ศิลปปฏิบัติ : การงานและอาชีวศึกษา

370.113
ธ393ศ
ฉ.3

ศิลปปฏิบัติ = การงาน
และ
การอาชีวศึกษา

เอกสารคำสอน วิชา อศ.381 : หลักการอาชีวศึกษา

370.113
ธ393ศ
ฉ.3

11 พ.ค. 2536

ว่าที่ ร.ต.ธวัช วงษ์สุวรรณ์
แผนกวิชาอุตสาหกรรมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

(สงวนลิขสิทธิ์)
2535

184185

คำอธิบายรายวิชา

อศ 381 หลักการอาชีวศึกษา 3(3-0-6)

Ind Ed 381 Principles of Vociational Education

ศึกษา ปรัชญา ความหมายและจุดมุ่งหมายของการอาชีวศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการอาชีวศึกษากับเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมศิลป์ ความเป็นมาของการอาชีวศึกษา การจัดอาชีวศึกษาในประเทศไทย ประเภทของโรเรียนอาชีวศึกษา บทบาทของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาปัจจุบัน

หัวข้อรายละเอียดวิชา

1. **ปรัชญา ความหมาย และจุดมุ่งหมายของการศึกษา**
   - 1.1 ความหมายของการศึกษา (Education) การศึกษาทั่วไป (General Educaiton)
   - 1.2 ปรัชญาการศึกษา (Philosophy of Eduation)
   - 1.3 การศึกษาแบบพิพัฒนาการ (Progressive Educaiton)
   - 1.4 การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Educaiton) และการศึกษาผู้ใหญ่
   - 1.5 จุดมุ่งหมายทั่วไปของการศึกษา (General Aims of Educaiton)
2. **อาชีพศึกษา (Career Education)**
   - 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับอาชีพศึกษา
     - 2.1.1 หลักการและเหตุผลเกี่ยวกับอาชีพศึกษา
     - 2.1.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับ "โลกแห่งการงานและอาชีพ (The World of Work)"
     - 2.1.3 การศึกษากับความสามารถทางเศรษฐกิจและอาชีพของประชาชน
     - 2.1.4 แนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพ
     - 2.1.5 การศึกษาที่ปูพื้นไปสู่การงานและอาชีพ และสิ่งที่ต้องแก้ไข
   - 2.2 ความหมาย ขอบข่าย และจุดมุ่งหมายของอาชีพศึกษา
   - 2.3 การจัดโปรแกรมอาชีพศึกษาในระดับการศึกษาต่าง ๆ (อนุบาล-ประถม-มัธยมศึกษา)
   - 2.4 การแนะแนวอาชีพและการใช้ "แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ (The World-of-Work Map.)"

2.5 การจัดและบริหาร-วิชาการงานและอาชีวศึกษาของสถานการศึกษาต่าง ๆ

2.5.1 การจัดในโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษา

2.5.2 การจัดในสถาบันต่าง ๆ สังกัดกรมอาชีวศึกษาและกรมการศึกษานอกโรงเรียน

2.5.3 การจัดในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาและในวิทยาลัยครู

2.5.4 การจัดในสถานการศึกษาเอกชนและในสถาบันของกรมกองอื่น

2.6 พัฒนาการของอาชีพศึกษา (ทั้งวิชาการงานและการอาชีวศึกษา) ในประเทศไทย

3. ศิลปปฏิบัติหรือการงาน (Practical Arts or Work Educaiton)

3.1 ความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญ และจุดมุ่งหมายของศิลปปฏิบัติหรือการงาน

3.2 ศิลปปฏิบัติ (Practical Arts) มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการศึกษาทั่วไปอย่างไร

3.3 เกาตรกรรมศึกษา (Agricultural Educaiton)

3.4 ธุรกิจและพาณิชยศึกษา (Business & Distributive Educaiton)

3.5 คหกรรมศึกษา (Home-Making Educaiton)

3.6 อุตสาหกรรมศึกษา (Industrial Education)

3.7 พัฒนาการศึกษาทางด้านศิลปปฏิบัติ (ในต่างประเทศ)

4. การอาชีวศึกษา (Vocational Education)

4.1 แนวความคิด ความหมาย และจุดมุ่งหมายของการอาชีวศึกษา

4.2 การอาชีวศึกษาหรือวิชาอาชีวศึกษาในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

4.3 การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา (การแสวงหารูปแบบการอาชีวศึกษา)

4.4 การอาชีวเกษตรกรรม (Vocational Agricultural Education)

4.5 การอาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรม (Voc'l Business & Distributive Ed.)

4.6 การอาชีวคหกรรมศึกษา (Vocational Home-Making Educaiton)

4.7 การอาชีวการช่างและอุตสาหกรรม (Voc'l Trade & Industrial Ed.)

4.8 ทฤษฎีหรือหลักการ-การอาชีวศึกษา (Theory or Principles)

4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการอาชีวศึกษากับเศรษฐกิจ

4.9.1 การอาชีวศึกษากับการพัฒนากำลังคนและการพัฒนาเศรษฐกิจ

4.9.2 การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual System)

5. หลักสูตรศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา

5.1 ธรรมชาติหรือลักษณะของหลักสูตร (The Nature of Curriculum)

5.1.1 บ่อเกิดหรือแหล่งที่มาของหลักสูตร

5.1.2 ความหมายหรือคำจำกัดความของหลักสูตร

5.1.3 ความหมายของคำว่า "ประสบการณ์ (Experience)"

5.2 อิทธิพลหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อหลักสูตรการงานและการอาชีวศึกษา

5.3 ต้นแบบ-หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (Grades K.-12)

5.3.1 หน้าที่และความรับผิดชอบของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

5.3.2 เป้าหมายและรูปแบบแผนโครงร่าง (I-A Articulation Model)

5.3.3 แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับโรงเรียนอนุบาล-ประถม-มัธยมศึกษา

5.4 หลักสูตรประถมศึกษา : กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (ฉบับปรับปรุง 2533)

5.5 หลักสูตรมัธยมศึกษา : วิชาการงานและวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ (ฉบับปรับปรุง 2533)

5.6 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2530 ปรับปรุงครั้งที่ 1 2533

5.7 หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา (ความหมาย หลักการ และคุณลักษณะพิเศษ)

5.8 หลักการและแนวคิดในการบริหารและการนำหลักสูตรไปใช้

6. พัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียน และกระบวนการเรียนการสอนศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา

6.1 ลักษณะหรือพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ (Child Development)

6.2 งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ (Devlopment Task)

6.3 ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเชิงศักยภาพในการทำงาน

6.4 ลักษณะธรรมชาติและความต้องการของเยาวชนหนุ่มสาวในโรงเรียนวันนี้

6.5 พัฒนาการของอุปนิสัยการทำงานของเด็กวัยประถมและมัธยมศึกษา

6.6 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอนและหลักการทั่วไปในการสอน

6.7 หลักการทางจิตวิทยาที่มีผลต่อการเรียนการสอน

6.8 หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มต่าง ๆ

6.9 หลักการอาชีวศึกษาในด้านการเรียนการสอน

6.10 เทคนิคและวิธีสอนวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน และการอาชีวศึกษา

6.11 การสร้างบรรยากาศในห้องเรียน

6.12 การจัดระบบ-ห้องปฏิบัติงานหรือโรงฝึกงาน

6.12.1 ระบบโรงฝึกงานทั่วไปและระบบโรงฝึกงานทางอาชีวะ

6.12.2 ระบบการจัดและบริหาร-ห้องปฏิบัติงานหรือโรงฝึกงาน

6.13 การพัฒนาประสิทธิภาพทางการสอนของครูศิลปปฏิบัติ : การงานและการอาชีวศึกษา

6.14 ลักษณะของครูการงานและอาชีวะที่ต้องแสวงหา-ค้นคว้า-และวิจัย

กิจกรรมการเรียน-การสอน

1. การจัดเวลาเรียน 3 หน่วยกิต เรียน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์/ภาคเรียน เวลาเรียนสุทธิ (16 x 3) = 48 ชั่วโมงในชั่วโมงเรียน ศึกษาเพิ่มเติมนอกชั่วโมงเรียน (16 x 6) = 96 ชั่วโมง
2. ศึกษาในห้องเรียน ใช้เทคนิคและวิธีสอนดังนี้
   2.1 การบรรยาย-ปาฐกถาหรือการเสนอผล (Lecture or Telling Method)
   2.2 สาธิตทดลองหรือการแสดงให้ดู (Demonstration or Showing Method)
   2.3 เทคนิคการสอนแบบอภิปราย (Discussion Techniques)
   2.4 ยุทธศาสตร์การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Strategy)
   2.5 เทคนิคการสอนแบบให้คิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking Technique)
3. การศึกษานอกห้องเรียน (ศึกษาเพิ่มเติมและเขียนภาคนิพนธ์)
   3.1 ศึกษาเพิ่มเติมจากการดูภาพยนต์ ภาพพริก (Slide) วีดิทัศน์ (Vedio)
   3.2 ศึกษานอกสถานที่ (Trips) ไร่-นา ฟาร์ม โรงงาน ศูนย์แสดง และสถานศึกษาต่าง ๆ
   3.3 ศึกษาค้นคว้าจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ตามที่เสนอแนะ
   3.4 เขียนภาคนิพนธ์ (Term-Paper) ตามที่กำหนดคนละ 1 เรื่อง

การประเมินผล

เนื่องจากเป็นวิชาทฤษฎี จึงแบ่งคะแนนออกเป็นสัดส่วน ดังนี้

1. คะแนน จากการอภิปรายและการเขียนวิจารณ์ย่อยระหว่างเรียน = 10%
2. คะแนน จากภาคนิพนธ์ (Term-paper) ส่งปลายภาคเรียน = 20%
3. คะแนน จากการสอบกลางภาคเรียน (Mid-Term) = 20%
4. คะแนน จากการสอบปลายภาคเรียน (Final Test) = 50%

เอกสารและแหล่งวิทยากร

หนังสือตำราและเอกสารสิ่งพิมพ์ จะใช้จาก "เชิงอรรถและบรรณานุกรม" ในเอกสารคำสอนนี้เป็นหลัก และจะได้กำหนดให้ในระหว่างเรียนเป็นระยะ ๆ ไป (ตามสภาพการณ์ที่เป็นจริงของแหล่งวิทยากรที่มีอยู่ และที่จะพึงหาได้ต่อไป)

คำนำ

ในรอบสิบปีที่ผ่านมาของประเทศไทย คือในช่วงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 และ 6 (พ.ศ. 2525-2535) จะเห็นได้ว่า ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ (Economic) สังคม (Social) และการศึกษา (Education) เปลี่ยนไปอย่างเห็นได้ชัด จากเศรษฐกิจบนผลผลิตการเกษตร มาเป็นการเกษตรอุตสาหกรรม (NAICS) และจะเป็นประเทศอุตสาหกรรม (NICS) ต่อไป ทางด้านสังคมจากสังคมรูปแบบประชาชนยอมรับ (ความช่วยเหลือ) และเชื่อฟังผู้นำมาเป็นประชาธิปไตยยิ่งขึ้น และทางการศึกษาจากการเรียนรู้ตามที่ครูบอกที่ครูสอน มาเป็นเรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเองยิ่งขึ้น ทั้งคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาต่าง ๆ เป็น เหล่านี้เป็นต้น

การศึกษาที่เกี่ยวกับการงานและอาชีพหรือ "อาชีพศึกษา (Career Education)" จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นยิ่งขึ้นสำหรับฐานรองรับ (ส่วนหนึ่ง) ของความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้วนั้น เพราะเหตุว่า ถ้าจะมองผลรวมขององค์ประกอบแล้ว ทั้งระบบเศรษฐกิจ สังคม และระบบการศึกษา มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างที่ไม่อาจจะแยกออกจากกันได้เลย ฉะนั้นในระบบการศึกษาโดยเฉพาะอนุระบบที่เกี่ยวกับเป้าหมาย หลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพและวิชาอาชีพ มีความเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญยิ่งนับแต่ พ.ศ. 2530 เป็นต้นมาคือ

1. ระบบประถมศึกษา "กลุ่มประสบการณ์การงานและพื้นฐานอาชีพ (กพอ.)" ได้รับการเน้นให้มีบทบาทในฐานะที่เป็นฐานรากส่วนแรกของ "โลกแห่งการงานและอาชีพ (The World of Work)" คือปูพื้นฐานทั่ว ๆ ไปทั้งการตระหนักรู้ (Awareness) และการแนะนำให้เข้าใจ (Orientation) ในด้านการงานและอาชีพ

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น "กลุ่มวิชาการงานและวิชาพื้นฐานอาชีพ" ยังได้รับการเน้นที่ต่อเนื่องจากระดับประถมศึกษา แต่ให้เป็นการปูพื้นฐานขั้นสุดท้ายพร้อมกับการสำรวจค้นหา (Exploration) ความถนัด ความต้องการและความสนใจในตัวผู้เรียน เพื่อการตัดสินใจเลือกงานหรืออาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้นไปนั้น "วิชาอาชีพหรืออาชีวศึกษา" จึงเป็นเส้นทางหนึ่งที่จะเลือกเรียนและฝึกหัดอาชีพเพื่อการประกอบสัมมาอาชีพต่อไปเมื่อจบหลักสูตรนั้น ๆ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญของโลกแห่งการงานและอาชีพอันแท้จริง

หนังสือ "ศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา" เล่มนี้ เรียบเรียงขึ้นมาทั้งในด้านแนวความคิด-ทฤษฎี-หลักการ-และการจัดการ ก็เพื่อจะให้เป็นส่วนหนึ่งของฐานรองรับความเปลี่ยนแปลงการศึกษาทางด้านอาชีพศึกษา (Career Education) ดังกล่าวนั้นและเพื่อที่จะอำนวยช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่กระจ่างแจ้งแก่ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับ ครู-อาจารย์ นิสิต-นักศึกษา ตลอดจนประชาชนทั่วไปและโดยเฉพาะผู้ทำหน้าที่กรรมาธิการการศึกษาของรัฐสภา (สส.) หนังสือนี้หากจะมีข้อบกพร่องหรือความไม่สมบูรณ์ทางวิชาการอยู่บ้าง ผู้เขียนขอน้อมรับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป พร้อมกันนี้ต้องขอบคุณผู้เขียน ผู้แต่งหนังสือต่าง ๆ ที่ได้ใช้เป็นหนังสืออ้างอิง สำหรับเรียบเรียงเขียนหนังสือเล่มนี้ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย (18 ธันวาคม 2535)

ว่าที่ ร.ต.ธวัช วงษ์สุวรรณ์
แผนกวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร

สารบัญ

หน้า

คำนำ ..... (ก)

บทที่ 1 ปรัชญา ความหมาย และจุดมุ่งหมายของการศึกษา 1

ความหมายของการศึกษา (Meaning of Educaiton) 1

ปรัชญาการศึกษา (Philosophy of Education) 3

ความหมายของ "ปรัชญา" 3

ความหมายของปรัชญาการศึกษา 5

ลัทธิปรัชญาต่าง ๆ ที่นิยมนำมาเป็นแม่บท 8

ปรัชญาการศึกษาแบบเก่า และปรัชญาการศึกษาแบบใหม่ 8

ประโยชน์ที่ได้จากปรัชญาการศึกษา 9

การแบ่งกลุ่มปรัชญาการศึกษา 3 กลุ่ม 10

การศึกษาแบบพิพัฒนาการ (Progressive Education) 11

ความเป็นมาของการศึกษาแบบพิพัฒนาการ 11

ความคิดพื้นฐานบางประการของการศึกษาแบบพิพัฒนาการ 13

การริเริ่มต้นของการศึกษาแบบพิพัฒนาการในประเทศไทย 15

การศึกษาทั่วไป (General Eduaction) 17

ความหมายของการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา 17

ทฤษฎีการศึกษาทั่วไป 18

วิวัฒนาการของการศึกษาทั่วไป 19

การศึกษาทั่วไปของสังคมสมัยปัจจุบัน 22

การศึกษาทั่วไปในหลักสูตรระดับต่าง ๆ 22

การศึกษาทั่วไปในหลักสูตรอุดมศึกษาโดยเฉพาะ 23

การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) 24

ความหมาย 24

พัฒนาการของแนวความคิด 25

หน้า

แนวความคิดของการศึกษาตลอดชีวิต 26

องค์ประกอบของการศึกษาตลอดชีวิต 27

แนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิต 28

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาตลอดชีวิต 29

การศึกษาผู้ใหญ่ (Adult Education) 30

ความหมาย 30

แนวความคิดทั่วไป 31

การศึกษาผู้ใหญ่ในฐานะที่เป็นศาสตร์สาขาหนึ่ง 32

วิธีกรที่ใช้ในการศึกษาผู้ใหญ่ 33

องค์การที่ให้บริการและจัดกิจกรรมด้านการศึกษาผู้ใหญ่ 34

จุดมุ่งหมายทั่วไปของการศึกษา (General Aims of Education) 36

จุดมุ่งหมายว่าด้วยสัจการแห่งตน (Self Realization) 36

จุดมุ่งหมายว่าด้วยมนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship) 37

จุดมุ่งหมายว่าด้วยประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency) 37

จุดมุ่งหมายว่าด้วยความรับผิดชอบในหน้าที่พลเมืองดี (Civic Responsibility) 38

จุดมุ่งหมายทั่วไปตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 39

บทที่ 2 อาชีพศึกษา (CAREER EDUCATION) 40

แนวความคิดเกี่ยวกับ "อาชีพศึกษา" (Concept of Career Education) 40

หลักการและเหตุผลเกี่ยวกับอาชีพศึกษา 40

ความเข้าใจเกี่ยวกับ "โลกแห่งการงานและอาชีพ (The World of Work)" 42

การศึกษากับความสามารถทางเศรษฐกิจและอาชีพของประชาชน 45

แนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพ 46

หน้า

การศึกษาที่ปูพื้นไปสู่การงานและอาชีพ 49
สิ่งที่ต้องแก้ไขให้การศึกษาเพื่องานอาชีพบรรลุผลสำเร็จ 54
ความหมายของอาชีพศึกษา (Meaning of Career Education) 57
ขอบข่ายของอาชีพศึกษา (Scope of Career Education) 60
จุดมุ่งหมายของอาชีพศึกษา (Aims of Career Education) 61
การจัดรวมกลุ่มอาชีพต่าง ๆ (Occupations) 61
การจัดโปรแกรมอาชีพศึกษา 66
องค์ประกอบเบื้องต้นของอาชีพศึกษา 66
ขั้นตอนการจัดอาชีพศึกษา 67
ขั้นตระหนัก (หรือสำนึก) รู้ เรื่องงานและอาชีพ (Career Awareness) 67
ขั้นให้รู้จักและเข้าใจลักษณะของงานและอาชีพ (Career Orientation) 70
ขั้นการสำรวจที่เกี่ยวข้องกับงานและอาชีพ (Career Exploration) 71
ขั้นการพัฒนาฝีมือทางอาชีพ (Career Development) 73
การให้บริการแนะแนวอาชีพ 75
ความหมายของการแนะแนวอาชีพ 75
ขอบข่ายของการให้บริการแนะแนวอาชีพ 77
แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ (The World-of-Work Map) 78
แผนที่โลกแห่งงานอาชีพคืออะไร? 78
หลักการแบ่งอาชีพ 79
การแบ่งเขตและแบ่งกลุ่มงานอาชีพ 80
รายละเอียดของกลุ่มงานอาชีพต่าง ๆ 82
วิธีการแนะแนวอาชีพโดยใช้แผนที่โลกแห่งงานอาชีพเป็นเครื่องมือ 85

หน้า

การจัดและบริหาร-วิชาการงานและการอาชีวศึกษาของสถานการศึกษาต่าง ๆ 87
การจัดการศึกษา-วิชาการงานและอาชีพในโรงเรียนประถมศึกษา 89
การจัดการศึกษา-วิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา 92
การบริหารและการจัดการ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 92
การบริหารและการจัดการ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 93
การจัดการศึกษา-วิชาอาชีพในสถาบันต่าง ๆ (สังกัดกรมอาชีวศึกษา) 94
การจัดการศึกษา-วิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิคและอาชีวศึกษา 100
การจัดการศึกษา-วิชาชีพ ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน 103
การจัดการศึกษา-วิชาชีพ ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 105
การจัดการศึกษา-วิชาชีพในสถานศึกษาเอกชน 109
การจัดการศึกษา-วิชาอาชีพในวิทยาลัยครู 111
พัฒนาการของอาชีพศึกษาในประเทศไทย 116
การศึกษาในสมัยก่อน 116
การศึกษาเพื่อเลือกสรรคน 118
การศึกษาเพื่อพัฒนา : สามัญศึกษาและการศึกษาวิชาชีพ 121
การศึกษากับการมีงานทำ 125
การศึกษาวิชาอาชีพกับการมีงานทำ 127
รูปแบบการจัดการศึกษาวิชาอาชีพ 129

บทที่ 3 ศิลปปฏิบัติ : การงาน (PRACTICAL ARTS : WORK EDUCATION) 132
ความหมายและขอบข่ายของศิลปปฏิบัติหรือการงาน 132
หมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน (ความหมาย) 132
ขอบข่ายของศิลปปฏิบัติหรือการงาน 135
ศิลปปฏิบัติมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการศึกษาทั่วไปอย่างไร 138

หน้า

การศึกษาทั่วไปคือ "ความเป็นธรรมดาสามัญทั่วไป (General)" 138
การศึกษาศิลปปฏิบัติตั้งอยู่บนบรรบัดฐานหรือเกณฑ์ 3 ประการ 139
ความต้องการทางศิลปปฏิบัติของเด็ก ๆ เยาวชนหนุ่มสาวและผู้ใหญ่ 140
ความสำคัญของศิลปปฏิบัติหรือการงาน 142
จุดมุ่งหมายของศิลปปฏิบัติหรือการงาน 145
เกษตรกรรมศึกษา (Agricultural Education) 146
เกษตรกรรมศิลป์ (Agricultural Arts) 148
โครงการเกษตรกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา 150
โครงการเกษตรกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 152
สรุปโครงการเกษตกรรมศิลป์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 152
สรุปโครงการเกษตกรรมศิลป์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 153
ธุรกิจและพาณิชยศึกษา (Business and Distributive Education) 154
ธุรกิจและพาณิชยศึกษา (ขอบข่ายและความหมาย) 156
ธุรกิจและพาณิชยศิลปศึกษา (Business & Distributive Arts Ed.) 157
โครงการธุรกิจและพาณิชยศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา 159
โครงการธุรกิจและพาณิชยศิลป์ในโรเรียนมัธยมศึกษา 160
คหกรรมศึกษา (Home-Making Education) 160
คหกรรมศิลป์ศึกษา (Home-Making Arts Education) 161
คหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา 163
คหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 164
อุตสาหกรรมศึกษา (Industrial Education) 164
อุตสาหกรรมศิลป์หรืออุตสาหกรรมศึกษาทั่วไป (Industrial Arts) 165
ความหมายของอุตสาหกรรมศิลป์ 165
วัตถุประสงค์ของออุตสาหกรรมศิลป์ 167
โครงการอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา 169

หน้า

โครงการอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 169
ตัวอย่างแผนงานหลักสูตรการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับมัธยม 170
กิจกรรมอุตสาหกรรมศิลป์ 172
พัฒนาการศึกษาทางด้านศิลปปฏิบัติ (Development-Practical Arts) .. 174
ยุคการนำ การวาด-เขียนเป็นรูป (Drawing) 175
สมัยกรีกโบราณ 175
สมัยอิทธิพลหรือบารมีของวิจิตรศิลป์ (Fine Art) 175
การฝึกอุตสาหกรรมศิลป์ใน Great Britain 177
ศิลปศึกษา (Art Education) ในสหรัฐอเมริกา 178
หลักสูตรวิชา Drawing ในสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป 179
ยุคเริ่มต้นของวิชาการฝีมือหรือหัตถกรรม (Manual Training) 182
โรงเรียนการฝีมือหรือหัตถกรรม (The Manual Training School) 183
ทฤษฎีการศึกษาที่ขัดแย้งกัน (Conflicting Theories of Ed.) 184
ประเภทการต่าง ๆ ของโรงเรียนมัธยม (ปลาย) การฝีมือ 186
การฝีมือในโรงเรียนประถมศึกษา 188
จากวิชาการฝีมือมาสู่วิชาอุตสาหกรรมศ?ลป์ (Industrial Arts) .. 190
ระบบการฝึกฝีมือแบบรัสเซีย (Russian Manual Training System) 191
การเคลื่อนไหวของระบบสลอยด์ (The Sloyd Movement) 193
ความเคลื่อนไหวของศิลปะและหัตถกรรม (Arts & Crafts Moement) 196
การเคลื่อนไหวของการอาชีวะหรืออุตสาหกรรม (Industrial or Vocational Movement) 197
จุดเน้นของการอาชีวะ (The Vocational Emphasis) 198
พัฒนการของอุตสาหกรรมศิลป์ 199

หน้า

บทที่ 4 การอาชีวศึกษา (VOCATIONAL EDUCATION) 201

ความหมายของการอาชีวศึกษา (Meaning of Vociational Education) 201

ความคิดเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา (Concepts) 201

แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา 202

ความหมายหรือนิยามของคำว่า "การอาชีวศึกษา" 204

จุดมุ่งหมายของการอาชีวศึกษา (Aims of Vocational Education) 207

ความต้องการในด้านการอาชีวศึกษา (The Needs for Vocational Education 208

การอาชีวะหรือวิชาอาชีวศึกษาในระโรเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 211

ความก้าวหน้าของการมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา 212

วิชาอาชีวศึกษาในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 216

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา และการศึกษาเพื่ออาชีพ 220

นโยบายการจัดการศึกษา 220

การแสวงหารูปแบบของการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่ออาชีพ 221

ข้อเสนอแนะและรูปแบบของการอาชีวศึกษา "สาขาอาชีวอุตสาหกรรม" 222

รูปแบบของการอาชีวศึกษา "สาขาเกษตรกรรม" 225

รูปแบบของการศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ 228

ประเด็นสำคัญและข้อเสนอแนะ (สรุปผลการวิจัย) 229

สรุปผลการวิจัย (การสอนวิชาการงานในชั้นมัธยมต้น) 235

การอาชีวเกษตรกรรม (Vocational Agricultural Education) ... 237

วัตถุประสงค์ของการศึกษาทางด้านอาชีวเกษตรกรรม 238

ระบบโรงเรียนและห้องเรียนอาชีวเกษตรกรรม 242

คุณสมบัติของครูสอนอาชีวเกษตรกรรม 245

การเรียนการสอนและการนิเทศ 246

หน้า

การอาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรม (VOC'l Business & Distributive Education) 248
ปัญหาธุรกิจและพาณิชยกรรม 249
ปัญหาในผู้ใหญ่ทั่วไป 249
ปัญหาผู้สำเร็จการศึกษาไม่นิยมประกอบอาชีพอิสระ (Self-Employment) 250
การอาชีวคหกรรมศึกษา (Vocational Home-Making Education) ... 253
ความหมายและขอบข่ายของคหกรรมศาสตร์ อาชีวคหกรรม และคหกรรมศิลป์ศึกษา 254
คหกรรมศาสตร์ในโรงเรียน 255
การอาชีวการช่างและอุตสาหกรรม (Vocational Trade & Industrial Ed.) 258
ความหมายของอาชีวการช่างและอุตสาหกรรม 259
ความหมายเกี่ยวกับช่างหรือการช่าง (Trades) 260
"ช่างฝีมือ (Manual or skilled Trade)" 260
"ช่างผลิต (Custom Trade)" 261
"ช่างบริการ (Service Trade)" 261
ทฤษฎีหรือหลักการ-การอาชีวศึกษา (Theory or Principles) 262
ทฤษฎีการอาชีวศึกษา (Theory of Vocational Education) ... 262
หลักการอาชีวศึกษา (Principles of Vocational Education) 264
ความสัมพันธ์ระหว่างการอาชีวศึกษากับเศรษฐกิจ 269
การอาชีวศึกษากับการพัฒนากำลังคน 271
การอาชีวศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ 274
การพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development) 274
การจ้างงาน (Employment) 277
การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual System) ในเยอรมัน 281

หน้า

บทที่ 5 หลักสูตรศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา (CURRICULUM : PRACTICAL ARTS OR WORK & VOCATIONAL ED.) 292

ธรรมชาติหรือลักษณะของหลักสูตร (The Nature of Curriculum) 292

บ่อเกิดหรือแหล่งที่มาของหลักสูตร (Sources of Curriculum) ... 292

ความหมายหรือคำจำกัดความของหลักสูตร (Definitions) 293

ความหมายของคำว่า "ประสบการณ์ (Experiences)" 294

อิทธิพลต่าง ๆ ที่มีต่อหลักสูตรการงนและการอาชีวศึกษา 297

หลักสูตรศิลปปฏิบัติหรือการงานในระดับประถมและมัธยมศึกษา 302

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรวิชาการงานและอาชีพ 302

การจัดการศึกษาวิชาการงานและอาชีพ 303

ต้นแบบ-หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (Grades K.-12) 307

หน้าที่และความรับผิดชอบของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ศึกษา 309

เป้าหมายของอุตสาหกรรมศิลป์ (The Goal of Industrial Arts) 310

รูปแบบแผนโครงร่าง-อุตสาหกรรมศิลป์ 311

แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ใน ร.ร.อนุบาล-ประถมศึกษา (Trades K-6) 312

แผนงานอุตสาหกรรมศลิป์ใน ร.ร.มัธยมศึกษาตอนต้น (Grades 6-9) 313

แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ใน ร.ร.มัธยมศึกษาตอนปลาย (Grades 9-12) 316

หลักสูตรประถมศึกษา : กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (ฉบับปรับปรุง 2533) 320

ความมุ่งหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (หรือเป้าหมาย) 320

โครงสร้างและเนื้อหา 322

รายละเอียดของวิชาต่าง ๆ 326

งานบ้าน (งานบังคับ) 326

งานเกษตร (งานบังคับ) 328

งานประดิษฐ์และงานช่าง (งานเลือก) 329

งานเลือกอื่น ๆ 331

หลักสูตรมัธยมศึกษา : วิชาการงานและวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ (ฉบับปรับปรุง 2533) 333

มัธยมศึกษาตอนต้น : วิชาการงาน 333

มัธยมศึกษาตอนปลาย : วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ 336

หลักสูตรอาชีวศึกษา 343

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2530 ฉบับปรับปรุง 2533 343

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร (ปวช.) พ.ศ. 2530 ฉบับปรับปรุง 2533 347

หลักการและแนวคิดในการบริหารและการนำหลักสูตรไปใช้ 349

หลักการและแนวคิดในการบริหารหลักสูตร 349

หลักการและแนวคิดในการใช้หลักสูตร 352

หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา 357

ความหมายของอาชีวะ-เทคนิคศึกษา 357

คุณลักษณะพิเศษของหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา 359

หลักการ เหตุผล และจุดเน้นในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา 362

บทที่ 6 พัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียนเกี่ยวกับการงานและการอาชีวศึกษา 366

ความหมายและความสำคัญของจิตวิทยาการศึกษา 366

ความหมายของจิตวิทยาการศึกษา 366

หลักการและสาระสำคัญของจิตวิทยาการศึกษา 370

ประโยชน์และจิตวิทยาการศึกษา 372

ลักษณะหรือพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ (Child Development) 374

ลักษณะเด็กวัยอนุบาลศึกษา (อายุ 3-6 ปี) 374

ลักษณะเด็กวัยประถมศึกษา (อายุ 6-12 ปี) 379

ลักษณะเด็กวัยมัธยมศึกษาหรือวัยรุ่น (อายุ 12-18 ปี) 384

งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ (Development Task) 388

หน้า

ความหมายและความสำคัญ 389

ลำดับขั้นของงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ 390

งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยเด็กระยะต้น (แรกเกิด - 6 ปี) 390

งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยเด็กระยะกลาง (อายุ 6 - 12 ปี) 391

งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยรุ่นหรือวัยมัธยม (อายุ 12 - 18 ปี) 391

งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยผู้ใหญ่ระยะต้น (อายุ 18 - 30 ปี) 391

ปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่มีความสำคัญกับความแตกต่างในพฤติกรรมบุคคล 392

ตัวแปรด้านบุคคล (Individual Variables) 393

ตัวปรด้านสถานการณ์ (Situational Variables) 394

ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเชิงศักยภาพ (หรือความสามารถ) ในการทำงาน 395

บัญญัติ 10 ประการ : ความต้องการที่จำเป็นยิ่งของเยาวชนหนุ่ม-สาว 398

ลักษณะหรือธรรมชาติของเยาวชนหนุ่ม-สาว ในโรงเรียนของเราวันนี้ 400

พัฒนาการของอุปนิสัยการทำงานของเด็กวัยประถมและมัธยมศึกษา 402

บทที่ 7 กระบวนการเรียนการสอนศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา (TEACHING AND LEARNING PROCESS) 404

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอน 404

ความเข้าใจเกี่ยวกับ "กระบวนการเรียนการสอน" 404

ความเข้าใจเกี่ยวกับ "กระบวนการของประสบการร์และการเรียนรู้" 405

ปรัชญาการอาชีวศึกษา 406

หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอน 406

หน้า

ความหมายของการสอน (Teaching) 406
ความสำคัญของการสอน 407
สิ่งที่กำหนดการสอน 408
ลักษณะของการสอนที่ดี 408
สรุปหลักการสอนทั่วไปในปัจจุบัน 409
หลักการทางจิตวิทยาที่มีต่อการเรียนการสอน 410
หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มต่าง ๆ 415
หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มพฤติกรรมนิยม 415
หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มปัญญานิยม 417
หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มมานุษยนิยม 422
หลักการอาชีวศึกษาในด้านการเรียนการสอน (Principles of Vocational Education in Instruction) 424
เทคนิคและวิธีสอน (Techniques and Methods) วิชาศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา 434
วิธีสอนแบบสาธิตหรือการแสดงให้ดู (Demonstration Method) ... 435
วิธีสอนแบบปาฐกถาหรือการเสนอผล (Lecture or Telling Method) 440
วิธีสอนแบบใช้ใบช่วยสอนหรือหนังสือตำราและอ้างอิง (Instruction Sheets or Text-Books Method) 442
ใบงาน (Job Sheets) 443
ใบปฏิบัติงาน (Operation Sheets) 444
ใบความรู้ (Information Sheets) 445
ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheets) 446
วิธีสอนแบบโครงการ (Project Methed) 446
การเรียนการสอนแบบโปรแกรม (Programed Instruction) 448
การสร้างบรรยากาศของห้องเรียน 454

หลักการปฏิบัติของครูและนักเรียน 454
พฤติกรรมของครูและบรรยากาศของห้องเรียน 456
การจัดระบบ-ห้องปฏิบัติงานหรือโรงฝึกงาน 459
ระบบ-โรงฝึกงานทั่วไป (General Shop) 459
ระบบ-โรงฝึกงานทั่วไปทางอาชีวศึกษา (Vocational General Shop) 461

หน้า

ระบบการจัดแบะบริหาร-ห้องปฏิบัติงานหรือโรงฝึกงาน 466
การจัดและดำเนินการ 466
การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ 468
การเก็บรักษาและการเบิกจ่ายเครื่องมือ 470
การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องจักร 472
การจัดเกี่ยวกับวัสดุฝึก 474
การพัฒนาประสิทธิภาพทางการสอนของครูศิลปปฏิบัติ : การงานและ
การอาชีวศึกษา 476
บทบาทหรือหน้าที่ของครู (Teacher's Roles) 478
ประสิทธิภาพหรือสมรรถภาพของครู-อาจารย์วิชาการงนและการอาชีวศึกษา 479
ลักษระของครูที่ต้องแสวงหา-ค้นคว้า-วิจัย (The Teachers we seek) .. 491

บรรณานุกรม 495

บทที่ 1
ปรัชญา ความหมาย และจุดมุ่งหมาย ของการศึกษา

ความหมายของการศึกษา (Meaning of Education)

"การศึกษา (Education) คืออะไร? การที่จะกำหนดนิยามหรือความหมายของการศึกษาบัจจุบัน เราควรจะได้ทราบความหมายของการศึกษาในอดีตที่ผ่านมา เพราะเหตุว่าความคิดรวบยอด (Concept) ของมนุษย์แต่ละยุคแต่ละสมัยมีแตกต่างกันไปตามแนวคิด และอิทธิพลในด้านต่าง ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

พวกคนในสังคมโบราณ Classicist ให้ความหมายของการศึกษาว่า "หมายถึง ความพยายามที่จะให้ได้รับความเพลิดเพลิน ความบันเทิงใจ โดยการศึกษาจากผลงานของนักปราชญ์ นักวรรณคดี และนักเขียนที่แล้วมา" เป็นต้น

พวก Culturist ให้ความหมายของการศึกษาว่า "หมายถึง ความสามารถที่จะหาความสนุกสนานและชาบซึ้งในสิ่งที่ผ่านมา ในวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ที่ได้รับตกทอดกันมาแต่ละยุคแต่ละสมัย" อาจเรียกว่าพวกอนุรักษ์นิยม (Conservative)

พวกนักวิทยาศาสตร์ให้ความหมายของการศึกษาว่า "หมายถึง ความต้องการ การเรียกร้องหาความรู้ หรือการทดลองค้นคว้าหาความรู้ความจริงต่าง ๆ ในแขนงที่ตนถนัดหรือสนใจโดยเฉพาะ"

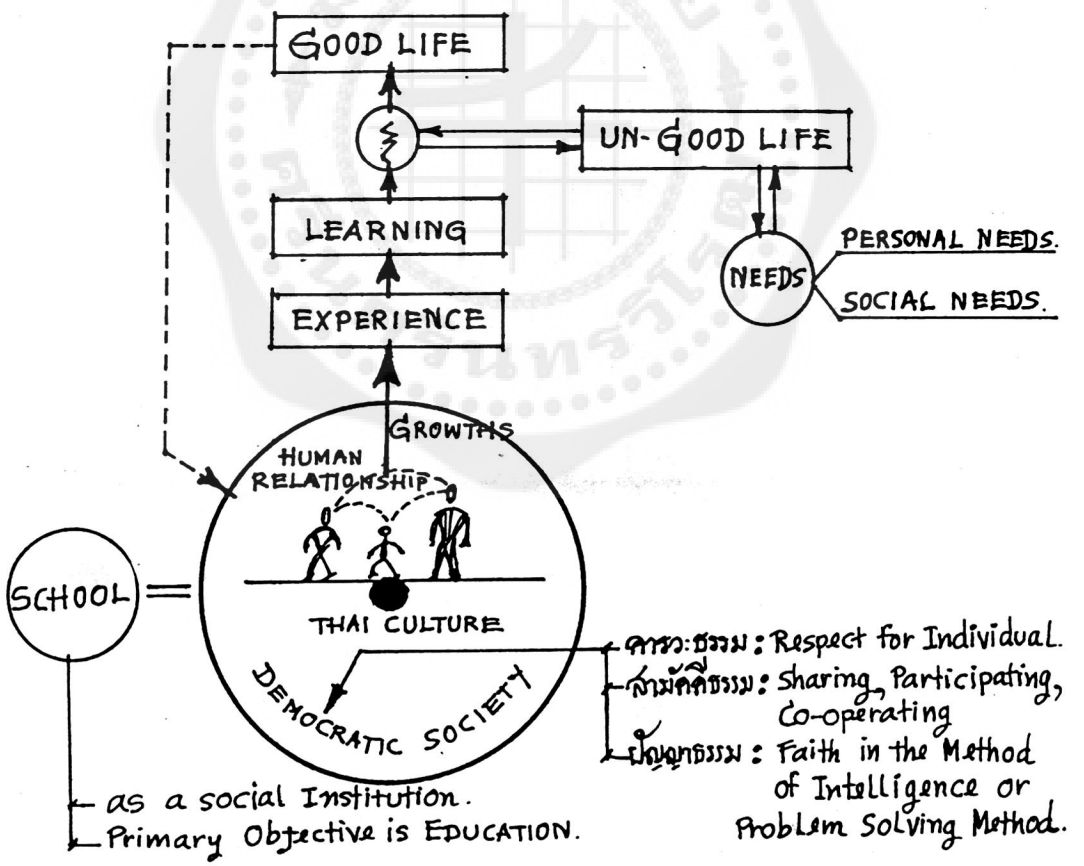
จากแนวคิดต่าง ๆ ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า แนวคิดเหล่านั้นได้ถูกยึดถือและถ่ายทอดกันมาเป็นเวลานาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นและเหตุผลในความเชื่อนั้น ๆ เป็นสำคัญ

การพิจารณาในปัจจุบัน ความหมายตามนัยของกิจกรรม (Activity) หรือกระบวนวิธี (Process)

จอห์น ดุย (John Dewey) ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ให้กำเนิดปรัชญาการศึกษาลัทธิปฏิบัตินิยม (Pragmatism) หรือ ลัทธิพิสูจน์นิยม (Experimentalism) ได้อธิบายความหมายของคำว่าการศึกษาตามนัยของกิจกรรมหรือกระบวนวิธี ซึ่งสรุปได้ดังนี้

"การศึกษา (Education) คือ กระบวนการหนึ่งทางสังคมเพื่อที่จะช่วยเสริมสร้างให้เอกัตบุคคลเข้าใจตนเองและเข้าใจสังคมที่ตนสังกัดอยู่ ที่สำคัญที่สุดก็คือ การศึกษาเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้บุคคลต่าง ๆ เข้าใจชีวิต และการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบัน (ไม่ใช่เพื่ออนาคต) นั่นคือ 'การศึกษาคือ กระบวนการแห่งชีวิต' ซึ่งหมายถึงกระบวนการแห่งความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ (Growths) ที่เกิดขึ้นในบุคคล อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากสังคมและโรงเรียน ร่วมกันเลือกเฟ้นจัดประสบการณ์ที่พึงประสงค์ เพื่อให้สมาชิกสังคมทุกคนได้เรียนรู้ด้วยการฝึกหัด อบรม สั่งสอน จนสามารถปรับตน ปรับชีวิตให้ดำรงอยู่ได้อย่างเป็นสุข สงบ และสันติ (Good life) ร่วมกับบุคคลต่าง ๆ ในปัจจุบันแห่งสังคมประชาธิปไตย (In Democratic Society)"

จากนิยามความหมายของการศึกษา ตามทัศนะของจอห์น ดุย ดังกล่าวนั้น สามารถเขียนแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



รูปที่ 1.1 แผนภูมิแสดงความหมายของการศึกษาตามทัศนะของ John Dewey

(ออกแบบแผนภูมิ : ธวัช วงษ์สุวรรณ์)

ปรัชญาการศึกษา (Philosophy of Education)

ความหมายของปรัชญา (Philosophy)

Philosophy มีรากศัพท์มาจากคำในภาษากรีกโบราณ อันเป็นต้นกำเนิดวิชาปรัชญาฝ่ายตะวันตก ได้แก่ คำว่า "Philosophia" ซึ่งเกิดจากคำ 2 คำรวมกัน คือ

Philos = Love คือ ความรัก ความสนใจ เลื่อมใส

Sophia = Wisdom คือ ความรู้ ความเฉลียวฉลาด ปราชญ์เปรื่อง

ดังนั้น Philosophia (Philosophy ในภาษาอังกฤษ) = "The Love of Wisdom" คือ ความรักในความรู้ หรือสนใจใฝ่แสวงหาความรู้ ความเฉลียวฉลาด ปราญ์เปรื่อง เป็นต้น

มีนักปราชญ์หลายท่าน ได้ให้คำนิยามหรือความหมายของคำว่า ปรัชญา ไว้ต่าง ๆ กันคือ

"ปรัชญา หมายถึง ศาสตร์ซึ่งเป็นต้นแบบของบรรดาศาสตร์หรือวิทยาศาตร์ทั้งหลายทั้งปวง"

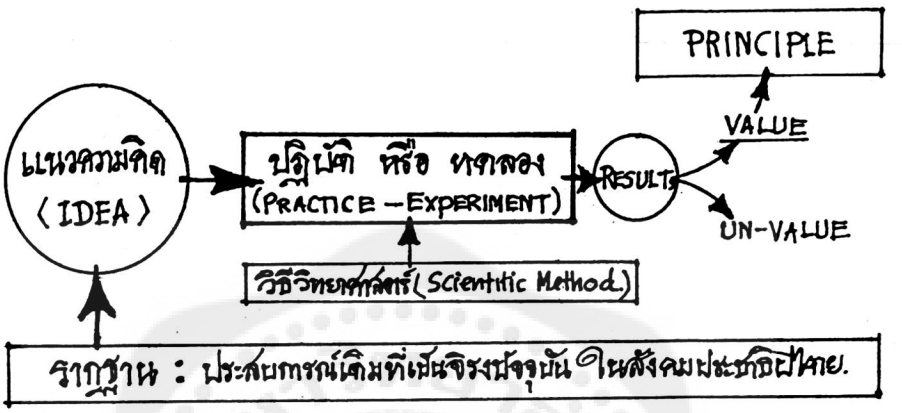
"ปรัชญา หมายถึง หมวดความรู้ที่มุ่งอธิบายเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายที่มีอยู่และเป็นอยู่ตามธรรมชาติอย่างแท้จริง หรือมุ่งศึกษาให้เข้าใจในสัจจะอันสูงสุด"

"ปรัชญา หมายถึง แนวคิดหรือหลักคิดทั่วไปเกี่ยวกับวิถีทางของโลก และวิถีของชีวิต" เป็นต้น

โดยเฉพาะในความหมายสุดท้ายที่หมายถึง "แนวคิดหรือหลักคิดทั่วไป" นั้น สมบูรณ์ พรรณาภพ (ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น. 2525 : 14) อ้างถึง คิลแพทริค (William Heard Kilpatrick) ได้ให้ความหมายของคำว่าปรัชญาไว้คือ "ปรัชญาหมายถึงความคิดเห็น (Point of View) หรือความเข้าใจในเรื่องชีวิต (Outlook on life) ซึ่งหมายความว่า ปรัชญาเกิดจากผลรวมของประสบการณ์เดิมซึ่งได้ผ่านการคิด พินิจพิจารณาไตร่ตรองด้วยเหตุผล และด้วยความรอบคอบเป็นอย่างดีแล้ว จึงกำหนดไว้อย่างมีระบบเป็นระเบียบ เพื่อใช้เป็นแนวทาง หรือเป็นหลักยึดในการประพฤติปฏิบัติงาน และในการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล"

จากความหมายดังกล่าวก็พอจะมองเห็นได้ว่า ปรัชญาเกิดขึ้นจากความคิดอันเป็นธรรมชาติของมนุษย์ มนุษย์เรามีมันสมองไว้สำหรับคิด แก้ไขปัญหา และสำหรับพิจารณาหาเหตุผล หรือการสร้างคำอธิบายให้แก่สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา คำอธิบายในตอนแรก อาจจะเป็นความคิดเห็นมิติเดียวคือ คิดว่าจะเป็นอย่างนั้น อย่างนี้ คือการตั้งข้อสังเกตขึ้นไว้นั่นเอง ต่อมาเมื่อได้ผ่านมิติ

ที่สองคือ การปฏิบัติทดลองหรือพิสูจน์แล้วว่าเป็นจริง มีเหตุผลและเชื่อถือได้ที่ยอมรับเป็น "หลักการ (Principle)" ได้ ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



รูปที่ 1.2 แผนภูมิแสดงความหมายของปรัชญาที่มีกระบวนการคิดแบบ 2 มิติ
(ออกแบบแผนภูมิ : ธวัช วงษ์สุวรรณ์)

จากหลักการ (Principle) ที่ได้นี้ แม้ว่าความคิดจะได้ผ่านการพิสูจน์ด้วยการปฏิบัติหรือทดลองในมิติที่ 2 มาแล้วก็ตาม ยังไม่ใช่สัจจะข้อเท็จจริงหรือสิ่งสุดท้าย (no Absolute Truth) แต่ให้ถือว่าเป็นจริงและเชื่อได้ในระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น (Relative Term)

นั่นคือ "ความรู้ ความจริง หรือหลักการทั้งหลายทั้งปวงที่เกิดขึ้นหรือได้รับจากผลแห่งกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ ผ่านการปฏิบัติหรือทดลองแล้วก็ตาม ยังไม่ถือว่าเป็นสิ่งสุดท้ายหรือข้อยุติเพียงแค่นั้น (Scientific Type of Knowledge or Reality Never Final)

เมื่อเป็นเช่นนี้ "หลักการ" ที่ยึดประพฤติปฏิบัติอยู่นั้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขต่อไปอย่างแน่นอน (Changing) ไม่วันใดก็วันหนึ่ง ซึ่งตั้งอยู่บนสาเหตุหรือเหตุผลต่อไปนี้

1. เพราะความรู้สึกของบุคคล หรือประชาชนผู้ใช้ ผู้ปฏิบัติในขณะนั้น มีความรู้สึกที่ไม่พอใจ หรือเห็นว่าเป็นหลักการที่มีคุณค่าน้อยมาก หรือไม่มีเลย (เป็นความรู้สึกแห่งจิตใจ)

2. เพราะความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นในสังคม และวิถีทางการดำรงชีวิตของบุคคลหรือประชาชนเปลี่ยนแปลงไป หลักการนั้น ๆ จึงต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน

3. เพราะความเจริญก้าวหน้าหรือผลการค้นคว้าวิจัยในทางวิชาการในด้านนั้นหรือในเรื่องนั้น ๆ ก้าวหน้าไปเป็นความรู้หรือความจริงใหม่ จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะต้องเปลี่ยนแปลง

4. เพราะความคิดเห็น (Point of view) หรือความเข้าใจในปรัชญาหรือในความหมายของปรัชญา มีทัศนะเปลี่ยนไป ย่อมมีผลต่อกระบวนการคิดและผลลัพธ์แห่งความคิดคือ "หลักการ" นั้น สามารถกำหนดขึ้นใหม่ได้เสมอ

ความหมายของปรัชญาการศึกษา

(Philosophy of Education)

วิลเลียม เฮิร์ด คิลแพทริค (William Heard Kilpatrick)[1] ได้กำหนดความหมายของปรัชญาการศึกษาไว้ว่า "ปรัชญาการศึกษาคือ แนวความคิดหรือโลกทัศน์ (Point of view) ที่เรานำมาใช้ในการดำเนินชีวิต นั่นก็คือ ปรัชญาชีวิต ถ้าเรานำมาใช้เป็นหลักปฏิบัติในการจัดและดำเนินการศึกษา แนวความคิดนั้นย่อมได้ชื่อว่า 'ปรัชญาการศึกษา (a Philosophy of Education)' ซึ่งจะมีบทบาทและหน้าที่สำคัญดังนี้คือ ช่วยในการกำหนด การเลือก และการประเมินค่าของสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยในการจัดการศึกษา"

จอห์น พีวินนี่ (John P. Wynne)[2] กำหนดนิยามหรือความหมายของปรัชญาการศึกษาตามทัศนะของนักพิสูจน์นิยม (Experimentalist) ดังนี้ เมื่อเราเข้าใจในความหมายของภารศึกษาตามนัยของกระบวนวิธีแห่งการประกอบภารกิจประจำวันของมนุษย์ การศึกษาย่อมมีอยู่ทั้งนอกและในโรงเรียน ฉะนั้นการศึกษาย่อมประกอบด้วยกิจกรรม และผลของการประกอบกิจกรรม

การกำหนดความหมายของปรัชญาการศึกษาตามทัศนะของนักพิสูจน์นิยม ย่อมกล่าวได้ว่าปรัชญาการศึกษาประกอบด้วยกลุ่มของทัศนคติ (A Group of Attitude) ซึ่งเป็นทัศนคติที่บุคคลได้พิจารณาไตร่ตรองด้วยสติปัญญา แล้วจัดรวบรวมให้เป็นระบบเป็นระเบียบ สำหรับนำมาใช้เป็นหลักประพฤติปฏิบัติในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ และก่อให้เกิดผลทางการศึกษาตามที่ปรารถนาต้องการ และในฐานะที่การศึกษาเป็นกระบวนการทางสังคมคือ เป็นกิจกรรมที่คนทุกคนมีส่วนร่วม

---

[1] William Heard Kilpatrick. Philosophy of Education. 1963, p.9

[2] John P. Wynne. Philosophy of Education. 1950, p.1

ดังนั้นปรัชญาการศึกษาก็ย่อมมีลักษณะเช่นเดียวกันคือ มีส่วนเกี่ยวข้องกับคนทุกคน ไม่จำกัดเฉพาะแต่บุคคลในวงการศึกษาเท่านั้น จึงกล่าวได้ว่าลักษณะสำคัญประการหนึ่งของปรัชญาการศึกษาคือมีลักษณะเป็นสากลภาพ (Universal : สากลภาพคือสิ่งที่ทุกคนเกิดความเข้าใจตรงกัน และยอมรับร่วมกัน)

จอห์น ดุย (John Dewey)[1] ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการศึกษาแบบพิพัฒนาการ และเป็นผู้นำในลัทธิพิสูจน์นิยมเช่นกัน ได้อธิบายความหมายของปรัชญาการศึกษาไว้ดังนี้ "เมื่อเรากำหนดให้การศึกษาคือกระบวนวิธีในการเสริมสร้างคุณสมบัติขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทั้งทางวุฒิปัญญาและอารมณ์ ให้มีพัฒนาการไปตามลำดับแห่งธรรมชาติแล้ว ปรัชญาการศึกษาย่อมหมายถึง ทฤษฎีทั่วไปของการศึกษา (General Theory of Education) นั่นเอง"

ทฤษฎีการศึกษา (Theory of Education) หมายถึง การกำหนดความคิดหรือมโนทัศน์ (Concepts) และฐานคติเบื้องต้น (Assumption) คือเป็นข้อสรุปความคิดอย่างกว้าง ๆ ทั่วไปอย่างมีเหตุผลที่เกี่ยวกับเรื่องหนึ่งเรื่องใดของพฤติกรรมการศึกษา (เช่น การจัดบริหาร หลักสูตรและการสอน ฯลฯ) ซึ่งการสรุปอย่างกว้าง ๆ ทั่วไปอย่างมีเหตุผลนั้นก็คือ ที่มีการสนับสนุนทางการวิจัย ทดลองเชิงประจักษ์

ฉะนั้น ทฤษฎีการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือช่วยในการค้นคว้า เรียนรู้ ช่วยกระตุ้น จูงใจและชี้แนะการพัฒนาองค์ความรู้ให้ลุ่มลึกและกว้างไกลต่อไป ดังนั้นปรัชญาการศึกษาจึงต้องอาศัยทฤษฎีต่าง ๆ ทางการศึกษา (พฤติกรรมทางการศึกษา) มาประกอบการพิจารณากำหนดแนวความคิดหรือโลกทัศน์ (Point of View) หรือกลุ่มทัศนคติ (A Group of Attitudes) หรือทฤษฎีทั่วไป (General Theory) ของการศึกษา

ศาสตราจารย์สาโรช บัวศรี[2] ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งการศึกษาแผนใหม่ของไทย ได้ให้ความหมายของปรัชญาการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้ "ปรัชญาการศึกษาเป็นเพียงหน่อหนึ่ง

---

[1] John Dewey. Democracy and Education : An Introduction to the Philosophy of Education. 1916, p.383.

[2] สาโรช บัวศรี (ศ. ดร.) ข้อคิดเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาไทย. 2512. หน้า 10-12.

ซึ่งแยกออกมาจากปรัชญาเท่านั้นเอง ทั้งนี้หมายความว่าครั้งแรกต้องมีปรัชญาอันเป็นแม่บทอยู่ก่อนแล้ว ต่อมานักการศึกษาได้เลือกหลักบางประการจากปรัชญาอันเป็นแม่บทนั้น มาดัดแปลงเรียบเรียงร้อยกรองขึ้นเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษาโดยเฉพาะ

ตัวอย่างเช่น ปรัชญาการศึกษาลัทธิคาโธลิคนิยม (Catholicism) ย่อมหมายถึงปรัชญาการศึกษาที่เป็นหน่อของปรัชญาลัทธิคาธอลิคนิยม อันมีมานานแล้ว ต่อมานักการศึกษาที่นับถือศาสนานิกายนี้ได้เลือกเอาความคิดสำคัญ ๆ หรือหลักการสำคัญ ๆ บางประการ จากนิกายคาธอลิคมาประยุกต์ขึ้นเป็นปรัชญาการศึกษาคาธอลิค (Catholic Philosophy of Education) จึงนับเป็นหน่อของนิกายคาโธลิคนั่นเอง ในทำนองเดียวกันเมื่อมีปรัชญาลัทธิจิตภาพนิยม (Indealism) อยู่แล้ว นักการศึกษาก็อาจสร้างปรัชญาการศึกษาจิตนิยม (Idealistic Philosophy of Education) ขึ้นมาได้ หรือเมื่อมีปรัชญาลัทธิปฏิบัตินิยม (Pragmatism) อยู่แล้ว นักการศึกษาก็สามารถสร้างปรัชญาการศึกษาปฏิบัตินิยม (Pragmatic Philosophy of Education) ขึ้นได้เช่นกัน"

จากคำอธิบายเกี่ยวกับความหมายของปรัชญาการศึกษาของนักการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าวนั้น สมบูรณ์ พรรณนาภพ[1] ได้สรุปความเข้าใจในความหมายต่าง ๆ ของปรัชญาการศึกษาไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ปรัชญาการศึกษามีฐานะเป็นปรัชญาประยุกต์ (Applied Philosophy) แขนงหนึ่ง หมายความว่า ปรัชญาการศึกษาย่อมได้แก่การนำเอา "แนวความคิด" ที่สำคัญจากปรัชญาแม่บทมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการจัดบริหารการศึกษา

2. แม้ว่าปรัชญาการศึกษาจะต้องอาศัยปรัชญาแม่บทก็ตาม แต่จะต้องอาศัยการพิจารณาไตร่ตรองด้วยสติปัญญา มีการเรียบเรียง ร้อยกรอง แนวคิดต่าง ๆ จนเป็นระบบจึงจะสามารถนำมาใช้เป็นหลักปฏิบัติ ปฏิบัติในการจัดบริหารการศึกษา เช่นเดียวกันกับปรัชญาชีวิต ซึ่งจะต้องผ่านการกลั่นกรอง และพิจารณาอย่างรอบคอบเสียก่อน จึงจะเป็นปรัชญาชีวิตได้

3. บทบาทและหน้าที่สำคัญของปรัชญาการศึกษาย่อมได้แก่การทำหน้าที่เป็นแรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจ อันเป็นปัจจัยเหตุในการตัดสินใจเลือกกระบวนการจัดการศึกษาตามที่ตนปรารถนาต้องการ

---

[1] สมบูรณ์ พรรณนาภพ (รศ.) ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น (เล่ม 1). 2525 หน้า 52.

4. ถ้าเรายอมรับว่าการศึกษาคือกิจกรรมหรือกระบวนวิธีในการประกอบกิจกรรมสำหรับชีวิตประจำวันของคนทุกคนแล้ว ปรัชญาการศึกษาก็ย่อมเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับโลกทัศน์ (Point of View) หรือกลุ่มทัศนคติของคนทุกคน คือปรัชญาการศึกษาจะต้องมีลักษณะเป็นสากลภาพ (Universal) ซึ่งไม่ใช่โลกทัศน์หรือกลุ่มทัศนคติของใครคนใดคนหนึ่ง หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

ลัทธิปรัชญาต่าง ๆ ที่นิยมนำมาเป็นแม่บท

ลัทธิปรัชญาต่าง ๆ ที่นักการศึกษานิยมนำมาใช้เป็น "แม่บท" ในการสร้างปรัชญาการศึกษาขึ้นมานั้น มีอยู่มากมายหลายลัทธิ เช่น

1. ปรัชญาวิเคราะห์ (Analytical Philosophy)
2. ลัทธิจิตนิยมหรือจิตภาพนิยม (Idealism)
3. ลัทธิสัจจนิยมหรือวัตถุนิยม (Realism)
4. ลัทธิปฏิบัตินิยม (Pragmatism)
5. ลัทธิคาธอลิคนิยม (Catholicism)
6. ลัทธินีโธมัสนิยมหรือโธมัสนิยมใหม่ (Neo-Thomism)
7. ลัทธิมาร์กนิยม (Marxism)
8. ลัทธิอัตถิภาวนิยม (Existentialism)
9. ลัทธิพิสูจน์นิยม (Experimentalism)

ปรัชญาการศึกษาแบบเก่า และ ปรัชญาการศึกษาแบบใหม่

ปรัชญาการศึกษาแบบเก่า (Traditional Philosophy of Education) คือ ปรัชญาการศึกษากลุ่มหนึ่งที่นักการศึกษาตั้งขึ้นมาจากลัทธิปรัชญา "แม่แบบ" เดิม ซึ่งมีความแตกต่างหรือลักษณะที่ขัดแย้งกันกับแบบใหม่ ได้แก่

1. ปรัชญาการศึกษาแบบคาธอลิคนิยม (Ed'l Catholicism)
2. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิาจิตนิยม (Ed'l Idealism)
3. ปรัชญาการศึกษาลัทธิแบบแผนนิยม (Ed'l Authoritarianism)

4. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิสารัตถนิยม (Ed'l Essentialism)

5. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิอนุรักษ์นิยม (Ed'l Conservatism) เป็นต้น

ปรัชญาการศึกษาแบบใหม่ (Modern or Progressive Philosophy of Education) คือ ปรัชญาการศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งที่นักการศึกษาตั้งขึ้นมาจากลัทธิปรัชญา (แม่แบบ) ใหม่ ซึ่งมีความแตกต่างหรือลักษณะสำคัญที่ขัดแย้งกับแบบเก่า ได้แก่

1. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิพิพัฒนาการนิยม (Ed'l Progressivism)

2. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิปฏิบัตินิยม (Ed'l Pragmatism)

3. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิพิสูจน์นิยม (Ed'l Experimentalism)

4. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิกิจกรรมนิยม (Ed'l Activism)

5. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิอุปกรณ์นิยม (Ed'l Instrumentalism)

6. ปรัชญาการศึกษาแบบลัทธิสรรค์สร้างนิยมหรือปฏิรูปนิยม (Ed'l Reconstructionalism)

ประโยชน์ที่ได้จากปรัชญาการศึกษา[1]

การที่ปรัชญาการศึกษามีฐานะเป็นปรัชญาประยุกต์แขนงหนึ่ง ซึ่งนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดและดำเนินการทางการศึกษา ดังนี้

1. ช่วยในการกำหนดนโยบาย (Policy) วางความมุ่งหมาย (Aims) และวัตถุประสงค์ (Objectives) ต่าง ๆ ของการศึกษา

2. ช่วยในการสร้างหลักการ (Principles) ต่าง ๆ ในการจัดและดำเนินการศึกษา ซึ่งหลักการศึกษาเหล่านี้จะได้มาจากการพินิจพิจารณารวบรวม สมมุติฐานต่าง ๆ (Hypothesis) ของปรัชญาแม่บท แล้วจัดเรียบเรียงขึ้นเป็นระบบจนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

3. ช่วยในการวางเกณฑ์ (Criteria) ต่าง ๆ ในการวัด-ประเมินผลของการศึกษา และวิจารณ์ผลงานทางการศึกษาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงความเจริญก้าวหน้า หรือความล้าหลังจากการกระทำต่าง ๆ นั้น

---

[1] อารี สุทธิพันธ์ และไพรัตน์ นวลแสง. หลักการอาชีวศึกษา. 2502, หน้า 5.

4. ช่วยในการสร้างความเข้าใจอันดีร่วมกัน (Common Better Understanding) ระหว่างบุคคลที่มีส่วนในการจัดและบริหารการศึกษานั้น

การแบ่งกลุ่มปรัชญาการศึกษา 3 กลุ่ม

(Three School of Thought of Ed'l Philosophy)

ตามทัศนะของ จอห์น พี วินนี่ (John P. Wynne) แบ่งกลุ่มโดยใช้กระบวนวิธีวิจารณ์หรือวิภาษ สมบูรณ์ พรรณาภพ[1] ได้แบ่งไว้เป็น 3 ขั้นตอน ซึ่งสรุปได้ดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 บทตั้ง (Thesis) คือ เริ่มต้นด้วยการวิจารณ์หรือวิภาษลัทธิปรัชญาการศึกษาอันเดิม หรือกลุ่มปรัชญาการศึกษาแบบเก่า (คือเอาแบบเก่าตั้ง)

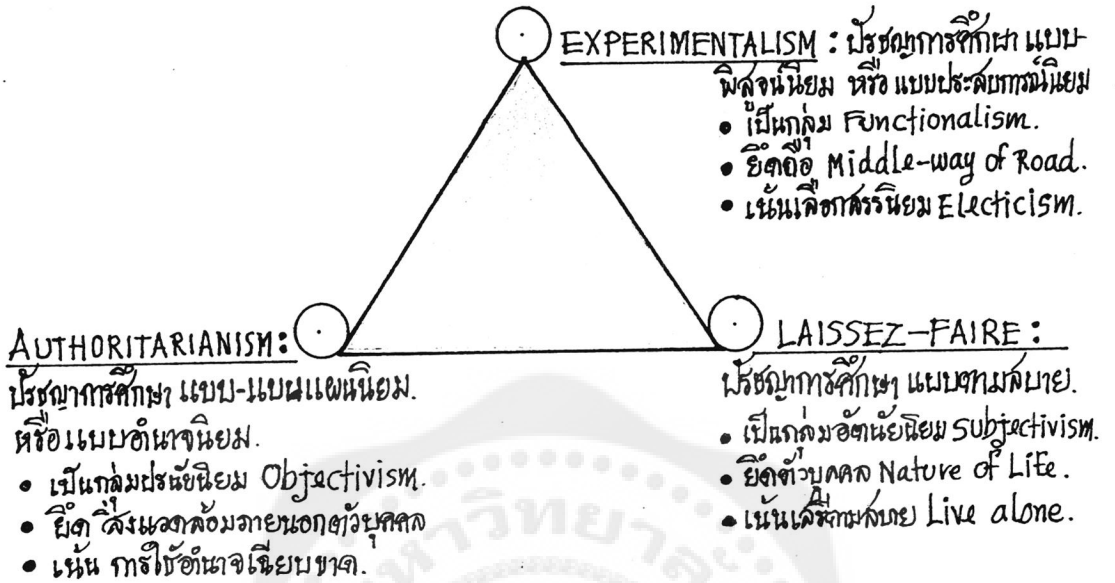
ขั้นตอนที่ 2 บทแย้ง (Anti-thesis) คือวิจารณ์หรือวิภาษกลุ่มปรัชญาการศึกษาแบบใหม่ซึ่งเป็นกลุ่มตรงกันข้าม (คือเอาแบบใหม่แย้ง-เปรียบเทียบ)

ขั้นตอนที่ 3 บทสรุป (Synthesis) เป็นขั้นตอนสุดท้ายคือ เมื่อวิจารณ์หรือวิภาษเปรียบเทียบกลุ่มปรัชญาการศึกษาทั้ง 2 กลุ่มนั้น เมื่อผ่านการพิจารณาตัดสินแล้ว สิ่งที่ปรากฏเหลืออยู่คือ "คุณค่า" อันได้แก่ มโนทัศน์ต่าง ๆ (Concepts) อันเป็นบทสรุป ซึ่งก็หมายถึงปัชญาการศึกษาลัทธิใหม่ กลุ่มที่ 3 นั่นเอง (คือ เลือก-คัดข้อดีทั้ง 1 และ 2 สรุปผลเป็น 3)

ตามทัศนคติของ จอห์น พี วินนี่ (John P. Wynne) นั้น ซึ่งเริ่มต้นด้วยการวิจารณ์ปรัชญาการศึกษาแบบยึดมั่นในแบบแผน (Ed'l authoritarianism) ก่อนแล้วนำเอาปรัชญาการศึกษาแบบตามสบาย (Ed'l Laissez-Faire) ซึ่งเป็นลัทธิใหม่ที่ขัดแย้งหรือตรงกันข้าม (Take the Reverse) กับลัทธิเดิม มาเปรียบเทียบกัน ผลสุดท้ายทำให้ได้ปรัชญาการศึกษาลัทธิใหม่ ที่มีแนวความคิดแบบทางสายกลาง (The Middle-Way of Road) คือ ปรัชญาการศึกษา "แบบพิสูจน์นิยม (Ed'l Experimentalism)" ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

---

[1] สมบูรณ์ พรรณาภพ (รศ.) เล่มเดิม. หน้า 287.



รูปที่ 1.3 แผนภูมิแสดงกลุ่มปรัชญาการศึกษาทั้ง 3 ตามทัศนะของ John P. Wynne (ออกแบบแผนภูมิ : ธวัช วงษ์สุวรรณ์)

การศึกษาแบบพิพัฒนาการ (Progressive Education)[1]

ความเป็นมาของการศึกษาแบบพิพัฒนาการ

ในฐานะเป็นกระบวนการที่ยาวนาน การศึกษาแบบพิพัฒนาการนี้ถือได้ว่าเป็นกระบวนการทางความคิดและทางการปฏิบัติในการศึกษาหรือในวิชาศึกษาศาสตร์ กล่าวคือ เป็นกระบวนการการศึกษาซึ่งวิวัฒนาการและตกทอดกันมากว่า 200 ปีแล้ว เริ่มตั้งแต่ ฌัง ฌาค รูซโซ (Jean Jacques Rousseau. 1712-1778) เป็นคนแรกที่คิดว่าเด็ก ๆ นั้นก็ควรจะมีเสรีภาพของบุคคล ได้รับการเรียนรู้ทางประสบการณ์และมีการแสดงออกซึ่งตนเองได้ด้วย ต่อมาก็ถึงโยฮัน ไฮน์ริค

---

[1] สาโรช บัวศรี (ศ. ดร.) สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 1 (ก.ค. - ก.ย.). 2528. หน้า 7-10.

เพ็สตาลอซซี (Johann Heinrich Pestalozzi. 1948-1827) ผู้คิดว่าการศึกษานั้นเป็นพัฒนาการอย่างต่อเนื่องของจิตใจ โดยที่ได้ประสบกับสิ่งของและความคิดต่าง ๆ ต่อมาก็ถึงโยฮันไฟรริค แฮร์บาร์ท (Johann Friedrich Herbart. 1776-1841) ผู้คิดเรื่องวิธีการสอนตามขั้นทั้งห้าได้ ซึ่งนับกันว่าเป็นการค้นพบที่ยิ่งใหญ่มากของโลกแห่งการศึกษาในสมัยนั้น (ความจริงเรื่องวิธีสอนตามขั้นทั้งห้าของแฮร์บาร์ทนี้ มิได้อยู่ในกระบวนการการศึกษาแบบพิพัฒนาการโดยตรง แต่ก็ขอกล่าวไว้ ณ ที่นี้ด้วย เพื่อจะได้รำลึกว่าเป็นการค้นพบที่มีอิทธิพลมากอย่างยิ่งในวิชาศึกษาศาสตร์แต่ดั้งเดิม) ต่อมาก็ถึงไฟรริค เฟรอเบ็ล (Friedrich Froebel. 1782-1852) ผู้มองเห็นความสำคัญยิ่งของเด็กเล็ก และได้คิดเครื่องเล่นทางการศึกษาหลายชนิดขึ้นสำหรับเด็กอนุบาล กระบวนการทางความคิดและทางการปฏิบัติดังกล่าวนี้ได้พัฒนามาเรื่อย ๆ จนถึงวิลเฮ็ม วูนท์ (Wilhem Wundt. 1832-1920) ซึ่งเป็นผู้เริ่มศึกษาลักษณะจิตใจในแต่ละระยะของการเจริญเติบโตของเด็ก

ความคิดสำคัญ ๆ เหล่านี้เกิดขึ้นในทวีปยุโรปทั้งสิ้น และได้เข้ามาสู่ประเทศอเมริกาเป็นระยะ ๆ

ต่อมาในประเทศอเมริกาก็มีวิลเลียม เจมส์ (William James. 1842-1910) ซึ่งเป็นเจ้าของลัทธิปรัชญา Pragmatism แล้วก็มาถึงนักการศึกษาผู้ยิ่งใหญ่ของอเมริกาคือ จอห์น ดุย (John Dewey. 1859-1952) ผู้ซึ่งได้พยายามประสานความคิดของรูปโซ เพ็สตาลอซซี่ เฟรอเบ็ล เจมส์ และความคิดเห็นของตนเองเข้าจนเป็นระบบการศึกษา ความคิดของจอห์น ดุย นั้น หนักไปในเรื่องวิธีการคิดของมนุษย์ วิธีแก้ปัญหา และความคิดที่ว่าเด็ก ๆ นั้นย่อมเป็นผู้ที่ไม่อยู่นิ่งและมีจุดมุ่งหมายในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยที่รู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม อยู่เสมอ ระบบการศึกษาที่จอห์น ดุย คิดขึ้นนั้น มีทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีสอน การวัดผล และการบริหารโรงเรียน แล้วได้ไปทำการทดลองเป็นการใหญ่ที่มหาวิทยาลัยชิคาโก และได้ขนานนามระบบการศึกษานั้นว่าการศึกษาแบบพิพัฒนาการ ต่อมาสมาคม Progressive Education Association แห่งอเมริกาก็ได้นำระบบการศึกษาของจอห์น ดุย ไปทำการทดลองอีก 8 ปี ที่โรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ และโรงเรียนอื่น ๆ รวมหมด 30 โรง ได้เข้าร่วมในการทดลองครั้งยิ่งใหญ่นั้น

เมื่อเห็นว่าได้ผลดีแล้วก็มีการใช้และศึกษาเล่าเรียนกันอย่างแพร่หลายในประเทศอเมริกาและแพร่ไปในต่างประเทศอีกด้วย ในประเทศญี่ปุ่นถึงกับมีการตั้งสมาคม John Dewey Society

ขึ้นเพื่อศึกษาความคิดของ จอห์น ดุย ให้ลึกซึ่ง ปรัชญาของจอห์น ดุย นั้นต่อมาได้เรียกชื่อว่า Experimentalism เนื่องจากได้ยึดถือการคิด การแก้ปัญหา และการทดลองเป็นใหญ่ ทั้งนี้โดยถือหลักว่า "การแก้ปัญหา (Problem-Solving) เป็นการทำให้เกิดการหยั่งรู้ (insight)"

แต่อย่างไรก็ตาม ในอนาคตอันใกล้นี้การศึกษาแบบพิพัฒนาการก็คงจะต้องเปลี่ยนรูปหรือวิวัฒนาการต่อไปอีก ทั้งนี้เนื่องจากว่าโลกกำลังจะขึ้นยุคใหม่ที่เรียกว่ายุคคอมพิวเตอร์ (Computer age หรือ Information age หรือ Highly-electronic society) อยู่เต็มที่แล้ว ความคิดทางเทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษาอย่างมากมายเป็นการแน่นอน

ความคิดพื้นฐานบางประการของการศึกษาแบบพิพัฒนาการ

พื้นฐานหรือรากฐาน (Foundations) ที่สำคัญ ๆ ของการศึกษาแบบพิพัฒนาการมีอยู่ 5 ประการคือ

1. <u>พื้นฐานทางปรัชญา</u> การศึกษาแบบพิพัฒนาการตั้งอยู่บนรากฐานหรือพูดอีกทีหนึ่งก็คือแตกหน่อออกมาจากปรัชญา experimentatism หรือ pragmatism นั่นเอง ในยุคก่อน ๆ นั้น นักการศึกษาได้ทุ่มเถียงเรื่องความสำคัญของจิตใจ (mind) และของร่างกาย (matter) กันเป็นอย่างยิ่ง บางพวกถือว่าจิตใจสำคัญกว่าร่างกาย ดังนั้นการให้การศึกษาก็ให้ผู้เรียนพยายามฝึกความจำและให้ใช้ความคิด เช่น ให้ท่องจำบทความ บทประพันธ์ สูตรในวิชาคณิตศาสตร์ ฯลฯ โดยมักจะอ้างเสมอว่า "Repetition est mater studiorum" (การท่องบ่นหรือการกระทำซ้ำ ๆ ซาก ๆ เป็นมารดาของการเรียนรู้) นอกจากนี้แล้วก็ฝึกให้ใช้เหตุผลมาก ๆ ทั้งนี้โดยมุ่งที่จะฝึกหัดจิตใจเป็นส่วนใหญ่ แต่บางพวกถือว่าร่างกายสำคัญกว่า เนื่องจากว่าร่างกายต้องหายใจ ย่อยอาหาร สูบฉีดโลหิต ฯลฯ ซึ่เป็นหน้าที่อย่างหนึ่ง ดังนั้นร่างกายต้องคิด จำ และอื่น ๆ ซึ่งก็เป็นหน้าที่อีกอย่างหนึ่งเท่านั้นเอง ดังนั้นในการให้การศึกษา ร่างกายจะต้องได้ปฏิบัติ ได้เห็นของจริง ได้ใช้ประสาททั้งห้า ให้มากที่สุด กล่าวคือ ร่างกายจะต้องสมบูรณ์แข็งแรงและได้พบเห็นมาก โดยมักจะอ้างเสมอว่า 'Mens sana in corpore sano' (จิตใจที่ดีย่อมอยู่ในร่างกายที่ดี)

ทั้งสองพวกนี้เถียงกันอย่างไม่รู้จักจบสิ้นจนคนยุคต่อมาไม่ทราบจะเอาอย่างไรดี จนในที่สุดพวก Pragmatist หรือพวก Experimentalist ได้หาทางออกใหม่คือ ไม่จัดการศึกษา

ทั้งสองอย่างดังที่กล่าวมาแล้วนั้นเลย แต่หันมาประยุกต์ความคิดของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตอลท์ (Gestalt) ซึ่งถือว่า "การแก้ปัญหาเป็นการทำให้เกิดความหยั่งรู้" และในเชิงปรัชญา นักการศึกษาแบบพิพัฒนาการนี้ก็ถามตัวเองว่า Pragma? (มันจะได้ผลจริงหรือ?) ดังนั้นจำเป็นจะต้องทดลองดูก่อนว่าจะใช้ได้หรือไม่ และดังนั้นจึงนับถือการทดลอง (Experimentation) เป็นใหญ่ ด้วยเหตุนี้เองห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องสมุด โรงเรียนสาธิต ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องภูมิศาสตร์ ห้องคหกรรมศาสตร์ ฯลฯ จึงถือกันว่าเป็นห้องทดลองสำหรับผู้เรียนวิชาศึกษาศาสตร์ทั้งสิ้น

อนึ่ง ในการศึกษานั้นก็ต้องให้แก่ทุกส่วนของเด็ก (The whole child) ไม่ใช่หนักไปเฉพาะจิตใจหรือร่างกายเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น

การกระทำหรือการทดลองเหล่านี้ย่อมก่อให้เกิดประสบการณ์ขึ้น และดังนั้นจึงถือว่าประสบการณ์เป็นหัวใจของการศึกษาเล่าเรียน

2. <u>พื้นฐานทางจิตวิทยา</u> อันได้แก่ จิตวิทยาเกสตอลท์ ซึ่งถือว่าการแก้ปัญหาเป็นการทำให้เกิดการหยั่งรู้ และยังถืออีกว่าส่วนทั้งหมด (Whole) นั้นสำคัญมาก ในการที่จะเข้าใจอะไรให้ท่องแท้นั้น ต้องให้ได้เห็นส่วนทั้งหมดก่อนเสมอ จึงจะมองเห็นภาพได้ชัดเจนและเกิดความเข้าใจได้ดี ทั้งนี้ถึงกับกล่าวได้ว่า "ส่วนทั้งหมดย่อมจะใหญ่กว่า การที่เอาส่วนย่อย ๆ มารวมกันเข้าไว้" (Whole is greater than sum of parts) ชักตัวอย่างส่วนย่อย ๆ ทั้งหลาย เช่น อิฐ ปูน ทราย ไม้ กระเบื้อง ตะปู ฯลฯ ถ้ามาวางรวม ๆ กันไว้เป็นกองมันก็เท่านั้นเอง ไม่เกิดความหมายอะไร แต่ถ้าเอามารวมกันเข้าโดยมีโครงสร้างแบบแปลนให้เห็นภาพรวมทั้งหมด เช่น สร้างเป็นบ้านขึ้นมา ก็จะเกิดมีความหมายขึ้นทันที ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าส่วนทั้งหมดจึงโตกว่าผลบวกของส่วนย่อยทั้งปวง การที่โตกว่านั้นก็เพราะเกิดมีความหมาย (meaning) เพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น

3. <u>พื้นฐานทางสังคมวิทยา</u> อันได้แก่ สังคมที่เป็นประชาธิปไตย และการมีน้ำใจประชาธิปไตย ถึงแม้ระบบการปกครองจะเป็นประชาธิปไตย แต่ถ้าพลเมืองไม่มีน้ำใจเป็นประชาธิปไตยควบคู่กันไปด้วยแล้วก็คงไปไม่รอด น้ำใจประชาธิปไตยนั้นหมายถึงธรรมะ 3 ประการ คือ การที่บุคคลในสังคมให้เกียรติและนับถือซึ่งกันและกันทั้งในด้านความคิดและอื่น ๆ การที่บุคคลในสังคมร่วมมือกัน แบ่งปันกัน และประสานงานกัน และการที่บุคคลในสังคมมีความเชื่อมั่นในวิธีการ

แก้ปัญหาหรือที่เรียกว่า "วิธีการแห่งปัญญา" ไม่ใช้อำนาจบาตรใหญ่มีปัญหาอะไรก็ใช้ปัญญาเข้าแก้ไขให้จงได้

4. <u>พื้นฐานทางประวัติศาสตร์</u> วิชาศึกษาศาสตร์ในรูปของการศึกษาแบบพิพัฒนาการนี้มิใช่คิดขึ้นได้ทันทีทันใด แต่คิดสืบทอดเป็นประวัติมาตั้งแต่สมัยรูซโซและวิวัฒนาการมาเรื่อย ๆ จนตราบเท่าทุกวันนี้ เป็นกระบวนการที่ยาวนานดังที่กล่าวแล้วข้างต้น

5. <u>พื้นฐานทางเทคโนโลยี</u> อันได้แก่อุปกรณ์การสอนที่ประดิษฐ์ขึ้นทั้งหลาย เช่น ภาพนิ่ง ภาพสไลด์ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ เทปตลับ เทปวีดีโอ ฯลฯ จนถึงคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์นี้เมื่อโลกได้ขึ้นยุคคอมพิวเตอร์กันอย่างเต็มที่แล้ว ก็คงจะเป็นตัวสาเหตุใหญ่ที่จะทำให้ลักษณะของวิชาการศึกษาหรือศึกษาศาสตร์ จะต้องเปลี่ยนไปอย่างใหญ่หลวง เช่น การที่จะสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ก็จะเป็นจริงขึ้นมา ซึ่งสิ่งนี้ย่อมเป็นความฝันของนักการศึกษาและของผู้ที่เป็นครูมานานแล้ว ถ้าผู้เรียนทุกคนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำตัว ก็ย่อมจะจัดสอนให้ตรงกับลักษณะและระดับความถนัดและสติปัญญาของเขาได้อย่างจริงจัง การศึกษาเล่าเรียนก็คงจะได้ผลขึ้นอีกมาก

การเริ่มต้นของการศึกษาแบบพิพัฒนาการในประเทศไทย

ก่อนสงครามโลกครั้งที่สองและระหว่างสงครามนั้น วิชาครูในโรงเรียนฝึกหัดครูประถมและมัธยม หรือในแผนกฝึกหัดครูมัธยมของมหาวิทยาลัย ก็ยังเป็นแบบดั้งเดิม (Traditional) ซึ่งเคยถือปฏิบัติกันมานานแล้ว เช่น การยึดถือ "การสอนตามขั้นทั้งห้าของแฮร์บาร์ท" อยู่ เมื่อนักเรียนหรือนิสิตฝึกหัดครูเหล่านั้นออกทำการฝึกสอนตามโรงเรียนต่าง ๆ ก็ต้องเตรียมการสอนตามแบบของแฮร์บาร์ททั้งสิ้น

ใน พ.ศ. 2488 (1945) สงครามโลกครั้งที่สองสงบลง นักเรียนไทยที่เรียนวิชาศึกษาศาสตร์ในประเทศอเมริกาก็เริ่มกลับมา แต่ก็มีจำนวนน้อยมาก นักเรียนไทยเหล่านี้คงจะได้เผยแพร่ความคิดเรื่องการศึกษาแบบพิพัฒนาการบ้าง แต่ก็ไม่อาจแก้ไขอะไรได้ เพราะยังอยู่ในระบบเก่า หรือหลักสูตรเก่าคือ หลักสูตรฝึกหัดครูประถม แล้วในระดับสูงขึ้นไป ก็เป็นหลักสูตรฝึกหัดครูมัธยม พูดอีกทีหนึ่งก็คือครูประถมต่ำต้อยกว่าครูมัธยม ส่วนครูอาชีวศึกษาหรือศึกษาธิการ

อำเภอนั้นเรียกได้ว่าต่ำเหลือเกิน ทั้งหมดนี้ทำให้ขยายหรือปรับปรุงการศึกษาไม่ได้ ครูจำนวนไม่น้อยพากันละทิ้งอาชีพครูไป จึงเป็นปัญหาอย่างยิ่ง

ตั้งแต่ พ.ศ. 2490 (1947) มีนักเรียนไทยหรือครูไทยเริ่มทยอยกันออกไปศึกษาวิชาศึกษาศาสตร์ในประเทศอเมริกาและอังกฤษกันมาก โดยเริ่มต้นได้รับทุนของประเทศอเมริกาบ้างเล็กน้อย แต่ต่อมาก็เป็นทุนของกระทรวงศึกษาธิการเอง จำนวน 100 ทุน เมื่อสำเร็จการศึกษาภายใน 4-5 ปีแล้ว นักเรียนไทยหรือครูใหญ่เหล่านี้ก็รีบกลับมา

ในปี พ.ศ. 2495 (1952) โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง ถนนประสานมิตร เริ่มสอนวิชาครูตามแนวคิดของการศึกษาแบบพิพัฒนาการ แต่ก็ยังทำได้ไม่ถนัดนัก เพราะยังเป็นหลักสูตรเดิม (หลักสูตรฝึกหัดครูมัธยม) อยู่ แต่ที่สำคัญมากก็คือได้เริ่มสอนปรัชญา Experimentalism และจิตวิทยาเกสตอลท์เป็นครั้งแรก ณ ที่นี้

ในปี พ.ศ. 2496 (1953) โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง ถนนประสานมิตร ได้รับการสถาปนาเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษา (คือมหาวิทยาศรีนครินทรวิโรฒในปัจจุบันนี้) จึงสามารถเปลี่ยนระบบฝึกหัดครูและฝึกหัดศึกษาธิการอำเภอและจังหวัดได้ทั้งระบบ กล่าวคือเปลี่ยนทั้งหลักสูตร วิธีสอน วิธีวัดผล และวิธีการบริหารสถานศึกษา และให้ครูประถม ครูมัธยม ครูอาชีวศึกษา และศึกษาธิการอำเภอ-จังหวัด ได้เรียนในระดับบริญญา (ตรี-โท-เอก) ทางการศึกษาโดยเท่าเทียมกัน ตามสาขาของตน ไม่มีการเหลื่อมล้ำหรือต่ำต้อยยิ่งหย่อนไปกว่ากันแต่อย่างใด และได้สอนเนื้อหาและวิธีการของการศึกษาแบบพิพัฒนาการได้อย่างเต็มที่ นับเป็นการขึ้นยุคใหม่ของการฝึกหัดครูและการฝึกหัดศึกษาธิการเป็นครั้งแรกในประเทศไทย จึงกล่าวได้ว่าวิทยาลัยวิชาการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการของการศึกษาแบบพิพัฒนาการซึ่งเริ่มต้นโดยรูซซในสมัยโน้น อนึ่งที่ว่าได้เปลี่ยนไปทั้งระบบนั้น คือได้เปลี่ยนไปดังต่อไปนี้

1. หลักสูตร ได้ใช้ระบบหน่วยกิต (Credit System) สำหรับวิชาทุก ๆ วิชา สำหรับวิชาศึกษาศาสตร์นั้นได้เริ่มใช้หนังสือชื่อ "The Foundations of Progressive Education" ของ ออรุวิล ยี บริม (Orville G. Brim) ไปพลางก่อน ต่อมาก็ให้นิสิตนักศึกษาอ่าน 'Democracy and Education' ของ จอห์น ดุย 'Modern Educational Theories' ของ บอยด์ เอช โบด (Boyd H. Bode) และ 'Seven Psychologies' ของเอ็ดนา ไฮด์เบร็ดเดอร์ (Edan Heidbreder) และอื่น ๆ มากขึ้นเป็นลำดับ และให้นิสิตนักศึกษาฝึกหัด

ค้นคว้าในหอสมุด ซึ่งถือว่าเป็นห้องปฏิบัติการชนิดหนึ่ง ทำนองเดียวกับห้องปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียนสาธิต และอื่น ๆ

2. วิธีสอน เริ่มใช้วิธีการแห่งปัญญา (Method of intelligence) เป็นวิธีการสอนแทนวิธีตามขั้นทั้งห้า ของแฮรุบาร์ท ตลอดจนพยายามปรับปรุงวิธีสอนวิชาเฉพาะต่าง ๆ ด้วยเท่าที่จะทำได้ตามหลักการของการศึกษาแบบพิพัฒนาการ โดยนำวิธีการคิดของมนุษย์มาปรับใช้เป็นวิธีสอน

3. วิธีวัดผล ก็ได้เปลี่ยนไปตามลักษณะของหลักสูตร เช่น ในแต่ละรายวิชาให้มีการเขียนภาคนิพนธ์ (Term paper) เพื่อนำมาประเมินผลด้วย มีการสอบบ่อย ๆ มีการใช้แบบทดสอบมาตรฐาน มีการสอบปลายภาคเรียนทุกภาค ฯลฯ ผลที่วัดออกมาได้นั้นก็เป็นรูปของระดับคะแนนเฉลี่ย (Grade Point Average หรือ G.P.A.) แทนที่จะเป็นเปอร์เซ็นต์

4. การบริหารสถานศึกษา นอกจากจะใช้วิธีการแห่งปัญญาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจแล้ว ก็ได้พยายามสร้างน้ำใจประชาธิไตยขึ้นอีกด้วย ทำให้เกิดบรรยากาศทางวิชาการอย่างใหม่ขึ้นเป็นที่ตื่นเต้นและชื่นชมกันมากในตอนนั้น

สุดท้ายนี้อาจกล่าวได้ว่าได้มีการผจญภัยทางการศึกษา (Adventure in Education) เกิดขึ้นในวงการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่ พ.ศ. 2496 เป็นลำดับมา

จาก พ.ศ. 2528 นี้เป็นต้นไป ก็คงจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใหม่เกิดขึ้นอีกอย่างแน่นอน เนื่องจากโลกจะขึ้นยุคใหม่ คือยุคแห่งคอมพิวเตอร์จึงน่าที่นักการศึกษาและครูไทยทั้งปวงจะได้คอยเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นเหล่านั้น

การศึกษาทั่วไป (General Education)[1]

ความหมายของการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา

"การศึกษาทั่วไป" เป็นคำศัพท์ทางวิชาการศึกษา (หรือศึกษาศาสตร์ หรือครุศาสตร์) ที่กำหนดขึ้นเพื่อบ่งบอกลักษณะของการศึกษาส่วนหนึ่งโดยเฉพาะของการศึกษาทั้งหมดของบุคคล

---

[1] สมบูรณ์ พรรณาภพ (รศ.) สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 1 (ก.ค.-ก.ย.). 2528 หน้า 11-14.

"การศึกษาทั่วไป" มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้บางประการของบุคคลให้ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่สังคมต้องการ เพื่อจะได้เป็นพลเมืองดีของสังคมนั้น ๆ

คำ "การศึกษาทั่วไป" เป็นคำที่มีความหมายตรงกัน หรือเป็นคำที่ใช้แทนกันได้กับคำ "การศึกษาแบบศิลปศาสตร์ (Liberal Education) และบางครั้งก็นำไปใช้ในความหมายเดียวกันกับคำว่า "การศึกษาเพื่อวัฒนธรรม" (Cultural Education) หมายถึงการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีวัฒนธรรมหรือได้รับการศึกษาที่ถือวัฒนธรรมเป็นแกน เพื่อทำให้บุคคลเป็นพลเมืองดีของสังคม และบางครั้งก็นำไปใช้ในความหมายเดียวกันกับคำ "การศึกษาสำหรับทุกคน" (Common Learnings) ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในรายวิชา (Courses) ต่าง ๆ ที่ถือว่าเป็น "วิชาหลัก" หรือ "วิชาแกน" (Constant or Core Subjects) ร่วมกัน

อนึ่ง "การศึกษาทั่วไป" นี้ มุ่งที่จะทำให้บุคคลเป็นพลเมืองดีของสังคม ดังนั้นจึงอาจจะมีวิชาอาชีวศึกษารวมอยู่ด้วยบ้าง ซึ่งย่อมจะทำได้ตามลักษณะของสังคมแต่ละยุคแต่ละสมัย

ทฤษฎีการศึกษาทั่วไป

ทฤษฎีการศึกษาทั่วไป หมายถึง แนวคิดทางการศึกษา (Educational Idea or Theory) หรือความเชื่อที่ยึดถือเป็นหลักในการบรรจุบรรดารายวิชาที่ถือว่าเป็นการศึกษาทั่วไปในยุคนั้น ๆ ไว้ในหลักสูตรระดับต่าง ๆ

ความเชื่อดังกล่าวแบ่งออกเป็นสองทฤษฎีใหญ่ ๆ คือ

1. ทฤษฎีระบบค่านิยมของสังคม (Theory of Social Value System) หมายถึงการกำหนดลักษณะของการศึกษาทั่วไป ด้วยการยึดถือ "ระบบค่านิยมของสังคม" เป็นเกณฑ์ เช่น ในสังคมที่เป็นประชาธิปไตย การศึกษาที่เป็นการศึกษาทั่วไปย่อมได้แก่การเรียนรู้ที่มุ่งเสริมสร้างพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของบุคคล ให้สอดคล้องตามระบบค่านิยมของสังคมประชาธิปไตย เป็นต้น และเป็นการเรียนที่บังคับสำหรับทุกคน

2. ทฤษฎีวิชาแกน (Theory of Constant Subjects) หมายถึงการกำหนดลักษณะของการศึกษาทั่วไป ด้วยการยึดถือ "รายวิชาต่าง ๆ ที่เป็นวิชาแกน หรือวิชาหลัก" ซึ่งหมายถึงบรรดารายวิชาต่าง ๆ ที่อาจทำให้บุคคลได้รับความรู้ต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง จนสามารถพัฒนา

พุทธิบัญญาของบุคคลตามเกณฑ์ที่สังคมยอมรับ เช่น วิชาภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะและสังคมศึกษา เป็นต้น

วิวัฒนาการของการศึกษาทั่วไป

วิวัฒนาการของการศึกษาทั่วไป ดังกล่าวแล้วว่าทฤษฎีการศึกษาทั่วไปแบ่งออกเป็นสองทฤษฎีใหญ่ ๆ คือ ทฤษฎีระบบค่านิยมของสังคมและทฤษฎีวิชาแกน ดังนั้นการศึกษาทั่วไปของสังคมแต่ละแห่งย่อมแตกต่างกัน และย่อมมีวิวัฒนาการที่สอดคล้องกับวิวัฒนาการของสังคม เป็นที่ยอมรับกันว่าการศึกษาทั่วไป (หรือการศึกษาแบบศิลปศาสตร์) เป็นกระบวนการแนวคิดทางการศึกษา (หรือทฤษฎีการศึกษา) ที่เกิดขึ้นนานแล้ว และมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องเรื่อยมาเป็นระยะ ๆ ซึ่งอาจแบ่งออกเป็นสมัยต่าง ๆ ได้ห้าสมัยดังนี้

1. <u>การศึกษาทั่วไปของสังคมกรีกสมัยโบราณ</u> สังคมกรีกสมัยโบราณหมายถึงสังคมกรีกในช่วงเวลาระหว่างประมาณ 1,500 ปีก่อนคริสตศักราชจนถึงประมาณคริสตศักราช 500 และเมื่อกล่าวถึงการศึกษาทั่วไปของสังคมกรีกสมัยโบราณแล้ว ย่อมหมายถึงการศึกษาเพื่อเสรีชนในเสรีรัฐ คือ การศึกษาของพลเมืองผู้เป็นเสรีชน (Free Citizen) ของสังคมกรีกสมัยโบราณ ซึ่งเป็นสังคมที่เป็นประชาธิปไตย หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่าการศึกษาทั่วไปของสังคมกรีกสมัยโบราณคือการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ (Liberal Education) นั่นเอง เพราะเป็นการศึกษาที่มุ่งเสริมสร้างเสรีภาพให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล หรือเป็นการศึกษาที่ทำให้บุคคลสามารถพัฒนาความเป็นมนุษย์โดยสมบูรณ์ให้แก่ตนเอง คือ มีร่างกายแข็งแรง และจิตใจอันประกอบด้วยคุณธรรม ส่วนพวกทาสนั้นไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาดังกล่าว

โสคราติส (Socrates. 469-399 B.C.) นักปรัชญาผู้ยิ่งใหญ่ของกรีกสมัยโบราณได้กล่าวว่า "ความดี คือพุทธิบัญญา และคุณธรรม คือความฉลาดรอบรู้" (Good means intelligence and virtue means wisdom) เป็นคำกล่าวที่สามารถนำมาใช้ในการอธิบายความหมายของการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ของสังคมกรีกสมัยโบราณได้อย่างเหมาะสม เพราะโสคราตีสมีความเชื่อว่าความฉลาดรอบรู้ (Wisdom) นั้นมีพื้นฐานมาจากความรู้ (Knowledge) และความรู้ที่สำคัญแบ่งออกเป็นสองส่วน ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับตนเอง (Self-Knowledge) นับเป็นความรู้ที่ได้ให้บุคคลรู้จักตนเอง เข้าใจตนเองและมีการตรวจสอบชีวิตของตนเองอยู่เสมอ

เพื่อทำให้ชีวิตของตนเป็นชีวิตที่มีคุณค่า และ (2) ความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม (Virtue) ซึ่งถือว่าเป็น "แก่น" ของความเป็นมนุษย์ คนที่มีความรู้เรื่องคุณธรรมหรือความดี คือคนที่รู้จักการประพฤติดี และประพฤติแต่ในทางที่ดีอยู่เสมอ

กล่าวได้ว่า การศึกษาแบบศิลปศาสตร์ที่สอดคล้องกันกับทัศนะของโสคราตีสดังกล่าวข้างต้น คือการศึกษาที่ทำให้บุคคลมีความฉลาดรอบรู้ ซึ่งได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับตนเอง และ (2) ความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม

อริสโตเติล (Aristotole. 384-322 B.C.) นักปรัชญาคนสำคัญของกรีกสมัยโบราณอีกคนหนึ่ง ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ไว้ว่า "ความรู้ที่มีประโยชน์แบ่งออกเป็นสองประเภท ได้แก่ (1) ความรู้บริสุทธิ์ หมายถึง ความรู้เพื่อความรู้อย่างแท้จริง คือเป็นความรู้ที่มนุษย์แสวงหาเพื่อให้ตนเองมีความรู้อย่างแจ่มแจ้ง โดยปราศจากข้อสงสัยใด ๆ ทั้งสิ้น และโดยไม่มุ่งหวังประโยชน์อื่นใด นอกจากการแสวงหาความรู้เพื่อสนองความอยากรู้ของตนเท่านั้น และ (2) ความรู้เพื่อการนำไปปฏิบัติหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต หรือการประกอบอาชีพของแต่ละบุคคล" อริสโตเติลเชื่อว่าความรู้ประเภทแรกคือความรู้เพื่อความรู้อย่างแท้จริงนั้น เป็นความรู้ที่มีคุณค่าสูงสุด เพราะเป็นความรู้ที่ทำให้มนุษย์ทุกคนมีเสรีภาพอย่างแท้จริง ส่วนความรู้ประเภทที่สองคือความรู้เพื่อการนำไปปฏิบัตินั้น เป็นความรู้ที่ทำให้มนุษย์มีโอกาสตกเป็นทาสของสิ่งต่าง ๆ ได้ และไม่อาจนำไปสู่เสรีภาพได้อย่างแท้จริง

ทัศนะของอริสโตเติลดังกล่าวข้างต้นนี้ นับเป็นทัศนะที่กล่าวถึงลักษณะของการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ หรือการศึกษาทั่วไปของสังคมกรีกสมัยโบราณไว้อย่างชัดเจนคือ สรุปได้ว่าการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ของสังคมกรีกสมัยโบราณ ย่อมหมายถึงการศึกษาที่ทำให้บุคคลได้รับความรู้บริสุทธิ์เพื่อทำให้เขามีเสรีภาพอย่างแท้จริง

2. <u>การศึกษาทั่วไปของสังคมยุคสมัยกลาง</u> เมื่อกล่าวถึงสังคมยุโรปสมัยกลาง ย่อมหมายถึงสังคมยุโรปในช่วงระหว่างสมัยโบราณกับยุโรปสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา (Renaissance) คือสังคมยุโรปในช่วงเวลาประมาณระหว่าง ค.ศ. 500-1400 อิทธิพลของนักปรัชญาลัทธิสัจนิยมแบบคลาสสิค (Classical Realist) ทำให้เข้าใจว่าการศึกษาทั่วไปคือ การศึกษาที่ทำให้บุคคลมีความรู้ในวิชาศิลปศาสตร์เจ็ดประการ (Seven Liberal Arts) ซึ่งประกอบด้วยวิชาไวยากรณ์ วาทศาสตร์ ตรรกศาสตร์ เลขคณิต เรขาคณิต ดาราศาสตร์ และดนตรี

3. การศึกษาทั่วไปของสังคมยุโรปสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา หมายถึง การศึกษาทั่วไปของสังคมยุโรปในช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ. 1400-1600 ปรากฏว่านักศึกษาที่ยึดมั่นในปรัชญาลัทธิมนุษยนิยม (Humanism) ยังคงสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปของสังคมยุโรปสมัยกลาง คือยอมรับว่าการศึกษาทั่วไปหมายถึงการศึกษาที่ทำให้บุคคลมีความรู้ในวิชาศิลปศาสตร์เจ็ดประการดังกล่าวแล้ว

4. การศึกษาทั่วไปของสังคมยุโรปสมัยปฏิรูป หมายถึง การศึกษาทั่วไปของสังคมยุโรปในช่วงเวลานับตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 16 จนถึงประมาณต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 ปรากฏว่านักการศึกษาที่ยึดมั่นในปรัชญาลัทธิสัจนิยม (Realism) มีความเห็นว่าการศึกษาทั่วไปคือการศึกษาแบบสากล (Universal Education) ได้แก่การศึกษาที่ทำให้บุคคลมุ่งแสวงหาความรู้แบบสหปัญญา (Pan-Sophia Education) ได้แก่ ความรู้เรื่องโลก ความรู้เรื่องมนุษยชาติ และความรู้เรื่องพระเจ้า โดยกำหนดลักษณะของการศึกษาทั่วไปไว้ห้าประการดังนี้

(1) เป็นการศึกษาที่ทำให้บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม

(2) เป็นการศึกษาที่ทำให้บุคคลมีทักษะทางวิธีวิทยาศาสตร์ หรือสนับสนุนให้บุคคลทำการวิจัยและค้นคว้าหาความรู้จากสภาพธรรมชาติที่เป็นจริง

(3) เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมความเสมอภาคทางโอกาสของมนุษย์ทุกคน

(4) เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาตนเองตามสภาพธรรมชาติของแต่ละบุคคล โดยมีความเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนย่อมมีความพร้อมทางสติปัญญา คุณธรรม และศรัทธาที่จะพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

(5) เป็นการศึกษาที่ทำให้บุคคลได้รับความรู้ที่มีประโยชน์ต่อทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม

5. การศึกษาทั่วไปของสังคมสมัยปัจจุบัน สังคมสมัยปัจจุบันหมายถึงสังคมในช่วงเวลาตั้งแต่ต้นคริสตศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมาจนถึงทุกวันนี้ ปรากฏว่าสังคมสมัยปัจจุบันสนใจและมองเห็นความสำคัญของการศึกษาทั่วไปมากยิ่งกว่าที่เคยปรากฏในอดีต แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปก็ปรากฏว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับสภาพของสังคมสมัยปัจจุบัน

184185

การศึกษาทั่วไปของสังคมสมัยปัจจุบัน

การศึกษาทั่วไปของสังคมสมัยปัจจุบัน แบ่งการพิจารณาเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. <u>การศึกษาทั่วไปในหลักสูตรระดับต่าง ๆ</u> เป็นการกล่าวถึงการศึกษาทั่วไปในหลักสูตรระดับตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาของสังคมสมัยปจจุบัน แบ่งออกเป็นสองระยะคือ

<u>ระยะที่ 1</u> การศึกษาทั่วไปในคริสต์ศตวรรษที่ 19

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทั่วไปสำหรับระดับต่าง ๆ ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 แบ่งออกเป็นสองแนวคิดใหญ่ ๆ คือ

(1) แนวคิดของฝ่ายธรรมชาตินิยม (Naturalistic View) เป็นแนวคิดทางการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาของฝ่ายวัตถุนิยม (Materialistic View) คือมีความเห็นว่าการศึกษาทั่วไปเป็นการศึกษาที่ทำให้บุคคลมีความรู้อย่างกว้างขวางทางด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ หรือเป็นการศึกษาที่ทำให้บุคคลได้รับความรู้ที่เกิดจากการค้นพบของบรรดานักวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ได้แก่ ความรู้ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทดลอง (Experimental Sciences) เพราะเป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับบุคคลในสังคมสมัยปัจจุบัน

(2) แนวคิดของฝ่ายพิพัฒนาการนิยม (Progressive View) ส่วนใหญ่แล้วกล่าวถึงแนวคิดทางการศึกษาของ จอห์น ดุย (John Dewey. 1859-1952) นักการศึกษาผู้ยิ่งใหญ่ชาวอเมริกัน ซึ่งให้ความเห็นว่าการศึกษาทั่วไป ได้แก่ การศึกษาที่ช่วยให้บุคคลมีความรู้ต่าง ๆ เพื่อทำให้เขาสามารถพัฒนาตนเองให้มีความเจริญงอกงามขึ้นไปเรื่อย ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง และเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือทำให้บุคคลสามารถพัฒนาคุณค่าแห่งชีวิตของตนให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ

<u>ระยะที่ 2</u> การศึกษาทั่วไปในคริสต์ศตวรรณษที่ 20

ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ได้ให้ความสนใจกับความสำคัญของการศึกษาทั่วไปมากยิ่งขึ้น มีคณะกรรมการต่าง ๆ ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปมากยิ่งขึ้น มีคณะกรรมการต่าง ๆ ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไป และได้สรุปความเห็นไว้ว่าการศึกษาทั่วไปคือการศึกษาที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถภาพในการคิดอย่างมีเหตุผลให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล ดังเช่น คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้เสนอแนะแนวคิดในการจัดการศึกษาทั่วไปสำหรับสังคมเสรี (General Education in a Free Society) หรือที่เรียกว่า The Harvard Report ในปี ค.ศ. 1946

ไว้ว่า การศึกษาทั่วไปคือการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพสำคัญสี่ประการได้แก่ (1) สมรรภภาพในการคิด (2) สมรรถภาพในการแสดงความคิดของตนเองและการเข้าใจความคิดเห็นของคนอื่น (3) สมรรถภาพในการตัดสินใจด้วยตนเอง และ (4) สมรรถภาพในการประเมินคุณค่าต่าง ๆ ว่าผิดหรือถูก เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม

ลักษณะของการศึกษาทั่วไปในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ดังกล่าวข้างต้นนี้ สรุปได้อีกอย่างหนึ่งว่า การศึกษาทั่วไปคือการศึกษาเพื่อทำให้บุคคลคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

2. <u>การศึกษาทั่วไปในหลักสูตรอุดมศึกษาโดยเฉพาะ</u>

ดังได้กล่าวแล้วว่าสังคมสมัยปัจจุบันได้มองเห็นความสำคัญของการศึกษาทั่วไปมากกว่าที่เคยปรากฏในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตระดับอุดมศึกษา ได้กำหนดให้การศึกษาทั่วไปเป็นการศึกษาที่สำคัญส่วนหนึ่งของการศึกษาทั้งหมดในหลักสูตรอุดมศึกษา หรือหลักสูตรในระดับมหาวิทยาลัย

หลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือระดับมหาวิทยาลัยนั้น ถือว่าเป็นหลักสูตรขั้นวิชาชีพ (Profession) ซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วน ได้แก่

(1) การศึกษาทั่วไป (General Education)

(2) การศึกษาขั้นวิชาชีพ (Professional Eduation)

(3) การศึกษาชำนัญพิเศษที่ผู้เรียนสนใจโดยเฉพาะ (Specialized Education)

การศึกษาทั่วไปหรือการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ในหลักสูตรอุดมศึกษา มีลักษณะเช่นเดียวกับการศึกษาทั่วไปในหลักสูตรระดับอื่น ๆ ถึงแม้ว่าหลักสูตรระดับอุดมศึกษาจะเป็นหลักสูตรขั้นวิชาชีพก็ตาม แต่การศึกษาทั่วไปในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาย่อมมีความมุ่งหมายอย่างเดียวกันกับความมุ่งหมายของการศึกษาทั่วไปในหลักสูตรระดับอื่นคือ เป็นการศึกษาที่มุ่งทำให้บุคคลเป็นพลเมืองดี

แต่เนื่องจากการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นวิชาชีพ และในปัจจุบันปรากฏว่ามีหลักสูตรขั้นวิชาชีพแขนงต่าง ๆ มากมาย ทำให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพเพียงแขนงใดแขนงหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น อาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นไม่เข้าใจซึ่งกันและกันก็ได้ การป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวย่อมกระทำได้ด้วยการปรับปรุงหลักสูตรระดับอุดมศึกษา โดยจัดให้มีการศึกษาทั่วไป ซึ่งมีลักษณะสำคัญสองประการ ได้แก่ (1) เป็นการศึกษาที่ทำให้เกิดบูรณาการ (Integration) ทางปัญญา และมีความรู้ด้านศิลปศาสตร์

อย่างเดียวกัน ไม่ว่าจะอยู่ในวิชาชีพแขนงใด และ (2) เป็นการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะเข้าใจคนอื่นและทำงานร่วมกับคนอื่น คือมีความเข้าใจว่าบุคคลแม้จะแตกต่างกันทางด้านอาชีพ แต่ทุกคนจะต้องร่วมมือร่วมใจกันในการพัฒนาสังคมของตน

ในสมัยปัจจุบัน เมื่อกล่าวถึงการศึกษาทั่วไปหรือการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หรือหลักสูตรขั้นวิชาชีพแล้ว ย่อมหมายถึงการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างกว้างขวาง จากวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาภาษา วิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์ มานุษยวิทยา วัฒนธรรมวิทยา ปรัชญา ศิลป ศาสนา และจริยศาสตร์ เป็นต้น

อนึ่ง การศึกษาทั่วไปหรือการศึกษาแบบศิลปศาสตร์ในระดับอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัยนี้เป็นที่ยอมรับกันทั่ว ๆ ไปว่า สมควรที่จะได้จัดทำกันอย่างจริงจัง

การศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education)[1]

ความหมาย

การศึกษาตลอดชีวิตมาจากคำว่า Lifelong Education ในภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นแนวคิดที่พยายามมองการศึกษาโดยส่วนรวมทั้งหมด ไม่ว่าจะในระดับใด หรือรูปแบบใดให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน เพื่อช่วยให้ประชาชนในแต่ละสังคมได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ในทัศนะของนักวางแผนการศึกษานั้น การศึกษาตลอดชีวิต หมายถึงแผนการศึกษาในรูปรวม ซึ่งมุ่งจะปรับโครงสร้างของระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ให้เอื้ออำนวยต่อบุคคลที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งนี้โดยรวมกิจกรรมที่มีผลต่อการเรียนรู้ทั้งปวง ทั้งที่อยู่ในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนเข้าไว้ในแผนอันเดียวกัน

---

[1] สุนทร สุนันท์ชัย. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 7. (ก.ค.-ก.ย.), 2530. หน้า 21-24.

พัฒนาการของแนวความคิด

คำว่า การศึกษาตลอดชีวิตเพิ่งเป็นที่รู้จักแพร่หลายและนำมาใช้อย่างกว้างขวางในปี ค.ศ. 1972 เมื่อองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติได้รับรองรายงานชื่อ Learning to Be ซึ่งเอดการ์ ฟอร์ (Edgar Faure) อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการของฝรั่งเศสเป็นบรรณาธิการ รายงานฉบับนี้กระตุ้นให้รัฐสมาชิกขององค์การเกิดความสนใจแนวความคิดของการศึกษาตลอดชีวิต บางประเทศได้พยายามนำแนวความคิดดังกล่าวไปดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในประเทศของตนมากบ้างน้อยบ้าง ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

เมื่อศึกษาประวัติศาสตร์ของการศึกษาจะเห็นว่าแนวความคิดของการศึกษาตลอดชีวิตมิใช่เพิ่งเกิดขึ้นเมื่อมีรายงานดังกล่าว แท้จริงแล้วเป็นแนวความคิดที่มีมาแล้วเป็นเวลานาน ในคัมภีร์กุรอานมีคำสอนว่าบุคคลพึงเรียนรู้ตั้งแต่อยู่ในเปลไปจนถึงหลุมฝังศพ (From cradle to grave) หรือบางท่านก็ใช้สำนวนว่าเรียนรู้จากครรภ์มารดาจนถึงหลุมฝังศพ (From womb to tomb)

จอห์น อมอส คอมเมเนียส (John Amos Comenius) นักศึกษาคนสำคัญ ซึ่งมีชีวิตอยู่เมื่อประมาณสามร้อยปีมาแล้ว ได้สนับสนุนให้บุคคลทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเสนอแนวคิดว่าควรจะให้มีโรงเรียนสำหรับคนทุกคน กล่าวคือ โรงเรียนสำหรับทารกแรกเกิด โรงเรียนสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน โรงเรียนสำหรับเด็กและเยาวชนวัยเรียน โรงเรียนสำหรับคนหนุ่มสาว โรงเรียนสำหรับคนชรา แม้แต่โรงเรียนสำหรับเตรียมตัวเพื่อมรณกรรม เป็นต้น ต่อมาเมื่อมีการประชุมระหว่างชาติว่าด้วยการศึกษาผู้ใหญ่ (World Conference on Adult Education) ซึ่งจัดโดยยูเนสโก ณ กรุงมอนตรีอัล ประเทศแคนาดา เมื่อปี 1960 ที่ประชุมได้เริ่มมองเห็นความสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิต หลังจากนั้นมาแนวคิดนี้ได้รับการเน้นอย่างจริงจังในการประชุมระหว่างชาติ ว่าด้วยการศึกษาผู้ใหญ่ที่จัดขึ้นอีกครั้งหนึ่ง ณ กรุงโตเกียว เมื่อปี 1976 และในการประชุมใหญ่ของยูเนสโกสมัยประชุมที่สิบเก้า ณ กรุงไนโรบี เมื่อปี 1986 ก็ได้ย้ำความสำคัญของการศึกษาผู้ใหญ่ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตลอดชีวิตจึงเป็นแนวคิดที่ได้พัฒนามาโดยลำดับ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 ของไทย ซึ่งได้รับแนวคิดจากยูเนสโก ก็ได้กล่าวถึงการศึกษาตลอดชีวิตไว้ดังนี้

"14 รัฐ พึงจัดและสนับสนุนการศึกษานอกโรงเรียนในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลได้รับการศึกษาตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อประโยชน์แก่ผู้ที่ไม่มีโอกาสศึกษาในระบบโรงเรียนเป็นอันดับแรก"

"28 การศึกษาตามนัยแห่งแผนการศึกษานี้ เป็นสิ่งที่จะต้องทำต่อเนื่องกันตลอดชีวิต ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกโรงเรียน"

การศึกษาตลอดชีวิตจึงเป็นแนวความคิดที่ได้รับความสนใจมากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแนวความคิดเพื่อการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นประชาธิปไตยทางการศึกษา เพื่อให้คนส่วนใหญ่ของประเทศได้มีโอกาสรับการศึกษาโดยแพร่หลายทั่วถึงกัน

แนวความคิดของการศึกษาตลอดชีวิต

แนวความคิดของการศึกษาตลอดชีวิต สรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาเป็นเรื่องธรรมดาในชีวิตของคนทุกคน เพราะคนเราต้องเรียนจากสิ่งแวดล้อม ทั้งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสังคมอยู่แล้วทุกขณะ แม้จะไม่มีการจัดการศึกษาโดยรัฐหรือองค์การใด ๆ ก็ตาม คนเราก็ต้องเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม เช่น การทำมาหากิน การเล่น การพักผ่อน การเข้าร่วมพิธีกรรม การสมาคม ตลอดจนปรากฏการณ์ธรรมชาติอยู่แล้วโดยปกติวิสัย ดังนั้นการศึกษาตลอดชีวิตจึงเป็นเรื่องปกติธรรมดาของชีวิต และเป็นความจำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้นแก่คนเราทุกคน

2. การศึกษาที่แท้จริงมิได้จำกัดเพียงการศึกษาในโรงเรียน แต่จะต้องครอบคลุมทั้งการศึกษาในโรงเรียน การศึกษานอกโรงเรียน และการเรียนรู้ที่เกิดตามโอกาสหรือที่ไม่เป็นทางการด้วยการศึกษาของมนุษย์ไม่ได้สิ้นสุดลงเมื่อจบการศึกษาในโรงเรียน แต่เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

3. หน่วยงานที่จัดการศึกษา มิได้มีแต่เฉพาะสถาบันการศึกษา เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย และศูนย์ฝึกอบรมต่าง ๆ เท่านั้น แต่ยังรวมถึงหน่วยงานและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลทางการศึกษาต่อคนเราเข้าไว้ด้วย ดังเช่น บ้าน กลุ่มบุคคลต่าง ๆ เพื่อนฝูง ญาติพี่น้อง กลุ่มแรงงาน กลุ่มการเมือง ตลอดจนสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นต้น บุคคลย่อมมีโอกาส

เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ ทั้งในลักษณะที่มีการจงใจหรือไม่จงใจ คือการเรียนรู้ที่เป็นไปตามโอกาสต่าง ๆ

4. การศึกษาตลอดชีวิตทำหน้าที่ดำรงรักษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ภารกิจในการพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นภารกิจที่ไม่มีจุดจบและต้องดำเนินการสืบเนื่อง จนตลอดชีวิต

5. การศึกษาตลอดชีวิตเปิดโอกาสให้คนทั่วไปได้รับการศึกษาได้ เพราะมีทางเลือกหลากหลาย มีรูปแบบและวิธีการหลากหลาย มีลักษณะยืดหยุ่น สามารถอำนวยโอกาสให้คนได้รับการศึกษาได้โดยกว้างขวาง การศึกษาตลอดชีวิตถือเป็นระบบรวมหรือแม่บทของการจัดการศึกษาทั้งปวง

องค์ประกอบของการศึกษาตลอดชีวิต

การศึกษาตลอดชีวิตพิจารณาได้หลายมิติ และหลายระดับ ดังนี้

1. ชีวิต ได้แก่ แนวความคิดเกี่ยวกับชีวิตและการให้ความหมายของคำว่า "ชีวิต" นับว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการกำหนดแนวความคิดของการจัดการศึกษา โดยทั่ว ๆ ไป อาจพิจารณาองค์ประกอบของชีวิตได้เป็น 3 ส่วนคือ ตัวบุคคล สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยปกติชีวิตบุคคลมิได้อยู่โดยโดดเดี่ยว แต่ย่อมมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อมอยู่ทุกขณะ

2. ตลอดชีวิตหรือความต่อเนื่องของชีวิตเป็นการพิจารณาว่า มนุษย์ต้องมีการเรียนรู้อันเป็นไปตามขั้นตอนของการพัฒนา ตามบทบาทที่บุคคลพึงมีในสังคม และต้องพัฒนาในแต่ละด้านที่ประกอบกันเป็นตัวมนุษย์

ขั้นตอนของการพัฒนา หมายถึงการพัฒนาในช่วงต่าง ๆ ของอายุ เช่น วัยเด็ก วัยหนุ่มสาว และวัยผู้ใหญ่

บทบาทของบุคคล หมายถึงบทบาทที่บุคคลจะต้องมี เช่น เป็นสมาชิกของสังคม เป็นหัวหน้าครอบครัว หัวหน้างาน ผู้ผลิต ผู้บริโภค เป็นต้น

ด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ หมายถึงองค์ประกอบด้านกาย ปัญญา สังคม อารมณ์ เป็นต้น ซึ่งมนุษย์ต้องการพัฒนาแต่ละด้านให้สมดุลกัน

3. การศึกษา โดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 รูปแบบคือ การศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Nonformal Education) และการศึกษาที่ไม่เป็นทางการ (Informal Education) การศึกษาทั้ง 3 รูปแบบนี้ต้องมีความสัมพันธ์และเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยให้บุคคลได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

4. หน่วยของสังคมที่ทำหน้าที่ให้การศึกษา ได้แก่ บ้าน โรงเรียน และชุมชน ชุมชนนั้นหมายถึงองค์การทุกประเภทที่จัดกิจกรรม อันมีผลต่อการเรียนรู้ เช่น กิจการธุรกิจ กิจการอุตสาหกรรม กิจการเกษตร กิจการสื่อสาร บริการสังคมต่าง ๆ กลุ่มการเมือง สมาคม การปกครอง การพัฒนาชุมชน การศึกษา เป็นต้น หรืออาจจะกล่าวตามลักษณะหน่วยงานที่จัดได้ว่าชุมชนนั้นประกอบด้วยองค์กรของชุมชน หน่วยงานรัฐ และหน่วยงานเอกชน

แนวปฏิบัติของการศึกษาตลอดชีวิต

แนวทางปฏิบัติเพื่อให้ประชาชนได้รับการศึกษาตลอดชีวิต ทำได้หลายประการ ดังนี้

1. จัดหลักสูตรแต่เพียงหลักสูตรเดียว โดยรวมทุกสิ่งทุกอย่างไว้ด้วยกัน ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาทั่วไป (สามัญศึกษา) และกวรศึกษาเฉพาะ (อาชีวศึกษา) โดยรวมจุดมุ่งหมายที่จะเรียนเพื่อรับประกาศนียบัตรและไม่รับประกาศนียบัตรไว้ ในหลักสูตรอันเดียวกันด้วย ทั้งนี้เพื่อลดความแตกต่างระหว่างการศึกษาในระบบโรงเรียนและการศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาสามัญ และอาชีวศึกษา การศึกษาเพื่อรับประกาศนียบัตรและไม่รับประกาศนียบัตร บุคคลจึงอาจเลือกเรียนในโรงเรียน หรือนอกโรงเรียน เลือกเรียนวิชาสามัญวิชาอาชีวศึกษา และสะสมผลการเรียนไว้เพื่อรับประกาศนียบัตรอันมีศักดิ์และสิทธิ์เช่นเดียวกันได้

2. การศึกษาที่ไม่เป็นทางการ (Informal Education) ก็อาจจัดเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตลอดชีวิตได้ ถ้าหากบุคคลได้วางแผนการเรียนอย่างเป็นขั้นตอนและพยายามใช้แหล่งวิชาที่มีอยู่ เพื่อศึกษาหาความรู้อย่างมีความมุ่งหมาย โดยไม่ปล่อยให้เป็นเพียงการเรียนรู้ตามโอกาสหรือตามเหตุการณ์เท่านั้น แต่เป็นการศึกษาด้วยการนำตนเอง (Self-directed Education)

3. การศึกษาในระบบโรงเรียนจะต้องไม่สิ้นสุดเพียงช่วงที่บุคคลอยู่ในโรงเรียน อันเป็นวัยต้นของชีวิต แต่จะต้องรับบุคคลเข้าเรียนได้ตลอดทุกอายุ ผู้เรียนอาจออกจากโรเรียนไปได้ทุก

โอกาส และเข้ามาเรียนอีกได้เสมอ ไม่ว่าจะมีอายุเท่าใด เท่ากับเป็นการเปิดรับบุคคลเข้าเรียนได้ตลอดชีวิตนั่นเอง

4. การศึกษาในระบบโรงเรียน อาจจัดให้เพียงขั้นต่ำในช่วงแรกของชีวิต เพื่อเตรียมให้มีเครื่องมือที่จะใช้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น หลังจากนั้นผู้เรียนจะต้องขวนขวายศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองต่อไป ซึ่งอาจจะเรียนในโรงเรียน หรือโดยวิธีใด ๆ ได้

5. หลักสูตรการศึกษาตลอดชีวิต จะต้องครอบคลุมชีวิตและบทบาทของคนเราที่จะต้องมีตั้งแต่เกิดจนตาย ดังเช่น ชีวิตส่วนบุคคลและครอบครัว ชีวิตในชุมชน ชีวิตการเมือง ชีวิตการทำงาน ชีวิตยามว่าง บทบาทการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค ผู้นำ ผู้ตาม เป็นต้น

6. การศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนจะต้องประสานสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ให้สามารถเสริมต่ออีกระบบหนึ่งให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นได้ เช่น แก้ไขความบกพร่องของระบบหนึ่งระบบใด หรือใช้แทนสิ่งที่ขาดไปของระบบหนึ่งระบบใดได้

7. สิ่งที่จะต้องเน้นเป็นพิเศษก็คือ การพัฒนาให้มีเครื่องมือที่จะเรียนรู้ พัฒนาวิธีค้นคว้าหาความรู้ใช้แหล่งวิชาเป็น และให้มีความใฝ่ใจใคร่เรียนหรืออีกนัยหนึ่งให้มีเจตคติที่จะศึกษาหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั่นเอง

8. สังคมจะต้องส่งเสริมให้มีแหล่งวิชาไว้อย่างแพร่หลาย ให้ทุกคนเข้าใช้ได้ทุกโอกาสและโดยทั่วถึง โดยจัดให้มีวัสดุอันเป็นสื่อความรู้ทุกประเภทเพื่อการศึกษาหาความรู้โดยกว้างขวาง เช่น หนังสือ พิพิธภัณฑ์ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฟิล์มภาพยนตร์ แถบบันทึกเสียง เป็นต้น

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาตลอดชีวิต

แม้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาตลอดชีวิตจะเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาอย่างกว้างขวาง แต่ในทางปฏิบัตินั้นการดำเนินการตามแนวคิดนี้ก็ยังทำได้น้อยมาก เนื่องจากยังไม่มีการปฏิรูปอย่างแท้จริงเกี่ยวกับโครงสร้างทางการศึกษา ดังเช่น

1. ยังไม่มีการปฏิรูปการศึกษาในระบบโรงเรียนให้สามารถรับบุคคลเข้าเรียนได้ตลอดชีวิต แต่ยังนิยมจำกัดอายุผู้เรียนอยู่ แม้มิใช่โดยนิตินัย แต่ก็เป็นโดยพฤตินัย การยอมรับนับถือผลการเรียนรู้และฝึกอบรมจากภายนอกยังมีน้อย การประสานงานเพื่อใช้บริการจากการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนก็ยังมีน้อย

2. การศึกษานอกระบบโรงเรียนยังขาดการวางแผนรวมที่ครอบคลุมกิจกรรมที่สำคัญของชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย ซึ่งจะเป็นการศึกษาตลอดชีวิตได้ แต่มักจะเป็นการวางแผนเฉพาะกิจกรรมต่างหน่วยงานต่างจัดทำของตนเองเท่านั้น ซึ่งทำให้ขาดแผนรวมที่จะสามารถให้การศึกษาแก่บุคคลได้อย่างครอบคลุมและเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน

3. การศึกษาแบบไม่เป็นทางการ ยังขาดการวางแผนที่จะสามารถครอบคลุมความต้องการทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมนุษย์ ให้กิจกรรมที่จัดไม่ซ้ำซ้อนกันและไม่เป็นเครื่องมือของการค้า หรือการโฆษณาชวนเชื่อ แต่เป็นพลังส่งเสริมอย่างแท้จริงทางการศึกษาและการพัฒนาจริยธรรมอันดีงาม อีกทั้งสมาชิกในสังคมมีโอกาสที่จะเลือกสรรสิ่งที่ตรงกับความต้องการทางการเรียนรู้ของตนได้อย่างครอบคลุม

4. การวางแผนการศึกษาในปัจจุบัน ยังคงเน้นหนักเฉพาะการวางแผนการศึกษาในโรงเรียนและยังทำเป็นส่วน ๆ ขาดการมองภาพรวมในรูปแบบการศึกษาตลอดชีวิต

การศึกษาผู้ใหญ่ (Adult Education)[1]

ความหมาย

การศึกษาผู้ใหญ่ (Adult Education) โดยทั่วไปหมายถึงกิจกรรมการเรียนรู้ทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นหรือที่จัดให้มีขึ้นสำหรับประชาชนวัยผู้ใหญ่

การให้ความหมายในแนวนี้ยึดถือ "ผู้เรียน" เป็นเกณฑ์ โดยหลักสากลทั่วไปถือว่าประชาชนอายุ 20 ปีขึ้นไปคือผู้ใหญ่ สำหรับการศึกษาผู้ใหญ่ของไทยนั้นถือว่าเป็นบริการการศึกษาที่จัดขึ้นแก่ประชาชนนอกระบบโรงเรียนผู้มีอายุย่างเข้าปีที่ 15 ขึ้นไป คือ พ้นเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับแล้ว

การให้ความหมายในทางปฏิบัติมักแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ หรือแต่ละท้องถิ่น องค์การยูเนสโกได้ให้ความหมายที่เป็นที่ยอมรับทั่วไปว่า "การศึกษาผู้ใหญ่ หมายถึงกระบวนการจัดบริการการศึกษาทุกรูปแบบที่นอกเหนือจากการเรียนตามหลักสูตรปกติในโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็น

---

[1] รศ.ดร.ปฐม นิคมานนท์. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 7 (ก.ค.-พ.ย.). 2530. หน้า 27-30.

การเรียนในเนื้อหาใด ระดับใด หรือใช้วิธีการใดก็ตาม อาจจัดเป็นรูปชั้นเรียน หรือไม่เป็นชั้นเรียนก็ได้ มีตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ หัดอ่านหัดเขียนไปจนถึงการศึกษาวิชาชีพชั้นสูงในระดับอุดมศึกษา อาจจัดเรียนภายนอกเวลา การศึกษาระบบเปิดหรือการศึกษาทางไกล เพื่อช่วยให้ผู้ใหญ่ได้เพิ่มพูนความรู้ พัฒนาความสามารถด้านอาชีพ ปลูกฝังหรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ รวมทั้งเพื่อให้มีความสมบูรณ์ของชีวิต กิจกรรมการศึกษาดังกล่าวมักจะเป็นกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมากกว่าที่จะเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรปกติของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ"

แนวความคิดทั่วไป

การพิจารณาความหมายของการศึกษาผู้ใหญ่จะเริ่มจากการเทียบเคียงความหมายของคำว่า "การศึกษา" และคำว่า "ชีวิต" ซึ่งทั้งสองคำมีความผูกพันกันอย่างแนบแน่น ดังที่ว่า "การศึกษาคือชีวิต" หรือ "ชีวิตคือการศึกษา"

หลักฐานที่แสดงความสอดคล้องด้านแนวคิดของการศึกษาผู้ใหญ่กับคำกล่าวข้างต้น มีปรากฏทุกยุคทุกสมัย ตัวอย่างเช่น ในสมัยกรีกโบราณ มีความเชื่อว่าภารกิจของรัฐในการเสริมสร้างสังคมก็คือปลูกฝังให้ประชาชนยึดมั่นในคุณธรรมความดี และเป็นประชาชนที่มีคุณภาพ นั่นคือ ให้การศึกษาแก่ประชาชนในรูปแบบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องไปจนตลอดชีวิต

นักปรัชญาที่มีชื่อเสียงเช่น จอห์น สจ๊วต มิล (John Stuart Mill) และจอห์น ดุย (John Dewey) ต่างก็เชื่อว่าการศึกษาเป็นการสั่งสมประสบการณ์ตลอดชั่วชีวิต มากกว่าที่จะเป็นการได้รับการฝึกฝนอบรมเพียงช่วงวัยใดวัยหนึ่งเท่านั้น

ปรัชญาศาสนาพุทธ ก็ให้ความสำคัญในการฝึกฝนหรือพัฒนาคนอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ดังที่ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี ได้สรุปแนวคิดทางการศึกษาตามปรัชญาศาสนาพุทธว่า "เพื่อพัฒนาขันธ์ห้า" นั่นคือ การจัดการศึกษาตามแนวปรัชญาศาสนาพุทธนั้นมุ่งพัฒนาบุคคลอย่างครอบคลุมทุกด้านของชีวิตให้มีความผสมกลมกลืนและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

จากแนวคิดดังกล่าว นับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาผู้ใหญ่ ซึ่งยึดถือแนวคิด "การศึกษาตลอดชีวิต" นั่นคือ เป็นการมองการศึกษาที่กว้างไกลไปกว่าการเรียนนภายในโรงเรียนในช่วงเยาว์วัยเท่านั้น การศึกษาผู้ใหญ่จึงคลุมไปถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนจากสื่อมวลชน การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน หรือการดำรงชีวิตประจำวัน การลงทะเบียนจากสถาบันหรือบริการ

ต่าง ๆ ที่มีในสังคม การร่วมประชุมสัมมนา การศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน รวมไปถึงกิจกรรมการร่วมมือร่วมใจในการพัฒนาชุมชน การดำเนินงานในรูปสหกรณ์ กิจกรรมสันทนาการ เป็นต้น

กิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่บางรูปอาจเป็นส่วนหนึ่งของประเพณีในท้องถิ่นก็ได้ เช่น ชนบางเผ่ามีพิธีกรรมที่ถือว่าเป็นการเรียนรู้ และการทดสอบเพื่อรับรองว่าสมาชิกผู้นั้นเป็นผู้ใหญ่แล้ว ดังนั้นกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่ จึงมีแม้แต่ในสังคมที่ล้าหลังด้านอารยธรรม ส่วนในสังคมที่พัฒนาแล้ว กิจกรรมและบริการด้านการศึกษาผู้ใหญ่ก็มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยทั่วไปกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีส่วนคล้ายคลึงกันในประเด็นหลัก ๆ เพราะว่าความต้องการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นเรื่องสากล จะต่างกันก็ในเรื่องจุดเน้นและวิธีการปฏิบัติ ซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละสังคม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหา ประวัติศาสตร์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ของสังคมนั้น ๆ

การศึกษาผู้ใหญ่ในฐานะที่เป็นศาสตร์สาขาหนึ่ง

การศึกษาผู้ใหญ่มีลักษณะเป็นทั้งสาขาวิชาเหมือนกับการศึกษาค้นคว้าในศาสตร์สาขาอื่น ๆ ขณะเดียวกันก็มีลักษณะเป็นงานภาคปฏิบัติคือ เป็นการจัดกิจกรรมบริการแก่ประชาชนวัยผู้ใหญ่ที่อยู่นอกระบบโรงเรียนด้วย

งานด้านปฏิบัติมีมาช้านานแล้ว อาจกล่าวได้ว่ามีมาคู่กับมนุษยชาติเลยทีเดียว แต่ในแง่ของสาขาวิชานับว่ายังเยาว์วัยมาก เมื่อเทียบกับศาสตร์สาขาอื่น การศึกษาผู้ใหญ่ยังไม่สามารถจะพัฒนา "แก่นความรู้" ที่เป็นของตัวเอง เพื่อให้เป็นที่ยอมรับตรงกันได้ในประเด็นหลัก ๆ หลายประการ ทั้งนี้เพราะการศึกษาผู้ใหญ่มีลักษณะเป็นประยุกต์วิทยา ซึ่งขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและความจำเป็นของแต่ละสังคม

การศึกษาผู้ใหญ่แตกต่างจากศาสตร์สาขาอื่นตรงที่สาขาอื่นนั้นมุ่งศึกษาค้นคว้าวิชาการเฉพาะด้านการศึกษาผู้ใหญ่ มีลักษณะเป็นสหวิทยาการคือ ประยุกต์ความรู้จากหลาย ๆ สาขาวิชามา เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติและพฤติกรรมของผู้ใหญ่ ลักษณะการเรียนรู้และการส่งเสริมให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้ที่ดี ตลอดจนค้นคว้าหาแนวทางในการขยายโอกาสแห่งการศึกษาไปสู่ประชาชนทุกหมู่เหล่า เพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดสังคมที่มีบรรยากาศของการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ในแง่ของการปฏิบัตินั้นพิจารณาในหลายแง่มุม เช่น รูปแบบของกิจกรรม ลักษณะและวิธีการให้บริการ องค์กรที่ให้บริการ ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายที่รับบริการ เป็นต้น ซึ่งเป็นงานที่มีขอบข่ายกว้างขวาง สถาบันที่เกี่ยวข้องและร่วมรับผิดชอบก็มีแตกต่างกันมากมาย อาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่เกิดขึ้นกับทุกคน มีทุกหนทุกแห่งและตลอดเวลา ภารกิจสำคัญของนักการศึกษาผู้ใหญ่จึงอยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะช่วยให้ผู้ใหญ่สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุด ตามความสนใจ ความต้องการของบุคคล กลุ่มคน หรือชุมชนโดยส่วนรวมและเหมาะสมกับสภาพการณ์นั้น ๆ

วิธีการที่ใช้ในการศึกษาผู้ใหญ่

องค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ ที่จัดบริการทางการศึกษาผู้ใหญ่ จะมีวิธีการและขอบเขตการดำเนินงานของตนโดยเฉพาะ รวมไปถึงมีภาษาและคำศัพท์โดยเฉพาะสำหรับวงการของตนอีกด้วย เช่น ฝ่ายบรรณารักษ์ ฝ่ายพิพิธภัณฑ์ ศูนย์ฝึกอบรม ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องของมหาวิทยาลัย ศูนย์การศึกษาผู้ใหญ่ หรือองค์กรอื่น ๆ ต่างก็มีรูปแบบ วิธีการ และเป้าหมายในการทำงานของตน แม้องค์กรหรือสถาบันเหล่านั้นจะให้บริการแก่ชุมชนในพื้นที่เดียวกันก็ตามก็ยังยากที่จะสื่อสาร หรือหารูปแบบวิธีการที่ตรงกันได้ อย่างไรก็ตามแนวโน้มในการดำเนินงานการศึกษาผู้ใหญ่ โดยทั่วไปก็แสดงให้เห็นว่าความร่วมมือระหว่างองค์การต่าง ๆ มีมากยิ่งขึ้น มีความพยายามที่จะกำหนดเป้าหมายหลักร่วมกัน และพยายามหาวิธีการพื้นฐานเพื่อการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อให้มีความสอดคล้องเกื้อกูลซึ่งกันและกัน และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

การดำเนินงานด้านการศึกษาผู้ใหญ่จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานทางจิตวิทยาและสังคมวิทยา นั่นคือ จะต้องสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียน เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน และจิตวิทยาเกี่ยวกับผู้ใหญ่ยังมีจำกัดมาก เมื่อเทียบกับการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเด็ก อย่างไรก็ตาม จากหลักฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้ชี้ให้เห็นแตกต่างระหว่างกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และเด็กอย่างชัดเจน เป็นต้นว่า ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่าเด็ก รวมไปถึงประสบการณ์บางอย่างเด็กยังไม่มี เช่น การเกี้ยวพาราสี การแต่งงาน การเป็นบิดา-มารดา เป็นต้น ประสบการณ์ต่าง ๆ มีส่วนสนับสนุนให้การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในบางเรื่องดีกว่าและเร็วกว่าเด็ก เด็ก ๆ ไปโรงเรียนด้วยความคาดหวังที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับชีวิตอนาคต ส่วนผู้ใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสนองความจำเป็นหรือความสนใจในสภาพปัจจุบัน

ผู้ใหญ่อาจมีปัญหาด้านการเรียนหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดการฝึกฝน และสะสมนิสัยบางอย่างไว้เป็นเวลานานจนยากแก่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งนักการศึกษาผู้ใหญ่จะต้องหาทางขจัดปัญหาและอุปสรรคต่อการเรียนเหล่านี้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ความแตกต่างที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ "ครู" ในการศึกษาผู้ใหญ่ไม่มี "อำนาจ" ที่จะบังคับผู้เรียนเหมือนกับการสอนเด็กได้ ครูจำเป็นต้องหาทางให้ผู้เรียนยอมรับด้วยเหตุผลหรือหลักฐานที่เกิดจากการปฏิบัติให้เห็นจริง

กล่าวโดยสรุป วิธีการที่ใช้ในการศึกษาผู้ใหญ่โดยทั่ว ๆ ไป มักจะแตกต่างจากที่ใช้กับเด็ก ศาสตร์แขนงที่ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับธรรมชาติของการเรียนการสอนผู้ใหญ่ เรียกว่า Andragogy และศาสตร์แขนงที่ว่าด้วยการเรียนการสอนสำหรับเด็ก เรียกว่า Pedagogy ซึ่งศาสตร์ทั้งสองแขนงนี้มีวิธีการปฏิบัติที่แตกต่างกันหลายประการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน

องค์กรที่ให้บริการและจัดกิจกรรมด้านการศึกษาผู้ใหญ่

องค์กรและบริการการศึกษาผู้ใหญ่ในแต่ละประเทศมีผิดแผกแตกต่างกันมากมาย ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างเกี่ยวกับองค์กรและกิจกรรมหลัก ๆ ด้านการศึกษาผู้ใหญ่

ในสหราชอาณาจักร ถือว่ากิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาอาณานิคมของตนให้เป็นประโยชน์ที่สมบูรณ์ จึงได้มีการจัดตั้งและสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาจำนวนมาก ในอัฟริกา เอเชีย และหมู่เกาะคาริบเบียน เพื่อจัดตั้งหน่วยงานสำหรับให้บริการการศึกษาผู้ใหญ่ในสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ เรียกว่า Extramural Department ภารกิจหลักก็เพื่อให้บริการการศึกษาต่อเนื่องแก่ประชาชนในชุมชนที่สถาบันการศึกษานั้นตั้งอยู่

กิจกรรมการพัฒนาชุมชน ก็เป็นรูปแบบที่สำคัญในการศึกษาผู้ใหญ่ หลักการสำคัญก็เพื่อแก้ปัญหาในท้องถิ่นโดยอาศัยประชาชนในท้องถิ่นโดยตรง เจ้าหน้าที่หรือผู้รู้เป็นเพียงผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือและสนับสนุนตามความจำเป็น กิจกรรมการพัฒนาชุมชนมักได้รับการสนับสนุนจากหน่วยของรัฐ องค์การเอกชนและองค์การต่างประเทศ ตัวอย่างกิจกรรมเหล่านี้เช่น การรณรงค์ด้านการรู้หนังสือของประชาชน การให้การศึกษาแก่สตรีในชนบท การให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับด้านสุขภาพอนามัย โภชนาการ การเลี้ยงดูบุตร รวมไปถึงกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การร่วมมือสร้างถนน ทำบ่อน้ำ สร้างโรงเรียน จัดทำที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน เป็นต้น กิจกรรมพัฒนาชุมชน

ต่างก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างสำนึกแห่งสังคมประชาธิปไตย และเพื่อส่งเสริมบรรยากาศแห่งการศึกษาแก่ประชาชน

หน่วยงานของรัฐต่างก็มีบทบาทสำคัญในการให้การศึกษาแก่ประชาชนในขอบข่ายของงานและความรับผิดชอบของหน่วยงานนั้น ตัวอย่างเช่นหน่วยงานด้านเกษตรก็ให้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับอาชีพด้านเกษตรในรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ก็มีหน่วยงานที่ให้ความรู้ และช่วยเหลือประชาชนในด้านสุขภาพอนามัย ด้านความผาสุกของประชาชน การฝึกอบรมให้เป็นพลเมืองดี ตลอดจนฝึกอบรมความรู้เฉพาะสาขาวิชาแก่เจ้าหน้าที่หรือพนักงานของตนเช่น ศูนย์ฝึกการไปรษณีย์โทรเลข โรงเรียนการรถไฟ ศูนย์ฝึกอบรมของกรมการปกครอง ตลอดจนวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร เป็นต้น

ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑสถาน หอศิลป์ สถาบันเหล่านี้ก็ให้ความรู้และข่าวสารข้อมูลแก่ประชาชน อาจใช้เป็นศูนย์การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ให้การศึกษาเสริมแก่สถาบันต่าง ๆ ในหลายแห่งมีที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ห้องสมุดเคลื่อนที่ ตลอดจนการจัดนิทรรศการต่าง ๆ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป แทบทุกแห่งทั่วโลกต่างก็มีกิจกรรม โครงการ สถาบัน หรือแหล่งให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาผู้ใหญ่หลายรูปแบบ ซึ่งอาจจะเป็นความริเริ่มของท้องถิ่นเอง หรือส่วนบุคคล หรือองค์การอาสาสมัครต่าง ๆ เช่น ศูนย์การเรียนน พิพิธภัณฑ์ ศูนย์ฝึกอาชีพ การสัมมนา การฝึกอบรม เป็นต้น บางองค์กรดำเนินการเป็นเอกเทศ บางองค์กรมีการร่วมมือหรือได้รับความสนับสนุนจากองค์กรอื่น เช่น ร่วมมือกับสถาบันศาสนา สหภาพแรงงาน ตลอดจนองค์กรทางการเมือง รูปแบบการให้บริการก็แตกต่างกันไป เช่น ฝึกอบรมด้านอาชีพ กิจกรรมนันทนาการ หรือแม้แต่การไปรมณาชวนเชื่อ ทั้งนี้แล้วแต่จุดประสงค์ขององค์กรนั้น ๆ บางองค์กรอาจมีบริการเพียงน้อยนิด ถ้าพิจารณาโดยส่วนรวมจะเห็นว่าองค์กรต่าง ๆ เหล่านี้มีกระจายอยู่ทั่วไป เมื่อรวมกันแล้วนับได้ว่าเป็นการให้บริการการศึกษาแก่ประชาชนอย่างมหาศาล เปิดโอกาสให้แก่ประชาชนได้เรียนรู้ ฝึกฝนทักษะ และเสริมสร้างทัศนคติต่าง ๆ เพื่อให้สามารถปรับตัวได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขตามควรแก่อัตภาพ

จุดมุ่งหมายทั่วไปของการศึกษา (General Aims of Education)

กรรมาธิการฝ่ายนโยบายนการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (The Commission of Education Policies, 1938) ได้ตีพิมพ์จุดมุ่งหมายทั่วไปของการศึกษาในสังคมประชาธิปไตย (Democratic Society) ออกมา ซึ่งสรุปหลักการใหญ่ ๆ ได้ 4 ประการคือ (1) จุดมุ่งหมายว่าด้วยสัจการ (ความเจริญ) แห่งตน (Self-Realization) (2) จุดมุ่งหมายว่าด้วยมนุษย-สัมพันธ์ (Human Relationship) (3) จุดมุ่งหมายว่าด้วยประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency) และ (4) จุดมุ่งหมายว่าด้วยความรับผิดชอบในหน้าที่พลเมืองดี (Civic Responsibility) ซึ่งหลักการใหญ่ ๆ ทั้ง 4 ประการนั้น ประกอบด้วยรายละเอียดต่อไปนี้

จุดมุ่งหมายว่าด้วยสัจการ (ความเจริญ) แห่งตน (Self-Realization)

จุดมุ่งหมายว่าด้วยสัจการ (ความเจริญ) แห่งตน (Self-Realization) หมายถึงให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ให้รู้จักรักการศึกษาเล่าเรียน มีนิสัยชอบค้นคว้าหาความรู้อยู่เป็นนิจ
2. ให้สามารถใช้ภาษาแม่ได้ดี ทั้งในการฟัง พูด อ่าน และเขียน
3. ให้มีความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และสามารถใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์แก่ชีวิตประจำวันได้
4. ให้มีทักษะในการฟัง การสังเกต และรู้จักใช้ดุลพินิจเกี่ยวกับการงานโดยทั่วไป
5. ให้มีนิสัยในทางริเริ่มสร้างสรรค์
6. ให้มีความรู้เบื้องต้นอันจำเป็นเกี่ยวกับสุขภาพและโรคภัยไข้เจ็บ ให้รักษาสุขภาพของตนจนเป็นนิสัย และให้มีส่วนช่วยส่งเสริมการสาธารณสุขของชุมชน
7. ให้สามารถช่วยตนเอง มีความรับผิดชอบหน้าที่ และมีความกล้าในทางที่ถูก
8. ให้รู้จักนิยมและดูการเล่นกีฬา และการเล่นพื้นเมือง
9. ให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์แก่ร่างกายและจิตใจ
10. ให้รู้จักคุณค่าของความงดงาม และศิลปะ

11. ให้ยึดมั่นในศาสนาและศีลธรรมประจำใจ รู้จักรักษาเกียรติและคุณความดีของตน รู้จักพึ่งตนเอง

12. ให้เข้าใจคุณค่า และรู้จักรักษาวินัย

13. ให้มีความเมตตากรุณาต่อเพื่อนมนุษย์และสัตว์

จุดมุ่งหมายว่าด้วยมนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship)

จุดมุ่งหมายว่าด้วยมนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship) หมายถึง ให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ให้ตระหนักในความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ และรู้จักเคารพผู้อื่น

2. ให้มีสัมมาคารวะและมารยาทอันดีงามตามประเพณีนิยม

3. ให้รู้จักเล่น ทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ด้วยดี และมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

4. ให้รู้จักทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถทำหน้าที่เป็นหัวหน้าหรือเป็นผู้ปฏิบัติงานร่วมกับหัวหน้าด้วยดี

5. ให้เห็นความสำคัญของบ้านในฐานะที่เป็นสถาบันหนึ่งของสังคม

6. ให้ยึดอุดมคติของครอบครัว

7. ให้มีความสามารถในการจัดบ้านเรือนให้น่าอยู่และถูกสุขลักษณะ

8. ให้รู้จักดำเนินชีวิตและรักษาสัมพันธภาพแบบประชาธิปไตยในครอบครัว

จุดมุ่งหมายว่าด้วยประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency)

จุดมุ่งหมายว่าด้วยประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency) หมายถึง ให้ผู้เรียนมีความสามารถเกี่ยวกับเศรษฐกิจในการดำรงชีวิต ดังนี้

1. ให้รู้จักความพอใจในคุณค่าของงานฝีมือ

2. ให้รู้จักเข้าใจถึงลักษณะและโอกาสของงานอาชีพต่าง ๆ

3. ให้รู้จักเลือกงานอาชีพที่ดีและเหมาะสมแก่ตัวเอง

4. ให้รู้จักปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น

5. ให้รู้จักคุณค่าของงานที่ตนได้กระทำขึ้นที่มีต่อสังคม

6. ให้รู้จักวางแผนทางเศรษฐกิจ สำหรับชีวิตของตนเอง

7. ให้รู้จักการจับจ่ายใช้สอยในสิ่งที่เป็นประโยชน์และอย่างประหยัด

8. ให้รู้จักการรักษาผลประโยชน์ของตนเอง โดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้อื่น

จุดมุ่งหมายว่าด้วยความรับผิดชอบในหน้าที่พลเมืองดี (Civic Responsibility)

จุดมุ่งหมายว่าด้วยความรับผิดชอบในหน้าที่พลเมืองดี (Civic Responsibility) หมายถึง ให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ให้รู้จักและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. ให้รู้จักแก้ไขภาวะการณ์ที่ไม่น่าชื่นชมให้ดีขึ้น

3. ให้รู้จักโครงสร้างของสังคมและขบวนการทางสังคม

4. ให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และไม่ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณาชวนเชื่อหรือการปลุกระดมมวลชน

5. ให้รู้จักเคารพในความคิดเห็นอันบริสุทธิ์ใจของผู้อื่นที่อาจแตกต่างไปจากความคิดเห็นของตน

6. ให้รู้จักการสงวนรักษาทรัพยากรของชาติ

7. ให้รู้จักเข้าใจในผลงานและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่ก่อให้เกิดทั้งคุณและโทษต่อตนเองและสังคม

8. ให้รู้จักการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมโลก

9. ให้รู้จักและเข้าใจภาวะเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจ

10. ให้รู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ที่ตนมีต่อประเทศชาติ

11. ให้มีความจงรักภักดีต่ออุดมคติของประชาธิปไตย

จุดมุ่งหมายทั่วไปตามแผนการศึกษาแห่งชาติ

สำหรับประเทศไทยจุดมุ่งหมายโดยทั่วไปของการศึกษาได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติทุก ๆ ฉบับเป็นต้นมา จนถึงฉบับสุดท้ายนี้คือ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 สรุปได้ว่ามุ่งให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาทั้ง 4 ส่วน (องค์ 4) ล้วนพอเหมาะพอดีกัน ดังนี้

1. พุทธิศึกษา (Intellectual Education) หมายถึง ให้มีสติปัญญา ความรู้ความเฉลียวฉลาด และขยันหมั่นเพียรศึกษาเล่าเรียนในวิชาหรือวิทยาการต่าง ๆ

2. จริยศึกษา (Moral Eduation) หมายถึง ให้มีศีลธรรม วัฒนธรรม หิริโอตตัปปะ มีความรับผิดชอบและศรัทธาในคุณค่าของสังคมส่วนรวม

3. พลานามัย (Health, Physical Education and Recreation) หมายถึง ให้มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ทั้งกายและใจ ตลอดจนมีน้ำใจนักกีฬา

4. อาชีพศึกษา (Career Education) หรือหัตถศึกษา หมายถึง ให้มีกิจนิสัยในการทำงาน สามารถใช้มือทำงานได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว (Manipulative Skill) สำรวจความถนัดและความพร้อมของตนเอง และตัดสินใจเลือกและเตรียมอาชีพอย่างหนึ่งอย่างใดได้ในที่สุด

จากจุดมุ่งหมายทั่วไปหรือองค์ 4 ของการศึกษานั้น จะเห็นได้ว่ามุ่งให้ทุกคนได้เป็นพลเมืองดีของชาติ มีร่างกายแข็งแรง อนามัยสมบูรณ์ ยึดมั่นในคุณธรรมความดี มีความรู้ความสามารถที่จะไปประกอบสัมมนาอาชีพต่อไปในภายภาคหน้า และมีจิตใจเป็นนักประชาธิปไตย เพื่อที่จะดำเนินชีวิตอยู่ด้วยดีในสังคมประชาธิปไตยที่เรายอมรับร่วมกันอยู่

บทที่ 2
อาชีพศึกษา
(CAREER EDUCATION)

แนวความคิดเกี่ยวกับ "อาชีพศึกษา"
(CONCEPTS OF CAREER EDUCATION)

จากการที่รัสเซียสามารถส่งดาวเทียม "Sputnik" ขึ้นโคจรรอบโลก ได้เป็นผลสำเร็จนั้น จึงมีผลอันสำคัญให้การศึกษาของสหรัฐอเมริกาต้องผันแปรไป และในที่สุดสหรัฐอเมริกาก็ประสบความสำเร็จอันยิ่งใหญ่กว่ารัฐเซียในด้านอวกาศ ที่สามารถส่งมนุษย์ไปลงดวงจันทร์ได้ก่อนรัสเซีย จากการผัสแปรทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกา ณ จุดนั้นเอง ซึ่งส่วนหนึ่งที่เป็นผลของแนวความคิดเกี่ยวกับอาชีพศึกษา (Career Educaion)

แนวความคิดเกี่ยวกับอาชีพศึกษาที่ปรากฏเป็นรูปธรรมครั้งล่าสุดคือ ในปี 1960 เป็นต้นมา (Beginning in the Late 1960) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า

ดร.ซิดนีย์ มาร์แลนด์ (Dr.Sidney Marland) กรรมาธิการด้านการศึกษาของสภาสหรัฐอเมริกา (The U.S. Commissioner of Education) เป็นบุคคลที่สำคัญมากคนหนึ่งที่เสนอแนวความคิดและจุดเน้นในการจัดการศึกษาของสหรัฐอเมริกา โดยเฉพาะจุดเน้นสำคัญที่เกี่ยวกับ "อาชีพศึกษา (Career Edcuation)" โดยเริ่มต้นสร้างความเข้าใจให้ทุกคนมองเห็นถึงแนวความคิดเกี่ยวกับอาชีพศึกษา (The Concept of Career Education) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์อันสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในเป้าหมายการศึกษาของชาติ (The Nation's Eduation Goals)

หลักการและเหตุผลเกี่ยวกับอาชีพศึกษา

1. อาชีพศึกษา เป็นแนวความคิดทางการศึกษาที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง เป็นวิธีการที่มีเอกภาพในการให้การศึกษาแก่ชีวิต เพราะเหตุว่าได้บูรณาการทั้งสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป (General Education) และการอาชีวศึกษา (Vocational Education) ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาจำเพาะหรือวิสามัญศึกษา (Specialized Education) เข้าไว้ด้วยกันในรูปของอาชีพ

ศึกษา (Carreer Eduation) ซึ่งไม่ได้จัดในรูปแบบคู่ขนานหรือแยกหลักสูตรอิสระกันดังแต่ก่อน ฉะนั้นอาชีพศึกษาจึงครอบคลุมทั้งหมดของทุกกระบวนวิชา ทุกกลุ่มหรือหมวดวิชา และของหลักสูตรทุกระดับชั้นที่เกี่ยวกับการงานและการอาชีวศึกษา (Work and Vocational Education) คือทั้งรายวิชาที่จำเป็นแก่อาชีพและรายวิชาที่เป็นพื้นฐานของอาชีพเข้าไว้ภายใต้โปรแกรมอาชีพศึกษาทั้งสิ้น

2. อาชีพศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองและเข้าใจในผู้อื่นด้วย ให้ตระหนักว่าแต่ละบุคคลมีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเองที่แตกต่างไปจากผู้อื่น และเมื่อรวมกันเป็นชุมชนเป็นชาติ ทุกคนจะต้องอยู่ร่วมรวมกับผู้อื่นในสังคมอย่างแน่นอน ฉะนั้นทุกคนจะต้องศึกษาให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์ (Human Relationship) คือเริ่มจากการเข้าใจตนเอง และรู้จักสัมพันธ์ตนเองกับบุคคลอื่น ๆ หรือกับโลกรอบ ๆ ตัวเราคือสิ่งแวดล้อมทั้งปวงนั่นเอง และทุกคนจะต้องเตรียมตัวเพื่อชีวิตและอนาคตของตนเอง และต้องเตรียมในทุก ๆ ระยะชีวิตของแต่ละบุคคลด้วย

3. อาชีพศึกษา เน้นวิถีชีวิตของแต่ละบุคคลที่ต้องอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งพิจารณารวมทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยพิจารณาภูมิหลัง (อดีต) ที่เหมาะสมร่วมกับสภาวะจริงในปัจจุบันและความคาดหวังในอนาคต เพื่อกำหนด "แบบแผนของชีวิต" ทั้งหมดของแต่ละบุคคล นั่นคือแบบแผนการดำรงชีวิตของแต่ละบุคคลนั้นจะสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดมากกับ "งานและอาชีพ" ของตน ฉะนั้น อาชีพศึกษาจึงต้องเตรียมและจัดระบบประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งซึ่งบุคคลผู้นั้นจะต้องเผชิญกับมัน ทั้งในวันนี้และกาลข้างหน้า

4. อาชีพศึกษา เป็นการเรียนรู้เพื่อการวางแผนและตัดสินใจด้วยตนเองของผู้เรียน โดยสำรวจให้รู้ตนเองในเรื่องความสนใจ ความถนัดทางธรรมชาติ ทัศนคติ และวิสัยสามารถที่ตนมีอยู่ ตลอดจนการเรียนรู้เพื่อรู้จักเลือกและตัดสินใจเลือกจุดมุ่งหมายใดจุดมุ่งหมายหนึ่ง (หรืออาชีพใด-อาชีพหนึ่ง : Single Trade) ที่สามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้ ซึ่งเป็นการวางแผนและตัดสินใจอย่างรอบคอบและมีระบบ ตลอดระยะทางแห่งชีวิตให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้นั้น

5. อาชีพศึกษา เป็นพื้นฐานหรือเป็นการปูทางให้ผู้เรียนเดินไปสู่ "โลกแห่งการงานและอาชีพ (The World of Work)" เป็นการช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการงานและอาชีพที่ผู้เรียนต้องการและคาดหวังไว้ รวมทั้งให้เข้าใจว่า ทำไม? ทักษะเหล่านี้จึงมีความสำคัญ มีประโยชน์ หรือเป็นความสามารถที่ทางสังคมต้องการ เป็นต้น

6. อาชีพศึกษา เป็นการจัดการศึกษาระบบเปิดกว้างและต่อเนื่อง คือ เป็นการให้การศึกษาทางด้านการงานและอาชีพแก่ทุกคน ทุกวัยและทุกระดับชั้น ตั้งแต่อนุบาลศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และรวมทั้งการอุดมศึกษาด้วย โดยการบูรณาการหลักสูตรอาชีพศึกษาเข้าไว้ในหลักสูตรใหญ่ หรือโปรแกรมการศึกษาทั้งหมด

โดยการบูรณาการ (Integration) หมายความว่า จุดมุ่งหมายของการศึกษาในทุกโปรแกรมของโรงเรียนจะต้องผนวกอาชีพศึกษาเข้าไว้โดยตลอด ด้วยการผสมผสานให้กลมกลืนกันไป ตามระดับวัยและระดับชั้นของผู้เรียน อาชีพศึกษาจะพัฒนาการในเรื่องของการตระหนักรู้ การทำความรู้จัก การสำรวจ และการเตรียมหรือการพัฒนาฝีมือทางการงานและอาชีพ ตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนอนุบาล-ประถม-และจนถึงมัธยมศึกษา (K.-Grades 12) และอาชีพศึกษามิได้จบลงที่มัธยมศึกษา (หรือเกรด 12) เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการอุดมศึกษาอีกด้วย ซึ่งการศึกษาหลังการมัธยมศึกษานั้น เป็นโลกแห่งงานอาชีพที่แท้จริง ไม่ว่าจะเป็นอาชีพต่าง ๆ หรืออาชีพเทคนิคของการอาชีวศึกษา และอาชีพชั้นสูงหรือวิทยาชีพ (Professional Education) ในระดับวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย ตลอดจนการศึกษาผู้ใหญ่ (Adult Education) ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน ฉะนั้นเมื่อใดก็ตามที่บุคคลเลือกที่จะกลับเข้าสู่ระบบการศึกษาเพื่อปรับปรุงและพัฒนางาน อาชีพ และคุณภาพชีวิตแล้ว อาชีพศึกษาทำหน้าที่เปิดกว้างให้โอกาสและต่อเนื่อง นอกจากนั้นอาชีพศึกษายังรวมถึงการเพิ่มทักษะและอาชีพ การทำกิจกรรมในเวลาว่าง ทักษะในการใช้ชีวิตประจำวันหรือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอันอาจจะเนื่องจากการเปลี่ยนความสนใจ อุดมคติและค่านิยม ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาไปสู่ความต้องการใหม่ ๆ ของเขา เป็นโอกาสดีในการช่วยให้เขาได้สำรวจและพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้ได้พบกับสิ่งที่ต้องการและปรารถนานั้น ด้วยกระบวนการและวิธีการของอาชีพศึกษา

ความเข้าใจเกี่ยวกับโลกแห่งการงานและอาชีพ (Understanding of the World of Work)

โดยที่กรมแรงงานของสหรัฐอเมริกา[1] (The U.S. Department of Labor) ได้ให้

---

[1] Harold M. Byram. Vocational Eduation and Practical Arts in The Community School. 1961, pp.153-154.

ความหมายและความเข้าใจเกี่ยวกับ "โลกแห่งการงานและอาชีพ : The World of Work" ไว้อย่างน่าฟัง ดังนี้

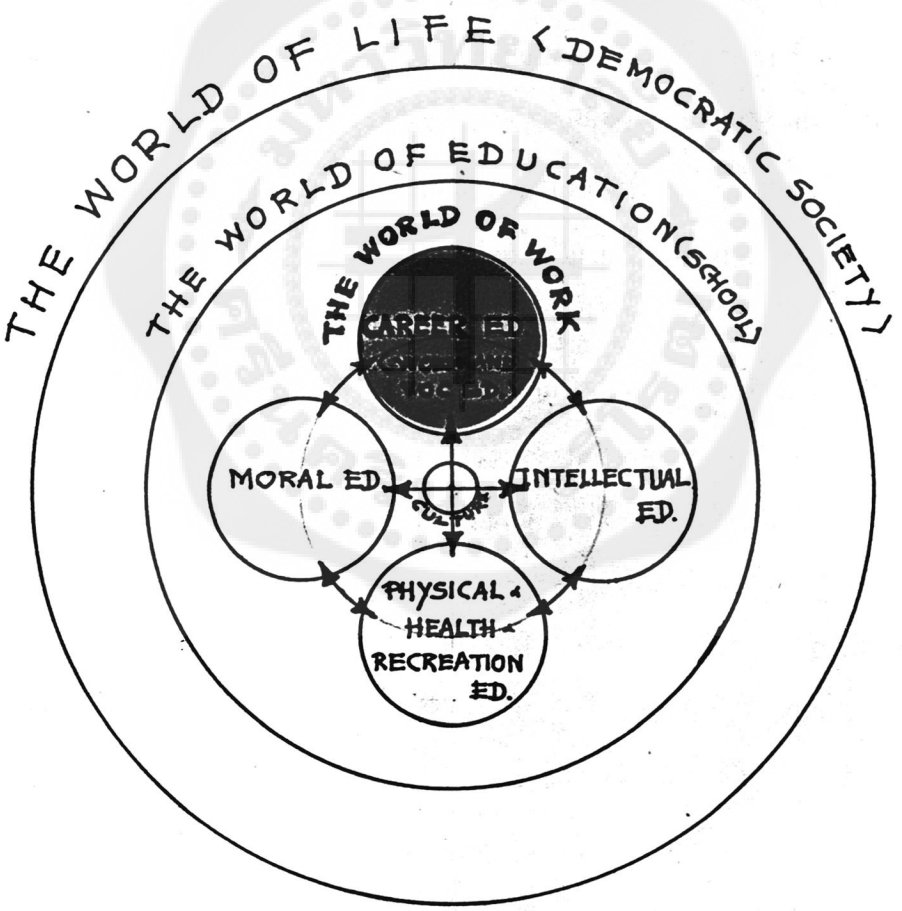
ในสหรัฐอเมริกา มีงานอาชีพต่าง ๆ มากกว่าสองพันชนิด ซึ่งมีความแตกต่างกันไป จากการศึกษางานอาชีพต่าง ๆ เหล่านั้นแล้ว ปรากฏชัดเจนว่า แม้จะมีการทำงานกันอย่างเป็นระบบ (The System) คือว่ามีปัจจัยนำเข้า (In-Put) กระบวนการทำงาน (Process) และปัจจัยส่งออกหรือผลผลิต (Out-Put) ก็ตาม แต่ในรายละเอียดของการปฏิบัติหรือการดำเนินการประกอบอาชีพนั้น ๆ แล้ว ในแต่ละงานอาชีพจะไม่มีเหมือนกันเลย

แต่อย่างไรก็ตาม ในงานอาชีพดังกล่าวนั้น เด็ก ๆ เขาพอที่จะมองเห็นประโยชน์หรือคุณค่าในงานอาชีพที่บุคคลต่าง ๆ ได้กระทำอยู่นั้นได้บ้าง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็ก ๆ เขาสามารถที่จะมองเห็นประโยชน์หรือคุณค่าในงานอาชีพที่คุณพ่อของเขาได้ประกอบสัมมาอาชีพอยู่ และในงานอีกหลาย ๆ อย่าง ที่คุณแม่ของเขาได้กระทำอยู่ทุกเมื่อเชื่อวันนั้น เด็ก ๆ เขาจะรู้สึกยินดีและภูมิใจเป็นอย่างยิ่งเลย ที่จะได้มีโอกาสนำสิ่งที่ได้รู้ได้พบได้เห็นเหล่านั้นไปบอกเล่าให้แก่เพื่อน ๆ ร่วมชั้นที่โรงเรียนได้ทราบ และเขาจะปลื้มใจอย่างที่สุด ถ้าจะมีคุณพ่อหรือคุณแม่ของเขาร่วมไปเล่ารายละเอียดให้ข้อเท็จจริงและตอบข้อซักถามต่าง ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ในงานและอาชีพ ที่คุณพ่อ คุณแม่ ได้กระทำอยู่นั้นด้วย และยิ่งไปกว่านั้นเด็ก ๆ เขาอาจจะจัดโปรแกรมนำเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนทุกคน พร้อมด้วยครูประจำชั้น ออกไปเยี่ยมเยียน (Visit to ...) ร้านค้าขายหรือห้างสรรพสินค้า (Store) สำนักงานต่าง ๆ (Offices) เลือกสวนไร่นา (Farms) โรงงานผลิต (Shops) หรืออื่น ๆ ฯลฯ ซึ่งเป็นสถานที่ทำงานการผลิตของคุณพ่อ-คุณแม่ หรือของผู้ใหญ่คนอื่น ๆ โดยที่เด็ก ๆ ทุกคนจะได้พบ ได้เห็น ได้สังเกต (Observe) การทำงานของบุคคลต่าง ๆ ในชุมชนนั้น ๆ อย่างแท้จริง

จากที่เด็ก ๆ ทั้งหลายได้พบ ได้เห็น ได้ฟัง ได้ซักถาม และได้สังเกตการทำงานหรือกระบวนการผลิตทั้งของเครื่องมือจักรกล และของบุคคลฝ่ายต่าง ๆ ในชุมชนนั้น ๆ อย่างแท้จริงด้วยความตื่นตาตื่นใจเป็นที่สุดดังกล่าว ซึ่งความจริงก่อนนั้นเด็ก ๆ ทั้งหลายได้เคยอ่านพบเกี่ยวกับ "ความน่าทึ่งที่ตื่นตา ตื่นใจ และความมีเสน่ห์ชวนใฝ่ฝันแห่งชีวิตการทำงาน (The Glamorous Occupations)" มาบ้างแล้วในหนังสือนิยายหรือเรื่องราวชีวิตการต่อสู้ผจญภัยในการทำงานต่าง ๆ

จนกระทั่ง เมื่อทางโรงเรียนโดยครูได้มีแผนการเรียนการสอนที่แน่นอนที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็ก ๆ ทุกคนมีความรู้ มีความเข้าใจ และได้สัมผัส (by doing) เกี่ยวกับ "โลกแห่งการงานและอาชีพ ตลอดจนชีวิตความเป็นอยู่ในชุมชนของเขา" อย่างสมเหตุสมผลที่เป็นจริงได้ โดยให้เด็ก ๆ เขาค่อย ๆ ก่อตัวและเกิด "ความคิดรวบยอดในรูปแบบของข้อเท็จจริงต่าง ๆ (Form Realistic Concepts)" ซึ่งเด็ก ๆ ทุกคนจะต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์ (Relationships) อยู่ตลอดเวลานั้น อย่างที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้

จากความเข้าใจและความหมายของโลกแห่งการงานและอาชีพ ดังกล่าวแล้วนั้น เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจดียิ่งขึ้น จึงสามารถสร้างเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



<u>รูปที่ 2.1</u> แผนภูมิแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับโลกแห่งการงานและอาชีพ

(ออกแบบแผนภูมิ : โดย ธวัช วงษ์สุวรรณ์)

การศึกษากับความสามารถทางเศรษฐกิจและอาชีพของประชาชน[1]

โดยที่ประชาชนพลเมืองเป็นสมบัติที่มีค่ายิ่งของชาติ ดังนั้นประเทศชาติจึงมีหน้าที่สำคัญในอันที่จะจัดการศึกษา เพื่อยกระดับความรู้ความสามารถของประชาชนพลเมืองให้สูงขึ้น โดยหวังผลสะท้อนให้กลับมาสู่สังคมและประเทศชาติเป็นส่วนรวม การดำเนินการศึกษาเพื่อจุดประสงค์ดังกล่าวนี้ จะต้องกระทำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักการที่สำคัญ ๆ เช่น ให้โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนพลเมือนอย่างเท่าเทียมกัน (Equal Opportunity to all) คือ ให้คนส่วนมากได้เรียนรู้ ได้รับการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา (General Education) ที่ดี ให้มีความสามารถทางเศรษฐกิจและอาชีพ โดยไม่เลือกว่าจะเป็นผู้มีสติปัญญาดีหรือไม่ดีและแม้แต่คนพิกลพิการ ทั้งนี้เพื่อที่เขาเหล่านั้นจะได้มีความสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ด้วยดี ไม่เป็นบุคคลที่เป็นภัยหรือถ่วงสังคมของตน

ในปัจจุบันนี้เป็นที่รู้สึกกันว่า สังคมของมนุษย์เราเป็นสังคมเศรษฐกิจ ดังนั้นการศึกษาจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเศรษฐกิจเป็นอันมาก การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีเป้าหมายเพื่อที่จะสร้างความสามารถในทางเศรษฐกิจและอาชีพให้แก่ประชาชนพลเมือง ซึ่งจะต้องเน้นหนักในด้านนี้ด้วย เมื่อได้พิจารณาดูถึงความสัมพันธ์ในขั้นต่อไปอีกก็จะเห็นว่า ความสามารถในทางเศรษฐกิจนั้น มีความเกี่ยวข้องกับ "วิทยาศาสตร์และเทคนิควิทยา (Science and Technology)" เป็นอย่างมาก เพราะว่าวิทยาศาสตร์และเทคนิควิทยาก่อให้เกิดอาชีพต่าง ๆ มากมาย และช่วยให้สามารถทำการผลิตสินค้าและบริการได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ ยิ่งวิทยาศาสตร์และเทคนิควิทยาเจริญก้าวหน้ามากขึ้นเท่าใด ก็จะยิ่งเกิดมีอาชีพใหม่ ๆ มากขึ้นเท่านั้น

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า "การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์" ที่กระทำอย่างถูกต้องเหมาะสมย่อมจะสามารถช่วยสร้างเสริมให้เด็กมีความรู้ ความสามารถในทางเศรษฐกิจและอาชีพดีขึ้นได้อย่างไม่มีปัญหา ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอันมากด้วย

---

[1] ศ. ดร.พิทักษ์ รักษพลเดช. วิทยาศาสตร์ศึกษา (Science Education. เอกสารโรเนียวและเย็บเล่ม, 2529. หน้า 12-13.

ความหมายและขอบข่ายของวิทยาศาสตร์ (Sciences) คือ "วิทยาศาสตร์เป็นทั้งความรู้ วิชาการ กระบวนวิธีการหาความรู้ และการปรับปรุงความรู้ที่มีอยู่ให้ถูกต้องดียิ่งขึ้น คุณลักษณะที่สำคัญของวิทยาศาสตร์ก็คือ ความไม่หยุดอยู่นิ่ง"

ความหมายและขอบข่ายของเทคนิควิทยา (Technology) คือ "เทคนิควิทยาเป็นผลของการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อผลิตเครื่องมือ เครื่องใช้ สินค้าและบริการต่าง ๆ"

ฉะนั้น งานวิทยาศาสตร์ก็คืองานของนักวิทยาศาสตร์ (Scientist) นักเทคนิควิทยา (Technologist) และเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค (Technician) รวมทั้งงานการศึกษาและการฝึกอบรมบุคคล ที่จะทำกิจการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิทยาศาสตร์ด้วย

แนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพ

ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี [1] ได้ให้แนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพไว้ว่า การที่เราจัดให้มีการศึกษาขึ้นนั้น ก็เพื่อจะได้สนองความจำเป็นหรือความต้องการของบุคคล และของสังคมที่บุคคลนั้น ๆ อาศัยอยู่ ความต้องการของบุคคลและความจำเป็นของสังคมย่อมเกี่ยวพันกันมากจนแยกไม่ออก ดังนั้นเองนักการศึกษาจึงใช้คำว่า "ความต้องการของบุคคลและสังคม (Personal-social needs)" ตามที่เราได้เล่าเรียนกันมานมนานแล้วนั้น

ความต้องการของบุคคลและสังคม (Personal-social needs) ของสังคมไทยในปัจจุบันนั้น ก็คงมีมากมายหลายประการ และคงจะเปลี่ยนแปลงไปอยู่เรื่อย ๆ อาจพูดได้ว่าย่อมมีทั้งส่วนที่คงที่ และส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ความจำเป็นและความต้องการเหล่านั้นจะมีอะไรบ้างนั้น จะไม่ขอกล่าวในที่นี้ จะขอพูดแต่เพียงคงมีความจำเป็นและต้องการอยู่ในวงของเรื่องต่อไปนี้อย่างแน่ ๆ คือ (1) การปกครอง (2) การป้องกันประเทศ (3) การเศรษฐกิจ (4) การสังคมและจิตวิทยา (Socio-Psychological Affairs)

แต่ขณะนี้ ความหมายอย่างหนึ่งปรากฏออกมาอย่างชัดเจนคือ ความต้องการที่จะประกอบอาชีพเป็น และการที่จะมีงานทำเพื่อมีรายได้เลี้ยงชีวิต ผู้ที่จบการศึกษาชั้น ป.6 ชั้น ม.3 ชั้น ม.6

---

[1] ศ. ดร.สาโรช บัวศรี. การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ. 2521. หน้า 1-4.

เป็นจำนวนมาก ขณะนี้ประกอบอาชีพไม่เป็น และไม่มีงานทำ จึงเกิดปัญหาขึ้นมากมาย ถ้าจะว่าไปแล้วก็อาจจะเป็นผลของการศึกษาอย่างหนึ่งกระมัง ผู้ที่มีหน้าที่ทำหลักสูตรและครูบาอาจารย์ทั้งปวง คงจะต้องคิดเรื่องนี้อย่างหนัก แล้วก็ต้องดำเนินการแก้ไขทันที (จะเห็นได้ว่าความต้องการและจำเป็นที่กล่าวมานี้ก็อยู่ในเรื่องของเศรษฐกิจนั่นเอง)

เมื่อมีความต้องการและจำเป็นปรากฏชัดขึ้นมาเช่นนี้ ก็เป็นหน้าที่ของการศึกษาที่จะต้องดำเนินการสอน เพื่อสนองความต้องการและจำเป็นดังกล่าวนั้นทันที เราควรทำอย่างไร

เราพูดกันอยู่เสมอว่า :-

1. จะต้องให้เด็กหนุ่มสาวเข้าสู่โลกแห่งการทำงาน (the world of work) เสียโดยเร็วที่สุด

2. จะต้องให้เด็กหนุ่มสาวได้มีประสบการณ์ในการทำงาน (work experience) ตั้งแต่เนิ่น ๆ และโดยตลอดไป

3. จะต้องให้เด็กหนุ่มสาวเข้าใจในเรื่องเกียรติของการทำงาน (Dignity of Work) อย่างลึกซึ้ง

4. และอื่น ๆ อีกหลายประการเกี่ยวกับการทำงานทั้งนั้น แม้แต่ในระดับมหาวิทยาลัยก็มีพูดกันว่า เราจะต้องจัด "Vocationalized" Liberal Education ให้แก่ผู้เรียนทุกคน จะมัวจัดแต่ Liberal Education เฉย ๆ ไม่ได้แล้ว

ที่เกี่ยวกับหลักการ เราก็พบว่า :-

1. เด็กที่เรียนอยู่ในรอบเช้า ในตอนบ่ายก็ไปฝึกประกอบอาชีพ เช่น ทำงานในร้านของบิดามารดาของตน รับจ้างทำงาน ริเริ่มงานของตัวเอง ฝึกงานในโรงงาน ฯลฯ ตามที่เหมาะสมกับระดับของวุฒิภาวะ และความถนัด สิ่งเหล่านี้ทางสถานศึกษาจะคิดเป็นคะแนนให้ทั้งสิ้น จะเป็นการเพาะถั่วงอก ทอผ้า เลี้ยงปลาขาย ฯลฯ เป็นใช้ได้ทั้งนั้น (เด็กที่เรียนรอบบ่าย ในตอนเช้าก็ควรไปทำงานดังกล่าวนั้น)

2. เมื่อเด็กมีความรู้หรือทักษะในการประกอบอาชีพแล้ว ก็ยังจะต้องชี้ช่องทางให้ด้วยว่า จะนำสิ่งที่ผลิตได้ไปขายที่ไหน ไปขายอย่างไร จะไปหาทุนได้ที่ไหน ขนส่งอย่างไร และอื่น ๆ ทุกประการที่เกี่ยวกับเรื่องประเภทนี้ หรือที่เรียกว่า Distributive Education ซึ่งในระดับสูงก็อาจจะเกี่ยวกับการตลาด การขนส่ง การสหกรณ์ และอื่น ๆ

3. เมื่อเด็กทราบช่องทางแล้ว ก็คงจะมีความกล้าหาญพอที่จะไปริเริ่มประกอบกิจการของตนเอง ไปเป็นผู้บุกเบิกของตนเอง หรือที่เรียกว่าเป็น Enterpreneur ถ้าไม่ทราบช่องทางก็จะได้แต่ร้องเรียกหางานทำหรือของานเขาทำอยู่เรื่อย ๆ ไม่รู้จักที่จะไปทำอะไรของตัวเอง ถ้าเขาไม่มีงานให้ก็เดินเตะฝุ่นไป

4. เรื่องการทราบช่องทางนี้สำคัญอย่างยิ่ง จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการตัดถนนสายใหม่แล้วก็มีการสร้างตึกแถวร้านค้าขึ้นมาเต็มทั้งสองฝาก เดี๋ยวเดียวเท่านั้นเองผู้รู้ช่องทางทั้งหลาย ก็เข้าอยู่เต็มร้าน มีสินค้าเต็มร้าน ดำเนินการค้าทันที ส่วนผู้ไม่รู้ช่องทางก็เดินเตะฝุ่นอยู่ตามเดิมโดยในหัวเต็มไปด้วยทฤษฎีต่าง ๆ ดังนั้นการให้การศึกษานั้นจะต้องสอนเรื่องช่องทางด้วย จะละเว้นมิได้เป็นอันขาด

ที่เกี่ยวกับอุดมศึกษาในประเทศที่คอยจ้องเพื่อจัดการศึกษาให้สนองความจำเป็นและความต้องการอยู่เสมอนั้น ก็ได้ดำเนินการไปมากแล้วคือ เขาได้กำหนดว่าองค์ประกอบของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ให้ประกอบด้วยเรื่องที่สำคัญ 3 ประการคือ เรื่องเกี่ยวกับ

1. การเข้าใจตัวเอง (Personal development หรือ Understanding oncself)

2. การเข้าใจสังคมที่ตนอาศัยอยู่ (Socialization หรือ Understanding the environment in which one lives)

3. การฝึกประกอบอาชีพ (Career preparation)

ทั้งนี้ทุกคนจะต้องได้เรียนตามแนวดังกล่าวนั้น เพื่อทุกคนจะได้ประกอบอาชีพได้ และออกไปเป็น Enterpreneur หรือนักบุกเบิกได้บ้าง

จากความรู้ที่ได้รับดังกล่าว ก็อาจจะเสนอได้ว่า

1. องค์ประกอบของหลักสูตรชั้นประถมและมัธยมในปัจจุบันย่อมมีหมวดวิชาที่สำคัญ ๆ อยู่แล้ว เช่น ภาษาไทย สังคมศึกษา (รวมหน้าที่พลเมืองและศีลธรรม) วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2. ดังนั้นเพื่อการสนองความต้องการและความจำเป็นของบุคคลและสังคม ที่เห็นอยู่อย่างชัดเจนปราศจากสงสัยในขณะนี้ จึงขอให้เพิ่มหมวดการฝึกประกอบอาชีพเข้าโดยด่วนที่สุดตั้งแต่ชั้นประถมจนสุดชั้นมัธยม จะต้องลงทุนสักเท่าไหร่ ก็ขออย่าเกี่ยงงอนเลย

3. หมวดการฝึกประกอบอาชีพนั้น จะมีอะไรบ้างก็ขอให้เป็นหน้าที่ของผู้รู้โดยตรงในเรื่องนี้ ขอแต่ให้เหมาะสมกับระดับวุฒิภาวะ ความถนัด และความต้องการของท้องถิ่นหรือสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ ก็ควรจะไปได้แล้ว

4. ไม่ใช่ว่าเรียนอยู่ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเท่านั้น จึงจะเรียนวิชาชีพในระดับต่าง ๆ ได้ จะเรียนอยู่ในโรงเรียนอะไร ๆ ก็ต้องเรียนประกอบอาชีพทั้งนั้น จึงจะเรียกว่าได้รับการศึกษาที่ครบถ้วน

ดังนั้นขอได้โปรดช่วยกันคิดเรื่องนี้ให้จงหนัก แล้วโปรดดำเนินงานทันที ถ้าเราไม่ทำเรื่องนี้ในระหว่างที่จะปฏิรูปการศึกษาครั้งนี้แล้ว ก็จะเป็นการพูดได้ยากมากว่าเราได้ปฏิรูปเนื้อหาสาระของการศึกษาโดยถูกต้องแล้ว

เมื่อได้เพิ่มหมวดการฝึกประกอบอาชีพ เข้าไปในหลักสูตรแล้ว ก็จะทำให้หลักสูตรของเรามีองค์ประกอบที่ครบถ้วน ครบทั้งระบบกับเขาบ้าง คือมีทั้งส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับตนเอง ส่วนที่ศึกษาเกี่ยวกับสังคมที่เราอาศัยอยู่ และเตรียมประกอบอาชีพ

เมื่อเป็นเช่นนี้แล้ว ถ้าเด็กคนใดจะออกจากโรงเรียนเมื่อจบ ป.6 หรือจบ ม.3 หรือจบ ม.6 ก็พอจะประกอบอาชีพอะไรได้บ้าง และรู้ช่องทางที่จะไปประกอบอาชีพด้วย ไม่ถึงกับอับจนเช่นนั้นกระมังที่เราเรียกว่าเรียนจบเป็นตอน ๆ ในตัวของมันเอง

การศึกษาที่ปูพื้นไปสู่การงานและอาชีพ

ศาสตราจารย์ ดร.ธนู แสวงศักดิ์[1] ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาที่ปูพื้นไปสู่การงานและอาชีพไว้ว่า บางท่านคงจะไม่ได้คิดนักหรอกว่า สักวันหนึ่งในอนาคตอันใกล้ ๆ นี้ บุตรหลานของท่านจะต้องออกจากโรงเรียน และออกจากอ้อมอกท่านเพื่อไปประกอบการงานเพื่อเลี้ยงตนเองและครอบครัว บางท่านอาจจะโต้แย้งว่า คิดซี ทำไมจะไม่คิด คือ คิดจะให้บุตรหลานได้ประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาแล้ว แต่ท่านจะมีคำตอบหรือไม่ ถ้าบุตรหลานของท่านไม่ได้เรียนต่อจนถึงระดับปริญญา จะให้เขาทำอะไร

---

[1] ศ. ดร.ธนู แสวงศักดิ์. การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ. 2521. หน้า 16-20.

ปัญหานี้ ครู-อาจารย์ ก็ดูเหมือนจะไม่ค่อยได้คิดกันเท่าไรนัก เพราะแต่ละท่านมีงานเต็มมือ ต้องรับนักเรียนเพิ่ม ต้องจัดหาครูต่าง ๆ เช่น ครูสอนภาษาอังกฤษ และครูสอนวิทยาศาสตร์ ต้องหาทางให้นักเรียนของตัวสอบไล่ได้มาก ๆ ยิ่งติดบอร์ดก็ยิ่งมีเกียรติมาก จบแล้วจะให้ไปไหนหรือคงไม่รู้เหมือนกัน แต่ขอให้เด็กได้เรียนมาก ๆ ชั้นไว้ก็แล้วกัน เรียนมาก ๆ อนาคตจะสดใสเหมือนออมทรัพย์ไว้ในกระปุกออมสิน "มีวิชาเหมือนมีทรัพย์อยู่นับแสน" โบราณว่า "วิชาเป็นแก้วสารพัดนึก"

แต่ท่านทราบหรือไม่ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาคิดตัวเลขเพียงหยาบ ๆ มี 6 ล้านคนขึ้นไป อยู่ชั้นมัธยมเพียง 6-7 แสนคน (ประมาณร้อยละ 10) และขึ้นไปเรียนในมหาวิทยาลัย 6-7 หมื่นคน (ประมาณร้อยละ 10) เด็กที่ขาดหายจำนวนไปแต่ละระดับการศึกษานั้น ไปไหนกัน

ประเทศไทยเราคงจะไม่มีงบประมาณเพียงพอเพื่อที่จะให้เด็กทุกคนเรียนจนจบปริญญากันทั้งหมด เพื่อที่จะว่างงานเป็นแน่ บางประเทศ บางสมัย จบ ป.6 แล้วฝึกอาชีพ บางประเทศ จบ ม.3 แล้วเรียนฝึกอาชีพ บางประเทศจบ ม.6 แล้วจึงเข้าโรงเรียนอาชีวศึกษา และบางประเทศมีเห็นกันอยู่บ้างแล้วว่า บางคนสำเร็จปริญญาแล้วจึงมาเริ่มเรียนอาชีวศึกษาใหม่เพราะปริญญานั้นประกอบอาชีพไม่ได้ ประเทศไทยเราคงจะไม่ถึงอย่างนั้น หากว่าเราเข้าใจปัญหาการเรียนวิชาชีพ ครู-อาจารย์ นักการศึกษา จะต้องร่วมมือกับนักเศรษฐกิจ นักการปกครองอย่างจริงจังว่า ทำอย่างไรประชาชนจึงจะได้รับการศึกษาที่ถูกส่วน เหมาะสม ได้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ ความเข้าใจอันนี้ก็คือ ความรู้เรื่องการศึกษาวิชาชีพเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ความรู้เรื่องเกี่ยวกับอาชีวศึกษานั้น อาจจะทำความเข้าใจได้ง่าย เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมมนุษย์ในสมัยดึกดำบรรพ์ แล้วกลับมาพิจารณาระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ในสังคมดึกดำบรรพ์ มนุษย์รวมกันอยู่เป็นกลุ่ม เป็นหมู่ เป็นเหล่า ชีวิตความเป็นอยู่เป็นไปอย่างง่าย ๆ โดยธรรมชาติ ทั้งการกิน อยู่ หลับ นอน และการหาอาหาร มีการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรม ด้วยการลอกเลียนแบบสืบเนื่องกันมา เช่น วัฒนธรรมในการหาอาหาร หาเครื่องปกปิดร่างกาย สร้างกระท่อม เพิง ผา ที่อาศัย รักษาโรคภัยไข้เจ็บ ด้วยรากไม้ ใบไม้ และสมุนไพร ป้องกันตนเองจากภัยอันตรายต่าง ๆ

การเรียนรู้ที่ทำให้มนุษย์อยู่รอด ปลอดภัย และไม่อดตายสืบเนื่องต่อ ๆ กันมาเช่นนี้ นับว่าเป็นการศึกษาที่สำคัญอย่างหนึ่ง เป็นการศึกษาที่ในปัจจุบันเรียกว่า "การศึกษานอกระบบ" หรือ

"การศึกษาแบบไม่เป็นพิธีการ (Non-Formal Education)" แต่เป็นการศึกษาที่ทำประโยชน์ให้แก่ชีวิตและสังคมของตนในสมัยดึงดำบรรพ์ หรือสมัยโบราณอย่างสมบูรณ์

การศึกษาของคนโบราณดังกล่าวแล้ว อาจถือได้ว่าเป็นการศึกษาขั้นมูลฐาน หรือเป็นการศึกษาเบื้องต้นที่มีความจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนทุกสมัย

ต่อมาเมื่อสังคมมนุษย์มีความเจริญก้าวหน้าขึ้น มีผู้คนอาศัยอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก มีการสร้างสมวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ ละเอียดสลับซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น ดาราศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรม และอุตสาหกรรม เป็นต้น วิชาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นวิชาการใหม่ของมนุษย์ สุดวิสัยที่จะถ่ายทอดต่อ ๆ กันด้วยวิธีการเอาอย่าง การสังเกตและการลอกเลียนกันโดยวิธีการดั้งเดิมได้ จึงมีการจัดการศึกษาถ่ายทอดให้ความรู้ โดยอาศัยระบบโรงเรียน ซึ่งเรียกกันว่าเป็น "การศึกษาแบบพิธีการ (Formal Education)"

การจัดการศึกษาโดยระบบโรงเรียนในประเทศไทยนั้น ระยะแรก ๆ ก็สนองความต้องการและทำประโยชน์ให้แก่บุคคลและสังคมดีอยู่ เนื่องจากในระยะแรกนั้นมีคนเป็นจำนวนน้อยเข้าโรงเรียนเพื่อให้รู้หนังสือ และใช้ความรู้ทางหนังสือนั้นทำประโยชน์ให้แก่สังคม วิชาหนังสือจึงเป็นวิชาชีพอย่างหนึ่งของคนสมัยก่อน

ต่อมาการเข้าโรงเรียนเพื่อเรียนหนังสือ กลับทำประโยชน์ให้แก่สังคมน้อยลงไป เนื่องจากใคร ๆ ก็เข้าโรงเรียนเพื่อเรียนหนังสือ จนทำให้การเรียนหนังสือเป็นการดาษดื่น ไม่เป็นอาชีพพิเศษอีกต่อไป ดังนั้นเมื่อเด็กอยู่ในโรงเรียนเป็นระยะเวลานานปีเข้า ก็ทำให้แยกชีวิตความเป็นอยู่ของตนออกจากชีวิตจริงในสังคม การเรียนรู้วิชาหนังสือแต่เพียงอย่างเดียวจึงเริ่มสร้างปัญหาทำให้เกิดการว่างงาน นักการศึกษาจึงเกิดมีความคิดใหม่ ในปัจจุบันนี้การรู้หนังสือนั้นจะต้องเป็นประโยชน์ต่อชีวิตความเป็นอยู่คือ สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ด้วย

ประเภทของการศึกษาส่วนที่ขาดหายไป และทำให้ระบบการศึกษาบกพร่อง ที่มองเห็นกันเด่นชัดอยู่ในขณะนี้คือ การศึกษาวิชาชีพ ซึ่งทำให้การศึกษาระบบโรงเรียนขาดเนื้อหาสาระที่จะทำประโยชน์ให้แก่ชีวิตและสังคม นักเรียนจบชั้นประถมปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 เหล่านี้ ถ้าไม่ได้เรียนต่อแล้วจะประกอบอาชีพอะไร หรือถ้าเรียนต่อมหาวิทยาลัยหมดทุกคนจะประกอบอาชีพอะไร ปัญหาเหล่านี้ถ้าไม่แก้ไขย่อมจะเกิดปัญหาตามมาอย่างแน่นอน ปัญหาที่จะเกิด

ขึ้นได้ก็คือนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาแล้วแต่ไม่มีวิชาชีพ ทำให้ไม่มีงานทำ เกิดการว่างงาน ต้องอพยพเข้าไปอยู่ในเมือง ละทิ้งอาชีพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ผลผลิตในท้องถิ่นตกต่ำ คนที่เข้ามาอยู่ในเมืองไม่สามารถช่วยตนเองได้ทั้งเศรษฐกิจ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการศึกษาที่เน้นวิชาหนังสือจนเกินไป ทั้งทางด้านปริมาณนักเรียนและเนื้อหาวิชาที่เป็นตำราเรียนนี้ เริ่มจะทำให้มองเห็นกันว่าเป็นความล้มเหลวของระบบการศึกษาในโรงเรียน และอาจเป็นการศึกษาที่ทำให้สูญเสียทางเศรษฐกิจและทำให้ประเทศชาติขาดความมั่นคงขึ้นได้ บางคนอาจจะค้านว่าการศึกษาทำให้คนเป็นคนดี จะทำให้สูญเสียเศรษฐกิจได้อย่างไร ตอบได้ว่าคนดีจะต้องทำประโยชน์ให้แก่สังคมในแง่เศรษฐกิจด้วย

เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้นักเรียนทุกระดับได้มีการศึกษาวิชาชีพโดยการจัดหลักสูตรให้ยืดหยุ่น จนสามารถอำนวยให้ทุกคนเลือกฝึกฝนวิชาการงานและการอาชีพได้ตามความถนัดและความสนใจ ให้สอดคล้องกับอาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 2,000 อย่าง ทั่วประเทศไทย

อาชีพดังกล่าวนี้ ผู้ประกอบอาชีพมีความแตกต่างกันเป็น 3 ลักษณะคือ เป็นนายจ้าง เป็นลูกจ้าง และเป็นผู้ประกอบการงานโดยอิสระ นักเรียนชั้นประถมตอนปลายและชั้นมัธยมนั้น มีจำนวนนับเป็นล้านคน ควรได้รับการศึกษาอบรมวิชาชีพชนิดที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องไปเป็นลูกจ้างผู้อื่น งานอาชีพใดที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นหรือถ้าบิดามารดาผู้ปกครองของนักเรียนมีอาชีพนั้นอยู่แล้ว ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนอบรม โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเล่าเรียน ทั้งนี้จะเป็นการปรับปรุงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ เพื่อชีวิตและสังคมอย่างแท้จริง

วิธีการจัดนั้นอาจจะให้นักเรียนได้เรียนวิชาสามัญที่จำเป็นเพียงครึ่งวัน อีกครึ่งวันให้ช่วยบิดามารดาประกอบอาชีพในลักษณะการฝึกงานภาคปฏิบัติ โดยโรงเรียนเป็นผู้ควบคุมประสานงานการฝึกงานอาชีพนั้น ไม่ควรจะไปแยกงานอาชีพประจำวันของนักเรียน ซึ่งอาจหาเลี้ยงชีพได้อยู่แล้วให้มาเรียนวิชาชีพที่ไม่ได้ประโยชน์โดยตรง หรือให้เรียนนเพื่อมุ่งเข้ามหาวิทยาลัยแต่เพียงอย่างเดียว

การจัดสอนวิชาชีพโดยวิธีการดังกล่าวนี้ จะต้องดัดแปลงให้เข้ากับสภาพของท้องถิ่นและลักษณะของผู้ปกครอง เช่น การเลี้ยงหมู เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ เจียรไนพลอย ทำฟาร์มหอย ทำสวนผลไม้ ตัดเสื้อผ้า ทอผ้าไหม ขายอาหาร จักรสาน ร้านซ่อมและบริการต่าง ๆ อาชีพต่าง ๆ เหล่านี้

เมื่อเริ่มต้นก็เป็นงานอาชีพที่อยู่กับบิดามารดาผู้ปกครอง ต่อไปก็สามารถประกอบการได้เองเป็นอาชีพส่วนตัว ในที่สุดนักเรียนทุกคนก็มีอาชีพแจกแจงกว้างขวางไปทั่วประเทศไม่มีปัญหาการว่างงาน

สำหรับงานอาชีพบางระดับซึ่งต้องใช้เวลาฝึกฝนอบรมเป็นระยะเวลายาวนานพอสมควร ต้องศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นการศึกษาระดับอาชีวศึกษา ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการจัดอยู่ขณะนี้ ประมาณ 50 วิชาชีพ วิชาชีพระดับอาชีวศึกษานี้ ตลาดแรงงานมีความต้องการปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนจำกัด เป็นการศึกษาวิชาชีพเฉพาะอย่าง ซึ่งเหมาะสมที่จะทำการฝึกฝนอบรมโดยวิธีการศึกษาในระบบโรงเรียน เช่น ช่างสำรวจ ช่างโยธา ช่างอิเล็คโทรนิคส์ เลขานุการ พนักงานส่งเสริมเกษตรกรรม พนักงานอาหารและโภชนาการ วิชาอาชีวศึกษาเหล่านี้แบ่งออกเป็น 5 หมวด คือ (1) เกษตรกรรม (2) พณิชยกรรม (3) คหกรรม (4) การช่างและอุตสาหกรรม และ (5) ศิลปหัตถกรรม ส่วนใหญ่ของผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องออกไปสมัครงานเป็นลูกจ้าง จึงต้องมีประกาศนียบัตรวิชาชีพเป็นเครื่องแสดงวุฒิว่าสำเร็จการศึกษา ซึ่งแตกต่างไปจากงานอาชีพส่วนตัวดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้มีวิชาชีพเหล่านี้ถือว่าเป็นแรงงานมีฝีมือ หรือกำลังคนระดับกลาง ซึ่งเป็นกำลังคนที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับงานธุรกิจ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ในยุคปัจจุบันหากประเทศไทยเราขาดแรงงานมีฝีมือเหล่านี้แล้ว ก็ไม่สามารถที่จะส่งเสริมธุรกิจและอุตสาหกรรมให้เจริญก้าวหน้าได้

จะเห็นได้ว่า อาชีวศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง ในทำนองเดียวกันวิชาการงานและอาชีพที่สอนในโรงเรียนสามัญศึกษา ก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน หากดำเนินการได้โดยถูกต้องในโรงเรียนทั้งสองประเภทแล้ว ประเทศไทยเราก็จะไม่เกิดปัญหาคนว่างงานขึ้นได้อย่างแน่นอน ดังนั้นเราจึงควรปรับปรุงหลักสูตรการสอนของโรงเรียนทั้งสองระดับให้มีเนื้อหาเพื่อการประกอบอาชีพให้มากยิ่งขึ้น และจะต้องส่งเสริมให้ทุกคนเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนรู้เพื่อประกอบอาชีพด้วย และสิ่งสำคัญที่สุดก็คือ จะต้องส่งเสริมค่านิยมในการเรียนวิชาชีพอย่างจริงจังด้วย

สิ่งที่ต้องแก้ไขให้การศึกษาเพื่องานอาชีพบรรลุผลสำเร็จ

ศาสตราจารย์ ดร.ธำรง บัวศรี[1] ได้ให้แนวคิดว่า แนวการศึกษาเพื่องานอาชีพจะทำได้สำเร็จหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง แต่สิ่งสำคัญก็คือจะต้องแก้ไขอุปสรรคที่สกัดกั้นการดำเนินงาน และขณะเดียวกันให้มีการปฏิบัติการสนับสนุนควบคู่กันไปด้วย

เท่าที่เป็นมาแล้วและกำลังเป็นอยู่ เรามักคิดกันว่าการศึกษานั้นจะต้องแบ่งออกเป็นสองสาย คือ สายสามัญและสายอาชีพ และเราก็ได้แบ่งโรงเรียนออกเป็นสองสายด้วย โรงเรียนสามัญนั้นเราจะสอนหนักไปทางวิชาการ ซึ่งมุ่งให้เรียนต่อสูง ๆ ขึ้นไป และถือว่าเด็กที่มีเชาวน์ปัญญาสูงเท่านั้น จึงจะเรียนอยู่ในโรงเรียนนี้ได้ ส่วนเด็กที่มีเชาวน์ปัญญาต่ำหรือไม่มีทุนทรัพย์จะเรียนต่อสูง ๆ ขึ้นไปก็ให้ไปเรียนในโรงเรียนอาชีวะเพื่อออกไปประกอบอาชีพ เด็กทั้งสองประเภทไม่ว่าจะอยู่ในโรงเรียนสามัญหรือโรงเรียนอาชีวะต่างไม่มีความรู้เรื่องงานอาชีพมาก่อนเลย โดยเฉพาะเด็กในโรงเรียนสามัญนั้นเราเคยถือกันว่าไม่จำเป็นต้องรู้เรื่องอาชีพ และเราจะปล่อยให้เป็นเช่นนั้นนานที่สุด จนแม้กระทั่งเมื่อเรียนสำเร็จชั้นมัธยมสายสามัญไปแล้วก็ยังไม่รู้ว่าจะไปทำอะไร อันที่จริงต้องถือว่าเป็นความเข้าใจผิดอย่างมากที่คิดว่าการเรียนวิชาสามัญนั้นไม่เกี่ยวกับการงานอาชีพ คนที่ใช้วิชาคณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และวิชาสามัญอื่น ๆ เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพก็มีอยู่เป็นอันมาก ไม่ใช่จะมีแต่พวกที่ใช้เลื่อย ขวาน เครื่องพิมพ์ดีด หรือเครื่องบวกเลขเท่านั้น เมื่อเป็นเช่นนี้จึงจำเป็นต้องแก้ความเข้าใจผิดต่าง ๆ และปรับปรุงสิ่งบกพร่องเพื่อให้การจัดการศึกษาเพื่องานอาชีพบรรลุผลสำเร็จ สิ่งจำเป็นที่ควรปรับปรุงแก้ไขมีดังต่อไปนี้

1. **เปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีต่องานอาชีพ** นักการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติเกี่ยวกับการศึกษาเสียใหม่ โดยยอมรับความจริงว่า เด็กนักเรียนที่เข้ามาอยู่ในโรงเรียนนั้น เป้าหมายของเขาคือการออกไปประกอบอาชีพในอนาคตข้างหน้า ไม่ใช่มาศึกษาความรู้เฉย ๆ โดยไม่คิดจะเอาไปทำประโยชน์ ดังนั้นในการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงผลอันจะเกิดแก่นักเรียนในอนาคต โดยเฉพาะในด้านการประกอบอาชีพ ถ้าหากนักเรียนที่สำเร็จออกจากโรงเรียนไปแล้วประสบปัญหาการประกอบอาชีพ จะด้วย

---

[1] ศ. ดร.ธำรง บัวศรี. การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ. 2521. หน้า 12-15.

สาเหตุเพราะเลือกงาน หรือด้วยเหตุอื่นใดก็ตาม ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโดยตรงจะต้องยอมรับว่าตนรับผิดชอบอยู่ด้วย จะปัดความรับผิดชอบให้ฝ่ายอื่นหาได้ไม่

ความจริงแนวความคิดเรื่องการศึกษาเพื่ออาชีพได้มีมานานแล้ว และแม้ในปัจจุบันก็มีบุคคลหลายฝ่ายรวมทั้งนักการศึกษาบางท่านของเราก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้ และมองเห็นว่าโรงเรียนควรอบรมเด็กให้น้อมนิสัยในทางอาชีพมาแต่ต้น เมื่อโตขึ้นจะได้ประกอบอาชีพให้สมควรแก่ท้องถิ่นของตน จริงอยู่อุปสรรคที่ขวางกั้นมิให้ความพยายามทางการศึกษาบรรลุผลนั้นมีอยู่มาก เป็นเหตุให้ไม่สามารถโน้มน้าวใจประชาชนให้หันไปประกอบอาชีพอื่นนอกจากอาชีพข้าราชการซึ่งเขารู้สึกว่ามีความมั่นคงดีกว่าอาชีพอื่นทั้งหมด แต่นั่นก็มิใช่ว่าจะแก้ไขไม่ได้อันที่จริงแล้วปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้นก็คือ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของนักการศึกษาและครูนั่นเอง

2. **กำหนดแนวคิดในการจัดการศึกษาเสียใหม่** การแก้ไขในเรื่องนี้เป็นเรื่องต่อเนื่องจากปัญหาแรก กล่าวคือ เมื่อทัศนคติเกี่ยวกับงานอาชีพเปลี่ยนแปลงไป นักการศึกษาจะต้องมองการศึกษาในรูปใหม่ โดยจะต้องกำหนดแนวการศึกษาให้มีความสัมพันธ์กับงานอาชีพตั้งแต่ต้น คือ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลขึ้นมาจนถึงอุดมศึกษา จะถือว่าเรื่องงานอาชีพเป็นเรื่องของผู้ใหญ่เท่านั้นไม่ได้ ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างความเข้าใจ ความสำนึกในความสำคัญของงานอาชีพ ความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพ และความรู้ทักษะในงานอาชีพ เป็นสิ่งที่จะต้องสร้างขึ้นตั้งแต่เริ่มแรกชีวิตการศึกษาของเด็กและค่อย ๆ สั่งสมทีละเล็กละน้อยจนเกิดความเป็นปึกแผ่นมั่นคง ทำให้เด็กพร้อมที่จะออกไปประกอบอาชีพเมื่อถึงเวลาอันสมควร

3. **ทลายกำแพงกั้นระหว่างวิชาสามัญและวิชาอาชีพในโรงเรียนให้หมดไป** ที่กล่าวเช่นนี้หมายความว่าจะต้องไม่มีการแยกเป็นโรงเรียนสามัญและโรงเรียนอาชีวะในระดับมัธยมอีกต่อไป คงมีแต่โรงเรียนมัธยมซึ่งจัดหลักสูตร การเรียนการสอนโดยมุ่งให้นักเรียนออกไปสู่ตลาดแรงงานด้วย หรือถ้าต้องการเข้าสู่ตลาดแรงงานระดับสูงขึ้นไปก็ควรพร้อมที่จะศึกษาต่อได้ การที่จะทำเช่นนี้ได้จะต้องกำหนดสัดส่วนระหว่างวิชาสามัญและวิชาอาชีพให้เหมาะสมให้เป็นการสนับสนุนซึ่งกันและกันและมีการผสมผสานกันอย่างใกล้ชิด การแก้ไขในเรื่องนี้จำเป็นต้องแก้ไของค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย และที่สำคัญก็คือ

(1) แก้ไขระบบโรงเรียนให้มีโรงเรียนมัธยมเพียงประเภทเดียว ไม่แยกเป็นสายสามัญและสายอาชีวะ

(2) ปรับปรุงหลักสูตรให้มีการสอดแทรกเรื่องงานอาชีพเข้าไป ตั้งแต่ชั้นอนุบาลโดยพิจารณาให้ต่อเนื่องและสอดคล้องกับความต้องการของเด็กแต่ละวัย ในแต่ละท้องถิ่นของสังคมด้วย

(3) กำหนดนโยบายการศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพเฉพาะ (Education and Training for Specific Vocation) เสียใหม่ โดยให้เป็นหน้าที่ของสถานศึกษาหลังมัธยมศึกษา เช่น วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยชุมชน หรือสถานฝึกอาชีพ (Apprenticeship) หรือโรงเรียนฝึกอาชีพที่ไม่จำกัดความรู้ เช่น โรงเรียนสารพัดช่าง (Polytechnique School) เป็นต้น

4. **ปรับปรุงกิจการภายในโรงเรียนให้สอดคล้องและสนับสนุนการนำหลักสูตรใหม่มาใช้**

การปรับปรุงจะต้องทำพร้อม ๆ กันไปหลายทาง ที่สำคัญได้แก่สิ่งต่อไปนี้

(1) ปรับปรุงอาคารสถานที่ อุปกรณ์การเรียนการสอนและเครื่องมือเครื่องใช้ในการฝึกงานอาชีพ เรื่องนี้อาจมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย แต่ถ้าโรงเรียนจะพยายามดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่โดยไม่คำนึงถึงความสวยงามหรูหรา และพยายามจัดหลักสูตรให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและใช้ทรัพยากรของท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความสิ้นเปลืองจะได้น้อยลง สำหรับท้องถิ่นที่มีโรงเรียนอาชีวอยู่แล้วย่อมทำได้ง่ายขึ้น เพราะมีเครื่องมือเครื่องใช้อยู่แล้ว และอาจนำมาใช้ร่วมกันได้

(2) ปรับปรุงระบบบริหารงานในโรงเรียน เพื่อให้สามารถบริหารงานได้คล่องตัวและมีสาขางานครบครัน สามารถให้บริการแก่ผู้เรียนได้เต็มที่ โดยจัดแบ่งหน่วยงานออกเป็นส่วนตามความเหมาะสม ประกอบด้วยตัวบุคคลและเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับงานแต่ละประเภท

(3) ปรับปรุงครูในโรงเรียน โดยสร้างทัศนคติใหม่ เพิ่มความรู้และทักษะใหม่ที่จำเป็นแก่ครู รวมทั้งจัดหาครูที่มีความรู้มีทักษะด้านงานอาชีพมาสอน ซึ่งอาจใช้ผู้ชำนาญการที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั่นเอง

(4) ปรับปรุงกิจการแนะแนว เรื่องที่นับว่าสำคัญมากและเป็นเรื่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างจริงจัง ข้อเท็จจริงที่เป็นอยู่เวลานี้มีอยู่ว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีครูแนะแนวหรือที่มีอยู่ก็ไม่ได้ทำงานเต็มเวลา หรือไม่มีความรู้เรื่องการแนะแนวขาดความรู้เรื่องงานอาชีพ นอกจากมีทัศนคติของครูแนะแนวก็ยังผิดอยู่ การแนะแนวเฉพาะเด็กที่มีปัญหาเพียงกลุ่มเล็ก ๆ และมักเพ่งเล็งแต่เรื่องส่วนตัวและวิชาการ นอกจากนี้โรงเรียนเป็นอันมากยังไม่ได้จัดให้สถานที่ อุปกรณ์และเจ้าหน้าที่เพื่อช่วยเหลือครูแนะแนวตามความจำเป็นอีกด้วย ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะไม่เห็นความ

จำเป็นหรือไม่ได้รับความสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างพอเพียง เรื่องนี้น่าจะให้ความสนใจกันเป็นพิเศษ เพราะการนำเอาความคิดเรื่องการศึกษาเพื่องานอาชีพมาใช้ในโรงเรียนมีความหมายว่าบริการแนะแนวจะต้องมุ่งช่วยเหลือนักเรียนทุกคน ไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นผู้ที่มีปัญหาส่วนตัวหรือปัญหาการศึกษาเท่านั้น

(5) ปรับปรุงความร่วมมือกับท้องถิ่น เนื่องจากหลักสูตรมีส่วนพาดพิงถึงงานอาชีพในท้องถิ่น ดังนั้นความร่วมมือกับท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะโรงเรียนจะต้องพยายามให้พ่อแม่และผู้ปกครองและบุคคลในท้องถิ่นเข้าใจแนวความคิดของโรงเรียน และให้ความร่วมมือกับโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการให้ความรู้และทักษะแก่นักเรียน เช่น ช่วยให้ความรู้ ช่วยในการฝึกงาน ช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนชักจูงให้สนใจและมองเห็นความสำคัญของงานอาชีพ และสามารถตัดสินใจเลือกอาชีพในอนาคตของตนเองได้

5. **ปรับปรุงการฝึกครูให้สนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่องานอาชีพ** ตราบใดที่สถานศึกษาฝึกหัดครูยังมุ่งฝึกครูวิชาการเหมือนดังที่กระทำอยู่ การจัดการศึกษาเพื่องานอาชีพย่อมทำสำเร็จได้ยาก เพราะขาดปัจจัยที่สำคัญคือครูที่สามารถสอนวิชาในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ได้ ด้วยเหตุนี้การฝึกหัดครูจึงต้องปรับปรุงหลักสูตรโครงการสอนเสียใหม่และจะต้องผลิตครูที่มีความสามารถในการแนะแนวอาชีพให้พอเพียงกับความต้องการด้วย

สรุป การศึกษาเพื่องานอาชีพไม่ใช่เป็นเรื่องใหม่ได้เคยมีความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้มานานแล้ว แต่ไม่ได้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง หรือดำเนินการไปโดยไม่ถูกต้อง ปัญหาเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะประกอบอาชีพได้เป็นปัญหาสำคัญของบ้านเมือง ฉะนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบจะต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน สิ่งที่ได้เสนอไว้ทั้งหมดนี้เป็นเพียงข้อเสนอโดยสังเขป จำเป็นต้องมีการศึกษาและดำเนินการในขั้นรายละเอียดต่อไป

ความหมายของอาชีพศึกษา (Meaning of Career Education)

เนื่องด้วยอาชีพศึกษาได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว เพราะเป็นสิ่งที่สนใจและสนองความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียนและผู้บริหารการศึกษา ได้มีผู้ให้ความหมายและนิยามของคำว่าอาชีพศึกษาไว้หลายท่านหลายทัศนะ ดังต่อไปนี้

"อาชีพศึกษา (Career Eduation) หมายถึง การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพในระดับตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงมัธยมศึกษา ประกอบด้วยวิชาศิลปปฏิบัติ (Practical Arts) วิชาอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา (Vocational and Technical Educaiton) อาชีพศึกษาประกอบด้วยลักษณะสำคัญ 2 อย่างคือ (1) เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาของนักเรียนทุกคนทุกเพศ โดยเฉพาะนักเรียนระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษา (2) เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะที่จำเป็นสำหรับช่วยเหลือตนเองให้เลี้ยงชีพได้ ดังนั้นอาชีพศึกษาจึงเปรียบเสมือนเป้าหมายรวม (Goals) ของการจัดการศึกษา โดยมีเรื่องการดำเนินชีวิตหรือเรื่องการงาน และการเตรียมตัวเพื่ออาชีพ เป็นองค์ประกอบสำคัญ ด้วยเหตุนี้อาชีพศึกษาจึงเกี่ยวข้องกับทุกสาขาวิชาหรือทุกอาชีพ"[1]

"อาชีพศึกษา หมายถึง ยุทธศาสตร์ทางการสอนอย่างหนึ่ง มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กันกับพัฒนาการด้านอาชีพ อาชีพศึกษาเป็นการนำโลกวิชาการมาสู่โลกของงาน ขอบข่ายการจัดอาชีพศึกษาจะเริ่มตั้งแต่วัยเด็กตอนต้นเป็นต้นไปอย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงชีวิตของบุคคล จดให้ครอบคลุมทั้งการตระหนักรู้ถึงโลกของงาน แนะนำอาชีพอย่างกว้างขวาง การเลือก การเตรียมตัวด้านอาชีพ การเข้าใจระบบเศรษฐกิจของงานแต่ละชนิด และรวมถึงการจัดวางตัวบุคคลด้านอาชีพด้วย"[2]

"อาชีพศึกษา หมายถึง การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิดความกระจ่างแจ้งเกี่ยวกับอาชีพที่มีอยู่ พร้อมทั้งหลักการในการพิจารณาตัดสินใจเลือกทางศึกษาหรือฝึกอบรมให้พร้อมที่จะเข้าสู่อาชีพ การศึกษาเพื่อพิจารณาเลือกแนวอาชีพนี้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การพัฒนาตนเองของบุคคลเป็นกระบวนการของการพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเองให้มั่นคงยิ่งขึ้น โดยทำให้บุคคลยอมรับสภาพและพอใจในความถนัดและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่ตนมี รวมถึงผลประโยชน์ที่จะบังเกิดขึ้นจากการกระทำของตนแก่สังคมและส่วนรวมอีกด้วย[3]

---

1 ดร.สวัสดิ์ อุดมโภชน์. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 3 (ม.ค.-มี.ค.) 2529. หน้า 61.

2 ศุภวดี บุญญวงศ์. อาชีพศึกษาเบื้องต้น. 2528. หน้า 61.

3 ดร.นวลศิริ เปาโรหิตย์. พัฒนาการทางอาชีพ. 2528. หน้า 117.

จากนิยามความหมายนของ "อาชีพศึกษา" ในทัศนะต่าง ๆ ดังกล่าว สามารถสรุปจากแนวคิดดังกล่าวและจากที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ใน "หลักการและเหตุผลเกี่ยวกับอาชีพศึกษา" ได้ดังนี้ อาชีพศึกษา (Career Education) หมายถึงลักษณะสำคัญใน 3 ประการต่อไปนี้

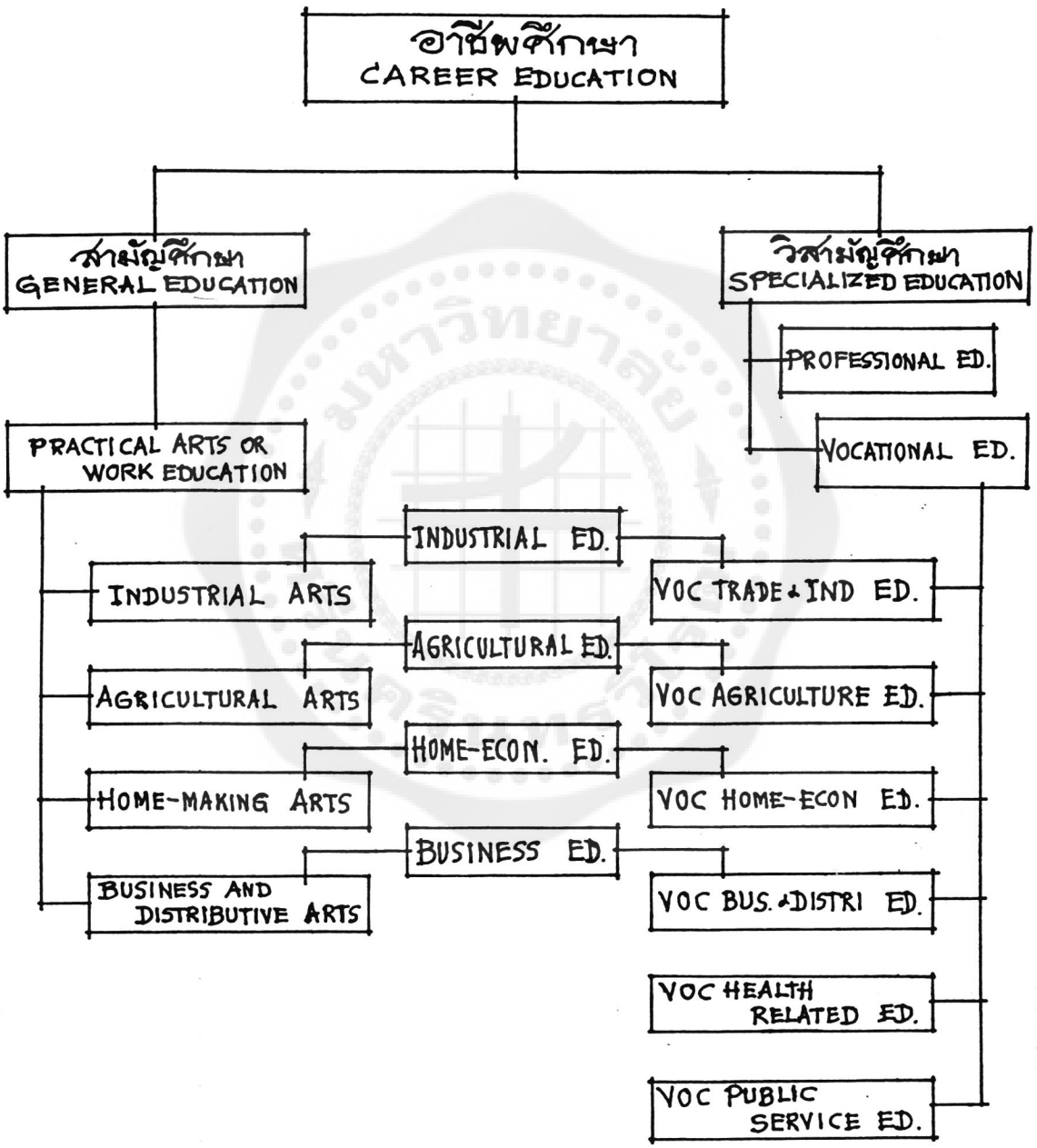
1. เป็นแนวคิด (Concept) ใหม่ในการศึกษาทางด้านการงานและอาชีพที่มีเอกภาพและความสมบูรณ์ในตัวเอง ซึ่งเป็นการบูรณาการ (Integration) ทั้ง (1) กลุ่มหรือหมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน (Practical Arts or Work Education) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทั่วไป (General Education) และ (2) ส่วนหนึ่งของการศึกษาจำเพาะ (Specialized Eduation) อันได้แก่ การอาชีวศึกษา (Vocational Education) เข้าไว้ในโปรแกรมการศึกษาเดียวกันอย่างมีระบบ ทั้งเปิดกว้าง (คือมีทั้งในและนอกระบบโรงเรียน) และอย่างต่อเนื่องด้วย

2. ในการจัดและบริหาร จัดให้การศึกษาดังกล่าวแก่ทุกคน ไม่จำกัดเพศ ชาติ ชั้นวรรณะในช่วงระดับชั้นต้น ๆ และจัดอยู่จำเพาะบุคคลยิ่งขึ้นในช่วงระดับชั้นที่สูงขึ้น ๆ ซึ่งในแง่ของความหมายแล้ว มีขอบข่ายการจัดตั้งแต่ระดับอนุบาลศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษาและการศึกษาผู้ใหญ่ แต่ในแง่ของการปฏิบัติหรือดำเนินการจะมีขอบข่ายการจัดตั้งแต่ระดับอนุบาลศึกษา (วัยเด็กตอนต้น) ระดับประถมศึกษา (วัยเด็กตอนกลางและปลาย) และระดับมัธยมศึกษา (วัยรุ่นตอนต้นและตอนกลาง)

3. มีเป้าหมายสำคัญเน้นที่แบบแผนหรือวิถีทางการดำเนินชีวิตด้านการงานและอาชีพทั้งในส่วนบุคคลและส่วนที่ต้องอยู่ร่วมกันในสังคม โดยมียุทธศาสตร์การเรียนการสอนที่เหมาะสมทั้งการฝึกหัดและอบรมสั่งสอนให้มีความเข้าใจ มีความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ค่านิยม และความสามารถจากทางด้านวิชาการไปสู่โลกแห่งงานอาชีพ (The World of Work) อย่างเป็นขั้นเป็นตอนไปคือ ตั้งแต่ (1) การตระหนักรู้ (Career Awareness) (2) การได้รู้จักกับงานและอาชีพ (Career Orientation) (3) การสำรวจตนเองในด้านงานอาชีพ (Career Exploration) ทั้งความสนใจ ความถนัด ทัศนคติ และวิสัยสามารถของแต่ละบุคคล และ (4) ฝึกความสามารถขั้นต้นของงานอาชีพ (Job Entry Level) ที่เรียกว่าการพัฒนาหรือฝึกจำเพาะอาชีพ (Career Development or Specialization) ที่เป็นความพึงพอใจของผู้เรียน และเพื่อประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม

ขอบข่ายของอาชีพศึกษา (Scope of Career Education)

ขอบข่ายของอาชีพศึกษา สามารถเขียนแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.2 แผนภูมิแสดงขอบข่ายของอาชีพศึกษา (Scope of Career Education)

(ออกแบบแผนภูมิโดย ธวัช วงษ์สุวรรณ์)

จุดมุ่งหมายของอาชีพศึกษา (Aims of Career Education)

หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของการศึกษาทางด้านการงานและอาชีพคือ จะต้องให้ผู้เรียนสามารถออกไปประกอบอาชีพได้ ดังนั้นสิ่งสำคัญประการแรกก็คือ จะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับเรื่องนี้ให้แน่ชัดลงไป กล่าวคือ นอกเหนือไปจากจุดมุ่งหายในเรื่องอื่น ๆ แล้ว เราจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับอาชีพศึกษาไว้ด้วยโดยสรุป อาจกำหนดได้ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจและตระหนักในความสำคัญของงานอาชีพ และเห็นความจำเป็นที่จะต้องเลือกอาชีพและประกอบอาชีพในวันข้างหน้า

2. เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าในการทำงานและมีทัศนคติที่ดีต่องานอาชีพทุกชนิด

3. เพื่อสร้างคุณลักษณะอันจำเป็นต่อการทำงานให้แก่ผู้เรียน เช่น ความซื่อสัตย์ ความตรงต่อเวลา ความเคารพต่อตนเองและผู้อื่น ความอดทนและความเป็นผู้รับผิดชอบ เป็นต้น

4. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานอาชีพและการศึกษา

5. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นที่จะต้องปรับตนให้เข้ากับสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่

6. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ และมีความสามารถประกอบอาชีพในแต่ละขั้นตอนที่ตนเรียนสำเร็จออกไปหรือหากต้องการจะศึกษาต่อสูงขึ้นไปก็พร้อมที่จะทำได้

ความมุ่งหมายเท่าที่เสนอมาพอเป็นสังเขปนี้ คงทำให้มองเห็นได้ชัดเจนขึ้นว่าถ้าจะจัดการศึกษาให้บรรลุความมุ่งหมายดังกล่าว เราจะจัดหลักสูตรการเรียนการสอนเหมือนอย่างที่เคยทำมาแล้วไม่ได้ จำเป็นต้องสอดแทรกทั้งเนื้อหาและประสบการณ์ที่เกี่ยวกับงานอาชีพเข้าไปทุกระดับการศึกษา

การจัดรวมกลุ่มอาชีพต่าง ๆ (Occupations)

จากจำนวนงานอาชีพ 25,000 อาชีพ ซึ่งกำหนดไว้ในปทานุกรมงานอาชีพในการจัดอาชีพศึกษาเพื่อการเรียนการสอนนั้น บางโรงเรียนจัดแบ่งออกเป็น 18 กลุ่ม แต่บางโรงเรียนก็จัดแบ่งออกเป็น 14 กลุ่ม สุดแต่จะเห็นสมควร รายการกลุ่มอาชีพที่จัดแบ่งไว้มีดังนี้

รายการกลุ่มอาชีพ 18 กลุ่ม

1. งานบัญชี (Accounting)
2. งานเกษตร (Agriculture)
3. งานธุรการ (Clerical)
4. งานก่อสร้าง (Construction)
5. งานบ้านและงานดูแลรักษา (Domestic & Custodial)
6. งานไฟฟ้า (Electrical)
7. งานบริการอาหาร (Food Service)
8. งานศิลปะ (Graphic Arts)
9. งานเกี่ยวกับสุขภาพ (Health)
10. งานค้าขาย (Marketing)
11. งานการจัดการ (Managerial)
12. งานเครื่องจักรกลและงานซ่อม (Mechanical & Repair)
13. งานโลหะ (Metal)
14. งานเลขานุการ (Secretarial)
15. งานบริการสังคม (Social Services)
16. งานเกี่ยวกับสิ่งทอ (Textiles)
17. งานขนส่ง (Transportation)
18. งานเกี่ยวกับผลิตผลจากไม้ (Wood Products)

รายการกลุ่มอาชีพ 14 กลุ่ม

1. งานธุรกิจและงานสำนักงาน (Business and Office)
2. งานค้าขาย (Marketing and Distribution)
3. งานคมนาคมและสื่อสาร (Communication and Medic)
4. งานก่อสร้าง (Construction)
5. งานอุตสาหกรรม (Manufacturing)
6. งานขนส่ง (Transportation)

7. งานธุรกิจการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ (Agri-Business and Natural Resource)

8. งานวิทยาศาสตร์ทางทะเล (Marine Science)

9. งานการควบคุมสิ่งแวดล้อม (Environmental Control)

10. งานบริการสาธารณะ (Public Services)

11. งานต้อนรับและพักผ่อนหย่อนใจ (Hospitality and Recreation)

12. งานบริการบุคคล (Personal Services)

13. งานศิลปะและมนุษยธรรม (Fine Arts and Humanities)

14. งานผู้บริโภคและงานบ้าน (Consumer and Homemaking)

การที่โรงเรียนจะเปิดสอนให้ครบทุกกลุ่มอาชีพ ย่อมเป็นไปไม่ได้ และยังเป็นการสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุด้วย กลุ่มวิชาที่โรงเรียนเลือกเปิดสอนจึงควรเป็นกลุ่มที่นักเรียนส่วนมากมีความสนใจและเป็นกลุ่มที่มีงานอาชีพอยู่ในท้องถิ่น ตามปกติโรงเรียนหนึ่งควรเปิดสอนประมาณ 4-5 กลุ่มอาชีพ และร่วมมือกับโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียง โดยการอนุญาตให้นักเรียนของแต่ละฝ่ายไปเลือกเรียนวิชาของอีกโรงเรียนหนึ่งได้ ในเมื่อโรงเรียนของตนไม่ได้เปิดสอน โดยวิธีนี้จะเป็นการทุ่นค่าใช้จ่ายและเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกกลุ่มวิชาเรียนได้มากขึ้น

The Bureau of Adult Vocational and Technical Education, U.S. Office of Education[1] ได้จัดรวมกลุ่มอาชีพไว้ 15 กลุ่ม โดยพิจารณากลุ่มกลุ่มอาชีพที่มีลักษระคล้ายคลึงกัน หรือสัมพันธ์กันเข้าเป็นกลุ่มวิชาเดียวกัน ทั้งนี้ก็เพื่อจะให้ผู้เรียนอาชีวศึกษาในระดับมัธยมศึกษา มีโอกาสในการปรับปรุงตนเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้ดีขึ้น อาชีพทั้ง 15 กลุ่มนั้นมีดังนี้

1. <u>กลุ่มวิชาธุรกิจเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ</u> (Agri-Business and Natural Resources) ได้แก่ การประมง สัตว์ป่า เหมืองแร่ ปิโตรเลียม ดินและน้ำ พืชและสัตว์ ธุรกิจการเกษตร ตลอดจนระเบียบ กฎเกณฑ์ และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

---

[1] ดร.สวัสดิ์ อุดมโภชน์. <u>สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 3 (ม.ค.-มี.ค.)</u> 2529. หน้า 61-63.

2. กลุ่มวิชาธุรกิจและสำนักงาน (Business and Office) รวมอาชีพที่เกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ ข้อมูล สถิติ และการปฏิบัติสำนักงาน เช่น งานบัญชี เลขานุการ เสมียน พนักงาน เป็นต้น

3. กลุ่มวิชาการสื่อสาร (Communication and Media) ได้แก่ การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ โทรเลข โสตทัศนอุปกรณ์ ฯลฯ

4. กลุ่มวิชาการก่อสร้าง (Construction) ได้แก่ วิชาของสถาปนิก วิศวกร ช่างก่อสร้าง ช่างเทคนิค ที่ใช้เครื่องจักรประกอบ เช่น แม่แรงขนาดใหญ่ รถยก รถแทรกเตอร์ รถตักดิน เป็นต้น ช่างออกแบบตกแต่งภายใน ช่างเขียนแบบ ช่างออกแบบทั่วไปของผู้ตรวจการก่อสร้าง จัดสรรที่ดิน และทรัพย์สินวิศวกร ความปลอดภัย ช่างปูน ช่างไม้ ช่างครุภัณฑ์ ช่างไฟฟ้า เป็นต้น

5. กลุ่มการบริโภคและการเรียน (Consumer Homemaking Education) ได้แก่ งานการเลี้ยงเด็ก บ้านและครอบครัว เสื้อผ้า อาหาร และโภชนาการ อาชีพที่เกี่ยวกับงานเหล่านี้ ได้แก่ ผู้ช่วยครู ผู้ช่วยพยาบาล ครูอนุบาล ครูประถม เจ้าหน้าที่ตกแต่งออกแบบภายในอาคาร นักออกแบบเสื้อผ้าและโภชนาการ ฯลฯ

6. กลุ่มวิชาการควบคุมสิ่งแวดล้อม (Environmental Control) ได้แก่ วิชาที่เกี่ยวกับนิเวศน์วิทยา (ecology) วิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอันมีผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ เช่น อากาศ ควัน น้ำ ของเสีย ดิน ป่า ภูเขา ไฟป่า การถ่ายเท และกำจัดของเสียจากโรงงาน เป็นต้น

7. กลุ่มวิชาวิจิตรศิลป์ (Fine Arts) ได้แก่ ศิลปกรรม ละคร ดนตรี ฟ้อนรำ ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาเหล่านี้มีมาก เช่น นักเขียนการ์ตูน นักวาดภาพ ช่างปั้น ช่างแกะสลัก นักแสดงภาพยนตร์ ครูเต้นรำ นักดนตรี ฯลฯ

8. กลุ่มวิชาสุขภาพ (Health) รวมอาชีพการบริหารในโรงพยาบาลและห้องทดลอง ได้แก่ ช่างเทคนิค ผู้ช่วยห้องทดลอง ผู้ช่วยแพทย์ พยาบาล ฯลฯ

9. กลุ่มวิชาการต้อนรับและนันทนาการ (Hospitality and Recreation) ได้แก่ การบริการอาหาร ที่พัก โรงแรม กีฬา กรีฑา การละเล่น สวนสาธารณะ การท่องเที่ยว และการเดินทาง อาชีพที่เกี่ยวกับกลุ่มวิชานี้มาก เช่น พนักงานโรงแรม ร้านอาหาร คนเปิดประตู

เสมียน ผู้จัดการฝ่าย ครูสอนว่ายน้ำ ผู้ดูแลสวนสาธารณะ สวนสัตว์ พนักงานจำหน่ายบัตร ครูสอนสเกีต เป็นต้น

10. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล (Marine Science) เกี่ยวโดยตรงกับสัตว์และพืชในทะเล อาชีพเหล่านี้ ได้แก่ Marine Biologist, Marine Geologist, นักชีววิทยาทางทะเล นักธรณีวิทยาทางทะเล นักการประมง เป็นต้น

11. กลุ่มวิชาการตลาดและการจำหน่าย (Marketing and Distribution) ได้แก่ การโฆษณา การขาย การเงิน การคลัง การพัสดุ การค้า การซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ใช้

12. กลุ่มวิชาการบริการวิชาการส่วนบุคคล (Personal Services) เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยหรือที่พัก อาชีพที่เกี่ยวกับงานเหล่านี้ ได้แก่ ซักเสื้อผ้า คนขับรถส่วนบุคคล คนใช้ ช่างซ่อมแซม ช่างเครื่องปรับอากาศ ช่างวิทยุ ช่างเครื่องทำความร้อน คนดูแลผู้สูงอายุ ดูแลเด็กเล็กเด็กอ่อน เจ้าหน้าที่แนะแนว และจัดหางาน นอกจากนั้นก็เป็นอาชีพรวม เช่น ทนายความ นักจิตวิทยา ผู้แนะนำความงาม สัปเหร่อ ช่างตัดผม และช่างเสริมสวย

13. กลุ่มวิชาการบริการสาธารณะ (Public Services) ได้แก่ อาชีพการให้บริการทั่วไปต่อชุมชน สาธารณชน เช่น ผู้พิพากษา ทนายความ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สาธารณะตำรวจ ทหาร ข้าราชการ นักสังคมสงเคราะห์ ครู และนักวิชาการ

14. กลุ่มวิชาการขนส่ง (Transportation) เกี่ยวกับการขนย้าย เครื่อนย้ายมวลชนจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่งทั้งทางบก เรือ และอากาศ อาชีพที่เกี่ยวกับวิชาเหล่านี้ได้แก่ นักบิน พนักงานขับรถ เรือ และรถไฟ เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตรโดยสาร คนขับรถรับจ้าง

15. กลุ่มวิชาการผลิตเชิงอุตสาหกรรม (Manufacturing) ได้แก่ อาชีพเกี่ยวกับงานวิจัย และพัฒนาการผลิตเชิงอุตสาหกรรม เช่น งานสร้างแบบหล่อ งานหล่อหลอมโลหะ งานผลิตเครื่องใช้ งานประกอบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

ความคิดในเรื่องกลุ่มวิชานี้ มิใช่มุ่งฝึกผู้เรียนให้เก่ง และชำนาญในอาชีพใดอาชีพหนึ่งโดยเฉพาะแต่เป็นเพียงให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาตนเอง ให้เข้าถึงระดับการมีทักษะและมีความรู้ขั้นต้น ที่จะนำเข้าสู่อาชีพตามกลุ่มวิชาเหล่านั้น การจัดกลุ่มวิชาดังกล่าวทั้ง 15 กลุ่มวิชาจึงเป็นการสนองแนวคิดเรื่องอาชีพศึกษา

การจัดโปรแกรมอาชีพศึกษา

การนำเอาแนวความคิดเรื่องอาชีพศึกษา (Career Education) ไปปฏิบัติโดยจัดโปรแกรมการเรียนการสอนในระดับชั้นต่าง ๆ ซึ่งในการกำหนดโปรแกรมต่าง ๆ นั้น ควรพิจารณาถึงองค์ประกอบเบื้องต้นของอาชีพศึกษา และการแบ่งขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

องค์ประกอบเบื้องต้นของอาชีพศึกษา

องค์ประกอบเบื้องต้นของอาชีพศึกษาแบ่งออกได้เป็น 8 ประการดังนี้

1. **การตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง** (Self-Awareness) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องพิจารณาและรู้จักเกี่ยวกับตัวเขาเอง ทั้งความต้องการ ความแข็งแรง ความชอบและไม่ชอบ ซึ่งเขาจะพัฒนาความรู้จักเกี่ยวกับตนเองเหล่านี้ไปในทางบวก เพื่อนำมาเป็นส่วนในการตัดสินใจด้านการงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

2. **การตระหนักรู้เกี่ยวกับการศึกษา** (Educational Awareness) หมายถึง ผู้เรียนพิจารณาและรู้จักตัวเองในด้านความรู้ ทักษะและความสามารถต่าง ๆ ทางวิชาการ จะต้องตระหนักถึงการพัฒนาทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนความสำเร็จทางด้านการงานและอาชีพที่กำหนดไว้

3. **การตระหนักรู้เกี่ยวกับงานและอาชีพ** (Career Awareness) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจในงานและอาชีพต่าง ๆ ประสบการณ์ด้านอาชีพ ตลอดจนการพัฒนาและสร้างความก้าวหน้าในแต่ละขั้นของการศึกษา และตระหนักว่าการงานและอาชีพเหล่านี้จะสัมพันธ์กับหนทางการดำรงชีวิตของตัวผู้เรียนด้วย

4. **การตระหนักรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ** (Economic Awareness) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบเศรษฐกิจ แบบหรือวิถีชีวิต และงานอาชีพของตน

5. **การตัดสินใจ** (Decision-Making) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องเข้าใจว่า "การตัดสินใจ" มีความสำคัญยิ่งต่อการเลือกสิ่งที่เหมาะสมกับเป้าหมาย การตัดสินใจอย่างมีขั้นตอนและอย่างเป็นระบบ และรู้จักแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจ เป็นสิ่งที่จะต้องตระหนักอย่างมาก

6. **ความสามารถขั้นต้น** (Beginning Competencies) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องพัฒนาทักษะและความสามารถขั้นต้นของการทำงานและอาชีพ (Basic Skills) เพื่อนำมาประกอบการวางแผนและการฝึกปฏิบัติจำเพาะอาชีพต่อไป

7. **ทักษะในการทำงานหรือการเข้าสู่อาชีพได้** (Employability Skills) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องฝึกหัดและพัฒนาทักษะต่าง ๆ เฉพาะงานหรืออาชีพที่สามารถเข้าสู่งานอาชีพหรือมีโอกาสเข้าสู่ตลาดแรงงานเพิ่มมากขึ้น

8. **ความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจและมีทัศนคติที่ดี** (Appreciations and Attitudes) หมายถึง การพัฒนาระบบค่านิยมของตน และบทบาทที่ผู้อื่นคาดหวังหรือต้องการ ซึ่งเป็นความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจในงานและอาชีพของตน มีความสุขกับการทำงานนั้น และมีทัศนคติที่ดีต่องานและอาชีพที่ซื่อสัตย์สุจริตทั้งปวง

ขั้นตอนการจัดอาชีพศึกษา

ในการจัดโปรแกรมอาชีพศึกษาเพื่อการเรียนการสอนในระดับชั้นต่าง ๆ นั้น สามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ตามระดับการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

1. **ขั้นตระหนัก (หรือสำนึก) รู้เรื่องงานและอาชีพ** (Career Awareness) จัดในระดับชั้นอนุบาลศึกษาหรือปฐมวัย (Pre-Education) จนถึงชั้นประถมศึกษาตอนต้น (Elementary Junior-Grades, 1-4) ดังตัวอย่างการจัด

<u>ระดับอนุบาลศึกษาหรือปฐมวัย</u> ซึ่งผู้เรียนยังเป็นเด็กเล็ก การจัดโปรแกรมอาชีพศึกษาจึงมุ่งเน้นในองค์ประกอบเบื้องต้นของอาชีพศึกษาทั้ง 8 ประการ ดังนี้

(1) การตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง - ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน

(2) การตระหนักรู้เกี่ยวกับการศึกษา - ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักบทบาทของตนเองทั้งที่อยู่ในโรงเรียนและอยู่ที่บ้าน

(3) การตระหนักรู้เกี่ยวกับงานและอาชีพ - ช่วยให้ผู้เรียนรู้ว่าบุคคลในบ้านทำมาหากินอะไรกันบ้าง

(4) การตระหนักรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ - ช่วยให้ผู้เรียนหัดสังเกตสิ่งของภายในบ้านว่าสิ่งไหนเป็นสิ่งจำเป็น และสิ่งไหนเป็นสิ่งฟุ่มเฟือย

(5) การตัดสินใจ - มุ่งฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเหตุผลของการตัดสินใจ

(6) ความสามารถขั้นต้น - ช่วยให้ผู้เรียนเริ่มรู้จักว่างานหรืออาชีพหนึ่ง ๆ นั้นต้องใช้เครื่องมือทำที่แตกต่างกันไป

(7) ทักษะใช้ในการทำงาน - มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักความจำเป็นที่จะแบ่งงานและร่วมมือกันในการทำงานชิ้นหนึ่งให้เกิดผลสำเร็จ

(8) ความพึงพอใจและทัศนคติ - ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความสำคัญของแต่ละคนซึ่งเป็นสมาชิกของบ้านและของครอบครัว เป็นต้น

<u>ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป. 1-4)</u>

(1) ตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง

ป.1 ฝึกให้ผู้เรียนรู้ถึงความสำคัญของตนเองและรู้ว่าตนเป็นสมาชิกของกลุ่ม

ป.2 ให้ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองมีความสามารถและข้อบกพร่องอย่างไรบ้าง

ป.3 ให้ผู้เรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องใช้ในการเรียน ช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการเรียน

ป.4 ให้เข้าใจทักษะด้านการศึกษา จะช่วยให้ตนเองประสบความสำเร็จ

(2) ตระหนักรู้เกี่ยวกับการศึกษา

ป.1 ให้เข้าใจถึงความแตกต่างและความเหมือนกันของหน้าที่ต่าง ๆ ทั้งที่อยู่บ้านและอยู่โรงเรียน

ป.2 ให้ผู้เรียนเข้าใจว่าทุกคนมีทักษะเบื้องต้นคืออ่าน-เขียน-ทำเลขได้

ป.3 ให้เข้าใจบทบาทชีวิตจริงและทักษะการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้

ป.4 ให้รู้ว่าตนเองเก่งหรืออ่อนอะไร เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อน ๆ

(3) ตระหนักรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ

ป.1 ให้ผู้เรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ของงานที่ทุกคนในบ้านทำว่าเกี่ยวข้องกับชุมชนอย่างไร

ป.2 ให้รู้ว่าในชุมชนของเรานั้นงานของคนต่าง ๆ ต้องพึ่งพาอาศัยกันอย่างไร

ป.3 ให้เปรียบเทียบงานในบ้านกับงานโดยทั่ว ๆ ไป

ป.4 ให้ผู้เรียนรู้จักกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ในสังคม

(4) ตระหนักรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ

ป.1 ให้รู้จักแลกเปลี่ยนสินค้าและการบริการ

ป.2 ให้เข้าใจคุณค่าของการแลกเปลี่ยนเป็นตัวเงิน

ป.3 ให้เข้าใจเรื่องเงิน

ป.4 ให้เข้าใจกระบวนการผลิต จำหน่ายสินค้าและบริการ

(5) การตัดสินใจ

ป.1 ฝึกให้ผู้เรียนรู้ผลสรุปของการตัดสินใจทำอะไรลงไป

ป.2 ฝึกให้สามารถวิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ ของการแก้ปัญหา (โดยอธิบาย, เขียน)

ป.3 เรียนรู้ว่าการตัดสินใจต้องอาศัยอะไรเป็นเครื่องมือ

ป.4 ให้ผู้เรียนตระหนักถึงความจำเป็นของการตั้งจุดมุ่งหมายในการเลือกทางเดินของชีวิต

(6) ความสามารถขั้นต้น

ป.1 ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับทักษะบางอย่างที่ต้องใช้ในการศึกษาเล่าเรียน

ป.2 ให้เข้าใจเรื่องการใช้เครื่องมือสื่อสารทั่วไป

ป.3 ให้เข้าใจเรื่องการใช้เครื่องมือสื่อสารที่สูงขึ้น

ป.4 ฝึกให้เริ่มใช้เครื่องมือในการชั่ง-ตวง-วัด และเครื่องมือทุ่นแรงง่าย ๆ

(7) ทักษะในการทำงาน

ป.1 เริ่มให้รู้จักที่จะมีกฎเกณฑ์ ยอมรับกฎเกณฑ์และรับผิดชอบในการปฏิบัติ

ป.2 ให้รู้จักรูปแบบของการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อนำไปสู่เป้าหมายต้องการ

ป.3 ให้เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาการขัดแย้งส่วนตัว

ป.4 ให้เริ่มมีส่วนทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

(8) ความพึงพอใจและทัศนคติ

ป.1 ผู้เรียนทำความรู้จักกับบุคคลต่าง ๆ ในโรงเรียน

ป.2 ฝึกให้รู้ถึงความสำคัญของการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น

ป.3 ฝึกให้ตระหนักถึงการที่ผู้อื่นในสังคมทำอะไรให้แก่เราบ้าง

ป.4 ฝึกให้เริ่มรู้ถึงงานที่ทำเงินได้ มีผลต่อตนเองอย่างไรบ้าง

2. **ขั้นให้รู้จักและเข้าใจลักษณะของงานและอาชีพ** (Career Orientation) จัดในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย (Elementary Senior-Grades, 5-6) ดังตัวอย่างการจัด

<u>ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ป.5-6</u>

(1) ตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง

ป.5 ให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเรื่องสิทธิและหน้าที่ของแต่ละคน

ป.6 ให้ผู้เรียนเลือกกลุ่มอาชีพที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงจุดเด่นและจุดด้อยของตน

(2) ตระหนักรู้เกี่ยวกับการศึกษา

ป.5 ให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของตนกับผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับตนในการดำเนินชีวิต

ป.6 ให้ผู้เรียนเข้าใจคนกับงานของเขา

(3) ตระหนักรู้เกี่ยวกับงานและอาชีพ

ป.5 ผู้เรียนทำความเข้าใจถึงผลของกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ที่มีต่อการดำเนินชีวิต

ป.6 ให้รู้เรื่องเกี่ยวกับความสามารถและทักษะที่จำเป็นสำหรับกลุ่มอาชีพต่าง ๆ

(4) ตระหนักรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ

ป.5 ให้รู้จักกฎของการทำงานหรือการผลิตและความต้องการของตลาด

ป.6 ให้เข้าใจถึงเรื่องการที่คนจะทำอะไรเฉพาะอย่าง ต้องพึ่งพาอาศัยกันภายในสังคม

(5) การตัดสินใจ

ป.5 ฝึกการใช้ทักษะในการแก้ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน

ป.6 ฝึกการใช้ทักษะในการแก้ปัญหาโดยการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในบ้าน

(6) ความสามารถขั้นต้น

ป.5 หัดให้เข้าใจเรื่องการผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ (การผลิตมวลรวม)

ป.6 หัดให้เข้าใจวิธีการวิจัยง่าย ๆ ให้รู้จักใช้เครื่องมือง่าย ๆ

(7) ทักษะในการทำงาน

ป.5 ให้เข้าใจถึงการนำสภาพแวดล้อมในโรงเรียนไปเกี่ยวพันกับสังคมภายนอก และให้รู้ถึงว่าโรงเรียนจำเป็นต้องมีโครงสร้างและระเบียบวินัยภายในโรงเรียน

ป.6 ให้คิดว่าตนเองมีบทบาทอย่างไรในสังคม และควรจะดำเนินการตามบทบาทนั้นอย่างไร เพื่อความพอใจและเป็นผลดีแก่กลุ่ม

(8) ความพึงพอใจและทัศนคติ

ป.5 ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์งานต่าง ๆ ดูว่ามีผลดีผลเสียอย่างไรบ้าง

ป.6 ฝึกให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับความก้าวหน้าของตัวเขาเอง

3. **ขั้นการสำรวจที่เกี่ยวข้องกับงานและอาชีพ** (Career Exploration) จัดในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (Secondary Junior Grades, 7-9) ดังตัวอย่างการจัด

(1) ตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง

ม.1 ให้เลือกกลุ่มอาชีพที่เกี่ยวกับความสนใจและความสามารถของแต่ละคน

ม.2 ให้พัฒนาความคิดเกี่ยวกับตนเอง เช่น ความสนใจ ความถนัด และความสามารถ นำไปเปรียบเทียบกับความต้องการของอาชีพต่าง ๆ

ม.3 ฝึกให้มองตนเองในโลกแห่งความเป็นจริง

(2) ตระหนักรู้เกี่ยวกับการศึกษา

ม.1 ฝึกการหาค่านิยมสำหับชีวิตของตนเอง

ม.2 ให้เริ่มหาวิถีการดำเนินชีวิตของตนว่าจะเป็นไปในแบบใด

ม.3 ทำตารางเกี่ยวกับเวลาทำงาน เพื่อทราบทักษะต่าง ๆ ที่ได้มานั้นว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไร

(3) ตระหนักรู้เกี่ยวกับงานและอาชีพ

ม.1 ให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและค่านิยมต่อการเลือกอาชีพกลุ่มต่าง ๆ

ม.2 เข้าใจความมสัมพันธ์ระหว่างความสนใจและความสามารถในการเลือกอาชีพ

ม.3 ให้ศึกษากลุ่มอาชีพโดยยึดหลักว่าเหมาะกับความสนใจ ความสามารถและค่านิยมของตนเอง

(4) ตระหนักรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ

ม.1 พัฒนาความคิดรวบยอดเรื่องการจับจ่ายใช้สอย

ม.2 ให้เข้าใจเศรษฐกิจของกลุ่มอาชีพต่าง ๆ

ม.3 ให้เข้าใจถึงเครื่องมือในวงการธุรกิจ เช่น กราฟ และสถิติ เป็นต้น

(5) การตัดสินใจ

ม.1 ให้หัดคาดหวังถึงผลที่จะเกิดขึ้นในระยะใกล้และระยะไกล หลังจากการแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง

ม.2 ให้หัดใช้กระบวนการตัดสินใจในการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพ

ม.3 ให้วิเคราะห์การเลือกอาชีพโดยอาศัยผลจากการแนะแนวและประสบการณ์การทำงาน และข้อมูลต่าง ๆ เท่าที่หามาได้

(6) ความสามารถขั้นต้น

ม.1 ให้รู้จักใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และนำเข้ามาใช้ให้เกี่ยวข้องกับอาชีพ

ม.2 ให้ใช้เครื่องมือเบื้องต้นในกลุ่มอาชีพ

ม.3 ให้รู้ว่าแต่ละกลุ่มอาชีพต้องการทักษะอะไรบ้าง

(7) ทักษะใช้ในการทำงาน

ม.1 ให้เข้าใจถึงสัมพันธภาพส่วนตัว และสภาพสังคมที่มีต่อการทำงาน

ม.2 ให้พยายามใช้ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์กับกลุ่มอาชีพ

ม.3 ให้เข้าใจถึงทักษะที่จำเป็นในการทำงานให้ก้าวหน้า

(8) ความพึงพอใจและทัศนคติ

ม.1 ฝึกให้มีความรู้สึกซาบซึ้งในอาชีพของบุคคลในสังคม

ม.2 ให้เข้าใจถึงความสำคัญของงานที่มีต่อชีวิต จึงต้องเลือกอาชีพ

ม.3 จูงใจให้คิดในเรื่องทัศนคติต่องานเฉพาะอย่าง

4. **ขั้นการพัฒนาฝีมือทางอาชีพ** (Career Development or Specialization) จัดในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (Secondary Senior Grades, 10-12) ดังตัวอย่างการจัด

(1) ตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง

ม.4 ฝึกคิดในเรื่องอิทธิพลของค่านิยมของตนเอง และของผู้อื่นที่มีต่อการเลือกอาชีพ

ม.5 ให้ยอมรับความแตกต่างระหว่างค่านิยมของตนเองกับอิทธิพลของคนอื่นที่มีต่อการเลือกอาชีพ ละพยายามปรับให้เข้ากัน

ม.6 พยายามสร้างความมั่นใจในอาชีพที่ตนเลือกไว้นั้น

(2) ตระหนักรู้เกี่ยวกับการศึกษา

ม.4 ฝึกให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการที่จะได้วิถีการดำเนินชีวิตควรทำอย่างไร

ม.5 เริ่มทดลองปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

ม.6 ศึกษาว่า จากการทดลองปฏิบัติจะได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการหรือไม่ วางแผนให้ได้มาซึ่งทักษะจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในแบบที่ตนเลือก

(3) ตระหนักรู้เกี่ยวกับงานและอาชีพ

ม.4 เมื่อเลือกอาชีพได้แล้วให้สำรวจอย่างลึกซึ้ง

ม.5 ให้จับคู่ระหว่างความสามารถกับอาชีพ

ม.6 ลองสำรวจสิ่งที่ตนมีอยู่ด้านความสามารถ ความสนใจ ทัศนคติ ค่านิยม เหมาะกับอาชีพที่เลือกหรือไม่ ต้องขวนขวายเพิ่มเติมอะไรอีกบ้าง

(4) ตระหนักรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจ

ม.4 ให้รู้จักความสัมพันธ์ระหว่างการเงินกับกฎหมายในการเลือกกลุ่มอาชีพ

ม.5 ให้เข้าใจความสัมพันธ์ในเรื่องของกฎหมายกับครอบครัว และส่วนตัว

ม.6 ให้เข้าใจถึงกฎหมายแรงงาน กฎหมายเกี่ยวกับการเงิน เพื่อจะช่วยคุ้มครองการประกอบอาชีพ

(5) การตัดสินใจ

ม.4 เลือกเฉพาะอาชีพกลุ่มหนึ่งมาวิเคราะห์ให้ลึกซึ้ง

ม.5 ให้เลือกอาชีพเพียงอย่างเดียว

ม.6 ให้ผู้เรียนตระหนักว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับอาชีพมีการเปลี่ยนแปลงยืดหยุ่นได้ แต่ต้องเสียเวลา เสียเงินและเสียพลังงาน

(6) ความสามารถขั้นต้น

ม.4 ให้เปรียบเทียบความสามารถ ความสนใจ ทักษะ และวิธีการที่จำเป็นในการประกอบอาชีพเป็นกลุ่ม ๆ

ม.5 เริ่มพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับกลุ่มอาชีพที่ตนเลือก

ม.6 ทำทักษะนี้ให้ได้ดียิ่งขึ้น เลือกเอาทักษะที่เด่น ๆ ภายในกลุ่มอาชีพ

(7) ทักษะใช้ในการทำงาน

ม.4 ให้ศึกษาอาชีพอย่างลึกซึ้ง 1 อาชีพ ที่จะเรียนจะทำว่าต้องการทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์อย่างไร

ม.5 ให้พัฒนาทักษะที่จำเป็นแก่งาน และวางแผนเพื่อเลือก

ม.6 ให้สำรวจว่าตนเองทำงานอะไรได้บ้างสัก 3 อย่าง (เรียงลำดับ)

(8) ความพึงพอใจและทัศนคติ

ม.4 ให้เข้าใจเรื่องความสำคัญของอาชีพต่าง ๆ แต่ละอาชีพมีคุณค่าแก่สังคมอย่างไรบ้าง

ม.5 เลือกอาชีพโดยอาศัยหลักการตัดสินใจ การใช้ทัศนคติและการศึกษาที่ได้รับ

ม.6 ให้เข้าใจถึงงานแต่ละอย่างว่ามีลักษณะงานอย่างไรบ้าง ฝึกทักษะเฉพาะสำหรับอาชีพนั้น

การให้บริการแนะแนวอาชีพ

การประกอบอาชีพกับการดำรงชีวิตของบุคคลเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง จนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เพราะคำว่า "อาชีพ (Career)" นั้นได้รวมถึง "วิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล (Life Style)" ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาการของชีวิตที่ไม่สามารถแยกออกจากการพัฒนาทางชีวิตด้านอื่น ๆ ได้

ดังนั้นการประกอบอาชีพของบุคคลจึงเป็นกระบวนการที่ควบคู่ไปกับการพัฒนาการทางชีวิตในด้านอื่น ๆ โดยจะเริ่มจากการที่เด็กเริ่มมองเห็น อาชีพต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากอาชีพของบิดามารดา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเองในด้านต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวกับโลกของอาชีพเพื่อพิจารณาในการวางโครงการประกอบอาชีพให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงการปรับตัวในการทำงาน การสร้างความมั่นคงและความเจริญก้าวหน้าในการประกอบอาชีพและเมื่อปลดเกษียณแล้วก็สามารถสร้างงานให้กับตนเองในลักษณะของการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ เช่น งานอดิเรกต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่า สามารถทำประโยชน์ต่อตนเองและสังคม กระบวนการดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเลือกอาชีพซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้จากทฤษฎีต่าง ๆ ในการเลือกอาชีพและพัฒนาอาชีพประกอบ เพื่อช่วยให้บุคคลได้มีโอกาสสำรวจตนเอง วิเคราะห์ตนเอง และสามารถเข้าใจตนเองเป็นอย่างดี ตลอดจนมีความรู้ในเรื่องโลกแห่งงานอาชีพ (The World of Work) อย่างชัดเจน เพื่อสามารถพิจารณาวางโครงการในการประกอบอาชีพให้เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้เรียกว่า การแนะแนวอาชีพ (Career Guidance)

ความหมายของการแนะแนวอาชีพ

ได้มีนักจิตวิทยาและนักแนะแนวทั้งหลายได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการแนะแนวอาชีพไว้ต่าง ๆ กัน ซึ่งสามารถสรุปเป็นนิยามหรือความหมายได้ดังนี้

การแนะแนวอาชีพ (Career Guidance) คือ กระบวนการหรือการกระทำเพื่อการตัดสินใจเลือกงานอาชีพของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยการกระทำ 3 ประการคือ

1. การรู้จักตนเอง หมายถึง การให้บุคคลได้พิจารณาถึงความสนใจ ความถนัด ทักษะ ความสามารถ จุดเด่น ค่านิยม ตลอดจนบุคลิกภาพโดยทั่ว ๆ ไปของเขาว่าเป็นอย่างไร

2. การรวบรวมข้อมูลทางอาชีพ หมายถึง ลักษณะของงานอาชีพแต่ละชนิด ความก้าวหน้า แนวโน้มและความต้องการของตลาดแรงงาน ความมั่นคงของงานอาชีพ บุคลิกภาพที่จำเป็นต่อ การประกอบอาชีพนั้น ๆ ตลอดจนผลการศึกษาวิจัยและสถิติข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ เป็นต้น

3. การเตรียมตัวเข้าสู่โลกแห่งงานอาชีพ (Preparation) หมายถึง การช่วยให้ บุคคลได้มีโอกาสสัมผัสกับงานอาชีพต่าง ๆ รู้จักเลือกและตัดสินใจเลือกอาชีพนั้น ๆ อย่างชาญฉลาด สามารถปรับตัวและพัฒนาตนให้ประสบความสำเร็จ และมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพนั้น ๆ

จากนิยามความหมายดังกล่าว จะเห็นได้ว่า "การแนะแนวอาชีพ" เป็นกระบวนการ ที่มีความสำคัญในการช่วยให้เยาวชนหนุ่มสาว รวมทั้งผู้ใหญ่ได้รู้จักและเข้าใจตนเอง และมีแนวทาง ในการประกอบสัมมาอาชีพที่เหมาะสม ซึ่งนอกจากจะสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ชีวิตบุคคลแล้ว ยังมีผลให้ชุมชนและชาติเจริญรุ่งเรืองในที่สุดด้วย

ดร.คมเพชร ฉัตรศุภกุล (2521 : 28 - 30) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายทั่วไปของการ แนะแนวอาชีพ ไว้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องของโลกอาชีพเพื่อเป็นพื้นฐานใน การวางโครงการประกอบอาชีพ

2. ช่วยให้นักเรียนสามารถค้นหาความสามารถต่าง ๆ ในตัวของนักเรียน และเข้าใจ ตัวเองมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านความสนใจ ความถนัด บุคลิกภาพและอื่น ๆ

3. ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการพิจารณาถึงอาชีพต่าง ๆ ที่จะ เหมาะสมกับตัวเขามากยิ่งขึ้น

4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากการเข้าร่วมกิจกรรมการทำงาน ซึ่งช่วยให้เกิดการสำรวจตนเองในการพิจารณาวางโครงการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ

5. ช่วยพัฒนาเจตคติที่มีต่ออาชีพที่สุจริตทั้งหลาย

ขอบข่ายของการให้บริการแนะแนวอาชีพ

จะเห็นได้ว่าการแนะแนวอาชีพ (Career Guidance) เป็นประเภทหนึ่งของการแนะแนวที่จัดขึ้นในโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยการแนะแนวการศึกษา (Educational Guidance) การแนะแนวอาชีพ (Career Guidance) และการแนะแนวในด้านส่วนตัวและสังคม (Personal and Social Guidance) เมื่อพิจารณาเฉพาะการแนะแนวอาชีพจะพบว่ามีขอบข่ายที่กว้างขวาง ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะการให้บริการแนะแนวอาชีพออกเป็นบริการต่าง ๆ พอสังเขปดังนี้คือ

1. **บริการสำรวจนักเรียนเป็นรายบุคคล** (Individual Inventory Service) บริการสำรวจนักเรียนเป็นรายบุคคล จะเน้นในเรื่องของการทดสอบ การวัดผล การแปรผล และถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของบริการให้คำปรึกษาทางอาชีพ กล่าวคือ ผู้ให้คำปรึกษาทางอาชีพหรือนักแนะแนวด้านอาชีพอาจจะต้องใช้แบบทดสอบต่าง ๆ เช่น แบบทดสอบความสามารถ ความสนใจ ค่านิยม และอื่น ๆ เพื่อช่วยให้ผู้มาขอรับบริการได้เกิดการสำรวจตนเอง เข้าใจตนเอง และสามารถตัดสินใจเลือกอาชีพได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

2. **บริการสนเทศทางอาชีพ** (Career Information Service) บริการสนเทศทางอาชีพเป็นบริการที่มีความสำคัญของการแนะแนวอาชีพ เพราะการให้ข้อมูลทางอาชีพในรายละเอียดต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจน จะช่วยให้ผู้มาขอรับบริการได้พิจารณาตัดสินใจเลือกอาชีพได้ถูกต้อง เหมาะสม การจัดบริการสนเทศทางอาชีพนี้สามารถจัดทำขึ้นได้หลาย ๆ รูปแบบ เช่น บริการรวบรวมข้อมูลอาชีพต่าง ๆ โดยการจัดทำห้องสมุดอาชีพขึ้น (Career Library) และจัดเก็บข้อมูลไว้เป็นระบบ มีการนำเสนอข้อมูลในลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น สิ่งตีพิมพ์ สไลด์อาชีพ วีดีโออาชีพ และอื่น ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้น เพื่อให้ข้อมูลทางด้านอาชีพโดยเฉพาะ เช่น การจัดวันอาชีพ (Career Day) การเชิญวิทยากร การทัศนศึกษา การอภิปราย การตั้งชมรม ละอื่น ๆ เป็นต้น

3. **การบริการให้คำปรึกษาทางอาชีพ** (Career Counseling Service) บริการให้คำปรึกษาทางอาชีพจัดขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้ที่มีปัญหาทางด้านอาชีพซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปตามลักษณะต่าง ๆ เช่น ผู้ที่ยังไม่มีความสนใจในอาชีพใดอาชีพหนึ่งโดยเฉพาะ ผู้ที่ไม่พอใจในอาชีพที่เลือก ผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ ตลอดจนผู้ที่สามารถตัดสนิใจเลือกอาชีพนั้น ๆ ได้ โดยมีผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนอบรมเป็นอย่างดี จะช่วยให้บุคคลดังกล่าวได้เกิดการสำรวจวิเคราะห์ตนเอง

ตลอดจนมีความรู้ทางด้านอาชีพจนกระทั่งสามารถวางโครงการในการเลือกอาชีพได้เหมาะสมที่สุด และในการให้คำปรึกษาด้านอาชีพนั้นอาจจะทำเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มก็ได้

4. **บริการจัดวางตัวบุคคลทางอาชีพ** (Career Placement Service) บริการจัดวางตัวบุคคลทางอาชีพเป็นบริการที่จะช่วยให้บุคคลได้มีโอกาสเข้าทำงานตามความถนัด ความสนใจ ความสามารถ และความต้องการซึ่งสามารถจัดขึ้นได้ในหลายรูปแบบ ได้แก่ การให้การศึกษาอบรมทักษะต่าง ๆ ในการสมัครงาน เช่น วิธีเขียนจดหมายสมัครงาน การกรอกใบสมัครงาน การฝึกการสัมภาษณ์ และอื่น ๆ นอกจากนี้ยังจัดให้งานให้แก่นักเรียนทำโดยตรง โดยเป็นศูนย์กลางติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน บริษัทห้างร้านต่าง ๆ เพื่อจัดส่งนักเรียนให้ทำงานในระหว่างปิดภาคเรียนหรือเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว

5. **บริการติดตามผล** (Follow-up Service) บริการติดตามผลเป็นบริการที่จัดขึ้นเพื่อติดตามผลของการแนะแนวอาชีพที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว เพื่อจะได้ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาให้บริการแนะแนวอาชีพที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยอาจจะออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ พูดคุย หรือซักถามกับผู้รับบริการ เช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ครูและผู้ปกครอง เป็นต้น

แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ (The World-of-Work Map)
: นวัตกรรมหรือเครื่องมือใหม่ ในการศึกษาและการแนะแนวอาชีพ

แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ คืออะไร?[1]

เนื่องจากการจำแนกและจัดแบ่งชนิดหรือประเภทของงานอาชีพต่าง ๆ มีมากมายหลายวิธีด้วยกัน ซึ่งต่างก็มีเหตุผลในการจัดแบ่งของตน

แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ (The World-of-Work Map) เป็นวิธีการแบ่งอาชีพอย่างหนึ่งที่คิดขึ้นโดยกลุ่มนักทดสอบชาวอเมริกันชื่อ The American College Testing Program ได้นำ

---

[1] รศ. ดร.นวลศิริ เปาโลหิตย์. แนะแนวอาชีพเพื่อแก้ปัญหาว่างงาน. 2529. หน้า 47.

ทฤษฎีของฮอแลนด์ที่แบ่งกลุ่มอาชีพออกตามบุคลิกภาพ และทฤษฎีของโรว์ที่แบ่งกลุ่มอาชีพตามลักษณะของงานนำมาประยุคต์กันเข้าโดยให้ชื่อเสียใหม่ว่า "แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ (The World-of-Work Map)" ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติพิเศษ 4 ประการคือ

1. ต้องสามารถรวมเอาอาชีพทุกอาชีพเข้าไว้ในแผนที่นี้ให้ได้ทั้งหมด

2. ต้องสามารถใช้ได้กับบุคคลทุกระดับอายุ

3. การแบ่งกลุ่มอาชีพทั้ง 25 กลุ่มนั้น ใช้วิธีแบ่งตามความคล้ายคลึงกันทั้งในด้านหน้าที่จุดมุ่งหมายของการทำงาน และในด้านสถานประกอบการ ที่สามารถเห็นภาพรวมของอาชีพนั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน

4. ต้องสามารถช่วยบุคคลในการสำรวจอาชีพ โดยคำนึงถึงแผนการทางการศึกษาของเขาและลักษณะทางบุคลิกภาพ ความสนใจ และความสามารถในขณะเดียวกัน

หลักการแบ่งอาชีพ

โดยมีความเชื่อว่า เราสามารถแบ่งงานอาชีพทุกชนิดในโลกออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ (1) เกี่ยวพันกับตัวเลขหรือข้อมูล (2) เกี่ยวพันกับความคิด (3) เกี่ยวพันกับบุคคล และ (4) เกี่ยวพันกับวัตถุหรือสิ่งของ (ซึ่งประยุกต์มาจากทฤษฎีของฮอแลนด์ นั่นเอง)

1. **เกี่ยวพันกับตัวเลขหรือข้อมูล** (Data) หมายถึง งานอาชีพที่ต้องเกี่ยวข้องกับตัวเลข จำนวน ข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการรวบรวม การจัดเข้ากลุ่ม หรือการขายที่เกี่ยวกับตัวเลข การนับ จำนวน สถิติ ข้อมูล และบัญชี เป็นต้น

2. **เกี่ยวพันกับความคิด** (Ideas) หมายถึง งานอาชีพที่เกี่ยวกับการคิดค้น สร้าง ตกแต่ง ประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ ไม่ว่าจะเป็นคำพูด ศิลปะ ดนตรี และทฤษฎี เป็นต้น กิจกรรมที่ทำมักจะรวมไปถึงการค้นคว้า การสร้างใหม่ การนำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ นักดนตรี นักปราชญ์ส่วนใหญ่มักจะทำงานเกี่ยวข้องกับด้านความคิดทั้งสิ้น

3. **เกี่ยวพันกับบุคคล** (People) งานดังกล่าวมักมีหลายรูปแบบ ตั้งแต่ช่วยเหลือผู้อื่น ให้ความรู้ รับใช้ ชักจูง โน้มน้าว ให้ความบันเทิง กระตุ้น และนำผู้อื่นด้วยวัตถุประสงค์ที่ทำให้ผู้อื่นเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น อาชีพครู พยาบาล นักขาย ซึ่งจะทำงานกับบุคคลเป็นส่วนใหญ่

4. เกี่ยวพันกับวัตถุสิ่งของ (Things) สิ่งของในที่นี้หมายถึงเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งเครื่องมือและเครื่องทุ่นแรงชนิดต่าง ๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งของ ได้แก่ การผลิต การขนส่ง การซ่อมแซม กระบวนการบริการ เช่น ช่างเครื่อง วิศวกร พนักงานก่อสร้าง เป็นต้น

เมื่อได้พิจารณาดูจากหลักเกณฑ์การแบ่งงานอาชีพออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า งานทุกชนิดในโลกปัจจุบันนี้จะต้องเกี่ยวข้องกับประเภทใดประเภทหนึ่งใน 4 ประเภทนั้นทั้งสิ้น และก็จะมีงานอาชีพน้อยมากที่จะเกี่ยวข้องประเภทเดียวล้วน ๆ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะเกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งประเภท โดยจะมีตัวยืนหลักอยู่ 1 ประเภท เช่น "งานอาชีพครู" เกี่ยวกับบุคคลเป็นส่วนสำคัญ และเกี่ยวข้องกับอื่น ๆ รองลงไปคือ เกี่ยวข้องกับความคิด (Idea) คือการคิดค้น การใช้ทฤษฎี ใช้ศิลปะการพูดการจูงใจต่าง ๆ เป็นต้น และเกี่ยวข้องกับวัตถุสิ่งของอยู่บ้าง คือต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยในการเรียนการสอนมากมาย โดยเฉพาะครูอาชีวะและการช่างเหล่านี้เป็นต้น (ดูรูปที่ 2.3 เพื่อประกอบความเข้าใจ)

การแบ่งเขตและแบ่งกลุ่มงานอาชีพ

การแบ่งเขต แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ ยังได้จัดแบ่งแผนที่ออกเป็นเขตย่อย ๆ 12 เขต ด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องสัมพันธ์กับงานอาชีพทั้ง 4 ประเภทใหญ่ ๆ นั้น ดังนี้คือ

เขต 12 และเขต 1 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทบุคคล

เขต 2 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทบุคคลและข้อมูล

เขต 3 และเขต 4 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทข้อมูล

เขต 5 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทข้อมูลและวัตถุสิ่งของ

เขต 6 และเขต 7 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทวัตถุสิ่งของ

เขต 8 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทวัตถุสิ่งของและความคิด

เขต 9 และเขต 10 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทความคิด

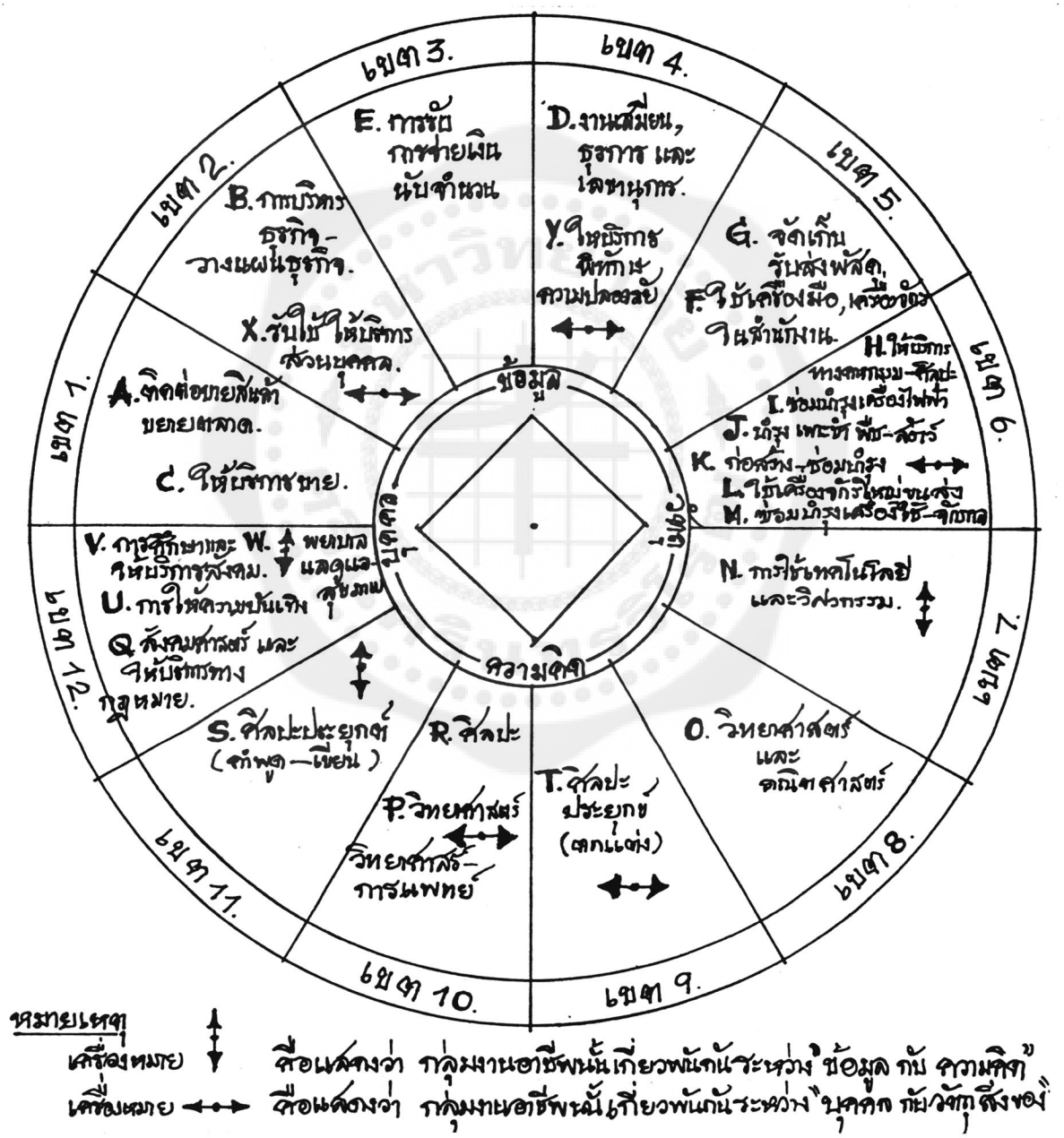
เขต 11 เกี่ยวข้องกับงานอาชีพประเภทความคิดและบุคคล

(ดูรูปที่ 2.3 เพื่อประกอบความเข้าใจด้วย)

การแบ่งกลุ่มอาชีพ จากการค้นคว้าวิจัยเรื่องกลุ่มงานอาชีพ ทางผู้จัดทำคือ "The American College Testing Program" ได้จัดแบ่งกลุ่มงานอาชีพออกเป็น 25 กลุ่มใหญ่ และ

แต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยอาชีพที่ใกล้เคียงกันในภาระการทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูล บุคคล ความคิด หรือวัตถุสิ่งของ

กลุ่มงานอาชีพทั้ง 25 กลุ่ม จะถูกจัดแบ่งกระจัดกระจายออกตามเขตต่าง ๆ ทั้ง 12 เขต ลงในแผนที่โลกแห่งงานอาชีพ และกลุ่มงานอาชีพที่เกี่ยวข้องกันกับงานอาชีพในหลายประเภท (ดูรูปที่ 2.3 แสดงแผนที่โลกแห่งงานอาชีพประกอบ)



รูปที่ 2.3 แสดงแผนที่โลกแห่งงานอาชีพ (มีงานอาชีพ 4 ประเภทใหญ่, 12 เขต และ 25 กลุ่มงานอาชีพ) (ที่มา รศ.ดร.นวลศิลิ เปารีรหิตย์. แนะแนวอาชีพ. 2529. หน้า 47-57)

จากรูปที่ 2.3 **จะเห็นได้ว่า**

ตัวอย่างในเขต 12 มีกลุ่มงานอาชีพที่ถูกจัดไว้ 4 กลุ่มคือ V.U.Q.W. เหตุที่ทั้ง 4 กลุ่มงานอาชีพจัดอยู่ในเขต 12 ก็เพราะ มีธรรมชาติของการทำงานกับบุคคลทั้งสิ้น แต่ในขณะเดียวกัน กลุ่ม W (การพยาบาลดูแลรักษา) มีเครื่องหมาย ↕ แสดงว่าเป็นกลุ่มงานอาชีพที่ทำงานเกี่ยวพันกับบุคคลเป็นตัวยืนหลัก และต้องทำงานเกี่ยวพันกับความคิดและตัวเลขข้อมูลด้วยเป็นต้น ฉะนั้นถ้าหากผู้เรียนสนใจและต้องการเลือกกลุ่มงานอาชีพ W. ก็ควรให้เขาสำรวจดูกลุ่ม V.U. และ Q. ที่อยู่ในเขตเดียวกันด้วย เพราะว่ามีธรรมชาติของการทำงานกับบุคคลและใช้ความสามารถ ทักษะ และความสนใจที่ใกล้เคียงกันกับกลุ่ม W. กลุ่มที่เขาสนใจ

นอจากนี้ แผนที่โลกแห่งงานอาชีพยังชี้ให้เห็นถึงกลุ่มงานอาชีพ ที่ต้องใช้ทักษะและความสามารถที่แตกต่างกันมาก ซึ่งมักจะอยู่ตรงข้ามเขตแดนกันในแผนที่ เช่น ในเขตที่ 10 งานอาชีพศิลปะ (R.) จะอยู่ตรงข้ามกับงานอาชีพเสมียน ธุรการ และเลขานุการ (D.) ในเขตที่ 4 เป็นต้น ฉะนั้นถ้าหากผู้เรียนสนใจและต้องการเลือกกลุ่มงานอาชีพ (R.) เป็นอันดับ 1 และเลือกกลุ่มงานอาชีพเสมียนธุรการ (D.) เป็นอันดับ 2 นั่นแสดงว่าผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในธรรมชาติหรือลักษณะของงานอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองกลุ่มงานอาชีพก็ได้ จึงทำให้มีการเลือกที่ตรงข้ามกันเช่นนี้ ซึ่งถ้าปล่อยเขาไปตามนั้น เขาอาจต้องประสบกับความลำบากใจในการเข้าสู่งานอาชีพนั้น ๆ ต่อไปได้

ดังนั้น การใช้แผนที่โลกแห่งงานอาชีพ (World-of-Work Map) เป็นเครื่องมือในการแนะแนวอาชีพ และดำเนินการเป็นขั้น ๆ ไป (จะกล่าวละเอียดต่อไป) โดยผู้เรียนร่วมมือกับครู-อาจารย์ฝ่ายการแนะแนวอาชีพอย่างจริงจังแล้ว ผู้เรียนจะสามารถตัดสินใจด้วยตนเองได้ว่าเขาควรจะเลือกเรียนหรือประกอบสัมมาอาชีพใด และทำการศึกษาฝึกหัดอาชีพนั้น ๆ ไปอย่างถูกวิธีและดีที่สุดแล้ว เขาคงเข้าสู่งานอาชีพนั้นได้โดยไม่มีความลำบากใจแต่ประการใดเลย

รายละเอียดของกลุ่มงานอาชีพต่าง ๆ

กลุ่มงานอาชีพต่าง ๆ ทั้ง 25 กลุ่มจะมีรายชื่ออยู่ในหมวดงานอาชีพทั้ง 6 หมวดดังต่อไปนี้

1. **หมวดงานอาชีพทางธุรกิจและการบริหารธุรกิจ** ประกอบด้วยกลุ่มงานอาชีพ 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม A., B. และ C.

A ติดต่อขายสินค้าและขยายตลาด ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ ธุรกิจท่องเที่ยว ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (เช่น ผู้หาประกัน นายหน้า ผู้ขายส่ง เป็นต้น) รวมทั้งนางแบบโฆษณาสินค้า

B การบริหาร-วางแผนธุรกิจ ได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม ร้านค้า บริษัท ธุรกิจเอกชนต่าง ๆ นายธนาคาร เจ้าของกิจการย่อย เป็นต้น

C การให้บริการขาย ได้แก่ พนักงานขายของหน้าร้าน หรือพนักงานขายอื่น ๆ

2. **หมวดงานอาชีพผู้ใช้เครื่องมือธุรกิจ** ประกอบไปด้วย 4 กลุ่มงานอาชีพคือ

D งานเสมียน ธุรการและเลขานุการ ได้แก่ เสมียนพิมพ์ดีด งานทะเบียน งานธุรการ รับ-ส่งหนังสือ พนักงานต้อนรับ และเลขานุการทั่วไป เป็นต้น

E การรับ-จ่ายเงิน นับจำนวน ได้แก่ พนักงานจ่ายเงิน พนักงานบัญชี เจ้าหน้าที่จ่ายเงินเดือน แคชเชียร์ พนักงานขายตั๋ว เสมียนโรงแรม เป็นต้น

F ใช้เครื่องมือเครื่องจักรในสำนักงาน ได้แก่ พนักงานคิดเลข ผู้ใช้เครื่องสมองกล เครื่องพิมพ์ต่าง ๆ และพนักงานโทรศัพท์ เป็นต้น

G จัดเก็บ รับส่งพัสดุ ได้แก่ จัดเก็บเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ ขนส่งสินค้า พนักงานไปรษณีย์ และพนักงานขับรถรับจ้าง เป็นต้น

3. **หมวดการค้าและเทคโนโลยี** ประกอบด้วย 7 กลุ่มงานอาชีพ คือ

H การให้บริการทางคหกรรมและศิลปหัตถกรรม ได้แก่ ช่างตัดเสื้อผ้า ทำผม-ตัดผม ทำรองเท้า พ่อครัว ผู้ประดิษฐ์งานหัตถกรรมและคหกรรมทุกชนิด

I ซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านและสำนักงาน ได้แก่ บริการซ่อมโทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ โทรศัพท์ พิมพ์ดีด เป็นต้น

J บำรุงรักษา เพาะชำพืช-สัตว์ ได้แก่ ชาวสวน เกษตรกร คนสวน พนักงานป่าไม้ ผู้เลี้ยงและดูแลพืชและสัตว์ เป็นต้น

K กิจการก่อสร้างและซ่อมบำรุง ได้แก่ ช่างไม้ ช่างปูน ช่างก่อสร้าง ช่างทาสี ช่างเหล็ก ภารโรง กรรมกรสร้างถนน ไฟฟ้า ประปา เป็นต้น

L ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการขนส่ง ได้แก่ พนักงานขับรถบรรทุกสินค้า รถแทรกเตอร์ ขับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างหรือยกของท่าเรือสินค้า เป็นต้น

M ช่อมบำรุงเครื่องใช้สำนักงาน เครื่องยนต์ และเครื่องจักรกล ได้แก่ ช่างฟิต ช่างเครื่องยนต์ พนักงานคุมเครื่องจักรกลตามเหมือง โรงงาน หรือเชื่อน

N วิศวกรรมและการประยุกต์ทางเทคโนโลยี ได้แก่ วิศวกรทุกประเภท นักสำรวจ ทำแผนที่ นักบิน รวมทั้งผู้ทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

4. **หมวดวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และการแพทย์** มี 3 กลุ่มคือ

O วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและคณิตศาสตร์ ได้แก่ นักฟิสิคส์ นักเคมี นักชีววิทยา รังสีแพทย์ นักสมุทรศาสตร์ นักสถิติ คณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เป็นต้น

P การแพทย์และเทคนิคการแพทย์ ได้แก่ ทันตแพทย์ แพทย์ทุกแขนง เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ พนักงานห้องทดลอง โภชนากร เป็นต้น

Q สังคมศาสตร์และการให้บริการทางกฎหมาย ได้แก่ นักสังคมวิทยา ทนายความ นิติกร นักจิตวิทยา นักคหกรรม และนักการเมือง เป็นต้น

5. **หมวดศิลปะและศิลปประยุกต์** ประกอบด้วย 4 กลุ่มงานอาชีพ คือ

R ศิลปะ ได้แก่ นักเขียนรูป นักประพันธ์ นักร้องเพลงคลาสสิค นักดนตรี นักแสดง และนักเต้นรำ เป็นต้น

S ศิลปประยุกต์ (การพูด-เขียน) ได้แก่ นักแปล ผู้รายงานข่าว นักเขียนทางเทคนิค นักเขียนบทความ ผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับข่าวทุกประเภท

T ศิลปประยุกต์ (ตกแต่ง) ได้แก่ สถาปนิก มัณฑนากร ช่างถ่ายภาพ นักเขียนรูปโฆษณา (เพื่อการค้า) นักออกแบบเสื้อผ้า เป็นต้น

U การให้ความบันเทิง ได้แก่ นักร้องเพลงนิยม ผู้จัดรายการเพลง ผู้ให้ความบันเทิงตามสถานเริงรมย์ต่าง ๆ เป็นต้น

6. **หมวดสังคม การให้บริการสังคม และสุขภาพ** ประกอบด้วย 4 กลุ่มงานอาชีพคือ

V การศึกษาและการให้บริการทางสังคม ได้แก่ ครู นักแนะแนว บรรณารักษ์ นักสังคมสงเคราะห์ ผู้จัดนันทนาการ นักบวช เป็นต้น

W การรักษาพยาบาลและดูแลสุขภาพ ได้แก่ พยาบาล ผู้ดูแลเลี้ยงเด็ก ผู้ช่วยแพทย์ นักอาชีวบำบัด พนักงานของโรงพยาบาล เป็นต้น

X รับใช้ให้บริการส่วนบุคคล ได้แก่ พนักงานเสริฟอาหาร แอร์โฮสเตส แม่บ้านและพนักงานรับใช้ตามโรงแรม คนทำความสะอาดบ้านและโรงแรม เป็นต้น

Y ให้บริการพิทักษ์ความปลอดภัย ได้แก่ ตำรวจ พนักงานดับเพลิง ผู้รักษาความปลอดภัยตามสถานประกอบการ ผู้คุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น

วิธีการแนะแนวอาชีพโดยใช้แผนที่โลกแห่งงานอาชีพเป็นเครื่องมือ

ในการแนะแนวอาชีพแก่นักเรียนโดยใช้แผนที่โลกแห่งงานอาชีพเป็นเครื่องมืออาจดำเนินการเป็นขั้น ๆ ไป ดังต่อไปนี้

1. **อธิบาย-ให้ความเข้าใจเบื้องต้น** คือ ให้นักเรียนหรือผู้เรียนเข้าใจว่า งานอาชีพต่าง ๆ ในโลกนี้ แบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ (1) ประเภทบุคคล (2) วัตถุสิ่งของ (3) ความคิด และ (4) ตัวเลขข้อมูล ซึ่งในการประกอบสัมมาอาชีพแต่ละชนิดนั้น จะต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับประเภทใดประเภทหนึ่ง (คือ 1 ใน 4 ประเภทนั้น) หรือมากกว่าอย่างแน่นอน พร้อมยกตัวอย่างงานอาชีพของแต่ละประเภทให้เห็นจริงด้วย

2. **ให้ผู้เรียนตัดสินใจขั้นต้น** คือ ให้พิจารณาเลือกว่าตนเองสนใจและต้องการทำงานอาชีพประเภทใดประเภทหนึ่งที่เป็นตัวยืนหลัก ที่เกี่ยวพันกับบุคคล วัตถุสิ่งของ ความคิด หรือตัวเลขข้อมูล (ดังในช่องที่ 1 ของรูปที่ 2.4)

3. **ให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกในขั้นที่สอง** คือ ให้พิจารณาต่อไปว่า เมื่อได้เลือกงานอาชีพที่เกี่ยวพันกับประเภทใดได้แล้ว ตนเองยังสนสใจและต้องการที่จะดำเนินกิจกรรมงานอาชีพประเภทนั้นร่วมกันกับงานอาชีพประเภทอื่นอีก เป็นต้นว่า สนใจและต้องการเลือกงานอาชีพประเภทเกี่ยวพันกับบุคคลเป็นตัวยืนได้แล้ว และต้องการที่จะดำเนินกิจกรรมงานอาชีพร่วมกันระหว่าง "บุคคลกับความคิด" หรือ "บุคคลกับตัวเลขข้อมูล" อย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้น (ดังในช่องที่ 2 ของรูปที่ 2.4)

4. **ให้ผู้เรียนพิจารณาดูแผนที่โลกแห่งงานอาชีพ** คือ เมื่อเลือกได้แล้วในช่องที่ 2 ให้มองตามลูกศรทางด้านขวามือ สู่ช่องที่ 3 เพื่อทราบว่าลักษณะของงานอาชีพที่เลือกนั้นจะอยู่ในเขตใดของแผนที่โลกแห่งงานอาชีพบ้าง แล้วให้พลิกไปดูว่าในเขตนั้น ๆ (ในแผนที่ฯ) มีกลุ่มงานอาชีพใดอยู่บ้าง ซึ่งเป็นกลุ่มงานอาชีพที่ตนเองสนใจและต้องการอันแท้จริง เพราะเหตุว่าในแต่ละเขตจะ

มีกลุ่มงานอาชีพตั้งแต่ 1 ถึง 6 กลุ่ม เช่น ในเขตที่ 11 มีกลุ่มงานอาชีพเดียว (คือกลุ่ม S.) และเขตที่ 12 มีทั้งหมด 4 กลุ่มงานอาชีพ (คือกลุ่ม V., U., Q. และ W.) เป็นต้น

5. **ครูแนะแนวกับผู้เรียนช่วยกันสำรวจดูชื่ออาชีพในแต่ละกลุ่มงานอาชีพ** คือ เมื่อเลือกได้กลุ่มงานอาชีพแล้ว ครูแนะแนวและผู้เรียนช่วยกันสำรวจดูว่าในแต่ละกลุ่มงานอาชีพนั้น

ช่องที่ 1	ช่องที่ 2	ช่องที่ 3
ประเภทของงานอาชีพ(ตัวยืนหลัก) ที่มีลักษณะเกี่ยวพันกับ	ดำเนินกิจกรรมของงานอาชีพ ร่วมกับ	เขตในแผนที่โลกแห่งงานอาชีพ
* บุคคล	ความคิด	11 - 12
	ตัวเลขข้อมูล	1 - 2
* ตัวเลขข้อมูล	บุคคล	2 - 3
	วัตถุสิ่งของ	4 - 5
* วัตถุสิ่งของ	ตัวเลขข้อมูล	5 - 6
	ความคิด	7 - 8
* ความคิด	วัตถุสิ่งของ	8 - 9
	บุคคล	10 - 11

<u>รูปที่ 2.4</u> แสดงประเภท เขต และกลุ่มงานอาชีพต่าง ๆ ในแผนที่โลกแห่งงานอาชีพเพื่อประกอบวิธีการแนะแนวอาชีพ

(ดัดแปลงจาก รศ.ดร.นวลศิริ เปารหิตย์ : แนะแนวอาชีพ. 2529)

มีชื่ออาชีพอะไรบ้างและมีรายละเอียดของงานอาชีพอย่างไรบ้าง ที่ผู้เรียนสนใจและต้องการอย่างเฉพาะเจาะจงลงไปได้ ซึ่งอาจจะมีความสนใจหลายอาชีพ

6. **ให้ผู้เรียนจัดอันดับงานอาชีพที่สนใจและต้องการแท้จริง** คือ เมื่อได้สำรวจงานอาชีพต่าง ๆ จากรายการในบัญชีงานอาชีพพอจะเข้าใจลักษณะจำเพาะของแต่ละงานอาชีพได้บ้างแล้ว ให้ผู้เรียนลองจัดอันดับของงานอาชีพที่ตนเองสนใจและมีความต้องการจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดสัก 5 อันดับ (จาก 1 ถึง 5) และให้ผู้เรียนไปหาข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมของงานอาชีพทั้ง 5 นั้น จากแฟ้มงานอาชีพ หรือจากการไปสัมภาษณ์ผู้ที่ประกอบสัมมาอาชีพเหล่านั้นอยู่แล้วก็ได้ เสร็จแล้วนำข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ มาพิจารณาร่วมกับครูแนะแนว เพื่อผู้เรียนทำการตัดสินใจ (Decision-Making) เลือกงานอาชีพครั้งสุดท้าย

การจัดและบริหาร–วิชาการงานและการอาชีวศึกษา ของสถานการศึกษาต่าง ๆ ของไทยในปัจจุบัน

สภาพปัจจุบันของการจัดการศึกษาวิชาการงานและการอาชีวศึกษาต่าง ๆ ตามที่ได้นำเสนอในบทนี้ ได้จากการวิเคราะห์นโยบายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 จากเอกสารของหน่วยงานที่จัดการศึกษาวิชาอาชีพและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

ด้วยเจตนารมณ์ของรัฐที่จะจัดการศึกษาเพื่อให้ประชาชนได้มีความรู้ความสามารถที่จะดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างดี อันเป็นการศึกษาเพื่อชีวิตแล้ว เป้าหมายของการศึกษายังมุ่งเน้นในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยหวังให้การศึกษาเป็นตัวกระตุ้นให้ทุกคนเกิดการใช้ปัญญาในการเพิ่มผลผลิต แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ได้กำหนดความมุ่งหมาย (ข้อ 7) ไว้ว่า

> "ให้มีความขยันหมั่นเพียร มีความสามารถในการประกอบอาชีพ และการจับจ่ายใช้สอยอย่างประหยัด ตลอดจนการร่วมมือกันประกอบกิจการและธุรกิจต่าง ๆ โดยชอบด้วยกฎหมาย"

นอกจากจะได้วางความมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอนให้คนไทยทั่วหน้ามีความขยันหมั่นเพียร มีความสามารถในการประกอบอาชีพ มีความประหยัด และร่วมมือกันประกอบธุรกิจสัมมาอาชีพแล้ว แผนการศึกษาแห่งชาติยังได้วางแนวนโยบายนในด้านนี้ (ข้อ 20) ไว้ว่า

"รัฐพึงสนับสนุนการอาชีวศึกษาอย่างกว้างขวาง และให้สอดคล้องกับภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในรูปแบบที่จัดให้ผสมผสานเข้าไว้ในการศึกษาทุกระดับ และที่จัดเป็นเอกเทศตามความจำเป็น ทั้งนี้โดยมุ่งเน้นความรู้ความสามารถด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่สนับสนุนการเกษตรเป็นสำคัญ"

หากพิจารณานโยบายข้อนี้ให้ชัดเจนจะเห็นว่า แนวนโยบายได้กำหนดให้มีการเรียนวิชาอาชีพกันโดยทั่วไป และได้กำหนดไว้ว่าให้จัดในทุกระดับการศึกษา ยิ่งไปกว่านั้นยังได้กำหนดรายละเอียดของการเรียนวิชาอาชีพไว้ในระบบการศึกษาแต่ละระดับ ในการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษานั้นได้มีแบบนโยบาย (ข้อ 31) ชี้แนะไว้ว่า

"การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน และให้สามารถคงสภาพอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ มีความสามารถประกอบอาชีพตามควรแก่วัยและความสามารถได้ และสามารถดำรงตนเป็นพลเมืองดีในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข"

สำหรับการเรียนวิชาอาชีพระดับประถมศึกษา ก็ได้กำหนดแนวทางไว้ว่า

"การศึกษาวิชาชีพในระดับประถมศึกษา มุ่งฝึกให้ผู้เรียนเกิดมีนิสัยรักการทำงาน สามารถนำความรู้จากการเรียนและการทำงานในโรงเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน"

สำหรับการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษานั้น แนวนโยบาย (ข้อ 32) กำหนดไว้ว่า

"มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งวิชาการและวิชาชีพที่เหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจและความถนัด เพื่อให้แต่ละบุคคลเข้าใจและรู้จักเลือกอาชีพที่เป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคม"

เนื่องจากระดับมัธยมศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย นโยบายจึงได้ชี้แนะในการเรียนวิชาอาชีพไว้ว่า "ในตอนต้นให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนกลุ่มวิชาการและวิชาชีพตามความถนัดและความสนใจอย่างกว้างขวาง ในตอนปลายพึงให้ผู้เรียนได้เน้นการเรียนกลุ่มวิชาที่ผู้เรียนจะยึดเป็นอาชีพต่อไป"

ส่วนการจัดการเรียนการสอนนั้น ได้กำหนดแนวนโยบายไว้ว่า

"การศึกษาวิชาชีพในระดับมัธยมศึกษา มุ่งฝึกให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ มีความรู้ความชำนาญที่สามารถจะนำไปใช้ปฏิบัติและประกอบอาชีพได้จริงอย่างหนึ่ง หรือเพื่อให้รู้แนวทางที่จะศึกษาเพิ่มเติมตามความถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคลอีกอย่างหนึ่ง"

สำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น เป็นการศึกษาที่ "มุ่งสร้างสรรค์กำลังคนในระดับวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง" (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 ข้อ 33) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถและมีความชำนาญเฉพาะอย่าง สอดคล้องสัมพันธ์กับการพัฒนาตลาดแรงงาน นอกจากนี้ยังได้กำหนดนโยบายให้มีการศึกษาวิชาชีพพิเศษ เช่น นาฏศิลป์ และดนตรี เป็นต้น

สำหรับการศึกษาวิชาชีพในการศึกษานอกโรงเรียนนั้น เป็นการศึกษาที่ "มุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกอาชีพระยะสั้น เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพที่ต้องการได้ หรือเพื่อฝึกเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดในอาชีพที่กำลังประกอบการอยู่ หรือที่จะประกอบการต่อไปให้สมบูรณ์หรือเพื่อสามารถประกอบอาชีพนั้น ๆ ได้ดีขึ้น"

ในการปฏิบัติการตามนโยบายดังกล่าวได้มีนโยบายในด้านการระดมสรรพกำลังเพื่อการศึกษาในด้านการศึกษาวิชาอาชีพนั้น การระดมสรรพกำลังก็ได้กำหนดหลักการ (แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 ข้อ 58) ไว้ว่า "รัฐพึงสนับสนุนรัฐวิสาหกิจ และผู้ประกอบธุรกิจต่าง ๆ จัดการศึกษาอบรมบุคคลในธุรกิจของตน และให้กิจการดังกล่าวร่วมมือกับรัฐในการจัดการศึกษาอบรม" นับว่าแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ได้กำหนดแนวนโยบายไว้ชัดเจนและยังเป็นแนวทางต่อการพัฒนาการศึกษาในโอกาสต่อไป

การจัดการศึกษา–วิชาการงานและอาชีพในโรงเรียนประถมศึกษา

<u>หลักสูตร</u>

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้กำหนดให้มีการเรียนตามมวลประสบการณ์ 5 กลุ่มคือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ (รวมภาษาไทยและคณิตศาสตร์) กลุ่มสร้างเสริม

ประสบการณ์ชีวิต (รวมสังคมศึกษาและวิทยาศาสตร์) กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (รวมจริยศึกษา ศิลปศึกษา พลศึกษา ดนตรี และนาฏศิลป์) กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (งานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์และงานช่าง) และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ (วิชาภาษาอังกฤษหรือวิชาอาชีพที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิต) จุดประสงค์ของการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพระดับประถมศึกษา มีความมุ่งหมายเพื่อฝึกนิสัยในการทำงานและเพื่อให้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ

กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพนั้นได้กำหนดเป็นงานไว้ 3 ด้านคือ งานเกษตร งานบ้าน งานประดิษฐ์และงานช่าง ซึ่งทั้งสามงานนี้มีเวลาเรียนหรือจำนวนคาบเท่า ๆ กัน การจัดการเรียนการสอนมุ่งให้นักเรียนเริ่มพัฒนาขึ้นทีละน้อยตามวัยของนักเรียน

<u>การบริหารและการจัดการ</u>

ในด้านการบริหารและการจัดการ ให้มีการเรียนการสอนวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ นอกจากจะให้ครูผู้สอนทุกโรงเรียนได้ดำเนินการสอนตามคู่มือแผนการสอนดัง ได้กล่าวมาแล้ว ยังได้กำหนดให้มีโครงการโรเรียนผู้นำการใช้หลักสูตรระดับประถมศึกษา เพื่อช่วยให้มีโรงเรียนจำนวนหนึ่งเป็นแบบอย่าง และเป็นพี่เลี้ยงแก่โรงเรียนอื่น ๆ โดยกรมวิชาการเป็นผู้ให้การสนับสนุนโครงการ ติดตามให้ความช่วยเหลือ ได้มีการวิจัยประเมินผลและติดตามผลงานเป็นระยะต่อเนื่องกัน ยิ่งไปกว่านั้นยังได้มีการวิจัยทดลองในด้านการสร้างนิสัยพื้นฐานในการทำงานด้วย (กรมวิชาการ. 2529)

โรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตรประถมศึกษาจำนวนไม่น้อยได้ปฏิบัติการเรียนการสอนด้านการงานและพื้นฐานอาชีพอย่างจริงจัง เพื่อเป็นการสร้างนิสัยในการทำงาน เช่น ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร การประหยัด การพึ่งตนเอง การทำงานเป็นหมู่คณะ และความซื่อสัตย์สุจริต การที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะผู้บริหารโรงเรียนได้เอาใจใส่ให้ครูปฏิบัติตามแผนการสอนและหลักสูตรที่กำหนดไว้ ไม่ปล่อยให้ครูเน้นเฉพาะการสอนหนังสือตามแบบเรียน แต่ขาดการสอนคน นอกจากนั้นยังได้พยายามนำเอาวิชาพัฒนาการทางร่างกาย เนื้อหาสาระของหลักสูตรในด้านงานเกษตร งานบ้าน และงานประดิษฐ์และงานช่างนั้น นอกจากหลักสูตรจะได้กำหนดไว้เป็นหัวข้อเรื่องที่จะเรียนแล้ว ยังได้จัดให้มีแผนการสอนเพื่อเป็นคู่มือในการสอนให้แก่ครูทุกระดับชั้นเป็นแกนกลางในระดับประเทศ และได้มอบหมายให้เขตการศึกษาทั้ง 12 เขต พัฒนาหลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

รคยาให้ปรับปรุงแผนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 เพื่อให้เหมาะสมแก่การประกอบอาชีพในท้องถิ่นด้วย

เนื่องจากคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรเห็นว่า กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพเป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งให้นักเรียนได้ปฏิบัติให้เกิดเป็นนิสัยของการทำงานเป็นสำคัญ จึงมิได้กำหนดหนังสือหรือสื่อการเรียนแต่อย่างใด เพราะได้จัดทำแผนการสอนอย่างละเอียดให้ครูได้ยึดเป็นแนวทางการสอนไว้แล้ว แต่ได้เสนอแนะให้โรงเรียนซื้อหนังสือให้นักเรียนได้อ่านเพิ่มเติม นอกจากนี้กรมวิชาการยังได้กำหนดจุดประสงค์หลักไว้ในแบบฟอร์มของการประเมินผลการเรียนคือ แบบ ป.02 (ระเบียบแสดงผลการเรียน) เพื่อให้ครูยึดจุดประสงค์เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนว่านักเรียนจะต้องมีสมรรถภาพตามนั้น

<u>การเรียนการสอน</u>

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า การจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา ถึงแม้ว่าหลักสูตรจะได้บูรณาการรวมเข้าเป็นกลุ่มประสบการณ์ เพื่อให้ครูได้เข้าใจการสอน เพื่อให้เข้ากับการดำรงชีวิตของเด็กแล้ว เทคนิควิธีในการสอนระดับประถมศึกษา ผู้สอนจะต้องเข้าใจการบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาการเรียนอ่อนของนักเรียน หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 มุ่งเน้นการสอนที่มีกิจกรรมเป็นหลัก กล่าวคือ ให้เป็นการเรียนทำ มิใช่เรียนรู้แต่เพียงอย่างเดียว ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่ามิได้กำหนดหนังสือไว้ให้นักเรียนอ่าน แต่การเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนระดับนี้เป็นการเรียนขั้นพื้นฐานเพื่อ (1) ให้มีประสบการณ์ในการทำงานต่าง ๆ (งานเกษตร งานบ้าน งานประดิษฐ์ และงานช่าง (2) ให้มีการสำรวจงาน รอบรู้ว่าคนไทยในแต่ละท้องถิ่นทำงานอะไรบ้าง (3) ให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ทำได้คล่อง ประณีต ประหยัด และทำอะไรใหม่ ๆ (4) ทำงานเป็นหมู่คณะ จัดการธุรกิจขนาดย่อม มีความรับผิดชอบ รู้หน้าที่ ทำงานได้ครบวงจรของแต่ละงานเหล่านี้ เป็นต้น

จากการศึกษาดูแผนการสอน จะพบว่าแผนการสอนกำหนดเนื้อหา (ความรู้) วัสดุที่จะนำมาใช้ วิธีประดิษฐ์หรือวิธีทำ ตลอดจนการประเมินผล สิ่งสำคัญคือ ครูต้องได้ศึกษาและเตรียมงานอย่างต่อเนื่อง ในทางปฏิบัติครูได้ใช้วิธีการสอนหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปราย การบอก

ให้จด การสาธิต การเล่นบทบาทสมมุติ การถามตอบ การศึกษานอกสถานที่ การทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลโดยทั่วไป ครูปิบัติเป็น 2 ประการคือ ประการหนึ่งใช้แบบทดสอบวัดความรู้ในเนื้อหาสาระของเรื่องที่สอน อีกประการหนึ่งเป็นการวัดการปฏิบัติงานของเด็ก ในแผนการสอนได้กำหนดวิธีการวัดให้ครูได้ยึดเป็นแบบอย่าง นอกจากนั้นสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ ยังได้จัดทำคู่มือ เครื่องมือการประเมินผลเพื่อให้ครูได้เห็นเป็นแบบอย่าง โดยจัดทำไว้ทุกระดับชั้น และกำหนดให้ครูวัดผล ประเมินผล ตามจุดประสงค์เป็นหลัก และให้มีการตรวจสอบ (วัด) ว่านักเรียนมีความรู้ ความสามารถตามจุดประสงค์หลัก ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในแบบระเบียบแสดงผลการเรีน (ป.02) มากน้อยเพียงใด

การจัดการศึกษา–วิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา

การบริหารและการจัดการระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ถึงแม้ว่าหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 จะเป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้มีการสอนในวิชาอาชีพควบคู่ไปกับวิชาสามัญเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีพ เพราะมนุษย์ไม่ว่าจะเรียนอะไรก็ต้องทำงานทุกคน การฝึกฝนให้นักเรียนได้ทำงานโดยกำหนดให้มีโครงการปฏิบัติงานต่าง ๆ ก็ดี การสำรวจงานเพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงสัมมาชีพที่หลากหลายก็ดี การฝึกทักษะในการทำงานให้คล่องแคล่วมีประสิทธิภาพก็ดี ตลอดจนการฝึกฝนให้นักเรียนทำงานร่วมกัน โดยให้ทำการจัดการธุรกิจขนาดย่อมเองก็ดี เป็นเรื่องที่โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหลายจะต้องพิจารณาฝึกฝนให้บังเกิดขึ้นแก่เด็กทุกคน ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าการบริหารและการจัดการของโรงเรียนในด้านวิชาอาชีพนั้นมีความสำคัญที่จะต้องวางแผนให้ดีเช่นกัน จากการวิจัยประเมินผลการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าการบริหารงานาและการจัดการให้มีการสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรยังมีปัญหา กล่าวคือ ไม่ได้จัดการสอนให้สอดคล้องกับความรู้ของผู้เรียนที่ได้เรียนมาในระดับ

ประถมศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่ยังเป็นโรงเรียนที่มุ่งเน้นการสอนวิชาสามัญ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเข้าเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและมหาวิทยาลัย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มปัญญาการว่างงานของผู้มีการศึกษาสูงต่อไปอีก

จากการติดตามการใช้หลักสูตรของโรงเรียนโดยทั่วไป โดยกรมสามัญศึกษา (2525) พบว่า นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนมากจะเลือกวิชาเลือกที่มุ่งเน้นหนักที่วิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ ส่วนวิชาเลือกในกลุ่มการงานและอาชีพนั้นจะเลือกน้อย ความคิดของครูและผู้บริหารที่จะส่งเสริมให้นักเรียนจบมัธยมศึกษาตอนต้นแล้วออกไปประกอบอาชีพนั้นมีจำนวนน้อย ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยทั่วไปยังไม่ตระหนักถึงเรื่องการที่จะให้นักเรียนมีงานทำเท่าใดนัก ส่วนใหญ่ยังเน้นงานวิชาการที่ตนถนัดและสนใจ เพื่อให้งานของตนดำเนินไปได้ด้วยดี ยิ่งไปกว่านั้น โรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่มีจำนวนนักเรียนมาก การที่จะจัดการสอนให้นักเรียนได้ทั่วถึงดูเป็นของยาก ไม่สามารถจะจัดการปฏิบัติงานให้กับนักเรียนทั้งหมดได้ การบริหารงานและการจัดการให้มีเทคโนโลยีทางการสอน วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ยังมีความขาดแคลนอีกเป็นอันมาก

<u>การบริหารและการจัดการระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย</u>

การบริหารการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษามีความแตกต่างจากการบริหารการเรียนการสอนวิชาชีพในระดับอื่น หรือในสถาบันการศึกษาประเภทอื่นเพราะโรงเรียนมัธยมศึกษาไม่ใช่สถานศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาอาชีพโดยเฉพาะ โรงเรียนมัธยมศึกษาเดิมมุ่งผลิตนักเรียนเพื่อเรียนต่อระดับสูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่เน้นการจัดสอนวิชาอาชีพ แต่ในปัจจุบันโรงเรียนมัธยมศึกษาจัดการศึกษากว้างขึ้น เพื่อสนองนโยบายของประเทศ และหลักการในการจัดมัธยมศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพและวิชาสามัญตามความสนใจ ความถนัด และตามความสามารถทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นโรงเรียนมัธยมศึกษาจึงต้องเปิดสอนสาขาวิชาต่าง ๆ ให้กว้างขวางเพื่อให้นักเรียนได้เลือกเรียน อย่างไรก็ดีโรงเรียนมัธยมศึกษามีอยู่ในหลายสังกัด ส่วนใหญ่จะเป็นโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งปัจจุบันมีโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศประมาณ 1,700 โรงเรียน และจำนวนโรงเรียนได้เพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากนี้ก็มีโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนหรือโรงเรียนเอกชนนั่นเอง สำหรับสังกัดอื่น ๆ ได้แก่ โรงเรียนสาธิตของ

มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยครู แต่โรงเรียนนอกสังกัดกรมสามัญศึกษามักไม่เปิดสอนวิชาอาชีพเหมือนกับโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา

การจัดการด้านแผนการเรียนวิชาอาชีพมีความแตกต่างกันกับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กล่าวคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้นมีแผนการเรียนเพียงแผนเดียว แต่มีวิชาเลือกซึ่งนักเรียนจะเลือกวิชาอาชีพเป็นวิชาเลือกได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนในระดับที่ยากจน สามารถเลือกเรียนวิชาอาชีพได้มาก หากไม่ประสงค์จะเรียนต่อระดับสูงขึ้น

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนแผนการเรียนวิชาอาชีพได้ ซึ่งมี 6 กลุ่มคือ กลุ่มวิชาศิลปกรรม ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม คหกรรม พาณิชยกรรม และศิลปหัตถกรรม การเลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพอาจเลือกแผนการเรียนรายวิชาอาชีพในระดับที่ตนต้องการก็ได้ ได้แก่ ระดับวิชาอาชีพ 1 (วช.1) และระดับวิชาอาชีพ 2 (วช.2)

การจัดการศึกษา–วิชาอาชีพในสถาบันต่าง ๆ

(สังกัดกรมอาชีวศึกษา)

กรมอาชีวศึกษามีหน้าที่โดยตรงในการจัดการศึกษาวิชาชีพเพื่อผลิตกำลังคนระดับกลางให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน การประกอบอาชีพอิสระ ความจำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตลอดจนความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยจัดการศึกษาวิชาชีพใน 5 ประเภทวิชาคือ 1) ช่างอุตสาหกรรม 2) เกษตรกรรม 3) พณิชยกรม 4) คหกรรม และ 5) ศิลปหัตถกรรม ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน สำหรับในระบบโรงเรียนจัดการศึกษาวิชาชีพ 2 ระดับคือ ระดับมัธยมึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับอุดมศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) ส่วนจัดการศึกษาวิชาชีพนอกระบบโรงเรียนแก่บุคคลทั่วไป ดำเนินการอย่างกว้างขวางทั้งโดยสถาบันการศึกษาวิชาชีพนอกระบบ โดยเฉพาะจำนวนหนึ่ง และโดยสถาบันการศึกษาในระบบอีกส่วนหนึ่ง สำหรับหลักสูตรก็มีความหลากหลายยืดหยุ่นตามลักษณะความต้องการของผู้เรียนและตามลักษณะของอาชีพ

หลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาวิชาชีพในระบบโรงเรียนที่กรมอาชีวศึกษาจัดอยู่มี 3 ระดับคือ 1) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รับผู้สำเร็จ ม.3 เข้าเรียน 3 ปี 2) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) รับผู้สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เข้าเรียน 2 ปี 3) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) รับผู้สำเร็จ ม.6 เข้าเรียน 2 ปี จุดหมายและโครงสร้างของหลักสูตรทั้ง 3 ประเภทนี้มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษาออกไปประกอบอาชีพตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการสร้างงานหรือการประกอบอาชีพอิสระ สำหรับหลักสูตรวิชาชีพนอกระบบโรงเรียนแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ตามระยะเวลาคือ 1) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพช่างฝีมือ (ปชม.) รับผู้สำเร็จ ม.3 ใช้เวลา 1 ปี หรือ 1,350 ชั่วโมง 2) หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ใช้เวลา 225 ชั่วโมงหรือประมาณ 3 เดือน 3) หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นใช้เวลายืดหยุ่นตามลักษณะวิชาและความต้องการของผู้เรียน 4) หลักสูตรสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือกโปรแกรม วช.1 และ วช.2

ความแตกต่างระหว่างหลักสูตรการศึกษาวิชาชีพในระบบทุกประเภท ขึ้นอยู่กับสัดส่วนวิชาสามัญ วิชาพื้นฐาน และวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

สำหรับหลักสูตรวิชาชีพนอกระบบหรือวิชาชีพระยะสั้นจะเน้นเฉพาะภาคปฏิบัติและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ (Technical Information) โดยตรงเป็นหลัก ไม่มีการเรียนวิชาสามัญ สำหรับกลุ่มเป้าหมายก็ไม่มีการจำกัดในเรื่องเพศ วัย และพื้นฐานความรู้ ถือเป็นวิชาชีพเพื่อมวลชน (นพคุณ. 2530)

การบริหารและการจัดการ

การบริหารและการจัดการศึกษาวิชาชีพของกรมอาชีวศึกษา มีลักษณะการกระจายอำนาจไปสู่ระดับปฏิบัติค่อนข้างมาก กล่าวคือ ได้จัดหน่วยงานกลางระดับกองเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลการบริหารสถานศึกษาถึง 3 กอง ตามประเภทสถานศึกษา กล่าวคือ กองวิทยาลัยเทคนิคทำหน้าที่ดูแลวิทยาลัยเทคนิคจำนวน 78 แห่ง กองวิทยาลัยเกษตรกรรม ดูแลวิทยาลัยเกษตรกรรม 45 แห่ง และกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา ดูแลวิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนสารพัดช่างและศูนย์ฝึกวิชาชีพรวม 79 แห่ง นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานระดับกรมอื่น ๆ ทำหน้าที่ในด้านการวางแผนและให้

การสนับสนุนการบริหารงานของสถานศึกษา มีการส่งเสริมให้มีการใช้กลไกของกลุ่มสถานศึกษาเป็นเครื่องมือในการบริหารงานการประสานสัมพันธ์ และให้ความช่วยเหลือในด้านวิชาการและกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมการวางแผนในระดับสถานศึกษา ระดับกลุ่มสถานศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อให้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประสานการใช้ทรัพยากรการบริหารและการจัดการเพื่อให้เกิดการประหยัด และประโยชน์สูงสุด มีการกำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งจัดตั้งศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงานเป็นเครือข่ายตั้งแต่ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด จนถึงระดับกรม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและการบริหารงาน (นพคุณ. 2530)

<u>การเรียนการสอน</u>

การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาทุกระดับ ทุกประเภท สังกัดกรมอาชีวศึกษา มีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถออกไปประกอบอาชีพได้ ทั้งอาชีพอิสระ (Self-employed) และอาชีพลูกจ้างในสถานประกอบการภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และหน่วยราชการ รวมทั้งความสามารถในการดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข การเรียนการสอนจึงเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ใน 3 ด้าน คือ

1. ความรู้ทางทฤษฎีทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะสาขาโดยตรง ทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กับวิชาชีพ เพื่อเป็นพื้นฐานในการแสวงหาความรอบรู้ให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และทฤษฎีเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอิสระ เช่น ความรู้ในด้านการจัดการ รวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมอันจำเป็นแก่การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม

2. ความรู้ในด้านปฏิบัติที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพเฉพาะสาขาโดยตรง ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัตินั้น ได้ดำเนินการใน 3 รูปแบบ คือ การฝึกปฏิบัติงานในห้องประลองและในโรงฝึกงาน ที่จำลองสภาพการทำงานจริงจากสถานประกอบการ การส่งเสริมให้สถานศึกษาได้รับงานจริงมาให้นักเรียนนักศึกษาฝึกปฏิบัติ และการจัดส่งนักเรียนนักศึกษาไปฝึกงานในสถานประกอบการในรูปแบบต่าง ๆ

3. การปลูกฝังเจตคติในวิชาชีพและเจตคติในการดำรงชีวิตที่เหมาะสมในสังคม ในด้านเจตคติทางวิชาชีพได้พยายามปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรักในวิชาชีพ มีความซื่อสัตย์และมีจรรยาบันในวิชาชีพ มีความขยันอดทน และสามารถทำงานอย่างเป็นขั้นตอน การปลูกฝังเจตคติทางวิชาชีพนี้

ได้จัดสอดแทรกไว้ในวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติในแต่ละสาขาวิชาชีพ รวมทั้งการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมขององค์การวิชาชีพต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในสถานศึกษา เช่น องค์การเกษตรกรในอนาคตแห่งประเทศไทย องค์การช่างเทคนิคในอนาคตแห่งประเทศไทย องค์การคหกรรมศาสตร์ในอนาคตแห่งประเทศไทย เป็นต้น

ส่วนในด้านการปลูกฝังเจตคติที่จะดำรงอยู่ในสังคม ได้จัดให้มีการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติในรูปของชมรมต่าง ๆ นอกเหนือจากการเรียนรู้ในวิชาพื้นฐาน เช่น วิชาสังคมศึกษา ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น (กรมอาชีวศึกษา. 2528)

<u>การประเมินผลและการวิจัย</u>

จากการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาที่ดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ และโดยกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา (กรมอาชีวศึกษา. 2528) <u>สรุปสาระสำคัญ</u>ได้ดังนี้

1. การขยายตัวด้านจำนวนนักเรียนนักศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภทเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กล่าวคือ เมื่อสิ้นแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 4 กรมอาชีวศึกษาสามารถรับนักเรียนนักศึกษาได้ทั้งสิ้น 637,012 คน และเมื่อสิ้นแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 5 กรมอาชีวศึกษาสามารถรับนักเรียนนักศึกษาได้ทั้งสิ้น 1,177,759 คน หรือเพิ่มขึ้นจากแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 4 จำนวน 540,747 คน หรือร้อยละ 84.8 ประเภทวิชาที่มีการขยายตัวด้านปริมาณสูง ได้แก่ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม (ร้อยละ 97.2) และสาขาพณิชยกรรม (ร้อยละ 137.3)

2. ในแต่ละประเภทวิชาได้เพิ่มสาขาวิชาชีพเป็นอันมาก ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะอาชีพที่มีอยู่จริงในโลกของงาน เช่น ในสาขาช่างอุตสาหกรรม ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 4 มีอยู่ 33 สาขาวิชา เมื่อสิ้นแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 5 เพิ่มขึ้นเป็น 37 สาขาวิชา ในประเภทธุรกิจและบริการ ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 4 มีอยู่ 7 สาขาวิชา เมื่อสิ้นแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 5 มีอยู่ 11 สาขาวิชา เป็นต้น อย่างไรก็ตามจำนวนสาขาวิชาชีพที่มีอยู่แม้จะเพิ่มขึ้นมากแล้วก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพที่มีอยู่อย่างหลากหลายในโลกของงาน ก็ยังนับว่ามีอยู่น้อยมาก

3. ในด้านของความสอดคล้องระหว่างความต้องการกำลังคนในโลกของงานกับผลผลิตกำลังคนของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในเชิงปริมาณ ยังพบว่ายังขาดความสมดุลเชิงอุปสงค์และอุปทานอยู่พอสมควร กล่าวคือ ได้มีการผลิตกำลังคนเกินความต้องการของตลาดแรงงานในบางสาขาวิชาชีพ ในขณะเดียวกันก็ยังมีการผลิตกำลังคนต่ำกว่าความต้องการในบางสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะในสาขาวิชาชีพที่เป็นเทคโนโลยีก้าวหน้าและทันสมัย ยิ่งกว่านั้นในบางสาขาวิชาชีพยังไม่มีการผลิตกำลังคนได้เลย การปรับเปลี่ยนการผลิต ให้เกิดความสมดุลทั้งในสาขาวิชาที่เกินความต้องการ และในสาขาที่ขาดแคลนยังทำได้อย่างเชื่องช้า เนื่องจากปัญหาในด้านทรัพยากรที่มีอยู่แล้วหรือที่จะต้องหามาเพิ่มเติมในกรณีที่จะต้องเป็นสาขาวิชาใหม่

4. ในด้านของคุณภาพก็ยังได้รับการวิพากษ์วิจารณ์จากผู้ใช้กำลังคนอยู่เป็นจำนวนมาก ประเด็นหลักในด้านปัญหาทางคุณภาพมีอยู่ 2 ด้านคือ 1) ความอ่อนในด้านนิสัยการทำงานคือ ความอดทน หนักเอาเบาสู้ และความขยันหมั่นเพียร 2) ความรู้และฝีมือทางวิชาชีพ สถานประกอบการขนาดเล็กมักมุ่งหวังว่าผู้สำเร็จการศึกษาควรจะทำงานได้อย่างดีไม่ต้องฝึกฝนเพิ่มเติม ส่วนสถานประกอบการขนาดใหญ่มักไม่เกิดปัญหา เพราะมีความเข้าใจดีว่าการจัดการศึกษาจะต้องจัดอย่างกว้าง ให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเพียงพอแก่การเริ่มงาน (Entry Level) ส่วนการเพิ่มความรู้และทักษะ เพื่อให้สามารถทำงานได้จริงเป็นหน้าที่ของสถานประกอบการจะต้องฝึกเพิ่มเติม

5. ความสามารถในการออกไปประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จการศึกษาจากสถานศึกษาของกรมอาชีวศึกษา นับว่ายังห่างไกลจากความหวังอยู่มาก แม้จะเป็นเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนเพื่อแก้ปัญหาการว่างงาน ทั้งนี้เนื่องจากการประกอบอาชีพอิสระนอกจากต้องการความรู้ทางวิชาชีพที่ได้มาตรฐานแล้ว ยังต้องการความรอบรู้ ประสบการณ์ทางธุรกิจ เงินทุน และการสนับสนุนจากรัฐในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการแข่งขันเพื่อเข้าไปมีส่วนร่วมในตลาดการผลิตและการบริการ (Market Share) ที่มีการต่อสู้ทั้งในเชิงคุณภาพ ราคาและยุทธวิธีทางธุรกิจอย่างสูงอีกมาก

<u>ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ</u>

จากการติดตามผลการจัดการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาในช่วงที่ผ่านมามีปัญหาอุปสรรคหลายประการ สรุปได้ดังต่อไปนี้ (กรมอาชีวศึกษา. 2528)

1. ในด้านของหลักสูตร ยังมีสาขาวิชาที่เปิดสอนอยู่น้อย ไม่สอดคล้องกับอาชีพที่มีอยู่จริงในโลกของงาน และหลักสูตรกำหนดจากส่วนกลาง ทำให้สถานศึกษาไม่สามารถจัดหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการด้านอาชีพและทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

2. ปัญหาในด้านความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางอาชีพ และกระทบต่อเครื่องมืออุปกรณ์และหลักสูตรการสอน และการเตรียมบุคลากรทั้งการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง เป็นผลให้การผลิตกำลังคนไม่ได้มาตรฐานหรือไม่สามารถผลิตกำลังคนในสาขาวิชาชีพใหม่ ๆ ที่ต้องลงทุนสูงและใช้เทคโนโลยีสูงได้

3. ปัญหาในด้านการจัดประสบการณ์ในวิชาชีพ โดยเฉพาะวิชาปฏิบัติที่เป็นจริงยังเป็นไปได้โดยยาก เนื่องจากความจำกัดในด้านงบประมาณ ความจำกัดในด้านคุณภาพของบุคลากร รวมทั้งความจำกัดด้านระเบียบวิธีที่อยู่ภายใต้ระบบราชการ อันเป็นอุปสรรคอย่างแท้จริงที่ทำให้ไม่สามารถจะจำลองโรงงานเข้ามาไว้ในโรงเรียนได้

4. ปัญหาด้านข้อมูลความต้องการกำลังคนทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากรัฐยังขาดหน่วยงานที่คาดคะเนและกำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงรูปธรรมที่ชัดเจนและเพียงพอต่อการนำมาใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมกำลังคน เช่น รัฐไม่เคยกำหนดว่าอีก 10 ปีข้างหน้า รัฐจะมุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทใด ด้านใด จะเน้นการใช้ทรัพยากรไปในส่วนใด ระดับเทคโนโลยีที่จะใช้สูงต่ำแค่ไหน แม้สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจะมีหน้าที่ในด้านนี้โดยตรง แต่การกำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจก็ยังคงเป็นไปอย่างไม่ชัดเจนและกำหนดความต้องการกำลังคนเพื่อสนับสนุนโครงการพัฒนาเศรษฐกิจไว้อย่างไม่ชัดเจนเช่นกัน จนไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมกำลังคนได้

<u>สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขนั้นอาจสรุปได้ดังนี้</u>

1. ควรปฏิรูประบบการอาชีวศึกษาเสียใหม่ จากระบบโรงเรียนสมบูรณ์แบบเป็นระบบผสมผสานระหว่างโรงเรียนกับสถานประกอบการ กล่าวคือ ให้มีการเรียนวิชาทฤษฎีและวิชาชีพพื้นฐานในสถานศึกษา และเรียนวิชาปฏิบัติในสถานประกอบการโดยเฉพาะประเภทวิชาเกษตรกรรมและประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ซึ่งนอกจากจะประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายแล้วยังจะสามารถจัดประสบการณ์จริงให้กับผู้เรียนได้โดยตรง ซึ่งในการนี้จะต้องมีมาตรการในการเปลี่ยนแปลงเจตคติของภาคเอกชนให้ยอมรับว่า ภาระหน้าที่ในการเตรียมกำลังคนนั้นไม่ใช่ภาระหน้าที่ของรัฐ

แต่ฝ่ายเดียว แต่เป็นภาระหน้าที่ของผู้ใช้กำลังคนด้วย เพราะถือว่าการเตรียมกำลังคนที่ได้คุณภาพจะเกิดประโยชน์โดยตรงต่อผู้ใช้กำลังคน

2. หลักสูตรควรพัฒนาจากการวิเคราะห์อาชีพ และส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบของสมาคมวิชาชีพมากขึ้นกว่าเดิม การร่างหลักสูตรโดยบุคลากรในระบบการศึกษาได้พิสูจน์แล้วว่าไม่สามารถทำได้อย่างเหมาะสมและทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

3. ปรับเปลี่ยนบทบาทของสถานศึกษาจากการจัดการศึกษาในหลักสูตรระดับ ปวช., ปวส., ปวท. ที่มีเวลาเรียน 3 ปี หรือ 5 ปี และมุ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะอยู่ในวัยเรียน เช่น การจัดการศึกษาระยะสั้นในรูปของ Module ให้มากขึ้น ให้สามารถเรียนจบในตัวเองเป็นระยะ ๆ และสามารถเรียนสะสมได้ตามความจำเป็น จะทำให้สามารถจัดหลักสูตรได้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางวิชาชีพได้ดีกว่าเดิม

การจัดการศึกษา–วิชาชีพในวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นอีกสถบันหนึ่งที่มีหน้าที่โดยตรงในการจัดสอนวิชาชีพในแนวทางของอาชีวศึกษา เพื่อสนองความต้องการทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยมีภารกิจหลักคือ 1) ผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี 2) ให้การศึกษาด้านวิชาชีพทั้งระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญาตรี และ 3) ทำการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริมทางด้านวิชาชีพ และให้บริการทางวิชาการแก่สังคม

นอกจากจัดการศึกษาในภาคปกติแล้ว วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษายังมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาชนบทเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนที่ยากจนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยได้ดำเนินการเป็นประจำต่อเนื่อง ด้วยการจัดกิจกรรมด้านการจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น ทางด้านการเกษตร ช่างอุตสาหกรรม และคหกรรม แก่ยุวเกษตรกร ยุวสตรี แม่บ้านเกษตรกร เกษตรกร และประชาชนทั่วไป (วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. 2530)

หลักสูตร

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ได้เน้นการพัฒนาหลักสูตรทุกระดับ ให้ทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และความ

ต้องการกำลังคนของประเทศ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรประกอบด้วย 1) หลักสูตรประกาศ-นียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รับนักศึกษาที่สำเร็จ ม.3 หรือ ม.ศ.3 เข้ามาศึกษาต่อโดยใช้เวลาศึกษา 3 ปี 2) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตร 2 ปี และหลักสูตร 3 ปี (สำหรับด้านเกษตรกรรม และคหกรรม) และ 3) หลักสูตรปริญญาตรีซึ่งมีทั้งสายครูและสายวิชาชีพ ได้เปิดทำการสอนอยู่ 6 คณะวิชาคือ คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี คณะเกษตรศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะคหกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรม คณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ และมีคณะที่ให้บริการเฉพาะวิชาการซึ่งไม่มีนักศึกษาของตนเอง 2 คณะคือ คณะศึกษาศาสตร์และคณะศิลปศาสตร์

<u>การบริหารและการจัดการ</u>

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เป็นสถาบันทางการศึกษาและการวิจัย มีฐานะเป็นกรม มีอธิการบดีเป็นผู้บริหารในฐานะหัวหน้าส่วนราชการ การดำเนินงานอยู่ภายใต้การควบคุมของสภาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่งมีปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นนายกสภาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา มีสำนักงานอธิการบดีเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารงานทั่วไป มีหน่วยงานสนับสนุนการศึกษาระดับกอง 7 หน่วยงาน และมีหน่วยงานที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นคณะต่าง ๆ 9 คณะ ซึ่งมีคณบดีเป็นผู้บริหารกับอีก 2 หน่วยงานคือ สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบ และสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร ปฏิบัติงานบริการทางวิชาการและงานวิจัย ส่วนการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีมีวิทยาเขตต่าง ๆ 29 วิทยาเขต การดำเนินการมีผู้อำนวยการวิทยาเขตเป็นผู้บังคับบัญชา

การดำเนินงานเป็นไปตามแผนหลัก 5 แผนคือ 1) แผนงานบริหารทั่วไป 2) แผนงานจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษา 3) แผนงานปรับปรุงคุณภาพอาชีวศึกษา 4) แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา และ 5) แผนงานปรับปรุงคุณภาพระดับอุดมศึกษา สำหรับการจัดการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จัดแผนงานหลัก 4 แผนงานตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้คือ 1) แผนงานปริมาณนักเรียน 2) แผนงานคุณภาพการศึกษา 3) แผนงานการบริหารและสนับสนุน และ 4) แผนงานการศาสนาศิลปและวัฒนธรรม ซึ่งในแผนงานคุณภาพการศึกษานั้นครอบคลุมทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร สื่อ และการเรียนการสอน การศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ การศึกษาเพื่อพัฒนาชนบท การศึกษาเพื่อพัฒนา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษาเพื่อพัฒนา อนุรักษ์ และส่งเสริมประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม และแผนพัฒนาการศึกษาตลอดชีวิต

การเรียนการสอน

การดำเนินงานการเรียนการสอนของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาแยกตามระดับการจัดการศึกษาได้ดังนี้

สำหรับการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คงเป็นไปในลักษณะคล้ายกันกับกรมอาชีวศึกษา โดยเฉพาะหลักสูตร ปวส. จะมีแตกต่างกันบ้างก็เฉพาะหลักสูตรที่ไม่เหมือนกัน บางหลักสูตรเท่านั้น เช่น หลักสูตร ปวช. ซึ่งปัจจุบันกรมอาชีวศึกษาได้จัดการเรียนการสอนเป็นปีละ 4 ภาคการศึกษา แต่ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษายังคงเป็น 2 ภาคการศึกษา

ส่วนการศึกษาระดับปริญญาตรี แม้ว่าจะเป็นการศึกษาระดับอุดมศึกษา แต่แนวทางการเรียนนการสอนยังคงเป็นไปในแนวการอาชีวศึกษา และเน้นการปฏิบัติที่นำไปสู่การสร้างเทคโนโลยีที่เหมาะสม สำหรับแรงงานระดับกลางจะนำไปใช้พัฒนาอาชีพต่าง ๆ

ทางด้านสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาให้ความสำคัญในเรื่องนี้มาก ได้พัฒนาสื่อการสอนทุกระดับการศึกษา เช่น ชุดแบบเรียนให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเอง สื่อการสอนประเภทแผ่นโปร่งใส ภาพและเสียง (สไลด์และเสียงบรรยาย) วิดีโอเทป และหุ่นจำลอง ตลอดจนอุปกรณ์ชุดฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพต่าง ๆ ปัจจุบันสถานศึกษาในสังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา มีศูนย์โสตทัศนูปกรณ์พร้อม และมีสื่อการสอนเหล่านี้ใช้ประกอบการเรียนการสอนทุกแห่ง

ทางด้านผู้สอน วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา มีระบบการพัฒนาบุคลากรทั้งสำหรับครูใหม่และครูประจำการ โดยมีศูนย์พัฒนาอาจารย์ประจำ 4 ภาคคือ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง มีการจัดสัมมนาวิชาการ จัดส่งครูไปศึกษาและฝึกอบรมหรือดูงานเฉพาะด้าน จัดหาทุนศึกษาต่อปริญญาโททั้งในประเทศและต่างประเทศ

การประเมินผลการศึกษา

การวัดและประเมินผลการศึกษา มีระเบียบข้อบังคับตามหลักสูตร แต่ละระดับการศึกษา ซึ่งกำหนดโดยสภาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โดยหลักการแล้วการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาตามรายวิชาต่าง ๆ แต่ละรายวิชา ทั้งระหว่างภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา

ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาของแต่ละรายวิชา การตัดสินผลการเรียนยึดตามเกณฑ์ที่ระเบียบได้กำหนด คือได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.00 ขึ้นไป

ปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาขอบข่ายในการปฏิบัติ เช่น การเปิดสอนระดับ ปวช., ปวส. ที่มีความซ้ำซ้อนกับกรมอาชีวศึกษา จัดเป็นปัญหานโยบาย และแผนดำเนินการของกระทรวงศึกษาธิการ

2. ปัญหาด้านงบประมาณไม่เพียงพอต่อการพัฒนางานและขยายงานตามเป้าหมาย

3. ปัญหาด้านการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษาในบางหลักสูตรและบางสาขาวิชา

4. ปัญหาจากระบบและโครงสร้างที่เป็นอุปสรรคในการบริหารงานระดับอุดมศึกษาของวิทยาลัยซึ่งมีหลายวิทยาเขต

การจัดการศึกษา–วิชาชีพ (ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน)

การจัดการศึกษาหรือฝึกอบรมด้านความรู้และทักษะทางอาชีพเป็นกิจกรรมหนึ่งของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่มุ่งสร้างโอกาสแก่บุคคลที่ขาดโอกาสทางการศึกษาในระบบโรงเรียน โดยเฉพาะชาวชนบทในอันที่จะพัฒนาศักยภาพในด้านการประกอบอาชีพตามที่ตนต้องการ

หลักสูตร

เดิมใช้หลักสูตรวิชาชีพ 300 ชั่วโมง กำหนดให้ผู้เรียนเรียนต่อเนื่องจนจบหลักสูตร ขาดการยืดหยุ่น ไม่สนองตอบต่อความต้องการของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนออกกลางคัน ต่อมาได้จัดให้มีลักษณะยืดหยุ่น และสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น โดยได้ปรับหลักสูตรให้เป็นรายวิชาที่จบในตัว ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเฉพาะส่วนที่ตนต้องการโดยไม่จำเป็นต้องเรียนให้ครบทั้ง 300 ชั่วโมง

หลักสูตรมี 3 ประเภทวิชา คือวิชาช่างอุตสาหกรรม คหกรรม และพาณิชยกรรม ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมประกอบด้วยวิชาช่างยนต์ ช่างวิทยุ ช่างไฟฟ้า ช่างเชื่อมโลหะ ประเภทวิชาคหกรรมประกอบด้วยวิชาช่างตัดเสื้อสตรี ช่างตัดเสื้อชาย วิชาอาหาร ช่างตัดผม และเสริมสวย ประเภทวิชาพาณิชยกรรมประกอบด้วยวิชาบัญชี พิมพ์ดีดภาษาไทย พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ วิชาการจัดการ ยิ่งไปกว่านั้นศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคต่าง ๆ ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายด้วย

การบริหารและการจัดการ

การจัดการศึกษาวิชาอาชีพของกรมการศึกษานอกโรงเรียนนั้น ได้ดำเนินการในรูปของกิจกรรม 2 ประเภทคือ 1) การสอนตามหลักสูตรระยะสั้น ระหว่าง 30-300 ชั่วโมง ภายในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด โรงเรียนผู้ใหญ่สายอาชีพ และการส่งหน่วยเครื่อนที่ไปให้บริการในชุมชนชนบท ตามความต้องการของประชาชนในชนบทหรือหมู่บ้านห่างไกล 2) การสอนแบบกลุ่มสนใจ เป็นรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นสามารถสนองความต้องการของผู้เรียนภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 ชั่วโมง

การเรียนการสอน

การดำเนินงานด้านการเรียนการสอนนั้น กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาอาชีพดังนี้คือ จัดเนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาชุมชน และการประกอบอาชีพตามความเหมาะสม และความต้องการของผู้เรียนและชุมชนนั้น ๆ ในเรื่องของอาชีพ จะให้ความสำคัญแก่การพัฒนาอาชีพที่ใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ไม่ต้องลงทุนสูง ในเรื่องเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ สำหรับหลักสูตรไม่มุ่งเน้นเฉพาะการฝึกทักษะและฝีมือเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมผู้เรียนให้ได้พัฒนาความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็น เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา และทางเลือกที่เหมาะสม การบริหารและการจัดการ การพัฒนาเจตคติและลักษณะนิสัยที่จำเป็น การฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการแนะแนว อย่างไรก็ตามการกำหนดเนื้อหาเพื่อให้บริการแก่ผู้เรียน ดำเนินการในลักษณะ "การต่อวงจร" กล่าวคือวิเคราะห์พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ปรับเนื้อหาและระยะเวลาของหลักสูตร เพื่อให้ความรู้เฉพาะเรื่องตามความจำเป็นและความต้องการของผู้เรียน

วิทยากรหรือผู้สอนวิชาอาชีพในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดหรือโรงเรียนผู้ใหญ่สายอาชีพ มีสองประเภทคือ 1) ประเภทสอนประจำ ได้แก่ ข้าราชการหรือลูกจ้างประจำของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด หรือโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีประจำวิชาละ 1 คน 2) ประเภทวิทยากร ได้แก่ บุคคลภายนอกที่จ้างมาเป็นครั้งคราว อาจเป็นข้าราชการครู หรือประชาชนทั่วไปที่มีความรู้ความชำนาญในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ

การติดตามและประเมินผล

การประเมินผลการเรียนเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พ.ศ. 2522 และในเวลาเดียวกันก็ได้ ดำเนินการติดตามผลผู้เรียน (tracer study) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ตลอดจนหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงต่อไป

ปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาที่บางหน่วยงานกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมไว้สูง และเมื่อประเมินแล้วปฏิบัติไม่ได้ตามที่วางเป้าหมายไว้ เช่น กำหนดวัตถุประสงค์ให้ไปประกอบอาชีพ หารายได้เพิ่มขึ้น แต่ผู้เรียนยังทำไม่ได้เท่าที่ควร

2. ปัญหาด้านการพัฒนาหลักสูตร เช่น ขาดการสำรวจความต้องการของผู้เรียน ขาดวัสดุ-อุปกรณ์การเรียนนการสอน ขาดการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการ

3. ปัญหาความซ้ำซ้อนในการจัดการศึกษา มีการจัดการศึกษาวิชาชีพในหลายหน่วยงาน ขาดการประสานงาน จึงดูเป็นการทำงานซ้ำซ้อนกัน

4. ปัญหาเกี่ยวกับครูและวิทยากร ครูประจำมีหน้าที่อื่นควบคู่ไปกับการสอน ทำให้มีข้อจำกัดในการออกสอนในชนบท ค่าจ้างสอนต่ำทำให้จ้างวิทยากรภายนอกไม่ได้

นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านการบริหารและการจัดการ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายไม่ได้ตามระเบียบกำหนด ขาดการบริการให้ความสนับสนุนต่าง ๆ เป็นต้น

การจัดการศึกษา–วิชาชีพ (ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน)

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ในการจัดการฝึกอบรมของสถาบันฝีมือแรงงานจะรับเยาวชนนอกโรงเรียนเข้ารับการฝึกในสถาบัน ซึ่งมีอยู่รวมทั้งสิ้น 7 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ในการฝึก เพื่อให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถทางด้านช่างสาขาต่าง ๆ พอที่จะไปประกอบอาชีพได้ และสำหรับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาคนั้น ทำการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นให้แก่กลุ่มผู้สนใจในเขตจังหวัดที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนั้น ๆ รับผิดชอบอีกด้วย

นอกจากการฝึกอาชีพทางด้านช่างแล้ว สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานมีการจัดการฝึกพิเศษเพื่อเป็นการสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมและการบริการ อาทิเช่น หลักสูตรหัวหน้างาน พนักงานบริการ ซึ่งการฝึกอบรมมีทั้งที่ดำเนินการในสถาบัน และทำการฝึกอบรมในสถานประกอบการต่าง ๆ อีกด้วย

<u>การบริหารและการจัดการ</u>

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานมีฐานะเป็นกองขึ้นกับกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทยในปัจจุบันมีอยู่รวม 7 แห่งคือ ที่กรุงเทพมหานคร ราชบุรี ลำปาง ชลบุรี ขอนแก่น สงขลา และนครสวรรค์ โดยได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรระหว่างประเทศต่าง ๆ ได้แก่ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ โครงการเพื่อพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย รัฐบาลญี่ปุ่น และรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และกำลังจะก่อสร้างอีก 1 แห่งที่อุบลราชธานี สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานทั้ง 7 แห่ง มีโครงสร้างการดำเนินงานที่เหมือนกัน แต่มีข้อแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยในการบริหารงาน กล่าวคือ ในกรณีของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร มีผู้อำนวยการสถาบันเป็นผู้บริหาร มีฐานะเทียบเท่าผู้อำนวยการกองขึ้นกับรองอธิการบดีโดยตรง สำหรับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานอีก 6 แห่งนั้น มีหน้าที่รับผิดชอบการพัฒนาฝีมือแรงงานในภูมิภาคที่เป็นที่ตั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยมีผู้อำนวยการสถาบันเป็นผู้บริหาร และแรงงานจังหวัดที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานตั้งอยู่เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในฐานะหัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัดนั้น

การดำเนินงานของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ รวม 13 ฝ่าย โดยเป็นฝ่ายที่ดำเนินการฝึกอาชีพโดยตรง 7 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายฝึกช่างยนต์ ฝ่ายฝึกช่างก่อสร้าง ฝ่ายฝึกช่างเขียนแบบและสำรวจ ฝ่ายฝึกช่างไฟฟ้าและอิเลคโทรนิคส์ ฝ่ายฝึกช่างกลโรงงาน ฝ่ายฝึกช่างเชื่อมและโลหะแผ่น และฝ่ายพัฒนาฝีมือแรงงานอีก 6 ฝ่าย จะเป็นฝ่ายที่ดำเนินงานสนับสนุนการฝึกอาชีพ ได้แก่ ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายประสานงานการฝึกและทะเบียน ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายพัฒนาครูฝึกและฝึกในสถานประกอบการ ฝ่ายมาตรฐานฝีมือแรงงาน และฝ่ายอุปกรณ์ช่วยฝึก สำหรับ 4 ฝ่ายหลังนี้ จะดำเนินการสนับสนุนการฝึกของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในส่วนภูมิภาคอีกด้วย

การดำเนินงานของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ รวม 7 ฝ่าย โดยเป็นฝ่ายที่ดำเนินการฝึก 5 ฝ่ายคือ ฝ่ายฝึกช่างยนต์ ฝ่ายฝึกช่างกลโรงงาน ฝ่ายฝึก

ช่างไฟฟ้าและอิเลคโทรนิคส์ ฝ่ายฝึกช่างก่อสร้าง และฝ่ายฝึกในกิจการและฝึกพิเศษ และมีฝ่ายซึ่งดำเนินการสนับสนุนการฝึกอีก 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายธุรการ และฝ่ายประสานงานการฝึก

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานทั้ง 7 แห่ง ดำเนินงานโดยยึดแผนงานบริหารและพัฒนาแรงงานเป็นหลัก โดยแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดจำนวนผู้รับการฝึกในแต่ละสาขาวิชาชีพตามความต้องการของตลาดแรงงานในแต่ละท้องถิ่น

หลักสูตรและการดำเนินการฝึก

หลักสูตรและการฝึกอาชีพของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นหลักสูตรระยะสั้น ดำเนินการฝึกโดยเน้นการฝึกภาคปฏิบัติเป็นสำคัญ และเนื้อหาของแต่ละหลักสูตรจะจัดตามความต้องการของตลาดแรงงาน การแบ่งหลักสูตรการฝึกของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานแบ่งออกได้ตามลักษณะของการฝึกอบรมดังนี้คือ

1. การฝึกหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน เป็นการฝึกอาชีพให้แก่เยาวชนนอกโรงเรียน โดยดำเนินการฝึกในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานทั้ง 7 แห่ง ใช้ระยะเวลาในการฝึกภายในสถาบันระหว่าง 3-11 เดือน ขึ้นอยู่กับสาขาวิชาชีพ ซึ่งแบ่งตามลักษณะงานในตลาดแรงงาน เช่น ช่างสี ช่างเชื่อม ช่างประปา ฯลฯ เมื่อจบการฝึกในสถาบันฝีมือแรงงานแล้ว ทางสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานจะจัดส่งผู้รับการฝึกเข้าฝึกงานต่อในสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นเวลา 2-4 เดือน เพื่อให้ผู้รับการฝึกปรับตัวเข้ากับสภาพการปฏิบัติงานในตลาดแรงงาน

2. การฝึกหลักสูตรยกระดับฝีมือช่าง เป็นการจัดหลักสูตรระยะสั้นระหว่าง 40-70 ชั่วโมง โดยเป็นหลักสูตรที่เน้นเฉพาะสาขา เช่น ช่างเชื่อมท่อ ช่างกลึง เกลียวมาตรฐาน ฯลฯ ซึ่งเป็นการเพิ่มทักษะให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่แล้วให้มีความสามารถในการทำงานสูงขึ้น การฝึกอาชีพในหลักสูตรนี้ ดำเนินการฝึกในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน

3. การฝึกหลักสูตรการฝึกพิเศษ และการส่งเสริมการฝึกในกิจการ เป็นการจัดหลักสูตรการฝึกระยะสั้นระหว่าง 15-120 ชั่วโมง โดยเป็นการฝึกอบรมให้แก่บุคคลทั่วไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน อันเป็นการสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมและงานบริการ

4. สำหรับสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในส่วนภูมิภาค จัดหลักสูตรการฝึกระยะสั้นให้กับแรงงานในภาคเกษตรกรรม เพื่อให้มีโอกาสในการประกอบอาชีพเสริมอาชีพเดิม รวมทั้งสามารถเข้าประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรม หลักสูตรที่จัดส่วนมากใช้ระยะเวลาในการฝึกประมาณ

60 ชั่วโมง เช่น หลักสูตรช่างเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กเพื่อการเกษตร ช่างคอนกรีตบล็อค ช่างซ่อมวิทยุ ฯลฯ การฝึกหลักสูตรนี้จะดำเนินการในจังหวัดต่าง ๆ โดยการประสานงานกับสำนักงานแรงงานจังหวัดนั้น ๆ

การติดตามและประเมินผล

การจัดหลักสูตรการฝึกของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นหลักสูตระยะสั้น ซึ่งเน้นการสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้นสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานทุกแห่งจะติดตามประเมินผลและปรับหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานและโดยที่ในหลักสูตรการฝึกของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเอง มีการฝึกในสถานประกอบการอยู่ด้วย สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานจะติดตามผลการฝึกอาชีพที่ผู้รับการฝึกจบออกไปว่า มีความสามารถครบถ้วนตามความต้องการของสถานประกอบการหรือไม่ เพียงใด

นอกจากการจัดการฝึกอาชีพแล้ว สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานมีหน้าที่ในการจัดการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างและการแข่งขันฝีมือช่างซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ถึงสภาวะการฝึกอาชีพ และความสามารถของแรงงานฝีมือในตลาดแรงงานอีกด้วย นับเป็นการสนับสนุนการฝึกอาชีพทั้งในส่วนของการฝึกอาชีพของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเอง และของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. ปัญหาด้านงบประมาณ เนื่องจากการฝึกอาชีพของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเน้นภาคปฏิบัติเป็นหลัก ดังนั้นจึงต้องใช้วัสดุและอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือในการฝึกเป็นจำนวนมาก อีกทั้งการดำเนินงานของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นการผลิตแรงงานเข้าสู่ตลาดแรงงานตามความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นการบริหารแรงงานอย่างหนึ่ง การฝึกของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นการจัดการฝึกอาชีพให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากผู้รับการฝึก งบประมาณในการฝึกอาศัยงบประมาณกรมแรงงานเพียงอย่างเดียว ทำให้การขยายการฝึกอาชีพไม่สามารถกระทำได้เต็มที่

2. บุคลากรในการฝึกอาชีพของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานยังทำการฝึกตลอดเวลาทั้งหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน และหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ ทำให้มีเวลาในการเตรียมการฝึกน้อย โดยเฉพาะสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในส่วนภูมิภาค เจ้าหน้าที่ต้องไปดำเนินการฝึกภายนอกสถาบัน ในหลักสูตรต่าง ๆ อีกด้วย

3. สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภูมิภาค มีขอบเขตการรับผิดชอบหลายจังหวัด การฝึกอาชีพต้องสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในปริมาณงานที่สูง แต่อัตรากำลังของสถาบันฯ ไม่เพียงพอ ทำให้การดำเนินงานของสถาบันฯ ทำได้ไม่เต็มที่

การจัดการศึกษา–วิชาชีพในสถานศึกษาเอกชน

สถานศึกษาเอกชนที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ มีทั้งประเภทในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน สถานศึกษาประเภทในระบบโรงเรียนยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โรงเรียนเอกชนสามัญศึกษา กับโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา โรงเรียนเอกชนสามัญศึกษามีทั้งระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ส่วนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับอุดมศึกษา ได้แก่หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

การสอนวิชาอาชีพ ในโรงเรียนสามัญศึกษา เป็นไปตามหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดเหมือนกับโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมสามัญศึกษา อย่างไรก็ตามในระดับมัธยมศึกษานั้น โรงเรียนเอกชนส่วนใหญ่สอนแผนการเรียนวิชาการเป็นหลัก ส่วนการเรียนวิชาอาชีพนั้น จะอาศัยทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ในโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประเภทวิชาคหกรรม ธุรกิจ ศิลปะ และเกษตรกรรม สำหรับโรงเรียนชายส่วนมากจะสอนวิชาไฟฟ้าในประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม แต่ก็มีปัญหาที่นักเรียนไม่ค่อยเลือกเรียนหรือเลือกเรียนน้อย

การสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษานั้น เปิดสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเช่นกัน และเปิดมากที่สุดในด้านวิชาพาณิชยกรรม รองลงไปได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ศิลปหัตถกรรม ตามลำดับ และคหกรรมน้อยที่สุด การจัดการสอนของโรงเรียนประเภทนี้เป็นการจัดการสอนด้านทักษะทางอาชีพให้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและสูงกว่าขึ้นไป

โรงเรียนเอกชนที่จัดสอนนอกระบบโรงเรียน

สำหรับโรงเรียนเอกชนที่จัดสอนประเภทนอกระบบโรงเรียนนั้น แบ่งออกเป็น 6 ประเภท และเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาอาชีพค่อนข้างชัดเจน 2 ประเภทคือ ประเภทศิลปะศึกษา และประเภทอาชีวศึกษา ประเภทศิลปศึกษามีสาขาวิชาที่เปิดสอนได้แก่ ดนตรี นาฏศิลป์ ลีลาศ ศิลป-การแสดง ศิลปป้องกันตัว ศิลปการเขียนภาพ แพทย์แผนโบราณ เวชเภสัชศาสตร์ ว่ายน้ำและการปฐมพยาบาล การประพันธ์และสื่อมวลชน ศิลปการออกแบบ และศิลปการแต่งหน้า โรงเรียนประเภทศิลปศึกษานี้ สาขาที่มีการเคลื่อนไหวมากที่สุดคือ ดนตรี วิชาที่สอนในสาขานี้เช่น ดนตรีพื้นฐาน ทฤษฎีดนตรี เรียบเรียงเสียงประสาน เป็นต้น

สำหรับประเภทอาชีวศึกษา ได้แก่ โรงเรียนที่ตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์จะให้การศึกษาเกี่ยวกับการอาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีกลุ่มวิชาใหญ่ ๆ ได้แก่ พิมพ์ดีด ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาต่างประเทศ พาณิชย์ การบัญชี ธุรกิจ ชวเลข การผสมเครื่องดื่ม คอมพิวเตอร์ ช่างก่อสร้าง ช่างฝีมือ ช่างแท่นพิมพ์ ช่างซ่อมนาฬิกา ช่างตู้เย็นปรับอากาศ ช่างไฟฟ้าวิทยุโทรทัศน์ ช่างยนต์ การขับรถยนต์ ช่างตัดเสื้อ ช่างเสริมสวย ดนตรี ศิลปะ หนังสือพิมพ์ โหราศาสตร์ เกษตรกรรม คหกรรม วิเคราะห์อัญมณี เป็นต้น

หลักสูตรและการเรียนการสอน

โรงเรียนเอกชนที่จัดสอนนอกระบบโรงเรียนนั้นใช้หลักสูตรที่โรงเรียนเขียนขึ้นเอง เป็นส่วนใหญ่ หลักสูตรที่เขียนขึ้นนั้นได้เสนอขออนุมัติกระทรวงศึกษาธิการ โดยผ่านสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งมีทั้งหลักสูตระยะยาว ตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป และหลักสูตรระยะสั้น โดยทั่วไปหลักสูตรของโรงเรียนประเภทนี้เป็นหลักสูตรระยะสั้นที่จบในตัวเอง เมื่อเรียนจบแล้วออกไปประกอบอาชีพได้ทันที หลักสูตรอาจจำแนกเป็นหลักสูตรขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง

องค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนกำหนดไว้มีหลายประการเช่น ระยะเวลาของหลักสูตร พื้นความรู้ของผู้เรียน จุดประสงค์ของหลักสูตร อัตราเวลาเรียน วิชาที่สอน รายการสอน การประเมินผล เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน หนังสือเรียน อุปกรณ์การสอน

การบริหารและการจัดการ

การขอจัดตั้งโรงเรียนต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ตลอดจนระเบียบกระทรวงศึกษาธิการต่าง ๆ ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ ในด้านการพัฒนาบุคลากรนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้ศึกษาตรวจสอบและช่วยเหลือจัดอบรมสัมมนาให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานที่ได้วางไว้

การประเมินผลและการวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจนิเทศติดตาม แต่เนื่องจากสำนักงานมีจำนวนบุคลากรด้านนี้จำนวนจำกัด สำหรับในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 จะดำเนินงานตรวจและติดตามผลการบริหารโรงเรียน ปรับปรุงระบบและวิธีการสอน และการประเมินผลมาตรฐานของโรงเรียน ตลอดจนประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยดำเนินการตามโครงการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

ปัญหาและอุปสรรค์

1. เนื่องจากการตรวจติดตามและดูแลโรงเรียนมีขีดจำกัด อาจมีโรงเรียนบางโรงมิได้ดำเนินการติดตามที่ขอเปิดสอนตามหลักสูตรที่ได้รับอนุญาตไว้

2. ปัญหาโรงเรียนซึ่งตั้งขึ้นโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย

การจัดการศึกษา–วิชาอาชีพในวิทยาลัยครู

ก่อนการปรับปรุงแก้ไข พ.ร.บ.วิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2527 นั้น ได้มีวิทยาลัยครูในสังกัดกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ กระจายอยู่ทั่วประเทศ 36 แห่งกล่าวคือ อยู่ในภาคเหนือ 8 วิทยาลัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 วิทยาลัย ภาคกลาง 9 วิทยาลัย ภาคใต้ 5 วิทยาลัย และอยู่ในกรุงเทพมหานคร 6 วิทยาลัย วิทยาลัยเหล่านี้ผลิตกำลังคนเฉพาะสายครุศาสตร์สายเดียว ทำให้ผลิตกำลังคนด้านนี้ออกสู่ตลาดแรงงานมากมายเกินตำแหน่ง และอัตราที่จะรับเข้าทำงานในหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน เพื่อเป็นการทดลองเปิดสอนวิชาชีพในวิทยาลัยครูเพิ่มขึ้น ดังนั้นในปีการศึกษา 2527 กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ประกาศจัดตั้งวิทยาลัยชุมชนในวิทยาลัยครู 4 แห่ง โดยเปิดสอนแห่งละ 2 หลักสูตรคือ ที่วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม พิษณุโลก เปิดสอนหลักสูตรพืชศาสตร์และสัตวบาล ที่วิทยาลัยครูอุบลราชธานี เปิดสอนหลักสูตรการเพาะเลี้ยง

สัตว์น้ำ และการออกแบบพาณิชย์ศิลป์ ที่วิทยาลัยครูนครราชสีมา เปิดสอนหลักสูตรการท่องเที่ยวและคอมพิวเตอร์ และที่วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช เปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรมก่อสร้างและพืชศาสตร์

เมื่อได้ปรับปรุงแก้ไข พ.ร.บ.วิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2527 แล้ว วิทยาลัยครูทั้ง 36 แห่ง ได้พัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ ที่กำลังคนยังขาดแคลนและเป็นความต้องการของท้องถิ่นตามปรัชญาวิทยาลัยชุมชน โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจวิจัยที่กรมการฝึกหัดครูได้จัดทำระหว่างเดือนธันวาคม 2526 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2527 หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ แบ่งเป็น 2 สายคือ สายวิทยาศาสตร์และสายศิลปศาสตร์ สายวิทยาศาสตร์มี 5 สาขา ได้แก่ 1) สาขาเกษตรศาสตร์ 2) สาขาคหกรรมศาสตร์ 3) สาขาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 4) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และ 5) สาขาคณิตศาสตร์ ส่วนสายศิลปศาสตร์มี 7 สาขาได้แก่ 1) สาขามนุษยศาสตร์ 2) สาขาสังคมศาสตร์ 3) สาขาอุตสาหกรรมบริการ 4) สาขาบรหารธุรกิจและการจัดการ 5) สาขาศิลปกรรมและศิลปประยุกต์ 6) สาขาดนตรีและศิลปการแสดง และ 7) สาขานิเทศศาสตร์ ใน พ.ศ. 2528 สภาการฝึกหัดครูได้อนุมัติหลักสูตรสายวิทยาศาสตร์ 25 วิชาเอก และสายศิลปศาสตร์ 19 วิชาเอก รวมทั้งสิ้น 44 วิชาเอก ให้เปิดสอนในวิทยาลัยครูได้ ดังนั้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2528 เป็นต้นมา วิทยาลัยครูในสังกัดกรมการฝึกหัดครูจึงกำหนดแผนการผลิตกำลังคนโดยค่อย ๆ ลดปริมาณการผลิตกำลังคนสายครุศาสตร์ลงและค่อย ๆ เพิ่มการผลิตกำลังคนสายวิทยาศาสตร์และสายศิลป์ขึ้นตามความพร้อมของแต่ละวิทยาลัย

ลักษณะหลักสูตรและการเรียนการสอน

จากผลการวิเคราะห์หลักสูตร ปวช. และ ปวส. ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้ชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรดังกล่าวเน้นทางด้านทักษะมาก ขาดความยืดหยุ่นและไม่เอื้อต่อการออกไปประกอบอาชีพอิสระ ดังนั้นหลักสูตรสายวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ของวิทยาลัยครูที่พัฒนาขึ้นใหม่จึงได้ออกแบบโดยยึดหลักปรัชญาที่มุ่งเน้นให้เกิดทักษะที่เหมาะสมที่จะออกไปสู่อาชีพอิสระ อันได้แก่ ทักษะด้านความคิด ทักษะด้านการปฏิบัติ และทักษะด้านการจัดการ

เนื่องจากวิทยาลัยครูมีศักยภาพสูงทางด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และเพื่อไม่ให้เป็นการซ้ำซ้อนกับการผลิตกำลังคนของกรมอาชีวศึกษา หลักสูตรระดับอนุปริญญาของวิทยาลัยครูจึงมุ่งเน้นผลิตกำลังคนประเภทกึ่งวิชาชีพ มากกว่าประเภทนักเทคนิค และเพื่อให้

สอดคล้องกับปรัชญาวิทยาลัยชุมชนของวิทยาลัยครูที่มุ่งผลิตกำลังคนตามความต้องการของท้องถิ่น การพัฒนาหลักสูตรก็ดี การดำเนินการเกี่ยวกับการเรียนการสอนก็ดี ได้พยายามใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และชี้ให้ประชาชนเห็นว่าวิทยาลัยเป็นชุมชน โดยชุมชนและเพื่อชุมชน

หลักสูตรนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนมีทักษะทั้ง 3 ประการคือ ทักษะในการคิด ทักษะในการปฏิบัติ และทักษะในการจัดการ เพื่อการออกไปสู่อาชีพอิสระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงมุ่งเน้นการปฏิบัติ และพยายามใช้แหล่งวิทยาการและทรัพยากรในท้องถิ่น แหล่งประกอบการต่าง ๆ เป็นสื่อการสอน จัดกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาสังเกตโดยให้นักศึกษามีโอกาสไปสังเกตการทำงานในสถานประกอบการจริง ๆ ว่าเป็นอย่างไร 2) การมีส่วนร่วมโดยให้นักศึกษามีโอกาสเข้าไปร่วมทำงานเล็ก ๆ น้อย ๆ 3) การทดลองปฏิบัติงาน โดยให้นักศึกษามีโอกาสเข้าไปปฏิบัติงานระยะสั้น ๆ และ 4) การฝึกงานโดยให้นักศึกษาออกไปทำงานในสถานประกอบการเป็นระยะเวลาต่อเนื่องกัน 2-3 เดือน

<u>การบริหารและการจัดการ</u>

เนื่องจากตลาดแรงงานมีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญก้าวหน้าทางวิทยายาการและสภาพสังคม หลักสูตรวิชาชีพจะอยู่คงที่ไม่ได้ ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานด้วย วิทยาลัยครูทุกแห่งได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมเป็นคณะกรรมการประจำวิทยาลัย บางแห่งได้เชิญผู้ที่ได้รับความสำเร็จในการประกอบอาชีพเข้ามาร่วมเป็นที่ปรึกษาและจัดทำหลักสูตร นอกจากนั้นยังเปิดสอนหลักสูตรระยะสั้น และจัดบริการทางวิชาการแก่ชุมชนในเรื่องต่าง ๆ ทั้งด้านวัฒนธรรม การบันเทิง เพื่อให้วิทยาลัยเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับชุมชน

การประเมินผลการเรียนเน้นไปตามระเบียบการประเมินผลการศึกษาของสภาการฝึกหัดครู ทั้งนี้โดยเน้นวิธีการประเมินผล 2 วิธีคือ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในด้านวิชาการภาคทฤษฎีส่วนหนึ่ง และในส่วนที่สองซึ่งได้ให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าส่วนแรก คือการประเมินผู้เรียนในด้านการประกอบการ หรือการฝึกงานภาคปฏิบัติในสถานประกอบการจริงตรงตามสาขาวิชาอาชีพที่ผู้เรียนได้เรียนมา

การเปิดสอนวิชาชีพในวิทยาลัยครู เป็นทางเลือกเดียวที่จะลดปริมาณการผลิตครู โดยไม่ให้ประชาชนในท้องถิ่นเสียโอกาสในการเรียน อย่างไรก็ตามคณาจารย์ของวิทยาลัยครูส่วนใหญ่มีความชำนาญในด้านการฝึกหัดครู เมื่อวิทยาลัยครูมีทางเลือกใหม่และไม่สามารถจะเพิ่มคณาจารย์ที่จะสอนวิชาชีพที่เปิดสอนใหม่ได้ จำเป็นจะต้องให้คณาจารย์ที่มีอยู่ไปศึกษาอบรมและศึกษาเพิ่มเติมทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อกลับมาสอนวิชาชีพที่เปิดสอนเหล่านั้น แผนพัฒนาบุคลากรเป็นแผนหลักที่มีความสำคัญเร่งด่วนทุกวิทยาลัยได้รับงบประมาณเฉพาะ แม้ไม่มากพอ แต่โครงการพัฒนาบุคลากรมีจุดเน้นที่ชัดเจน และเพื่อรวมพลังกันในทางวิชาการ วิทยาลัยครูที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกันรวมกันเป็นสหวิทยาลัย เพื่อจะให้แลกเปลี่ยนและถ่ายโอนบุคลากรกันได้ แม้ในทางปฏิบัติขณะนี้ยังไม่เกิดผลจริงจัง แต่ความคิดที่จะปรับและพัฒนาบุคลากรในระยะยาวจะค่อย ๆ เข้าสู่ระบบที่กำหนดไว้ดีขึ้น โดยที่วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยเดียวกันจะมีศูนย์ทางวิชาการเฉพาะทางที่ไม่ซ้ำซ้อนกัน และศูนย์ทางวิชาการเฉพาะทางจะดำเนินการทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการทางวิชาการแก่ชุมชน เพื่อผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพต่อไป

<u>การประเมินผลโครงการทดลองนำหลักสูตรเทคนิคอาชีพไปใช้สอนในวิทยาลัยครู</u>

ขณะนี้ได้มีการประเมินผลโครงการทดลองวิทยาลัยชุมชนในวิทยาลัยครู โดยให้ประเมินโครงการเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ด้านสภาพและจุดมุ่งหมาย ด้านปัจจัยและความพร้อม ด้านกระบวนการจัดการศึกษา ด้านผลผลิต และด้านข้อมูลย้อนกลับ ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินได้จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรเทคนิคอาชีพไปใช้ในวิทยาลัยครู แบบสอบถามผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา ตลอดจนการสัมภาษณ์และสอบถาม บุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ผลของการประเมินโดยส่วนรวมพบว่า การประเมินโครงการนี้สอดคล้องกับสภาพการทางสังคม สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนในด้านความต้องการการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาชีพอื่น และสอดคล้องกับศักยภาพของวิทยาลัยครูในด้านการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในขณะที่วิทยาลัยครูต้องลดอัตราการผลิตครูและรัฐต้องลดอัตราส่วนด้านงบประมาณบุคลากร และสิ่งก่อสร้าง

จากการประเมินครั้งนี้มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การจัดการศึกษาโดยใช้โครงการนำร่อง เป็นการจัดการศึกษาที่รอบคอบ มีเหตุผล แต่จะต้องมีการเตรียมการที่ดี และมีระยะเวลาเพียงพอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการ

2. การสนองความต้องการของชุมชน โดยการเปิดสอนหลักสูตรวิชาชีพ จะต้องอยู่บนพื้นฐานการรวิจัยที่มาจากความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของตลาด ภาวะการมีงานทำ สภาพของสังคมในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ควรมีการจัดหลักสูตรระยะสั้น เพื่อให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยทุกระดับอาชีพได้มีโอกาสพัฒนาวิชาชีพของตนเอง โดยไม่มุ่งเน้นเฉพาะการศึกษาต่อระดับอนุปริญญา ดังเช่นที่จัดดำเนินการอยู่

3. การพัฒนาบุคลากรของวิทยาลัยไปสู่วิชาชีพใหม่ควรจัดทำอย่างมีระบบและมีเป้าหมายที่แน่นอน เพื่อให้ผู้จัดดำเนินการและผู้เข้ารับการพัฒนาได้ทราบเป้าหมายและบรรลุวัตถุประสงค์ตลอดจนมีความสามารถที่จะสอนในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ควรนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพของการจัดการศึกษาสาขาวิชาชีพ โดยมุ่งให้เกิดทักษะเชิงมโนทัศน์ เช่น การนำระบบการจัดการศึกษาแบบการศึกษาสหกรณ์และการจัดการเรียนการสอนระบบไตรภาคมาใช้

<u>สรุปลักษณะการจัดการศึกษาสำหรับผู้จบการศึกษาภาคบังคับ</u>

จากการวิเคราะห์การปฏิบัติงานของการจัดการศึกษาวิชาอาชีพของสถานศึกษาต่าง ๆ ทั้งจากเอกสารและการอภิปรายในที่ประชุม ปรากฏว่าได้มีการจัดการศึกษาวิชาอาชีพในรูปแบบต่าง ๆ กัน <u>ในระบบโรงเรียนนระดับประถมศึกษา</u> ได้มีการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งเริ่มตั้งแต่ชั้นประถมปีที่ 1 โดยมีจุดประสงค์เพื่อฝึกนิสัยในการทำงาน เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ได้มีการกำหนดงานในกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของแต่ละปีไว้ 3 ด้านคือ งานเกษตร งานบ้าน และงานประดิษฐ์และงานช่าง พร้อมด้วยแผนการสอนเพื่อให้ครูปฏิบัติตาม ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของการจัดการศึกษาวิชาอาชีพในระดับประถมศึกษาคือการขาดการปฏิบัติจริงอันเนื่องมาจากการขาดวัสดุ อุปกรณ์ และขาดครูที่มีความรู้ความสามารถในการสอนวิชาอาชีพ

<u>ในระบบโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น</u> ได้มีการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพให้แก่นักเรียนในโรงเรียนมัธยมโดยทั่วไป เพื่อให้มีทัศนะที่ดีต่อสัมมาอาชีพทุกชนิด และเป็นการให้นักเรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเองโดยได้แบ่งวิชาการงานออกเป็น 5 งานคือ การดูแลรักษาบ้าน งานช่างในบ้าน งานเกษตร งานผ้าและการตัดเย็บ และงานอาหารและโภชนาการ โดยจัดเป็นรายวิชา วิชาการงานมีลักษณะเป็นวิชาสามัญ

มุ่งพัฒนานิสัยการทำงาน และเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาอาชีพ สำหรับวิชาอาชีพนั้นได้มีการเรียนรายวิชาอาชีพเพิ่มเติมในสาขาวิชาต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น สาขาคหกรรม เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของการจัดการศึกษาวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษานั้นดูจะไม่แตกต่างกับปัญหาอุปสรรคในระดับประถมศึกษาเท่าใดนัก

สำหรับการจัดการศึกษาวิชาอาชีพให้แก่ผู้ที่เรียนจบการศึกษาภาคบังคับ ของสถานศึกษาอื่น ๆ นั้น ได้จัดเป็นหลักสูตรระยะสั้นทั้งในด้านการเกษตร ช่างอุตสาหกรรมและคหกรรม มีการจัดหลักนสูตรระยะสั้นในโรเงรียนนสารพัดช่าง ศูนย์ฝึกวิชาชีพ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด และสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้แก่ประชาชนทั่วไปและนักเรียนที่อยู่ในระบบโรงเรียน และได้จัดหน่วยฝึกอาชีพเคลื่อนที่ไปบริการให้แก่ประชาชนและเยาวชนในชนบทห่างไกล ยิ่งไปกว่านั้นยังมีศูนย์ฝึกวิชาชีพบางศูนย์ได้จัดการฝึกอบรมเยาวชนเป็นกรณีพิเศษให้แก่เยาวชนในชนบทในรูปแบบต่าง ๆ ตามโครงการเฉพาะของตนอีกด้วย

พัฒนาการของอาชีพศึกษาในประเทศไทย

(Development of Career Education)

การศึกษาในสมัยก่อน

การจัดการศึกษาของคนไทยมีประวัติความเป็นมาอันยาวนาน มีหลักฐานให้เราสืบค้นไปได้ถึงสมัยกรุงสุโขทัยเป็นราชธานี ในรัชสมัยพระเจ้าขุนรามคำแหงมหาราช (ระหว่างปี พ.ศ. 1822 ถึง พ.ศ. 1843) วิชาที่สอนในสมัยนั้นเน้นการพัฒนาประชาชนเป็นสำคัญ โดยเริ่มจัดการศึกษาสำหรับโอรส ธิดา ของราชวงศ์และบุตรหลานของข้าราชบริพาร จนกระทั่งการศึกษาสำหรับคนทั่วไป วิชาที่เรียนก็มุ่งเน้นทางด้านพัฒนา สติปัญญา กริยามารยาท วัฒนธรรม ประเพณีต่าง ๆ การศึกษาแบบดังกล่าวได้จัดตั้งขึ้นทั้งในวัด ในวัง และบ้านเรือนหรือสถานที่อันเหมาะสม

ถิ่น รัติกนก (Sudaprasert, 1983) กล่าวถึงการศึกษาสมัยนั้นว่า เป็นการจัดการศึกษาโดยพระสงฆ์ในวัดต่าง ๆ พ่อแม่ที่ปรารถนาจะส่งบุตรหลานที่เป็นชายเข้าเรียนก็มักจะส่งให้ไปอยู่กับพระที่วัดในระหว่างที่เด็กอายุประมาณ 10 ขวบ เด็กวัดเหล่านั้นจะเรียนหนังสือทั้งในด้านการอ่าน การเขียน การคิดเลข ตลอดจนการท่องบทสวดมนต์ต่าง ๆ เมื่ออายุพอจะอุป

สมบทได้ก็จะอุปสมบท และศึกษาต่อไปจนถึงการศึกษาระดับสูง การจัดการศึกษาในวัดดังกล่าวมิได้จัดเป็นระบบโรงเรียน เพราะพระสงฆ์จะสอนหนังสือเมื่อท่านมีเวลาว่าง ยิ่งไปกว่านั้นพ่อแม่ยังสามารถที่จะมาขอลาเอาเด็กเหล่านั้นกลับไปช่วยทำงานเมื่อถึงหน้าฤดูทำนา เช่น การปักดำ และการเกี่ยวข้าว

ลุล่วงมาในสมัยกรุงศรีอยุธยาอีกหลายร้อยปี การจัดการศึกษาของสังคมไทยก็คงเป็นแบบดั้งเดิม คือจัดการศึกษากันในวัด และในพระมหาราชวัง เพื่อประโยชน์แก่พระราชธิดา บุตรหลานของเหล่าข้าราชบริพาร ยิ่งไปกว่านั้นได้มีการจัดการศึกษาตามบ้านหรือสถานที่ต่าง ๆ แต่การศึกษาก็ยังมิได้เป็นระบบเช่นทุกวันนี้แต่อย่างใด เป้าหมายของการจัดการศึกษาก็เพื่อประโยชน์ต่อการสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีของสังคม โดยเฉพาะในบุตรชายได้สามารถบวชเรียนเป็นพระภิกษุ จำศีลภาวนาอยู่ในพระอารามชั่วไตรมาสหนึ่งได้ ก็ได้ชื่อว่าเป็นบัณฑิต การศึกษาแบบดั้งเดิมเช่นนี้ต่อเนื่องกันมาหลายร้อยปี นับจากสมัยกรุงสุโขทัย ผ่านกรุงศรีอยุธยาจนถึงกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น เราจึงอาจกล่าวได้ว่าการศึกษาดังกล่าวนั้นมิได้มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอาชีพโดยตรง และเนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรมมาแต่โบราณ ซึ่งประชาชนยึดอาชีพหลักในด้านการทำนา ทำไร่จึงสรุปได้ว่าการศึกษาในสมัยนั้นเป็นเพียงการศึกษาเพื่อบริโภคสำหรับบุคคลบางคนบางระดับ และการศึกษาอาชีพโดยทั่วไปจะใช้วิธีเรียนแบบฝึกฝีมือ กับผู้รู้ในท้องถิ่นโดยวิธีปฏิบัติจริงเป็นสำคัญ

ในระหว่าง พ.ศ. 2368 ถึง พ.ศ. 2410 ซึ่งเป็นรัชสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากประเทศตะวันตกเป็นอันมาก กล่าวคือ ชาติต่าง ๆ ในทวีปยุโรปประเทศตะวันตก ได้เข้ามาค้าขาย และใช้อิทธิพลของทหารบีบบังคับประเทศต่าง ๆ ในภาคพื้นเอเชียหลายประเทศ และทำให้ประเทศเหล่านั้นต้องตกเป็นอาณานิคมของประเทศตะวันตก แต่สำหรับประเทศไทยนั้นเป็นประเทศที่สนองตอบต่ออิทธิพลเหล่านั้นในทางที่ดีและพยายามพัฒนาตามแนวคิดของประเทศตะวันตก

แนวคิดแบบตะวันตกได้มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในประเทศไทยมากขึ้น เริ่มแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 3 และพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 4 อิทธิพลที่สำคัญของหมอสอนศาสนา พวกมิชชันนารีอเมริกัน ที่เข้ามาตั้งโรงเรียน ออกหนังสือพิมพ์ รักษาโรค ตลอดจนสอนการบ้านการเรือนให้แก่หญิงไทย จัดเป็นตัวอย่างหนึ่ง ยิ่งไป

กว่านั้นหมอบรัดเลย์ ได้เรียกร้องให้มีการตั้ง "ยูนิเวอซิตี้" หรือมหาวิทยาลัยขึ้นในเมืองไทย เพื่อ "จะได้รู้ถนัดในภาษาต่าง ๆ และมีปัญญาตรึกตรอง คิดกระทำการงานให้สำเร็จตลอดไปได้ พอสมเด็จพระเจ้าแผ่นดินเมืองสยามจะวางพระทัย ใช้ราชการใหญ่แก่เขาได้ไม่ต้องกลัวว่าจะเสียราชการไป" (จดหมายเหตุ, 2508)

ระยะเวลาหนึ่งศตวรรษในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์คือ ประมาณ พ.ศ. 2360 จนถึงประมาณ พ.ศ. 2460 นั้น เป็นระยะเวลาที่ได้มีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงการศึกษาเป็นอันมาก อิทธิพลจากประเทศตะวันตกทั้งในด้านการทหารก็ดี ในด้านการเมือง และการค้าก็ดี ล้วนมีส่วนท้าทายต่อการพัฒนาจิตใจของคนไทยเป็นอันมาก ทำให้รัฐต้องเปลี่ยนระบบการศึกษาจากวัดมาเป็นการศึกษาในระบบโรงเรียน โดยมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ให้คำแนะนำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2507 หน้า 198) การศึกษาในระยะนี้เป็นการศึกษาเพื่อสร้างคนส่วนใหญ่ให้ขึ้นมาเป็นผู้นำและนักบริหารในหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ นับเป็นการมองการณ์ไกล อันเป็นแนวปฏิรูปของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 นั่นเอง

การศึกษาเพื่อเลือกสรรคน

การศึกษาในระบบโรงเรียนเกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และได้กลายเป็นรากฐานที่สำคัญทำให้เกิดพระราชบัญญัติประถมศึกษาในปี พ.ศ. 2464 การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนในระยะนี้อาจกล่าวได้ว่า เป็นการปฏิรูปการศึกษาจากการศึกษาแบบเดิมที่วัดเป็นผู้รับผิดชอบมาสู่ระบบโรงเรียน แต่โรงเรียนส่วนใหญ่ก็ยังตั้งอยู่ในวัด เนื่องจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงเห็นประโยชน์ที่จะเกิดกับบุคคลโดยทั่วไป จึงได้จัดการศึกษาแบบนี้เพื่อให้คนไทยเกิดความเฉลียวฉลาด ซึ่งจะเป็นผลดีแก่ประเทศ และพระพุทธศาสนาโดยส่วนรวมด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2525) โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐบาลได้อาศัยผู้สำเร็จการศึกษา แม้เกือบทั้งหมดจะยังอยู่ในระดับต่ำ แต่ก็ได้ช่วยดำเนินงานทั้งหลายของประเทศให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นโยบายการจัดการศึกษา ตั้งแต่การประกาศการศึกษาภาคบังคับในปี พ.ศ. 2464 มาจนถึง พ.ศ. 2475 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงการปกครองนั้น เป็นการศึกษาที่มุ่งยกระดับการศึกษาของประชาชนคนไทยให้สูงขึ้น เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี (สนั่น เทพหัสดิน ณ อยุธยา) เป็นผู้หนึ่งที่

มีส่วนสำคัญในการดำเนินการขยายการศึกษาเพื่อให้ทุกคนมีโอกาสได้เล่าเรียน จนในที่สุดได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ. 2464 ซึ่งนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงการศึกษาที่จะเลือกสรรคนบางคนมาสู่การพัฒนาคนโดยทั่วไป ประจักษ์พยานข้อนี้ได้จากคำพูดของเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี ในขณะดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงศึกษาธิการ ที่มักจะกล่าวอ้างโดยยกคำพูดของกวีอังกฤษ ชื่อโรเบอร์ด บราวนิง ว่า "อย่าเพียรสร้างแต่ยักษ์และเทวดาเลย จงพยายามยกคนทั้งชาติให้สูงขึ้นพร้อมกันเถิด" นั่นคือต้องจัดการศึกษาสำหรับราษฎรทั้งหลายให้มีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน และถ้าทำเช่นนั้นแล้วก็จะปรากฏคนที่มีความสามารถสูง อันเปรียบได้กับยักษ์และเทวดาออกมาเอง

เป้าประสงค์ของการจัดการศึกษาดังกล่าวนี้ยังประโยชน์ในด้านการปกครองเพื่อให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น "ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์" เป็นเป้าหมายของการกระตุ้นให้นักเรียนและคนไทยเกิดความรู้สึกในชาตินิยมขึ้น การฝึกหัดนักเรียนในโรงเรียนนับเป็นจุดหมายดังที่พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสในวันฉัตรมงคล พ.ศ. 2457 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2525) ว่า

> "ผลดีที่เราจะพึงหมาย เพื่อให้ชาติของเรามั่นคงยืนไปได้นั้น อาศัยการเพาะปลูกน้ำใจให้คนทั้งหลายซึ่งจะต้องฟังคำบังคับให้เข้าถึงประโยชน์แห่งกิจการซึ่งผู้ใหญ่จะบังคับ ข้อนี้เป็นข้อสำคัญอันหนึ่งซึ่งจะต้องฝึกหัดดัดสอนกันไปเสียแต่เด็ก ๆ เพราะฉะนั้นฝึกหัดนิสัยเด็กตั้งแต่อยู่ในโรงเรียน จึงเป็นหน้าที่สำคัญอันหนึ่ง..."

นอกจากการปกครองแล้ว จุดมุ่งหมายของการศึกษาในระยะนั้นยังได้เน้นในด้านคุณสมบัติของนักเรียน การเป็นคนขยันขันแข็งสะอาดทั้งร่างกายและจิตใจ ความเป็นสุภาพบุรุษ ซื่อสัตย์สุจริต มีอุปนิสัยใจคอและเป็นพลเมืองดี

ยิ่งไปกว่านั้นการจัดการศึกษาระยะก่อนเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 ยังได้เน้นในด้านการศึกษาวิชาอาชีพ กล่าวคือ การศึกษาที่จัดมาในรัชสมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งมีจุดประสงค์สำคัญในการผลิตบุคคลเข้ารับราชการนั้น พอถึงสมัยรัชกาลที่ 6 ได้กลายเป็นปัญหาที่จะต้องแก้ไขเพราะมีคนนิยมการเป็น "เสมียน" มาก จนกระทั่งเมื่อเรียนหนังสือไปได้ครึ่ง ๆ กลาง ๆ ก็ลาออกไปรับราชการและไม่นิยมกลับไปประกอบอาชีพตามบรรพบุรุษของตน ดังที่รัชกาลที่ 6 (กระทรวง

ศึกษาธิการ, 2525) ได้ทรงชี้แจงตอนหนึ่งว่า "การเป็นชาวนา ชาวสวน หรือคนทำงานอื่น ๆ นั้นก็มีเกียรติยศเท่ากับที่จะเป็นผู้ทำงานด้วยปากกาเหมือนกัน"

การศึกษาในระบบโรงเรียนได้พัฒนาขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ในด้านปริมาณนั้นได้มีการขยายโรงเรียนไปทั่วราชอาณาจักร ในระดับประถมศึกษาถึงแม้จะมีการบังคับ 4 ปี แต่จากรายงานกระทรวงธรรมการปรากฏว่า ระหว่างพ.ศ. 2469-2471 เด็กที่อยู่ในเกณฑ์เข้าเรียนคิดเป็นร้อยละ 51.12 52.61 และ 53.47 ตามลำดับ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2525) ความพยายามที่จะเร่งรัดขยายโรงเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนรักและนิยมวิชาชีพของตนและโดยเฉพาะการเน้นหนักทางด้านคุณภาพการศึกษาได้รับการกวดขันมากขึ้น ในช่วงเวลาที่พระองค์เจ้าธานีนิวัติ เป็นเสนาบดีกระทรวงธรรมการ แต่ก็มีปัญหาหลาย ๆ ประการเช่น การขาดแคลนครูผู้สอน เงินเดือนครูต่ำ ในระดับประถมศึกษา การเรียนวิชาชีพในระดับประถมศึกษา ในชั้น ป.4 และ ป.5 (ต่อจาก ป.3 อีก 2 ปี) มีปัญหา ส่วนใหญ่นักเรียนจะหันไปเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนรัฐบาล

สำหรับการศึกษาที่สูงกว่าระดับประถมศึกษาที่เรียกว่า วิสามัญศึกษา รวมทั้งอาชีวศึกษาได้เริ่มขยายตัวในสมัยที่เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี เป็นเสนาบดีกระทรวงธรรมการ แต่ก็มีอุปสรรคที่สำคัญคือ ขาดเงิน อุปกรณ์ ครูที่มีความรู้โดยตรง ตัวอย่างเช่น ความล้มเหลวของโครงการกสิกรรม เป็นต้น การศึกษาในระบบโรงเรียนได้เปิดโอกาสแก่ผู้ที่ได้เล่าเรียน ให้สามารถไต่เต้าเลื่อนฐานทางสังคมของตนเอง และมีช่องทางการประกอบอาชีพกว้างขวางขึ้น แต่ความนิยมในอาชีพราชการยังสูงมาก ผู้ที่ได้เล่าเรียนแล้วไปประกอบอาชีพด้านอื่น ๆ จึงมีน้อย

ในช่วง 25 ปี หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองแผ่นดิน ในปี พ.ศ. 2475 การพัฒนาการศึกษาได้เร่งรัดทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ประกาศของคณะราษฎร ฉบับที่ 1 ซึ่งประกาศเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2475 ได้กำหนดเป้าหมายเป็นหลักปฏิบัติสำหรับการบริหารบ้านเมือง 6 ประการ นอกจากจะมีหลักเอกราช หลักรักษาความสงบ หลักเอกราชในทางเศรษฐกิจ หลักสิทธิเสมอภาค หลักเสรีภาพแล้ว ในด้านการศึกษาคณะราษฎร์ก็ได้ให้ความสำคัญว่า "จะต้องให้การศึกษาอย่างเต็มที่แก่ราษฎร" จะเห็นได้ว่านโยบายในการจัดการศึกษาหลังเปลี่ยนแปลงการปกครองนอกจากมุ่งขยายด้านปริมาณเป็นอันดับแรกแล้ว พร้อมกันนั้นก็พยายามปรับปรุงคุณภาพของการประถมศึกษาให้สูงขึ้น และในเวลาเดียวกันก็ได้ขยายปริมาณการศึกษา ในระดับมัธยมและอุดมศึกษา รวม

ไปถึงการอาชีวศึกษาด้วย การพัฒนาการศึกษาในระยะนี้มีปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ มาก ทั้งในด้านปัญหาที่เกิดจากสงครามรลกครั้งที่สอง ปัญหาการเมืองและปัญหาสังคมของไทยเอง ซึ่งในที่สุดอาจกล่าวได้ว่า การจัดการศึกษาตั้งแต่เปลี่ยนแปลงการปกครองมาจนถึงประมาณ พ.ศ. 2500 ก็ยังคงเน้นหนักในเรื่องของการศึกษาสายสามัญฯ เพื่อเลือกสรรคนเข้าทำงานทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน แต่ก็ได้เริ่มให้ความสนใจในการจัดการศึกษาวิชาอาชีพแก่คนโดยทั่วไปมากยิ่งขึ้น

การศึกษาเพื่อพัฒนา : สามัญศึกษาและการศึกษาวิชาชีพ

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า การศึกษาวิชาอาชีพนั้นได้เริ่มจัดมาบ้างตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 5 และรัชกาลที่ 6 กล่าวคือ ได้มีความพยายามสกัดกั้นความอยากที่จะเข้ารับราชการของประชาชนที่เรียกกันในสมัยนั้นว่า "โรคอยากเป็นเสมียน" จะเห็นได้ว่าถึงแม้แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2475 จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนคือ จริยศึกษา พุทธิศึกษา และพลศึกษา แต่ประเภทของการศึกษาได้แบ่งเป็นสามัญศึกษา และวิสามัญศึกษาซึ่งคือการศึกษาวิชาอาชีพที่จัดให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการและความจำเป็น เช่น วิชากสิกรรม หัตถกรรม และพาณิชยกรรม อันเป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ โดยเริ่มแต่ระดับประถมศึกษา คือ ได้จัดให้เป็นประถมสามัญ 4 ปี (ป.1-4) และประถมสามัญ (ประถมอาชีพ ป.5-6) อีก 2 ปี รวมเป็น 6 ปี

อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2479 รัฐบาลได้ประกาศใช้แผนการศึกษาชาติฉบับใหม่ประถมศึกษาวิชาสามัญได้ถูกยุบไป แต่หันมาจัดตั้งโรงเรียนอาชีพขึ้น กล่าวคือ จะมีโรงเรียนอาชีพหลักจบชั้นประถมปีที่ 4 หลังจบชั้นมัธยมปีที่ 3 และหลังจบชั้นมัธยมปีที่ 6 ตามลำดับ การเลือกเรียนประถมวิสามัญ (ป.5 และ ป.6) นั้น ระลึก ธานี (กระทรวงศึกษาธิการ. 2525) เป็นผู้หนึ่งที่ได้กล่าวไว้ว่า

> "จึงเป็นที่น่าเสียดายว่า ความพยายามที่จะให้เยาวชนของชาติได้รับการศึกษาทั้งในด้านสามัญศึกษาและวิสามัญศึกษาพร้อมกันในระดับประถมศึกษา อันเป็นการศึกษาภาคบังคับที่มีมาแล้วแต่สมัย เจ้าฟ้ากรมพระยาเสด็จสุเรนทราธิบดี (ม.ร.ว.เปีย มาลากุล) เป็นเสนาบดีกระทรวงธรรมการ และได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษาชาติฉบับก่อน ๆ ทุกฉบับเป็นอันหมดสิ้นไป อย่างไรก็ดี แม้ว่าการจัดวิสามัญศึกษาและการศึกษาวิชา

อาชีพในระดับประถมศึกษาจะจัดได้ยาก เปลืองงบประมาณและไม่ค่อยได้ผลเต็มที่ ดังที่ได้เคยจัดมาแล้ว กระทรวงธรรมการก็ไม่ควรที่จะเลิกจัดวิสามัญศึกษาในชั้นประถมศึกษาอันเป็นการศึกษาภาคบังคับ ควรที่จะพยายามปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้ได้ผลดีขึ้น ผู้เขียนเห็นว่าการยกเลิกการจัดวิสามัญศึกษาในชั้นประถมศึกษานี้เองที่เป็นส่วนหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาทำให้ผู้เรียนมุ่งจะเรียนเฉพาะวิชาสามัญเพื่อที่จะออกไปรับราชการ ไม่นิยมในการเรียนวิชาอาชีพหรือใช้วิชาอาชีพที่เรียนมาไปประกอบอาชีพที่แท้จริง ซึ่งเป็นปัญหาที่มีอยู่ตลอดเวลา แม้ในปัจจุบันหรือกระทั่งในอนาคต"

สงครามโลกครั้งที่สองยังผลให้ประเทศไทยเสื่อมโทรมทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมรวมไปถึงการศึกษา รัฐบาลไทยชุดที่ 17 (11 มิถุนายน 2489-23 สิงหาคม 2489) ซึ่งมีนายปรีดี พนมยงค์ เป็นนายกรัฐมนตรี และนายเตือน บุนนาค เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ จึงได้มีนโยบายปรับปรุงแผนการศึกษาชาติใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหม่อมหลวงปิ่น มาลากุล ได้มาดำรงตำแหน่งปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงแผนการศึกษาชาติ ซึ่งในที่สุดได้ประกาศเป็นแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2494 และได้กำหนดให้องค์สี่แห่งการศึกษาคือ จริยศึกษา พลศึกษา พุทธิศึกษา และหัตถศึกษา โดยได้เพิ่มหัตถศึกษาเป็นองค์ที่สี่ ซึ่งถือว่าเป็นวิชาอาชีพเพิ่มเติมขึ้น นับว่าได้พยายามที่จะฝึกฝนให้เยาวชนของชาติได้มีความสำนึกและทักษะในด้านวิชาอาชีพเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะกรรมการร่างแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ มีความเห็นว่าหัตถศึกษามีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาบ้านเมือง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2525)

สำหรับในระดับมัธยมศึกษาซึ่งตามแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2494 เรียกว่ามัธยมวิสามัญศึกษานั้น รัฐก็ได้จัดให้มีการเรียนทางวิชาอาชีพ โดยได้จัดทดลองโรงเรียนมัธยมแบบประสมครั้งแรก ที่โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา และโรงเรียนสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีการสอนวิชาสามัญ และวิชาอาชีพควบคู่กันไป และโรงเรียนมัธยมแบบประสมเช่นนี้ ได้ขยายออกไปทั่วประเทศตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2503 ยิ่งไปกว่านั้นรัฐยังได้จัดการศึกษาด้านอาชีพในรูปของการศึกษานอกโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ตามมาอีกหลายรูปแบบ เช่น โรงเรียนสารพัดช่างของกรมอาชีวศึกษา ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางเทคนิคต่าง ๆ ที่จะประกอบอาชีพได้ ยิ่ง

ไปกว่านั้นในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับ พ.ศ. 2520 ก็ได้กำหนดให้มีการเรียนวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เป็นต้นมา

ในด้านการจัดอาชีวศึกษาโดยเฉพาะนั้น ได้มีการจัดกลุ่มอาชีพและมีการศึกษาวิชาชีพตามกลุ่มอาชีพขึ้นเป็นครั้งแรก ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก โดยที่พระองค์ท่านทรงมีพระราชประสงค์จะสร้างพระบรมมหาราชวังขึ้นที่กรุงเทพมหานคร แต่เนื่องจากหลังกรุงศรีอยุธยาแตก ช่างที่จำเป็นต้องใช้ในงานก่อสร้างที่รอดตายต่างกระจัดกระจายไป ไม่มีช่างเพียงพอต่อการสร้างพระบรมมหาราชวัง จึงได้มีการระดมหาช่างที่มีฝีมือประเภทต่าง ๆ มาใช้ จำแนกเป็นหมู่ได้ 10 หมู่ เรียกกันในครั้งกระนั้นว่า "ช่างสิบหมู่" ประกอบด้วย ช่างเขียน ช่างปั้น ช่างแกะ ช่างปูน ช่างกลึง ช่างหุ่น ช่างหล่อ ช่างบุ ช่างรัก ช่างสลัก และมอบหมายให้ผู้มีฝีมือชั้นครูจัดฝึกอบรมผู้สันทัดในงานแต่ละหมู่ขึ้นจนพอเพียงแก่การใช้งานก่อสร้างพระบรมมหาราชวัง ซึ่งหลังจากสร้างพระบรมมหาราชวังเสร็จแล้ว ช่างเหล่านี้ต่างแยกย้ายกันออกไปทำมาหากิน เช่น ไปสร้างวัด สร้างบ้านเรือน ตลอดจนสิ่งสาธารณูปการต่าง ๆ จนกระทั่งถึงสมัยรัชกาลที่ 4 การศึกษาวิชาชีพในแนวทางของตะวันตก จึงเริ่มเข้ามาเสริมในลักษณะของการฝึกอบรมกับช่างชาวต่างประเทศในงานเฉพาะอย่าง เช่น การก่อสร้างอาคารแบบทันสมัย การใช้เครื่องมือกลต่าง ๆ และการสำรวจ เป็นต้น

โรงเรียนวิชาชีพได้เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2441 โดยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าให้จัดตั้งโรงเรียนจำเพาะวิชาต่าง ๆ ดังนี้ โรงเรียนต้นกลอินเยอรเนียร์ โรงเรียนตรวจรังวัดทำแผนที่ โรงเรียนการเพาะปลูก โรงเรียนการค้า โรงเรียนสุศิลป์ และโรงเรียนการช่างและหัตถกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2527 หน้า 121)

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศที่กระทบภัยสงครามโดยเฉพาะประเทศในกลุ่มสัมพันธมิตร เช่น ประเทศไทย ต่างได้รับการช่วยเหลือทางด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจจากประเทศที่พัฒนาแล้ว องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ได้ให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาการศึกษาในรูปของการทดลอง ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน (โครงการทดลองการศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา) และการศึกษานอกระบบโรงเรียน (โครงการทดลองการศึกษาผู้ใหญ่ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเรียกว่า ศ.อ.ศ.อ.) และได้เน้นนโยบายการพัฒนากำลังคนระดับกลางด้วย โครงการช่วยเหลือจากต่างประเทศจึงมุ่งไปสู่การพัฒนาอาชีวศึกษา

ปี พ.ศ. 2495 องค์การยูซ่อม (USOM) ได้มาช่วยเหลือจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ และปี พ.ศ. 2501 ประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือจากองค์การสนธิสัญญาป้องกันเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEATO) ในการพัฒนาอาชีวศึกษาทางสาขาช่างอุตสาหกรรมครั้งใหญ่อันเป็นการพัฒนาอาชีวศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยได้ปฏิรูปโรงเรียนช่างไม้ 18 แห่ง เป็นโรงเรียนการช่าง เปิดสอนหลักสูตรอาชีพช่างฝีมือสาขาต่าง ๆ ที่ใช้ผลิตแรงงานพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรม ตามมาตรฐานสากล ได้แก่ หลักสูตรช่าง 6 สาขา คือ ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้า ช่างวิทยุ ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น และช่างก่อสร้าง และขยายการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิค เพื่อผลิตกำลังคนระดับเทคนิคขึ้นอีก 3 แห่งคือ ที่ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2503 ได้จัดตั้งโรงเรียนสารพัดช่างและหน่วยฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่ โดยใช้หลักสูตรระยะสั้น เพื่อผลิตแรงงานไปใช้ในโครงการพัฒนาประเทศหลายโครงการ และในปี พ.ศ. 2510 ได้ปรับปรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา 25 แห่ง

อาจสรุปได้ว่า จาก พ.ศ. 2494 เป็นต้นมา กระทรวงศึกษาธิการได้มุ่งส่งเสริมอาชีวศึกษาเป็นพิเศษ และแยกเป็นหลายประเภทไว้อย่างชัดเจน คืออาชีวศึกษาระยะสั้น อาชีวศึกษาตอนต้น อาชีวศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาชั้นสูง วิชาชีพชั้นสูงและการเรือน ปรากฏว่าการศึกษาประเภทดังกล่าวมีความเจริญก้าวหน้าและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ประชาชนนิยมส่งบุตรหลานเข้าเล่าเรียนมากขึ้น กระทรวงศึกษาธิการก็พยายามส่งเสริมงานอาชีวศึกษา พร้อมทั้งยกระดับการอาชีวศึกษาให้สูงขึ้น โดยจัดตั้งโรงเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูงและวิทยาลัยเทคนิคขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ทั้งมีองค์การต่าง ๆ ของไทยและต่างประเทศได้ให้ความช่วยเหลือด้วย

ถึงแม้จะมีการจัดการอาชีวศึกษาและวิชาอาชีพอย่างกว้างขวาง โดยเริ่มตั้งแต่ มีการสอนวิชาการงานในโรงเรียนประถมศึกษาเรื่อยขึ้นไป จนถึงการสอนวิชาชีพในระดับอุดมศึกษา แต่การอาชีวศึกษาและการศึกษาวิชาชีพชั้นสูงก็อยู่ในวงจำกัดเป็นเสมือนการจัดการศึกษาเพื่อเลือกสรรคนให้ภาครัฐบาลและเอกชนดังกล่าวแล้ว การศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนเริ่มมีความสำคัญขึ้น เมื่อนักเศรษฐศาสตร์หลาย ๆ ท่านได้ชี้แนะถึงคุณค่าในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นต้นแบบของแนวคิดด้านเศรษฐกิจการศึกษา นักเศรษฐศาสตร์ เช่น ทีวี ชูลท์ซ ประธานของสมาคมเศรษฐศาสตร์อเมริกา ได้กล่าวปราศรัยเพื่อดึงดูดให้ประชาชนได้อนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์ เมื่อ พ.ศ. 2503 ในหัวข้อเรื่อง "Investment in Human Capital" (การลงทุนทางด้านมนุษย์) ทำให้เกิดการตอบสนองอย่าง

กว้างขวาง คำปราศรัยอย่างง่าย ๆ ของเขาที่น่าคิดก็คือว่า "The process of acquiring skills and knowledge through education was not to be viewed as a form of consumption, but rather as a productive investment" (กล่าวสั้น ๆ ก็คือ การศึกษานั้นมิใช่เป็นการลงทุนเพื่อบริโภคอย่างเดียว แต่เป็นการลงทุนเพื่อเพิ่มผลผลิต) และการศึกษามิใช่เป็นการทำให้คนเกิดการเพิ่มผลผลิตเป็นส่วนบุคคล แต่เป็นการวางรากฐานด้านเทคนิคของกองกำลังด้านแรงงานสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว (Schultz, 1977)

จากแนวคิดดังกล่าวได้มีนักเศรษฐศาสตร์การศึกษา และนักการศึกษาได้ให้ความสนใจในการพัฒนาการศึกษาอย่างกว้างขวาง ได้มีการศึกษาถึงเรื่องผลตอบแทนจากการศึกษาที่มีต่อสังคม (social rate of return to education) ในเวลาเดียวกันก็ได้มีการขยายการจัดการศึกษาในระดับต่าง ๆ ให้กว้างขวางออกไปทั้งในด้านการศึกษาสามัญและอาชีวศึกษา

การศึกษากับการมีงานทำ

เพียงแต่มีการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ด้านวิชาการต่าง ๆ สูงขึ้น ไม่ได้ประกันว่าจะมีงานทำ ประจักษ์พยานก็คือประเทศทุนนิยมต่าง ๆ ประสบปัญหาแล้วว่าคนจบการศึกษาระดับสูง ๆ ไม่มีงานทำมากมาย ปัญหานี้ก่อให้เกิดข้อโต้เถียง วิพากษ์วิจารณ์ในหมู่ผู้รู้เป็นอันมาก เพราะค่าจ้างแรงงานหรือรายได้ ตลอดจนการมีงานทำนั้น มิได้ขึ้นอยู่ที่คุณลักษณะของผู้ทำงานแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอีกหลายประการ เช่น ตลาดแรงงาน การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงาน สถานภาพของสังคมซึ่งยังเอื้ออำนวยต่อชั้นของสังคม เช่น ความแตกต่างในการได้ทำงานของคน มีฐานและผู้ยากไร้ และการจำกัดการรับคนเข้าทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานของรัฐ การที่รัฐได้จัดการศึกษาเพื่อปรารถนาให้คนได้รับความรู้ความสามารถในการพัฒนาตนเองและสังคม แต่คนเหล่านั้นกลับมีปัญหาในการมีงานทำ ก่อให้เกิดวิกฤตการณ์ทางการศึกษา และได้มีการศึกษาวิจัยปัญหาเหล่านี้อย่างกว้างขวาง

<u>การศึกษาวิจัยทางด้านการศึกษากับการมีรายได้หรือการมีงานทำนั้น</u> พบว่าชั้นของสังคมกลับเป็นตัวแปรแทรกที่สำคัญ โดยเฉพาะในสังคมทุนนิยมทางตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา (Wright, 1979) กล่าวคือ บุตรธิดาของผู้มีฐานะดีจะมีงานทำและมีรายได้สูง ถึงแม้บางคน

จะมีวุฒิต่ำ แต่บุตรธิดาของผู้มีฐานะต่ำ เช่น กรรมการ แม้มีวุฒิสูงก็อาจจะตกงาน นอกจากจะเข้าทำงานในภาครัฐได้ และในภาครัฐเท่านั้นที่ดูเสมือนว่าผู้มีวุฒิสูงจะมีรายได้สูงตามวุฒิ

ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาการว่างงานของประเทศไทยนั้นส่วนใหญ่เป็นปัจจัยนอกวงการศึกษา (อภิชัย และคณะ, 2528) ตัวอย่างเช่น สภาพการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของระบบทุนนิยม อันเนื่องจากการขึ้นราคาน้ำมันของกลุ่มผู้ส่งออก ตลอดจนการใช้วิทยาการสมัยใหม่ทำให้ลดการใช้แรงงานลง ปัญหาจากการที่ไม่สามารถขยายตลาดแรงงานให้กว้างขวางได้ ยิ่งไปกว่านั้นการจัดการศึกษาในบางสาขาวิชาได้ผลิตกำลังคนออกมามาก และขาดทักษะหรือมีทักษะไม่เพียงพอที่จะไปประกอบอาชีพ ขาดโครงสร้างแรงจูงใจที่จะให้ดำเนินการประกอบอาชีพอิสระ เป็นต้น การว่างงานของผู้ได้รับการศึกษาสูงนั้นเป็นปัญหาของสังคมแบบหนึ่ง ซึ่งมีสาเหตุหลายประการ นอกจากสาเหตุจากปัญหาตลาดแรงงานแล้วยังมีปัญหาอันเกิดจากตัวผู้ว่างงานเอง เช่น การรองานที่ตนชอบ ความไม่มั่นใจ หรือไม่ถนัดในงาน การขาดการฝึกฝนด้านการทำงาน

การว่างงานของผู้ได้รับการศึกษาสูงมีผลกระทบทำให้มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนว่าการศึกษามิได้เอื้ออำนวยต่อการมีงานทำหรือการมีรายได้ และอาจทำให้คนทั่วไปคิดว่าการศึกษาสูง ไม่เป็นสิ่งจำเป็น ที่จริงการศึกษาเป็นมรรค หรือวิถีทางสืบทอดสังคม ดังที่เอมิล เดอไคม์ (E'mile Durkheim, 1858-1917) นักสังคมวิทยาคนแรกได้เคยกล่าวไว้ในหนังสือชื่อ Education and Sociology (Karabel, 1977) ส่วนการมีงานทำนั้นเป็นความสลับซับซ้อนของสังคมแต่ละแห่ง ซึ่งสถาบันการศึกษาทั้งหลายต่างก็พยายามทำหน้าที่ในการผลิตกำลังคนให้แก่สังคมโดยทั่วกัน การมีงานทำดูจะขึ้นอยู่กับโอกาสซึ่งยังมีความเหลื่อมล้ำในระหว่างชนชั้นของสังคม ซึ่งไปมีส่วนสัมพันธ์กันกับลำดับขั้นของสถานประกอบอาชีพ (Bowles, 1977) สำหรับสังคมไทยที่แล้วมารัฐสามารถแก้ปัญหานี้ด้วยวิธีการแทรกแซงหลายอย่าง เช่น การกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ตลอดจนการที่รัฐเปิดรับคนเข้าทำงานและกำหนดอัตราค่าจ้างตามคุณวุฒิต่าง ๆ ลดหลั่นกันไป

อย่างไรก็ตาม นักเศรษฐศาสตร์ด้านที่ยึดทฤษฎีการลงทุนในการพัฒนามนุษย์และมองอนาคตในด้านความทันสมัยเห็นว่าหากให้การศึกษาแก่มนุษย์ในด้านนวัตกรรมหรือความคิดใหม่ ๆ (innovation) ถ้าคนได้รับการศึกษาดีขึ้น คนจะทำอะไรก็มีผลผลิตดีกว่าเดิมเป็นแน่ (Yotopoulos และ Nugent, 1976, Becker, 1975) และถ้าทุกคนมีโอกาสที่จะได้รับการศึกษาด้านนวัตกรรมและ

เทคโนโลยีมากขึ้น พลังด้านการผลิตก็จะเพิ่มพูนแก่สังคมในชาติอย่างกว้างขวาง (Denison และ Poulier, 1972) ขอแต่เพียงว่า ให้คนในชาตินั้น ๆ มีโอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมกันก็จะเป็นผลให้การกระจายทรัพยากรของสังคมนั้น ๆ ดีขึ้น

การศึกษาวิชาอาชีพกับการมีงานทำ

ด้านความปรารถนาที่จะให้คนไทยได้มีงานทำอย่างกว้างขวางจึงเป็นต้นเหตุให้มีการจัดวิชาอาชีพเข้าไว้ในหลักสูตรเกือบทุกระดับ ได้มีแนวคิดว่า การพัฒนาและการถ่ายทอดเทคนิควิทยาให้ปฏิบัติได้จริงจังพร้อมด้วยทักษะทางด้านปัญญานั้นเป็นหัวใจของการพัฒนาเศรษฐกิจ การจัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลง และเป็นกระบวนการนวัตกรรม นั่นก็คือการเรียนต่าง ๆ เกิดขึ้นได้หลายรูปแบบและเป็นการศึกษาต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ เป็นกระบวนการตลอดชีวิต การศึกษาไม่ควรจะจัดในรูปแบบที่ให้เด็กหนุ่มสาวที่เป็นกำลังคนของชาติมาเป็นผู้เข้ารับการบริโภคแต่เพียงอย่างเดียว แต่ต้องให้เขาเหล่านั้นมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์การผลิตและการบริการ และจะต้องสร้างคนให้เป็นผู้ผลิตจากสติปัญญา ดังที่มีผู้กล่าว "ทรัพยากรที่ยิ่งใหญ่ที่สุดนั้นอยู่ที่ในหัวคน"[1] ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงควรมุ่งเน้นในด้านกิจกรรมมากขึ้น

แนวคิดจากการปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2518) ได้ช่วยให้การพัฒนาแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2520 หลักสูตรประถมศึกษา และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 เป็นหลักสูตรที่มีปฐมภูมิด้านการทำงานและการอาชีพมากขึ้น นวัตกรรมทางหลักสูตรได้ถูกเสนอให้ควบคู่ไปด้วยหลายประการ กล่าวคือ (1) การจัดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการทำงาน (2) การจัดให้ผู้เรียนมีการสำรวจงาน (3) การจัดให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการทำงาน (4) การกำหนดให้ผู้เรียนได้มีการฝึกการจัดการขนาดย่อม และ (5) การฝึกให้ผู้เรียนมีนวัตกรรมใหม่ ๆ ตลอดเวลา

---

[1] คัดลอกจากเอกสารรีเนียวของธนาคารโลก ซึ่งกล่าวไว้ว่า Herbert Simon ได้เคยกล่าวไว้ว่า "The Greatest resource we have is in men's heads,"

ปัญหาของผู้ที่ได้รับการศึกษาสูงแล้วไม่มีงานทำเป็นปัญหาที่หลายฝ่ายได้พยายามแก้ไข ในด้านการจัดการศึกษาก็ได้พยายามให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์และทักษะในการทำงาน ตลอดจนทักษะในการจัดการ โดยหวังที่จะให้ผู้เรียนเหล่านั้นออกไปประกอบอาชีพอิสระ แล้วยังมีการจัดการด้านอื่น ๆ ทั้งในด้านการช่วยเหลือเยาวชน เช่น การให้ทุนในการประกอบอาชีพอิสระ การให้ผู้เรียนไปฝึกฝนในสถานประกอบการ เป็นต้น แต่การช่วยเหลือดังกล่าวก็ยังมีจำนวนน้อย สิ่งที่น่าคิดในขณะนี้คือ มีผู้เรียนจำนวนมากเข้าไปเรียนในสถานศึกษาต่าง ๆ เสมือนเป็นการอำพรางการว่างงาน เพราะบุคคลเหล่านี้ในอนาคตเมื่อจบการศึกษาออกมาแล้วก็ไม่แน่ว่าจะมีงานทำ หากไม่มีงานทำก็จะเป็นปัญหาให้แก่สังคมมากยิ่งขึ้น ซึ่งเรื่องนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าในเรื่องการศึกษากับการมีงานทำอย่างละเอียดถี่ถ้วน (อภิชัย และคณะ, 2528) โดยได้พิจารณาทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในของวงการศึกษา

<u>ปัจจัยภายนอกเฉพาะที่สำคัญที่ค้นพบ</u> ได้แก่ (1) อัตราการเพิ่มของประชากรที่ค่อนข้างสูงในอดีตประมาณร้อยละ 3.2 ในช่วงปี พ.ศ. 2503-2513 เป็นผลให้ประชากรวัยแรงงานในปัจจุบันมีจำนวนมากเกินกว่าที่ตลาดแรงงานรับได้ (2) กลยุทธในการพัฒนาประเทศเปลี่ยนไปเน้นอุตสาหกรรมและการบริการที่ทันสมัย ซึ่งขยายการจ้างงานไม่ทัน (3) ผลกระทบจากเศรษฐกิจโลกตกต่ำ อันเนื่องจากวิกฤตการณ์น้ำมัน (4) นโยบายจำกัดข้าราชการของรัฐบาล และ (5) การสร้างแรงจูงใจของตลาดแรงงาน

<u>ส่วนปัจจัยภายในของวงการศึกษาเฉพาะที่สำคัญ</u> ได้แก่ (1) หลักสูตรและระยะเวลาในการศึกษาไม่คล่องตัวต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน (2) รูปแบบการลงทุนทางการศึกษาที่รัฐจะต้องเกื้อหนุนในอัตราที่สูงตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ทำให้มีผู้ประสงค์ศึกษาต่อมาก และ (3) การขยายการศึกษาตามความต้องการระยะสั้นและความกดดันทางการเมือง

การว่างงานของผู้ที่ได้รับการศึกษาต่ำและเยาวชนที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วมิได้เรียนต่อ เป็นอีกปัญหาหนึ่งซึ่งรัฐจำเป็นต้องหาทางแก้ไข ในปัจจุบันมีเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 12-14 ปี จำนวนมาก (ประมาณปีละ 500,000 คน) ที่อยู่ในวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นแต่มิได้อยู่ในระบบโรงเรียน เยาวชนเหล่านี้จำนวนไม่น้อยที่มีพื้นฐานความรู้ทั้งด้านสามัญศึกษาและอาชีพค่อนข้างต่ำ การที่เยาวชนเหล่านี้มีพื้นฐานความรู้ไม่พอและมีพื้นฐานด้านวิชาชีพน้อย

จะเป็นผลให้ในอนาคตกลายเป็นกำลังคนที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการพัฒนาตนเองและพัฒนาสังคม

รูปแบบการจัดการศึกษาวิชาอาชีพ

การที่จะให้เยาวชนคนไทยสมประสงค์ในการพัฒนาอาชีพนั้น ได้พิจารณากันในหลายรูปแบบ ในด้านการศึกษานั้นได้มีแนวคิดและทางปฏิบัติว่าจำเป็นจะต้องผสมกลมกลืนกันระหว่างการศึกษากับการทำงาน แม้ในบางประเทศเช่น สหรัฐอเมริกา (Van Aalst, 1979) ก็ได้ชี้แนะวิธีการไว้หลายรูปแบบ เช่น

1. จัดและขยายการศึกษาต่อเนื่องในรูปของเรียนไปทำงานไป (Concurrent schooling and Part-time job) โดยจะต้องยกระดับงานของนักเรียนให้ดีขึ้น รวมไปถึงโอกาสที่จะก้าวหน้าในงานนั้น ๆ พร้อมด้วย มีโครงการร่วมที่จะสอนเจตคติและทักษะต่อการทำงานขั้นพื้นฐาน ซึ่งอาจจะจัดสอนโดยผู้ชำนาญในสถานประกอบการ หรือจากนักการศึกษาที่โรงเรียน รูปแบบนี้มีจุดอ่อนที่ว่าการเรียนและการทำงานต่างก็เป็นคู่แข่งที่จะดึงเอาเวลาและพลังการเรียนของนักเรียนด้วยกัน

2. ใช้การฝึกงานและฝึกหัดในระหว่างทำงานเป็นวิธีการเตรียมคนเข้าสู่อาชีพโรงเรียนสอนแต่เพียงการศึกษาสามัญ ผู้ปฏิบัติงานจะเข้าทำงานตำแหน่งใด ก็มีการฝึกหัดงานในตำแหน่งนั้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ปฏิบัติมาแล้ว วิธีนี้อาจช่วยลดเวลาในการศึกษาลงแต่ก็ยังมีปัญหาด้านการเชื่อมต่อกันระหว่างการเรียนกับการทำงาน

3. จัดบูรณาการการเรียนและการทำงานในสองปีสุดท้ายของระบบการศึกษาให้ผู้เรียนแต่ละคน โดยเพิ่มประสบการณ์ในการทำงาน เจตคติต่องาน งานอาชีพระดับต่าง ๆ ตลอดจนพัฒนาทักษะให้พอสมควร การบูรณาการนี้ควรที่จะจัดให้เป็นระบบการเรียนที่มีประสิทธิภาพ รูปแบบนี้ดูจะเป็นรูปแบบที่ประหยัดทั้งเวลา ทุน และแรงงาน

การจัดบูรณาการการเรียนและการทำงานเข้าด้วยกันนั้น สามารถทำได้ตั้งแต่ในระดับประถมศึกษาโดยเฉพาะระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และปีที่ 6 ซึ่งเป็นสองปีสุดท้ายของระดับการศึกษาภาคบังคับ ถึงแม้จะมีเสียงคัดค้านว่าให้เด็กระดับนี้ทำงานเร็วเกินไป เป็นการผิดกฎหมายแรงงาน แต่ในทางการศึกษานั้นเห็นว่าประสบการณ์ในงานแต่เล็กนั้นเป็นตัวกำหนดเจตคติพื้นฐานต่อการทำงาน

และมีอิทธิพลต่อกระสวนแบบของการทำงานตลอดชีวิต (Adams และคณะ, 1978) การบูรณาการเอาประสบการณ์ในงานเข้าไปในชีวิตของนักเรียนนั้นจะช่วยเด็กให้มีโอกาสค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนและการทำงานเป็นอย่างดี และแถมเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้มีประสบการณ์ในงานที่ไม่ต้องใช้ทักษะแต่อย่างใด การจะดำเนินการตามโครงการดังกล่าวนี้ได้ ต้องอาศัยนักการศึกษาที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญมากพอสมควร

การบูรณาการเอาประสบการณ์ในงานเข้าไปในชีวิตของนักเรียนนั้น ได้มีแนวคิดหลายรูปแบบ รูปแบบหนึ่งคือ การจัดสามัญศึกษาให้มีปฐมภูมิในงาน (Staley, 1973) ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษว่า Work-Oriented General Education โดยจัดหลักสูตรสามัญศึกษาให้ผสมผสานกับงาน และมีองค์ประกอบของงาน 5 ประการที่จะเป็นตัวผสมผสานคือ

1. โครงการประสบการณ์ในการทำงาน เป็นการเน้นโครงการแบบ "ทำด้วยตัวเธอเอง" เช่น งานไม้ งานกระดาษ งานครัว งานบ้าน งานเกษตร เป็นต้น โครงการดังกล่าวนี้ไม่ควรจัดเป็นแบบการเรียน แต่จัดเป็นแบบการทำงาน เป็นการสร้างนิสัยในการทำงาน

2. การสำรวจอาชีพ เป็นการเน้นอาชีพในท้องถิ่น พาเด็กไปดูการทำนา ทำสวน ทำไร่ อุตสาหกรรมในท้องถิ่น ร้านค้า สถานที่ราชการ เข้าหลักที่ว่าพยายามให้เด็กสร้างเอกลักษณ์กับคนที่มีอาชีพที่ตนสนใจ (Havighurst, 1964, p.216)

3. ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นการเน้นด้านการส่งเสริมเจตคติในการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในการทำงาน และให้มีน้ำใจด้านนวัตกรรม กล่าวคือ นึกถึงวิธีการแปลก ๆ ใหม่ ๆ อยู่เสมอ โดยใช้คำขวัญที่สำคัญ เช่น "ใหม่เสมอ" "แปลกเสมอ" เป็นการสนับสนุนให้เด็กทำงานใหม่ ๆ แปลก ๆ ตัวอย่างเช่น ปลูกผักแบบใหม่ เลี้ยงไก่แบบใหม่ เป็นต้น

4. การจัดการขนาดย่อม เป็นการเน้นการจัดการตั้งแต่เด็ก ๆ อีก ให้รู้หน้าที่การรับผิดชอบ การวางแผน การแบ่งงาน จนครบวงจร ให้เด็กจัดการงานบ้าน งานฟาร์ม งานร้านขายของย่อม งานบริการ และงานสหกรณ์ เป็นต้น นับว่าเป็นการสร้างนิสัยการทำธุรกิจขนาดย่อมให้แก่เด็ก เมื่อโตขึ้นจะได้สามารถร่วมมือกันจัดการธุรกิจขนาดย่อมได้

5. นวัตกรรม มีลักษณะคล้าย ๆ ประสิทธิภาพของการทำงาน แต่การสอนเป็นการเน้นให้เห็นประวัติของการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการ เช่น วิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่าง ๆ

ทั้งทางด้านสังคม กายภาพ และชีวภาพ อาทิ วิวัฒนาการของการวัดเวลา วิวัฒนาการของการเลี้ยงปลาและการผสมเทียม เป็นต้น

รูปแบบการผสมผสานการศึกษากับการพัฒนาอาชีพอีกแบบหนึ่ง เป็นรูปแบบที่กำหนดการเรียนการสอนเป็นขั้น ๆ รวม 4 ขั้นคือ (1) ขั้นสร้างความตระหนักในอาชีพให้แก่ตนเอง (2) ขั้นสำรวจอาชีพหรือสำรวจโลกแห่งงาน รวมไปถึงการมีประสบการณ์ในการทำงาน (3) ขั้นการเตรียมเข้างาน เป็นการสร้างทักษะในการทำงานต่าง ๆ ตามที่ตนถนัดและสนใจ และ (4) ขั้นดำเนินการและเป็นขั้นที่ผูกพันต่อการทำงาน (Van Aalst, 1979, p.40) สองขั้นแรกของรูปแบบนี้สามารถนำไปใช้ได้กับการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับ แล้วมิได้เรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาได้

อีกรูปแบบหนึ่งเป็นการศึกษาและฝึกอบรมในระดับท้องถิ่น คือ ใช้สถานศึกษาในท้องถิ่นฝึกอบรมในสถานประกอบการของท้องถิ่น ใช้ผู้ชำนาญการในท้องถิ่นเป็นผู้ฝึกอบรม ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมเป็นคนในท้องถิ่นเกือบทั้งสิ้น ผู้ศึกษาสำเร็จแล้วอาจจะเป็นลูกจ้างอยู่ในสถานประกอบการที่ฝึกอบรมต่อไป หรืออาจแยกตัวออกมาประกอบอาชีพอิสระในท้องถิ่นก็ได้ ดังที่ปฏิบัติในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (ศรีเครือ, 2530) การกำหนดรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมแก่การฝึกอบรมเยาวชนไทย นับว่ามีความสำคัญที่จะได้มีการศึกษาวิจัยในต่อ ๆ ไป

บทที่ 3
ศิลปปฏิบัติ : การงาน
(PRACTICAL ARTS : WORK EDUCATION)

ศิลปปฏิบัติ (Practical Arts Education) มีความหมายและความมุ่งหมายทางการศึกษาเช่นเดียวกันกับการงาน (Work Education)

ศิลปปฏิบัติหรือการงานนั้นจัดเป็นส่วนหนึ่งของสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป (The Practical Arts or Work Education is A part of General Education)

ความหมายและขอบข่ายของศิลปปฏิบัติหรือการงาน

ในการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษานั้น ได้จัดทำหลักสูตร (Curriculum) ขึ้นใช้ในหลายรูปแบบ เป็นต้นว่าหลักสูตรสัมพันธ์วิชา (Correlated Curriculum) หลักสูตรหมวดวิชา (Broad-field Curriculum) หลักสูตรวิชาแกนหรือบูรณาการ (Core or Integrated Curriculum) หรือหลักสูตรประสมในรูปแบบต่าง ๆ และรวมทั้งการวางแผนหรือวางโครงการจัดกิจกรรมต่าง ๆ (Activities) ซึ่งในส่วนหรือหมวดวิชาหนึ่ง (A part) ของหลักสูตรรูปแบบต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ ที่ได้จัดเนื้อหาวิชาไว้อย่างเหมาะเจาะคือ หมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน

หมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน
(Practical Arts or Work Education)

หมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน (Practical Arts or Work Education) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนอาจจะจัดในรูปแบบของห้องเรียน (Classroom) โรงฝึกงาน (Shop) หรือห้องปฏิบัติทดลอง (Laboratory) และประสบการณ์นอกห้องเรียน (Out-door Experiences) ที่บรรจุไว้ในแผนการเรียนการสอนประจำวัน โดยครู ผู้ปกครอง หรือตัวนักเรียนเอง เป็นผู้จัดก็ตาม โดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น จึงถือเป็นโปรแกรมกิจกรรมเสริมหลักสูตรของโรงเรียน (The Extra-Curricular Program)

ฉะนั้นกิจกรรมศิลปปฏิบัติในโปรแกรมหรือโครงการทั้งหมดของโรงเรียนที่ได้ดำเนินการจัดกันอยู่นั้นจึงมีอยู่ 2 รูปแบบคือ กิจกรรมในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Curricular and Extra-Curricular)

การกำหนดความหมายของศิลปปฏิบัติหรือการงานที่ได้ใช้กันอยู่ในสรรพตำราวิชาทางการศึกษา (Educational Literature) นั้น ในบางครั้งนักการศึกษาพยายามเขียนอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของการอาชีวศึกษา (Vocational Educaiton) อันแท้จริงเสียส่วนหนึ่งก่อน และอีกส่วนที่ช่วยเสริมสร้างพื้นฐานของการอาชีวศึกษา หรือการศึกษาก่อนการอาชีวศึกษา (Pre-Vocational Education) หรือที่เรียกกันในขณะนี้ว่า "ศิลปปฏิบัติหรือการงาน" โดยการเปรียบเทียนบให้เห็นถึงความแตกต่างกัน ซึ่งนักการศึกษาค้านอาชีวะได้ให้เหตุผลว่า จากข้อเท็จจริงต่าง ๆ จะเป็นการสะดวกและเห็นสมควรอย่างยิ่งที่จะได้กำหนดความหมายของศิลป-ปฏิบัติให้ชัดเจนลงไปโดยให้ถือว่า ศิลปปฏิบัติ (Practical Arts) คือ การวางแผนจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างพื้นฐานของการอาชีวศึกษา แต่ไม่ใช่การอาชีวศึกษาโดยตรง (Non-Vocational Education)

ในอีกฝ่ายหนึ่งของนักการศึกษาทางด้านการศึกษาเกี่ยวกับการงานและอาชีพ หรือที่เรียกว่า "อาชีพศึกษา (Coreer Education)" ซึ่งได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการงานและอาชีพนี้เป็นภาพรวมอันเดียวกันของการศึกษาทั้งหมด (The Total Education) อย่างเป็นขั้นเป็นตอนและอย่างต่อเนื่องกันไป โดยแบ่งการศึกษาทั้งหมดออกเป็น 2 ด้าน และ 3 ระยะ (Two-Three Phases) ดังนี้

1. <u>ทางด้านการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา</u> (The Phase of General Educaiton) ประกอบด้วย

<u>ระยะที่ 1 (Phase I)</u> (Pre-(non) Vocational Educaiton : ก่อน (ไม่ใช่) การอาชีวศึกษา คือเป็นการศึกษาทั่วไปที่จัดในช่วงระยะแรก และเริ่มต้นตั้งแต่ระดับโรงเรียนอนุบาลศึกษา ประถมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายในบางส่วน (ที่ไม่ใช่โปรแกรมอาชีวะ) ซึ่งเป็นการวางแผนจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างพื้นฐานของการอาชีวศึกษา หรือเพื่อเป็นการปูพื้นฐานทางด้านการงานเพื่อไปสู่อาชีพนั่นก็คือ วิชาศิลปปฏิบัติหรือวิชาการงาน (Practical Arts or Work Education) นั่นเอง

2. <u>ทางด้านการศึกษาจำเพาะหรือวิสามัญศึกษา</u> (The Phase of Specialized Education) ประกอบด้วย

<u>ระยะที่ 2 (Phase II)</u> Vocational Education : การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาทางอาชีพที่จัดจำเพาะบุคคล และเฉพาะงานอาชีพใดอาชีพหนึ่ง ตามจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะหรือฝีมืองาน ในระดับกึ่งทักษะ ระดับทักษะ หรือระดับช่างเทคนิค เป็นต้น ซึ่งการศึกษาในระยะที่สองนี้นับตั้งแต่ระดับ ปวช. ถึงอนุปริญญา

<u>ระยะที่ 3 (Phase III)</u> Professional Education : วิทยาชีพหรือวิชาชีพระดับสูง เป็นการศึกษาวิชาการระดับสูงที่จัดจำเพาะบุคคลและเฉพาะวิชาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งที่มุ่งหมายเพื่อไปปฏิบัติในระดับสูงสุด เป็นนักวิชาการ นักวิชาชีพ หรือวิศวกร เป็นต้น ซึ่งการศึกษาในระยะที่ 3 นี้ นับตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

ดังนั้น ศิลปปฏิบัติหรือการงานจึงเป็นส่วนหนึ่งและส่วนแรกของอาชีพศึกษา ซึ่งเป็นช่วงระยะต้นที่เป็นพื้นฐานของการอาชีวศึกษา เกี่ยวกับวิวัฒนาการของการเรียกชื่อวิชาหรือหมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน (โดยเฉพาะในวงการศึกษาของไทยเราที่ออกจะสร้างความสับสนอยู่บ้าง) ที่ได้เปลี่ยนใช้คำใหม่อยู่หลายคำคือ หัตถศึกษา การงาน การงานพื้นฐานอาชีพ ซึ่งก็อยู่ในความหมายหรือขอบข่ายของศิลปปฏิบัตินั่นเอง ในหลักสูตรต่าง ๆ ที่ได้ใช้มานั้นคือ ในแผนการศึกษาแห่งชาติและในหลักสูตรระดับประถมและมัธยมศึกษา พ.ศ. 2494 และ พ.ศ. 2503 ใช้คำว่า "หัตถศึกษา" ใช้ในความหมายและขอบข่ายของ "ศิลปปฏิบัติหรือการงาน" และในหลักสูตรประถมศึกษา (2521) เปลี่ยนมาใช้คำใหม่ว่า "การงานพื้นฐานอาชีพ (กพอ.) และในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (2521) และรวมทั้งตอนปลาย (2524) ใช้คำว่า "การงาน" ซึ่งในทั้งสองชื่อนี้ก็ใช้ในความหมายและขอบข่ายของศิลปปฏิบัติหรือการงานเช่นเดียวกัน

"ศิลปปฏิบัติหรือการงาน หมายถึง โปรแกรมหนึ่งของทางด้านการศึกษาทั่วไป (General Education) ที่วางแผนจัดให้ผู้เรียนได้สัมผัสและปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการจัดระเบียบองค์การ (Organization) วัสดุทุกชนิดรวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ (Materials) กระบวนการทำงานหรือการผลิต (Processes) และผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ (Products) ของกลุ่มอาชีพสำคัญทั้งสี่ (Four Major Occupational Groups) คือ เกษตรกรรม ธุรกิจและพาณิชยกรรม คหกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งผู้เรียนจะได้รับทั้งประสบการณ์และการช่วยเหลือสนับสนุนจากกิจการ

งานดังกล่าว ที่เป็นประสบการณ์ตรงที่บุคคลด้วยตนเองกับวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนได้ศึกษาถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ในโลกแห่งการทำงานเหล่านั้น (Study of Man's Relationship to the World of Work)"[1]

"ศิลปปฏิบัติหรือการงาน หมายถึง รูปแบบหนึ่งของการศึกษาทางด้านสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป ที่มีหน้าที่ในการปลูกฝังให้มีกิจนิสัยในการใช้มือทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว (Manipulative Skill) ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในสิ่งต่อไปนี้

1. การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (Leisure-Time Interests)
2. การให้มีความรู้ต่าง ๆ ในฐานะที่เป็นผู้บริโภค (Consumer Knowledge)
3. ในการแสดงออกทางการสร้างสรรค์ (Creative Expression)
4. การดำรงชีวิตในครอบครัว (Family Living)
5. มีทักษะในการทำงานด้วยมือ (Manual Skills)
6. พัฒนาการทางเทคโนโลยี (Technological Development)

ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุผลที่ดี มีคุณค่าสูงในทุกส่วนที่ได้กล่าวมาแล้ว และรวมทั้งในสาขางานเกษตรกรรมศิลป์ คหกรรมศิลป์ ธุรกิจและพานิชยศิลป์ ศิลปหัตถกรรม และอุตสาหกรรมศิลป์ ซึ่งมิได้มีความมุ่งหมายเพื่อประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพนั้น ๆ แต่อย่างใด"[2]

ขอบข่ายของศิลปปฏิบัติหรือการงาน

จากความหมายดังกล่าว ศิลปปฏิบัติหรือการงานจึงจัดไว้ในโปรแกรมการเรียนการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งจัดเป็นกลุ่มวิชาหรือหมวดวิชาหนึ่งที่เรียกว่า "หมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน" ประกอบด้วย 4 สาขาหรือ 4 งาน (Four Divisions) ดังนี้คือ

---

[1] Harold M. Byram and Realph C. Wenrich. Vocational Education and Practical Arts in the Community School. 1961, p.82.

[2] AVA (American Vocational Association). Definitions of Terms in Vocational and Practical Arts Educaiton. 1954, p.19.

1. สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts)

2. สาขาวิชาเกษตรกรรมศิลป์ (Agricultural Arts)

3. สาขาวิชาคหกรรมศิลป์ (Household or Home-Making Arts)

4. สาขาวิชาธุรกิจและพาณิชยศิลป์ (Business & Distributive Arts)

ซึ่งในแต่ละสาขาวิชายังแบ่งออกเป็น "แขนงวิชาหรืองาน (Sub-Divisions)" หรืออาจจะแบ่งออกเป็น "เรื่อง ๆ (Subjocts)" หรือเป็น "หน่วยต่าง ๆ (Units)" ที่แตกต่างกันไป ตามขั้น (Stages) ต่าง ๆ ของพัฒนาการของวัยเด็ก

ตัวอย่างการแบ่งแขนงงาน (Sub-Divisions) ของสาขาวิชาเกษตรกรรมศิลป์ (Agricultural Arts)

1. ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 (Elmentary Education Level, Grades 1-6) ซึ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของเกษตรกร (Farmers) ที่มีต่อประชาชนคนอื่น ๆ ดังนี้

(1) การทำสวนในบ้าน (Home Gardening)

(2) การซื้อขายและการบริโภคผลผลิตการเกษตร

(3) ศึกษารูปลักษณะและความเปลี่ยนแปลงของพืช สัตว์

(4) เครื่องจักรกลการเกษตร (Farm Machines)

2. ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 (Secondary Education Level, Grades 7-12) ให้นักเรียนได้เรียนรู้ต่อเนื่องจากประถมศึกษา ดังนี้

(1) การจัดบริเวณหรือภูมิประเทศ (Lanscaping)

(2) การเพาะเลี้ยงลูกเป็ด-ลูกไก่ (Poultry Raising)

(3) การทำสวนดอกไม้-ผัก-ผลไม้ (Horticulture)

(4) การอนุรักษ์ดิน (Soi-Conservation)

(5) ศึกษาถึงโอกาสในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

(6) ศึกษาเปรียบเทียบถึงความสำเร็จของอาชีพต่าง ๆ

อนึ่ง ในโครงการศิลปปฏิบัติระดับประถมและมัธยมศึกษานั้น ไม่จำเป็นที่นักเรียนจะต้องได้รับหรือได้เรียนรู้พร้อมกันทั้งหมดตามโครงการที่จัดให้ อาจจะเรียนสาขาวิชาเดียวหรือหลายสาขาวิชา ซึ่งอยู่ภายใน 4 สาขาวิชา (Four Divisions) ต่อไปนี้

1. สาขาวิชาเกษตรกรรมศิลป์ (Agricultural Arts) เป็นส่วนหนึ่งของเกษตรกรรมศึกษา (Agricultural Education) ซึ่งในอีกนัยหนึ่งเราอาจเรียกเกษตรกรรมศิลป์นี้ว่า : General or Non-Vocational Agriculture

2. สาขาวิชาธุรกิจและพาณิชยศิลป์ (Business & Distributive Arts) เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจและพาณิชยศึกษา (Business & Distributive Education) ซึ่งอีกนัยหนึ่งเราอาจเรียกธุรกิจและพาณิชยศิลป์นี้ว่า : General Or Non-Vocational Business & Distributive

3. สาขาวิชาคหกรรมศิลป์ (Household Arts) เป็นส่วนหนึ่งของคหกรรมศึกษา (Home-Making Education) ซึ่งในอีกนัยหนึ่งเราเรียกคหกรรมศิลป์นี้ว่า : General or Non-Vocational Homemaking หรือเรียกว่าคหกรรมศิลป์ในอีกนัยหนึ่ง ซึ่งพิจารณาในทัศนะที่ว่าด้วยธรรมชาติการทำงานได้ว่า : Home and Family Life Education

4. สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts) เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมศึกษา (Industrial Education) ซึ่งในอีกนัยหนึ่งเราอาจเรียกอุตสาหกรรมศิลป์นี้ว่า : General Or Non-Vocational Industry

คำว่า อุตสาหกรรมศิลป์นี้ได้พัฒนามาจาก การฝึกฝีมือ (Manual Training) ศิลปะการฝีมือ (Manual Arts) และมาเป็นอุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts) ในที่สุด ซึ่งในความมุ่งหมาย (Purposes) ทั้งหมดนั้น ในบางยุคบางเวลามีความมุ่งหมายที่ผิดแผกแตกต่างไปจากที่ได้ใช้อยู่ในความมุ่งหมายของโปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์ใหม่ในปัจจุบันนี้ (Modern Industrial Arts Programs)

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะเห็นได้ว่าในแต่ละส่วนหรือสาขาวิชาของศิลปปฏิบัตินั้นพิจารณาในแง่หรือในขอบข่ายของหลักสูตร (A Curriculum Area) มากกว่าจะพิจารณาในแง่ของเนื้อหาหรือรายวิชา (A Subject or Course) และในทั้งหมด (4 สาขาวิชา) ของศิลปปฏิบัตินั้น (The total Practical Arts) ก็เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทั่วไป (A Part of the General Education) ของเด็ก ๆ และเยาวชนคนหนุ่มสาวทุกคน

ศิลปปฏิบัติมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการศึกษาทั่วไปอย่างไร

(How Are the Practical Arts Related to General Education?)

การศึกษาทั่วไป (General Eduaction) ได้อธิบายความหมายโดยละเอียดมาแล้วในบทก่อน ในที่นี้จะขอกล่าวโดยสรุป : การศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษาเป็นประเภทหนึ่งของการศึกษาที่มุ่งหมายหรือวางแผนให้ง่ายให้สะดวกที่จะพัฒนาโดยทั่วไปในทุก ๆ ด้านของเอกัตบุคคล ที่สามารถมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ๆ กับชุมชนและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

การศึกษาทั่วไปคือ "ความเป็นธรรมดาสามัญทั่วไป (General)"

การเป็นธรรมดาสามัญทั่วไปนั้น ประกอบไปด้วยภารกิจหรือเจตจำนง 3 ประการคือ

1. <u>การศึกษาทั่วไป เป็นเจตจำนงจงใจที่จะจัดเพื่อให้โอกาสแก่ทุก ๆ คน</u> (Is Intended for Everyone) ทั้งนี้โดยไม่จำกัดเพศ ชาติ ชั้น วรรณะ คือไม่ได้จัดเพื่อบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือจัดให้เฉพาะผู้มีสติปัญญาดีที่สามารถเรียนได้สูงถึงขั้นปริญญาเท่านั้น และโดยเฉพาะในช่วงต้น ๆ ของการศึกษาคือ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งจะเป็นการสำรวจหาความถนัดและความต้องการที่มีต่าง ๆ กัน (The Varied Needs) ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (High School) นั้น ก็จะเป็นการตระเตรียมนักเรียนกลุ่มหนึ่งเพื่อคัดเลือกเข้าเรียนในระดับวิชาชีพชั้นสูง และนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งนั้นก็จะได้จัดโปรแกรมอาชีวให้นักเรียนในชั้นมัธยมปลายเพื่อฝึกหัดอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งให้ ตามที่สนใจและต้องการ

2. <u>การศึกษาทั่วไปเป็นภารกิจหน้าที่สำคัญในการเสริมสร้างบุคลิกภาพในทุกด้านแก่ทุก ๆ คน</u> (Is Concerned with the total Personalities) คือไม่เพียงแต่เสริมสร้างสติปัญญาเท่านั้น แต่จะต้องเป็นการเสริมสร้างทางด้านอารมณ์ (Emotions) อุปนิสัยต่าง ๆ (Habits) และทัศนคติ (Attitudes) ด้วย การศึกษาทั่วไปให้ความใส่ใจในการธำรงรักษาในตัวนักเรียนแต่ละคน มากกว่าที่จะให้รู้รวม ๆ กันไปทั้งชั้น เพราะเหตุว่านักเรียนแต่ละคนย่อมมี

ความรู้สึกนึกคิดและเชื่อถือศรัทธาไปคนละอย่าง ฉะนั้นในโปรแกรมการศึกษาทั่วไปนั้น จะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้รับรู้และตระหนักในลักษณะสำคัญ 2 ประการนี้ (1) สิ่งที่ผู้เรียนเป็นอยู่หรือเป็นอะไร? (What the Learner is?) (2) อะไรที่ผู้เรียนทำอยู่หรือทำอะไร? (What the Learner does?) มากกว่าที่จะได้รับรู้แต่ในเนื้อหาวิชา (Course Contents) หรือในตัวความรู้เอง (A Body of Knowledges) เท่านั้น

3. <u>การศึกษาทั่วไปเป็นภาระหน้าที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไปแก่ทุกคนไม่ได้จัดจำเพาะบุคคล</u> (Is Concerned with the Individual's Non-Specialized Activities) คือ เป็นการเตรียมความพร้อมต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง ซึ่งไม่ได้หมายความถึงการตระเตรียมเพื่อฝึกอาชีพแต่อย่างใด หากแต่จะเสริมสร้างให้ทุก ๆ คนมีความรับผิดชอบใน 2 ประการคือ (1) ในความร่วมมือและช่วยเหลือสังคมส่วนรวม และ (2) การทำมาหากินเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตนของตนเอง นอกจากนั้นการศึกษาทั่วไปยังหมายรวมถึงการให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจเลือกอาชีพที่มีความสัมพันธ์กับความสนใจและความถนัดทางธรรมชาติ (Interest and Aptitudes) ของตนเอง และเป็นไปตามความต้องการของสังคม (The Needs of Society)

การศึกษาศิลปปฏิบัติตั้งอยู่บนบรรทัดฐานหรือเกณฑ์ 3 ประการ (Three Criterions)

การศึกษาศิลปปฏิบัติตั้งอยู่บนบรรทัดฐานหรือเกณฑ์ 3 ประการ (Three Criterions) เช่นเดียวกับการศึกษาทั่วไป คือ

1. มีเจตจำนงหรือมุ่งหมายเพื่อให้โอกาสแก่ทุกคน โดยที่เขาเหล่านั้นกลุ่มหนึ่งมีโอกาสไปสู่มหาวิทยาลัย และกลุ่มอื่นอาจมุ่งไปเรียนอาชีวศึกษาทั้งชายและหญิง

2. เป็นภาระหน้าที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน คือ

(1) การพัฒนาการทางด้านกายภาพ (Physical Development)

(2) สร้างความมั่นคงทางด้านอารมณ์และจิตใจ (Mental and Emotional Stability)

(3) มีอุปนิสัยและทัศนคติที่ดี (Habits and Attitudes) ต่องานและต่อการที่จะเป็นผู้ปฏิบัติในอาชีพต่าง ๆ ต่อไปในอนาคต

(4) มีทักษะและความเข้าใจอันดี (Skill and Understanding) เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ วัสดุ และเทคนิคการทำงาน

3. เป็นภาระหน้าที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ไม่ได้จัดให้จำเพาะบุคคล แต่เป็นการตระเตรียมนักเรียนทุก ๆ คนได้ตัดสินใจเพื่อเลือกทางเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ

(1) เตรียมประสบการณ์ทางศิลปปฏิบัติในแขนงนั้นที่จะเป็นพื้นฐานการเรียนวิทยาชีพในระดับสูงต่อไป (เป็นการเตรียมพื้นฐานเพื่อการศึกษาต่อขั้นปริญญานั่นเอง)

(2) เตรียมตัวอย่างดีสำหรับบางคน เพื่อที่จะไปเรียนต่ออาชีวศึกษาสาขาอาชีพใด อาชีพหนึ่งที่อาจจะเป็นทางอาชีวเกษตรกรรม คหกรรม ธุรกิจและพาณิชยกรรม หรือช่างอุตสาหกรรม เป็นต้น (เป็นการเตรียมพื้นฐาน เพื่อการศึกษาต่อวิชาอาชีวะนั่นเอง)

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าศิลปปฏิบัติ (Practical Arts) มีความมุ่งหมายและบรรทัดฐานเช่นเดียวกันกับการศึกษาทั่วไป (General Education) ซึ่งจะต้องไม่นำไปปะปนกับการศึกษาจำเพาะที่เพื่อความมุ่งหมายทางอาชีพ (Specialized Education for Vocational Purposes)

ความต้องการศิลปปฏิบัติของเด็ก ๆ เยาวชน หนุ่มสาว และผู้ใหญ่

ความต้องการศิลปปฏิบัติของเด็ก ๆ เยาวชนหนุ่มสาว และผู้ใหญ่ (Children, Youth, and Adults Need The Practial Arts) ในบรรดาโรงเรียนระดับต่าง ๆ ของชุมชน นับตั้งแต่ระดับอนุบาลศึกษาไปจนถึงระดับมัธยมปลายและวิทยาลัยชุมชนนั้น ประสบการณ์ในศิลปปฏิบัติจะช่วยปรุงแต่ง หรือเชื่อมโยงให้โครการต่าง ๆ มีคุณค่าขึ้น มีความเปลี่ยนแปลงให้เห็นเป็นรูปธรรมขึ้นและมีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น และผลดังกล่าวยังจะช่วยพัฒนาระดับวุฒิภาวะ (Maturation Level) ให้แก่เด็ก ๆ ด้วย ดังต่อไปนี้คือ

1. เพิ่มพูนขึ้นทางด้านความรู้ (Gains Knowledge) เป็นการเปลี่ยนแปลงการทำการใช้วัสดุต่าง ๆ คือได้ค้นพบข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นผลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือ

(1) ความต้องการต่าง ๆ ของสังคม

(2) ความต้องการเครื่องมือและวิธีการต่าง ๆ

(3) ความต้องการที่จะดัดแปลงหรือปรับใช้วัสดุ เครื่องมือ และกระบวนการทำอย่างเหมาะสมและใช้จำนวนอย่างคงที่ และ

(4) ความต้องการของตัวผู้ปฏิบัติเอง และสภาพการทำงาน

2. เจริญก้าวหน้าขึ้นทางด้านความรู้สึกซาบซึ้งในคุณค่าต่าง ๆ (Grows in Appreciation of the Value)

(1) คุณค่าของข่าวสารข้อมูล (Information) ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพต่าง ๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกอาชีพอย่างชาญฉลาด

(2) คุณค่าสำคัญในการดำรงชีวิตยุคใหม่ (Modern Living) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือ วัสดุ การใช้พื้นดิน และกระบวนการทำงานต่าง ๆ

(3) คุณค่าของความสามารถเชิงศิลปะของนักออกแบบ (The Artistry of The Designer)

(4) คุณค่าของทักษะ (The Skills) ที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับจากการฝึกหัด (Training)

(5) คุณคาในอำนาจที่เป็นความพากภูมิใจ (Dignity) และความพึงพอใจ (Satisfactions) ในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ทำการผลิต

3. การเพิ่มขึ้นทางความสามารถ (Increases in Ability) เป็นการเพิ่มมากขึ้นทางความสามารถต่าง ๆ ดังนี้

(1) สามารถวางแผน (Planning) โครงการประดิษฐ์คิดสร้างต่าง ๆ

(2) สามารถที่จะเลือกและใช้แหล่งข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ (Sources of information)

(3) สามารถใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่าสง ๆ (Tools and Materials) ได้อย่างเหมาะสม

(4) สามารถที่จะแสดงออก (To Express) ด้วยการใช้วัสดุมาประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ตามความสนใจของแต่ละบุคคล

(5) สามารถใช้กิจกรรมศิลปปฏิบัติเพื่อประโยชน์การพักผ่อนหย่อนใจ (Recreational Time)

(6) สามารถร่วมทำงานและเอื้อเฟื้อเกื้อกูลกัน (To Work and Share) ในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม และ

(7) ประเมินผลการทำงานและผลผลิตของงาน (Evaluation)

4. <u>พัฒนาทัศนคติต่าง ๆ</u> (Develops Attitudes) เพื่อพัฒนาทัศนคติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) จะต้องให้ความสำคัญอันดับแรกคือ การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Salety Parctices)

(2) เอาใจใส่ดูแลและพิจารณาให้การตอบแทนแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุก ๆ ฝ่าย

(3) สร้างความก้าวหน้าในด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship)

(4) ให้ความสนใจในการร่วมมือทำงาน (Cooperation) กับสมาชิกในกลุ่ม

(5) ให้การยอมรับนับถือในด้านคุณสมบัติเฉพาะตัวบุคคล (Respect for Property)

ความสำคัญของศิลปปฏิบัติหรือการงาน

ศิลปปฏิบัติ (The Practical Arts) เป็นส่วนของการศึกษาที่สำคัญยิ่งในการสร้างเสริมลักษณะอันใหญ่หลวงให้แก่เด็ก ๆ นั่นคือ "ทักษะการกระทำที่คล่องตัว (Manipulative Skill) หมายถึง การใช้มือและส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์แก่การทำงานได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวอย่างชนิดที่เรียกว่า "จับรน่นฉวยนี่" อย่างมีความสุขสนุกสนานทีเดียว และจากทักษะความคล่องตัวนี้เองจะทำให้เกิดข่าวสารข้อมูล (Information) เกิดความสามารถทางเทคโนโลยี (Technical) และเกิดนิสัยธรรมชาติการสังคมกับผู้อื่น (Social nature) ซึ่งจะช่วยสนับสนุนหรือสร้างความพึงพอใจและความสุขให้แก่ชีวิตอย่างเต็มที่

ฉะนั้นศิลปปฏิบัติจึงเป็นแรงกระตุ้นให้เด็ก ๆ เขาได้พบกับความต้องการและความพึงพอใจอันแท้จริงจากการที่ได้อ่าน (Reading) ได้อธิบาย (Discussion) ได้สังเกต (Observation) และได้ปฏิบัติทดลอง (Experimentation) ตลอดจนการได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ (Participation in Activities) ซึ่งเป็นโอกาสได้ค้นพบและพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความสามารถเชิงศิลปะ (Artistic Abilities)

ในทิศทางต่อไปข้างหน้า การศึกษาศิลปปฏิบัติจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งของการศึกษาทางด้านอาชีพหรือการอาชีวศึกษา ซึ่งจะเป็นบันไดขั้นต้นที่จะพัฒนาไปสู่การศึกษาวิชาอาชีพสาขาต่าง ๆ อันจะเป็นกำลังแรงงานการผลิตทางเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ได้ต่อไป

เมื่อครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา (กลางศตวรรษ 20) John Dewey[1] ได้เน้นให้เห็นถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ประชาชนควรจะได้เรียนรู้ (Learning) ตลอดจนได้กระทำ (Doing) กิจกรรรมต่าง ๆ ซึ่งในเรื่องนี้ Plato, Rousseau, Pestalozzi, Froebel, William James และท่านอื่น ๆ ได้มีแนวคิดเช่นเดียวกันนี้มาแล้ว และ John Dewey ได้พูดถึงเรื่องกิจกรรมภาคปฏิบัติในหลักสูตร (Practical Activities) ไว้ว่า "เราจะต้องช่วยกันคิดงานต่าง ๆ ขึ้นมา เช่น งานไม้และงานโลหะ (Wood & Metal Work) งานไฟฟ้าและอิเลคทรอนิกส์ (Electric and Electronics Work) งานจักสาน-ถักทอ (Weaving) งานเย็บปักถักร้อย (Sewing) และงานปรุงอาหาร (Cooking) ในฐานะที่เป็นวิธีวิถีทางดำรงชีวิต (Methods of Life) คือไม่ต้องเรียนรู้อย่างจำเพาะเจาะจงอะไร แต่ให้ถือว่างานดังกล่าวเป็นเครื่องมือหรือสื่อสำคัญที่จะนำไปสู่รูปแบบอันแท้จริงของการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ได้อย่างเหมาะสม"

John Dewey ยังได้กล่าวต่อไปอีกว่า ในขอบข่ายของการศึกษาด้านศิลปปฏิบัติในการเรียน-การสอนในโรงเรียนนั้น ไม่ได้มีความหมายเพียงแค่ได้สัมผัสหรือปฏิบัติในกิจกรรมอาชีพอย่างปกติธรรมดาเท่านั้น แต่จะต้องให้ได้มาซึ่ง (1) ทักษะความสามารถในเชิงเทคนิคขั้นพื้นฐานพอที่จะประกอบสัมมาอาชีพได้บ้าง เช่น ในการเป็นผู้ประกอบอาชีพ (Cooks) หญิงผู้รับจ้างตัดเย็บเสื้อผ้า (Seamstresses) เป็นช่างไม้ (Carpenters) เป็นต้น (2) ใช้เครื่องมือ วัสดุ หรือสื่อกลาง

---

[1] Byram and Wenrich. Vocational Education and Practical Arts in the Community School. 1961, pp.85-86.

ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานหรือการผลิตนั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้จะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นในตัวเด็กและสามารถแสดงออกได้ด้วยตนเอง

จากทัศนะของปราชญ์ผู้ยิ่งใหญ่ทางการศึกษาสมัยใหม่ John Dewey ที่เกี่ยวกับการศึกษาด้านการงานหรือศิลปปฏิบัตินั้น ซึ่งจะมองเห็นได้อย่างแจ่มแจ้งประจักษ์ชัดทีเดียวว่า ศิลปปฏิบัติ (The Practical Arts) มีคุณค่าอย่างมากมายมหาศาลต่อการศึกษาของเด็ก ๆ เยาวชน หนุ่มสาว และแก่ผู้ใหญ่ คือปูพื้นฐานการทำงานและอาชีพ ตั้งแต่ชีวิตเยาว์วัยเป็นการเปิดประตูสู่โลกหรือสู่อาณาจักรแห่งการทำงานและอาชีพ (The World of Work) โดยกำหนดเนื้อหาที่พิจารณาแล้วว่าสำคัญเข้าไว้ในหลักสูตรระดับต่าง ๆ อย่างมีความหมายยิ่ง (Meaningful) และการกำหนดเนื้อหาสำคัญนั้น ซึ่งจะได้ใช้อบรมสั่งสอนเพื่อปลูกฝังอุปนิสัยที่มีคุณค่าตามที่ต้องการให้ฝังติดแน่นลงในตัวเด็ก และยิ่งกว่านั้นจะได้ใช้กระบวนการศิลปปฏิบัตินี้ เป็นปัจจัยอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ในเนื้อหาของวิชาการอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิผลอีกด้วย ศิลปปฏิบัติเป็นสื่อกลางสร้างเสริมความเจริญงอกงามและพัฒนาการ (Growths and Development) ด้านต่าง ๆ ให้แก่เด็ก ๆ ในโรงเรียนประถมศึกษา และแก่เยาวชนหนุ่มสาวในโรงเรียนมัธยมศึกษา

นอกจากนั้น ศิลปปฏิบัติยังเป็นเสมือนคันฉ่อง (Reflection) ส่องให้เห็นถึง "ความต้องการของเอกัตบุคคล (Individual Needs) หรือ งานต่าง ๆ ที่เด็กได้พัฒนาทำเป็นรูปร่างขึ้นมา (Developmental Tasks)" (Task = งานหรือการทำงานที่ต้องทำหนักทั้งกำลังแรงและปัญญา ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า Work หรือ Labor) โดยทั่วไปแล้วในการดำรงชีวิตของบุคคลทุก ๆ คนนั้น ย่อมได้รับผลสำเร็จในขั้นหรือระดับที่แตกต่างกันไป และที่เป็นผลเช่นนั้นส่วนมากแล้วก็มีอิทธิพลมาจากความต้องการของเอกัตบุคคลนั่นเอง

แต่ Havighurst[1] ได้ผนวกเอาความต้องการของเอกัตบุคคล และความต้องการของสังคม (Combined the Needs of the Individual and The Demands of Society) รวมเข้าด้วยกันเป็นรูปแบบของสังกัปใหม่ ซึ่งเขาเรียกว่า "Developmental Tasks" ซึ่งเขาได้ให้คำนิยามว่า "เป็นงานอย่างหนึ่ง (A Task) ที่เกิดขึ้นในห้วงระยะเวลาหนึ่งในการ

---

[1] Robert J. Havighurst. Developmental Tasks and Education. 1952, pp.2-4.

ดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลที่ประสบผลอันเป็นความสุข (Happiness) และเป็นผลสำเร็จของงานในที่สุด ในทางกลับกัน ถ้าการดำรงชีวิตไม่บรรลุผลเป็นความสุข (Un-Happiness) และไม่ได้รับการยอมรับจากสังคม (Disapproval by Society) แล้วก็จะไม่ก่อให้เกิดผลสำเร็จของงานในที่สุดด้วยเช่นกัน"

ดังนั้น งานหรือกิจกรรมศิลปปฏิบัติที่เด็กได้พัฒนาทำเป็นรูปเป็นร่างขึ้นมา (Developmental Tasks) ในห้วงระยะเวลาหนึ่งนั้น จะมีคุณค่ามากหรือน้อยแก่บุคคลแต่ละคนนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องสัมพันธ์กันกับความต้องการของเอกัตบุคคล และความต้องการของสังคม

จุดมุ่งหมายของศิลปปฏิบัติหรือการงาน

ศิลปปฏิบัติหรือการงาน ซึ่งมีขอบข่ายครอบคลุม 4 สาขาวิชาคือ (1) สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (2) สาขาวิชาเกษตรกรรมศิลป์ (3) สาขาวิชาคหกรรมศิลป์ และ (4) สาขาวิชาธุรกิจและพาณิชยศิลป์ ทั้ง 4 สาขาวิชามีจุดมุ่งหมายสำคัญดังต่อไปนี้

1. มุ่งให้ผู้เรียนเกิดอุปนิสัยรักงานหรือการทำงาน (Work Habits) ทั้งอุปนิสัยในการคิด (Thinking Habits) และอุปนิสัยในการทำงาน (Doing Habits) ตลอดจนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสนใจในการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ

2. ให้สามารถทำหรือประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ได้ตามระดับความสามารถและวัย (Maturation Levels) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวันของตน

3. ให้เกิดฝีมืองานหรือมีทักษะในการใช้มือทำงานได้อย่างชำนิชำนาญ และคล่องแคล่วว่องไวอย่างชนิดที่เรียกว่า "จับโน่น ฉวยนี่" (Manipuative Skills) และรู้จักใช้ศิลปะในการออกแบบ หรือหลักการออกแบบ (Principle of Design) ในการทำหรือประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ

4. ให้รู้จักใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์การทำงาน ตลอดจนการรักษาความปลอดภัย (Safety) และมีวินัย (Discipline) ในการทำงาน

5. ให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์หรือเป็นงานอดิเรก (Hobby) และเสริมสร้างความสนใจ ทัศนคติและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อการทำงานและการประกอบสัมมาอาชีพ

6. สร้างนิสัยการเป็นผู้บริโภคที่ดี (Good Consumer) โดยรู้จักการจับจ่าย คือ รู้จักเลือก-ซื้อ-หา และรู้จักใช้สอยคือ รู้จักใช้-เก็บ-ซ่อม-บำรุงรักษาได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

7. เพื่อการรู้จักสำรวจตนเอง (Self-Exploration) ให้ทราบความถนัดทางธรรมชาติ (Natural Aptitude) ความสนใจ (Interesting) และวิสัยสามารถ (Abilities) เพื่อเป็นแนวแนะตนเอง (Self-Guidance) และเพื่อการตัดสินใจเลือกศึกษาเล่าเรียนอาชีพหรือออกประกอบอาชีพตามที่ต้องการนั้นต่อไป

เกษตรกรรมศึกษา (Agricultural Education)

เกษตรกรรมศึกษา คือ โครงการการเรียนการสอนอย่างมีระบบ (A Systematic Program of Instruction) เพื่อความหวังหรือโอกาสในการปูพื้นฐานการสร้างเกษตรกร (Farmers) ในภายหน้า และการจัดองค์การเกษตรกรรมเพื่อมุ่งส่งเสริมให้ก้าวหน้าขึ้นทั้งในวิธีการจัดฟาร์ม และการดำรงชีวิตในท้องถิ่นชนบท (Farm Methods and Rural Living) โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อพัฒนาความสามารถต่าง ๆ ดังนี้

1. การเริ่มต้นและการสร้างความก้าวหน้าในการทำฟาร์ม (Beginning and Advance)

2. ประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าการเกษตร (Efficiency)

3. จัดผลประโยชน์ทางด้านการตลาด (Marketing)

4. ในการอนุรักษ์ดิน และทรัพยากรอื่น ๆ (Conservations)

5. การจัดหรือบริหารธุรกิจเกี่ยวกับฟาร์ม (Management)

6. การทำนุบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดี (Maintain)

โครงการเกษตรกรรมศึกษา แยกจัดเป็น 2 ด้านหรือ 2 สายคือ (1) จัดในด้านการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา (The Phase of General Education) ซึ่งเป็นการจัดในรูปแบบของศิลปปฏิบัติศึกษา (Practical Arts Educaiton) ที่เรียกว่า "เกษตรกรรมศิลปศึกษา" (Agricultural Arts Education) เป็นการจัดแรกเริ่ม ตั้งแต่ระดับอนุบาลศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น (2) จัดในด้านการศึกษาจำเพาะหรือวิสามัญศึกษา (The Phase of

Specialized Education) ซึ่งเป็นการจัดในรูปแบบของการอาชีวศึกษา (Vocational Education) ที่เรียกว่า "อาชีวเกษตรกรรม" (Vocational Agricultural Education) เป็นการจัดตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ปวช., หรือ วช.) จนถึงระดับอุดมศึกษาขั้นต้น (Junior College) คือ ปวส. ปวท. เป็นต้น ซึ่งทั้ง 2 ด้านต่างก็มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ที่เห็นได้อย่างชัดเจนดังนี้คือ

การอาชีวเกษตรกรรม มีเป้าหมายที่สำคัญเป็นเบื้องแรก (The Primary Purpose) คือเป็นการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเกษตรกรหรือชาวไร่-ชาวนา (Farmers) อย่างเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อความชำนิชำนาญในการทำนา-ไร่ (Proficiency in Farming) และเพื่อการดำรงชีวิต (Farm Living) ของเขาเหล่านั้น ตลอดจนความสัมพันธ์กับส่วนต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ด้านการประกอบสัมมาอาชีพ (จะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป)

เกษตรกรรมทั่วไปหรือเกษตรกรรมศิลป์ มีวัตถุประสงค์อันสำคัญยิ่ง (The Principal Objectives) ก็คือ การตระเตรียมหรือสร้างโอกาสและความพอเหมาะพอดีต่าง ๆ ทางการเกษตรกรรมแก่บุคคล (to fit those) ซึ่งไม่ได้มุ่งหมายหรือมีเจตนาเพื่อให้เป็นเกษตรกรหรือชาวไร่ชาวนาในขณะนั้น แต่ต้องการให้ประชากรเหล่านั้นมีความรับผิดชอบในฐานะที่ต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเกษตรกรรม และให้มีความเข้าใจอย่างดีที่สุดถึงสภาวการณ์ต่าง ๆ ทางการเกษตรกรรมในชุมชน หรือในท้องถิ่นของตน

ในสังคมประชาธิปไตย (Democratic Society) ในทั้งหมดของชีวิตบุคคลนั้น เราได้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตทางเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ฉะนั้นประชาชนในสังคมประชาธิปไตยทุกคนจึงมีส่วนช่วยกำหนดนโยบาย (Policies) ซึ่งจะมีผลต่อเศรษฐกิจด้านการเกษตรกรรมของเรา (Our Agricultural Economy)

Hamlin[1] ได้กล่าวในเรื่องนี้ว่า เราลองมาพิจารณาดูนโยบาย 10 ประการนี้ที่มีผลต่อการเกษตรกรรม ซึ่งเราทุก ๆ คนในสังคมได้ร่วมกันกำหนดขึ้นมาดังนี้

1. นโยบายการเก็บภาษี (Taxing Policies)

---

[1] Herbert M. Hamlin. Agricultural Education in Community Schools. 1949. pp.70-71.

2. นโยบายพิกัดอัตราภาษีศุลกากร (Tariff Policies)

3. การอุดหนุนช่วยเหลือเพื่อการเกษตรกรรม (Subsidies for Agriculture)

4. นโยบายการกำหนดราคาที่แน่นอนหรือการตรึงราคา (Price-Fixing Policies)

5. นโยบายการใช้พื้นที่ดิน (Land Use)

6. นโยบายการอนุรักษ์ดิน (Soil Conservation Policies)

7. นโยบายการควบคุมการผลิต (Production Controll Policies)

8. นโยบายการเฝ้าระวังและควบคุมเชื้อโรค (Policies Regarding The Control of Diseases)

9. นโยบายการเฝ้าระวังและควบคุมโรคร้ายหรือแมลงทำลาย (Insects Pests)

10. นโยบายการเฝ้าระวังและควบคุมหญ้าหรือวัชพืช (Weeds)

ซึ่งนโยบายด้านการเกษตรกรรมดังกล่าวนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของหมวดวิชาสังคมศึกษา (Social Studies) หรือโดยเฉพาะของสาขาวิชาเกษตรกรรมศิลป์ (Agricultural Asts) ในหมวดวิชาศิลปปฏิบัติหรือหมวดวิชาการงาน ซึ่งเป็นการให้การศึกษาทั่วไปแก่ประชาชนทุกคนและทุกวัย ฉะนั้นเขาทั้งหลายควรจะได้มีความรู้และความเฉลียวฉลาดขึ้น และมีความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองดีของสังคมในการแสดงออกทางด้านการเกษตรกรรม

<u>เกษตรกรรมศิลป์</u> (Agricultural Arts) เกษตรกรรมศิลป์ถือเป็นความรับผิดชอบที่สำคัญของโรงเรียนในอันที่จะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพื่อที่จะให้เด็ก ๆ ทั้งชายและหญิงทุกคนมีโอกาสได้ทำงานหรือสัมผัสกับวัสดุและกระบวนการผลิตทางเกษตรกรรม การทำไร่ ทำนา ทำสวน และเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้ความเข้าใจและความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจในผลงานหรือผลผลิตการเกษตรเป็นอย่างดี และมีโอกาสที่จะได้ใช้สติปัญญาของตนตัดสินใจในนโยบายต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วนั้น ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการเกษตรกรรม

นอกจากนั้น Hamlin[1] ยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า ความสามารถอื่น ๆ (Abilities) ที่เด็กชายและเด็กหญิงอาจกระทำได้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านการเกษตรกรรมทั่วไปหรือเกษตรกรรมศิลป์ มี 6 ประการดังนี้

---

[1] Ibid.

1. สามารถที่จะเลือกหรือไม่เลือก (To Choose or Against) ทางด้านการเกษตรกรรมเป็นหนทางดำเนินชีวิตหรือการประกอบอาชีพต่อไปในชุมชน

2. สามารถที่จะใช้ประโยชน์ (To Utilize) ในผลผลิตทางการเกษตรอย่างชาญฉลาดในฐานะเป็นผู้บริโภคที่ดี (Good Consumers)

3. สามารถที่จะหาความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน (To Enjoy) ด้วยการพักผ่อนหย่อนใจได้อย่างเหมาะสม จากงานหรือกิจกรรมการเกษตรดังเช่น การจัด-ดูแลสวน (Gardening) การจัดบริเวณ (Landscaping) หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์ (Livestock Raising) เป็นต้น

4. สามารถที่จะพูดคุยคบหาสมาคม (To Associate) กับเกษตรกร ชาวไร่ ชาวสวน ชาวนา และแลกเปลี่ยนความรู้ความสนใจซึ่งกันและกันได้อย่างสนุกสนานเป็นกันเอง

5. สามารถหาความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินกับสภาพธรรมชาติชนบท (To Enjoy the Countryside) และได้รับความสะดวกสบายและได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติด้านการเกษตรเหล่านั้น

6. สามารถที่จะได้พบปัญหาและใช้ข่าวสารข้อมูลทางการเกษตรต่าง ๆ (To Find and Use) เพื่อช่วยเหลือสนับสนุนงานหรือกิจกรรมการเกษตรที่นักเรียนได้เรียนรู้และสัมผัสอยู่นั้น

จากแนวคิดของ Hamlin ดังกล่าวแล้วนี้ ได้ให้ข้อเท็จจริงและสร้างความกระจ่างชัดเกี่ยวกับการเกษตรกรรมทั่วไป หรือเกษตรกรรมศิลป์ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเกี่ยวกับการงานเพื่อเตรียมความพร้อมไปสู่อาชีพ โดยจัดให้แก่เด็กทั่วไปทุก ๆ คนในช่วงระยะที่ยังเป็นวัยเด็กอยู่ เพื่อที่จะให้เขาเหล่านั้นได้เจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข ทั้งในตัวเมืองและในสังคมชนบท โดยที่เด็ก ๆ ต้องเดินทางไปโรงเรียนที่มักตั้งอยู่ในตัวเมือง โดยผ่านสภาวะของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทางเกษตรกรรม และเด็กบางคนก็มีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น ฉะนั้นในโอกาสต่อไปเขาทั้งหลายจะต้องได้มีโอกาสกำหนดนโยบาย หรือให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ ทางด้านการเกษตรกรรม ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีวิตในสังคมของเขาเอง ต่อเกษตรกร และต่อการทำเลือกสวนไร่นา

ดังนั้น ความรับผิดชอบของสังคมทในด้านการศึกษานั้น จึงมีความจำเห็นที่จะต้องจัดให้มีโปรแกรมการเรียน-การสอนศิลปปฏิบัติ สาขาเกษตรกรรมศิลป์ (Agricultural Arts) เข้าไว้ในโรงเรียนระดับต่าง ๆ ดังนี้

โครงการเกษตรกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา (The Elementary School Program) โครงการเกษตรกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา จะสร้างความสมบูรณ์เกี่ยวกับโอกาสและความเหมาะสมให้แก่เด็ก ๆ ทั้งชายและหญิง ในสิ่งต่อไปนี้

1. สามารถมองเห็นประโยชน์หรือคุณค่าด้วยสายตาที่แหลมคม (To Gain Insights) ที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตของสัตว์และพืชต่าง ๆ

2. ให้มีความรู้สึกซาบซึ้งและพึงพอใจ (Appreciation) ในผลิตผลที่เกิดจากเลือกสวนไร่นา ทั้งอาหาร (Foods) เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม (Clothings) และที่อยู่อาศัย (Shelter)

3. สามารถที่จะหาความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลินกับสภาพธรรมชาติของเลือกสวนไร่นา ทุ่งหญ้า ป่าไม้ และสิ่งต่าง ๆ ทางการเกษตร ตลอดจนได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งเหล่านั้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (To Enjoy the Countryside and Use its Facilities)

4. สามารถร่วมมือประสานงานการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการผลิต เพื่อให้บรรลุผลในผลผลิตทางการเกษตร (Participating)

อย่างไรก็ตาม ไม่ได้หมายความว่าโรงเรียนประถมศึกษาจะต้องกำหนดหรือจัดรูปแกรมในรูปแบบของเนื้อหาเษตรกรรมโดยตรง (A Body of Contents) และจะต้องสอนเนื้อหาเหล่านั้นแก่เด็กทุก ๆ คน และเหมือน ๆ กัน แต่ขอให้โรงเรียนประถมศึกษาพิจารณากำหนดเนื้อหาสำคัญและจัดดำเนินการเรียนการสอนที่โรงเรียนพิจารณาเห็นว่ามีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์และเกิดคุณค่าในการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรที่มีต่อการดำรงชีวิตประจำวันของเด็ก ๆ (For Their Agricultural Relationships and Uses)

โรงเรียนประถมศึกษาในชุมชนชนบทนั้น ครูทั่วไปมักจะให้การยอมรับในการมีพื้นฐานประสบการณ์การทำงานทางเกษตรกรรม (Farming Background Experiences) ของเด็ก ๆ เป็นส่วนใหญ่อยู่แล้ว ทั้งที่เป็นกิจกรรมตามหลักสูตรหรือกิจกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ก็ตาม แต่ข้อสำคัญมันอยู่ที่ว่า เราจะสามารถดึงเอาออกมาจากประสบการณ์พื้นฐานในการดำรงชีวิตของเด็ก ๆ ในเลือกสวนไร่นาและชุมชนชนบทของเขาได้อย่างไร (Drawn from The Experiences of Children Living on the Farm and Rural Community) เพื่อที่จะนำมาเชื่อมโยงวิชา

เกษตรกรรมศิลป์ให้เข้ากับวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรเช่น ให้เข้ากับวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และสังคมศึกษา เป็นต้น

ส่วนเด็ก ๆ ที่ดำรงชีวิตอยู่ในตัวเมือง ซึ่งมีพื้นฐานประสบการณ์แตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่มีพื้นฐานประสบการณ์ทางด้านธุรกิจต่าง ๆ (Businesses) ซึ่งครูจะต้องสามารถวางแผนจัดดำเนินการให้เขาเหล่านั้นได้ไปทัศนศึกษาทางด้านเกษตรกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ และจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ขึ้นระหว่างกิจการธุรกิจและเกษตรกรรม (Farm-Related Business) กิจกรรมในบ้านเช่น การจัดสวนในบ้าน การจัดบริเวณ การทำแปลงสวนครัว และการจัดกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ได้แก่ การจัดตลาดนัด งานออกร้านหรือการประกวดต่าง ๆ (Fairs or Festivals) ตลอดจนการจัดกิจกรรมชมรมหรือสโมสร (Clubs) เป็นต้น

ฉะนั้น ทั้งเด็กที่มีชีวิตอยู่กับธุรกิจในเมือง และเด็ก ๆ ที่อยู่ในเลือกสวนไร่นา ก็ควรจะได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกคนได้ร่วมมือร่วมใจกัน (Participation) ในอันที่จะใช้ "Active 4-H" คือ

Hear : ฟังอย่างพินิจพิจารณา

Head : ใช้สมองคิดและสร้างสรรค์

Heart : จิตใจสุขุมรอบคอบและกล้าหาญ

Hand : มีกิจนิสัยในการใช้มือทำงานอย่างมีทักษะ

ซึ่งในบางครั้งกิจกรรมการเกษตรอาจจะจัดทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน (ในบริเวณโรงเรียน) และนอกบริเวณโรงเรียน ซึ่งได้พิจารณาเลือกแล้ว เป็นต้นว่า

1. กิจกรรมการเพาะปลูกพืชผักผลไม้
2. การเลี้ยงดู-บำรุงรักษาชีวิตสัตว์
3. การแต่งกิ่งและการต่อตา
4. การฉีดพ่นยาป้องกันและกำจัดแมลง
5. การปลูกรั้วต้นไม้เตี้ย ๆ (Planting Shrubs) และ ฯลฯ

กิจกรรมการเกษตรต่าง ๆ เหล่านี้ จะเป็นแรงจูงใจในการเรียนนรู้ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ เป็นไปด้วยดี

โครงการเกษตรกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา (The Secondary School Program) โครงการเกษตรกรรมศิลป์หรือเกษตรกรรมทั่วไปนั้น เป็นสาขาวิชาหนึ่งของหมวดวิชาศิลปปฏิบัติ (หรือหมวดวิชาการงาน) ของหลักสูตรมัธยมศึกษา มีโรงเรียนหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ได้จัดสอนวิชาทางเกษตรศิลป์นี้โดยเชื่อมโยงกับการสอนวิชาต่าง ๆ ทางชีววิทยา (Biology) ซึ่งในการสอนนั้นก็มุ่งเน้นให้เรียนรู้โดยทั่ว ๆ ไป (Common Learning) ที่พอเป็นความรู้พื้นฐานทางด้านการเกษตรกรรมเท่านั้น

และมีโรงเรียนมัธยมศึกษาอีกหลายแห่งได้พยายามศึกษาค้นคว้าให้พบความต้องการต่าง ๆ ของเด็กชายและหญิง เพื่อที่จะจัดประสบการณ์ในการเกษตรกรรมให้ โดยจัดโครงการในรูปแบบของชมรม (a Club Program) หรือกิจกรรมอื่น ๆ เป็นการวางแผนเพื่อผนวกวิชาเกษตรกรรมศิลป์นี้เข้ากับหมวดวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรมัธยมศึกษา

1. สรุปโครงการเกษตรกรรมศิลป์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Agricultural Arts for The Junior High School) โครงการเกษตรกรรมศิลป์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น นักเรียนทุกคนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเกษตรกรรม

สำหรับนักเรียนมัธยม 1 (Grades 7) นักเรียนจะมีความรู้หรือรับรู้รับทราบต่อไปนี้

(1) การจัดสวน (Gardening)

(2) การเพาะเลี้ยงเป็ดไก่ (Poultry Raising)

(3) การอนุรักษ์ดิน (Soil Conservation)

(4) การเพาะปลูกพืชผักสวนครัวและไม้ดอกต่าง ๆ (Growing)

(5) การจัดบริเวณ (Landscaping)

(6) การซื้อขายผลผลิตทางการเกษตร (Purchasing and Consuming)

(7) โอกาสและความเหมาะสมในการประกอบอาชีพทางการเกษตร และการดำเนินชีวิตในชุมชน (Opportunities)

สำหรับเนื้อหาในหลักสูตรมัธยม 2-3 (Grades 8-9) ในสองปีหลังนั้น นักเรียนจะได้เรียนรู้ในเนื้อหาสำคัญที่เกี่ยวกับความปลอดภัย และการใช้ข่าวสารข้อมูลทางการเกษตร (Securing and Using Agricultural Information) ได้แก่

(1) การเลี้ยงหมู เลี้ยงสัตว์ และการปลูกพืชต่าง ๆ

(2) งานช่างไม้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกสร้างฟาร์ม (Elementary Farm Carpentry)

(3) การตรวจหาและควบคุมวัชพืช (Weeds) แมลง (Insects) และโรคพืช (Plant Diseases)

(4) การคัดเลือกปศุสัตว์ต่าง ๆ (Live-Stock Selection)

(5) การบันทึกเหรือเก็บสถิติเบื้องต้นเกี่ยวกับฟาร์ม (Elementary Farm Record Keeping)

ในการเรียนการสอนมุ่งเน้นที่การปฏิบัติการ (Practical) โดยให้พิจารณาเลือกเนื้อหาหรือเรื่องราวดังกล่าว ซึ่งพิจารณาเห็นว่านักเรียนสามารถที่จะปฏิบัติได้ทันทีก่อนเป็นลำดับไป

2. <u>สรุปโครงการเกษตรกรรมศิลป์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย</u> (Agricultural Arts for the Senior high School) เราทราบมาในตอนต้นแล้วว่า โครงการเกษตรกรรมศิลป์นั้นเป็นด้านหนึ่งของเกษตรกรรมศึกษา ที่มุ่งหมายสำคัญเพื่อการตระเตรียมพื้นฐานหรือสร้างโอกาสและความพอเหมาะพอดีต่าง ๆ ทางการเกษตรกรรมแก่บุคคลคือเยาวชนในวัยรุ่นทั้งชาย-หญิง

ฉะนั้น โครงการเกษตรกรรมศิลป์ในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มัธยม 4-6 (Grades 10-12) ซึ่งนักเรียนทุกคนจะได้เรียนรู้ด้านการปฏิบัติ (Practical) ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหาทางการเกษตรกรรมต่าง ๆ ภายนอกโรงเรียนที่นักเรียนทุกคนได้เผชิญหน้าอยู่ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

(1) ปัญหาการจัดสวน (Gardening)

(2) การจัดบริเวณ (Lanscaping)

(3) การเพาะปลูกพืชผลต่าง ๆ (Fruit Growing)

(4) การเพาะเลี้ยงเป็ดไก่ (Poultry Raising)

(5) ตลอดจนปัญหาในการเก็บเกี่ยวพืชผลหรือผลผลิตการเกษตร (Farm Crops)

(6) ปัญหาการเพาะเลี้ยงปศุสัตว์ต่าง ๆ (Raising Live-Stock)

ส่วนในการเรียนนการสอนนั้น กิจกรรมการปฏิบัติการส่วนหนึ่งเป็นการจัดฟาร์มในโรงเรียนเป็นโครงการของกลุ่มนักเรียนกลุ่มต่าง ๆ หรือรวมทั้งห้องเรียน (A Group or Class Project) และกิจกรรมอีกส่วนหนึ่งเป็นการจัดไปศึกษาปัญหาการเกษตรกรรมนอกสถานที่ (Field Trips) เป็นต้นว่า ไปศึกษา (To Trips)

(1) สหกรณ์ของกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ (Farmers' Co-Operatives)

(2) วิทยาลัยเกษตรกรรม (The Colleges of Agriculture)

(3) สถานที่ผลิตหรือขายนม-เนยต่าง ๆ (Creamentes)

(4) โรงงานบรรจุอาหารกระป๋องต่าง ๆ (Canning Factories)

(5) ตลอดจนโรงงานผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรและอุตสาหกรรม

ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ จะเป็นหนทางก่อให้เกิดผลแก่เยาวชนหนุ่มสาวที่เป็นความเข้าใจอันดี (Understanding) และความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจ (Appreciation) ที่เกี่ยวกับการเกษตรกรรม

ธุรกิจและพาณิชยศึกษา
(Business and Distributive Education)

ก่อนที่จะพูดถึงการศึกษาทางด้านธุรกิจและพาณิชยศึกษานั้น ควรได้ทำความเข้าใจในขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะหรือธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและพาณิชยกรรมเสียก่อนดังนี้

1. <u>ความหมายและลักษณะหรือธรรมชาติทางธุรกิจและพาณิชยกรรม</u> ในทางธุรกิจและพาณิชย์กรรมนั้น มีกิจกรรมหลายประการที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ได้แก่ กิจกรรมการผลิต การจัดจำหน่าย และการบริโภค ซึ่งต่างก็เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลผลิต (Products) คือหมายถึงสินค้าและบริการ (Goods and Services) ที่สนองตอบความต้องการของผู้บริโภค ในกิจกรรมดังกล่าวนับแต่เมื่อมนุษย์มีความต้องการในสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ก็จะมีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับธุรกิจการผลิตขึ้นมา ซึ่งได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม เทคโนโบยีการผลิตและอื่น ๆ จากนั้นก็เกิด

กิจกรรมอื่นตามมาคือ ตัวแทนจำหน่าย ร้านค้าส่ง ร้านค้าปลีก ตลอดจนสถาบันการเงิน การประกันภัย ต่าง ๆ ฯลฯ ที่จะช่วยสนับสนุนทั้งการผลิต การจำหน่าย และการบริโภค

ฉะนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานทางเศรษฐและสังคม ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการใช้แรงงาน วัตถุดิบ ราคา และต้นทุน ตลอดจนความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับหลักจิตวิทยาและกับการพิจารณาและตัดสินใจของสังคมด้วย

รศ.ประภาศรี อมรสิน (กล่าวไว้ใน เอกสารการสอน มสธ. : การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ. 2532 : 507) "ธุรกิจและพาณิชยกรรม หมายถึง กิจกรรมของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการสนองความต้องการ หรือชักจูงให้เกิดความต้องการในสินค้าและบริการ ซึ่งมีผลกระทบต่อความรู้ทางเทคนิค วิธีวิทยาศาสตร์ หลักเศรษฐศาสตร์ พฤติกรรมของมนุษย์และความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งอิทธิพลต่าง ๆ ทางการสร้างสรรค์และงานที่ทำเป็นประจำ และการกระทำที่ต้องมีวินัยส่วนตัวของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน"

ลักษณะของธุรกิจและพาณิชยกรรมในปัจจุบัน ซึ่งสามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญได้ดังนี้

(1) ความแปลี่ยนแปลง (Change) ธุรกิจและพาณิชยกรรมปัจจุบันนี้มีความเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูงและรวดเร็วมาก

(2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Sciences and Technology) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทต่อการพัฒนาทั้งการผลิต การจำหน่าย และการบริโภคเป็นอย่างมาก

(3) การตลาดและการผลิต (Margeting and Production) ในกระบวนการผลิตและการตลาด ปัจจุบันจะมีการแบ่งปันมากขึ้น การลงทุนจะเพิ่มสูงขึ้น ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์และยุทธวิธีต่าง ๆ ยิ่งขึ้นด้วย

(4) การต่างประเทศ (International) เนื่องจากการแข่งขันมิได้มีแต่ภายในประเทศเท่านั้น ได้ขยายวงกว้างไปสู่ตลาดโลก (World Market) จึงต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจระหว่างประเทศ ตลอดจนสภาวะทางเศรษฐกิจ ภาษีนำเข้า-ส่งออก และการปฏิบัติพิธีการทางการค้า ในแต่ละประเทศคู่ค้าด้วย

(5) ข้อมูลข่าวสาร (Informations) การแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาพิจารณาตัดสินใจ ทำการวิจัย การวิเคราะห์ระบบข้อมูลเพื่อการจัดการ และรวมถึงการประมวล

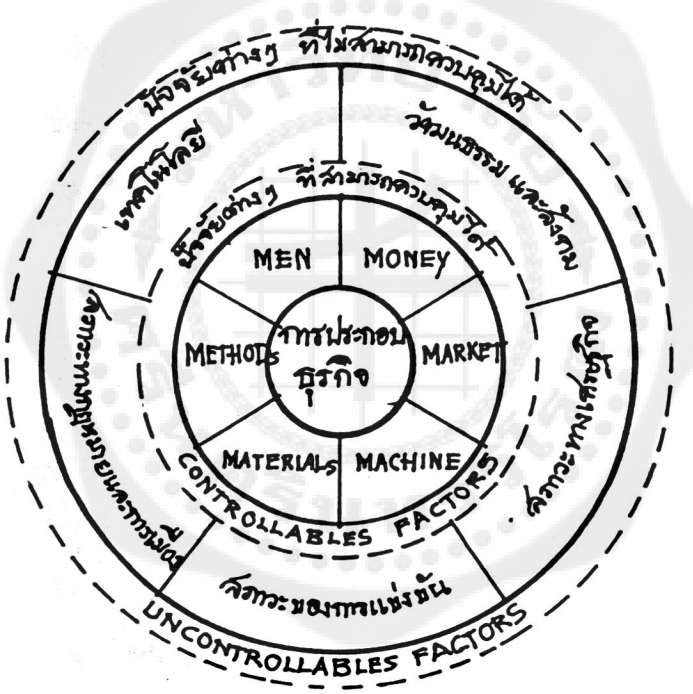
ข้อมูล (Data Processing) ฉะนั้นข้อมูลข่าวสารจึงเป็นหัวใจสำคัญอันหนึ่งของการบริหารและพัฒนาธุรกิจและพาณิชยกรรม

2. <u>สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและพาณิชยกรรม</u> ในระบบสภาพแวดล้อม (The Environmental System) ทางธุรกิจและพาณิชยกรรม อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

(1) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สามารถควบคุมได้ (Controllable Factors)

(2) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Un-Controllable Factors)

ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



<u>รูปที่ 3.1</u> แผนภูมิแสดงระบบสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและพาณิชยกรรม

ธุรกิจและพาณิชยศึกษา (นอบข่ายและความหมาย)

ธุรกิจและพาณิชย์ศึกษา (Business & Distributive Eduation) เป็นการศึกษาทางด้านธุรกิจและการค้าขายต่าง ๆ โดยแบ่งการศึกษาทางด้านนี้ออกเป็น 2 ส่วน หรือ 2 ฝ่าย ด้วยกันคือ (1) ธุรกิจและพาณิชย์ทั่วไป (General Business & Distribution Eduation or the Common Needs) ซึ่งจัดการศึกษาหรือการเรียนการสอนในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง

ของศิลปปฏิบัติ (A Part of the Practical Arts Education) ที่เรียกว่า "ธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ศึกษา (Business & Distributive Arts Education)" และ (2) อาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรม (Vocational Busines & Distributive Eduation) เป็นการศึกษาของนักเรียน ผู้ซึ่งปรารถนาจะตระเตรียมเพื่อเข้าสู่งานอาชีพทางธุรกิจและการพาณิชย์อย่างมีประสิทธิภาพ

ธุรกิจและพาณิชยศิลป์ศึกษา (General Business & Distributive Educaiton or Business & Distributive Arts Eduction) กิจกรรมและปัญหาทั่ว ๆ ไปทางธุรกิจและพาณิชยกรรมที่มีต่อประชาชนทั้งหมดนั้น คือ เนื้อหาวิชา (The Subject-Matter) ในรูปแบบของโปรแกรมหรือโครงการธุรกิจและพาณิชย์ทั่วไป หรือธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ ซึ่งจะช่วยให้

1. บุคคลสามารถที่จะปรับตัวในสิ่งที่จำเป็นต่าง ๆ ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของเขาได้ และ

2. จะช่วยสร้างหรือทำให้เกิดความรู้พื้นฐาน (Basic Knowledge) ทักษะ (Skills) อุปนิสัย (Habits) ทัศนคติ (Attitudes) อุดมคติ (Ideals) และความเข้าใจต่าง ๆ (Understandings) เพื่อความสำเร็จของการดำรงชีวิตในสิ่งแวดล้อมทางด้านธุรกิจและพาณิชยกรรม

ธรรมชาติและหน้าที่ทางด้านธุรกิจและพาณิชยกรรมของบุคคลและครอบครัวของเรานั้น จะทำให้เกิดเอกภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งมีปัญหามากมายที่คนเราจะต้องเผชิญหน้าอยู่ และมีหลายอย่างที่จะต้องตัดสินใจใช้ธรรมชาติทางธุรกิจและพาณิชยกรรมเข้าแก้ไขปัญหาเหล่านั้น

เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะคาดหวังได้ว่า (To Expect) การศึกษาทั่ว ๆ ไป (General Eduction) ของเด็ก ๆ และผู้ใหญ่ทุกคน มุ่งให้ประสบการณ์ต่าง ๆ แก่บุคคล เพื่อที่จะสามารถวางแผนและปฏิบัติในหน้าที่ทางธุรกิจและพาณิชยกรรมส่วนตนและครอบครัวที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและอื่น ๆ ที่ค่อนข้างจะยุ่งยากซับซ้อนอยู่แล้วนั้นได้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น จึงพอจะกำหนดนิยามหรือความหมายได้ว่า ธุรกิจและพาณิชย์ทั่วไปหรือธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ (General Business & Distribution or Business & Distributive Arts) คือ ความตอ้งการที่จะฝึกหัด (Training) ผู้เรียนให้บรรลุผลครบถ้วนที่กำหนดขอบเขตไว้ ดังนี้

1. ในกิจกรรมธุรกิจและพาณิชยกรรมประจำวันแต่ละอย่างของบุคคลนั้น จะต้องให้สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Carry on Efficiency) ทั้งในธุรกิจการดำรงชีวิตส่วนตัวและขอบครอบครัว

2. ในแต่ละกิจกรรมธุรกิจและพาณิชยกรรมนั้น ทุกคนจะต้องมีความเข้าใจและให้ร่วมมือกันปฏิบัติธุรกิจการดำเนินชีวิต (Understanding and Participation) ทั้งที่เป็นของชุมชนและประเทศชาติ กล่าวคือ หากไม่สามารถสร้างความเข้าใจ และความร่วมมือให้เกิดขึ้นได้ จะมีผลโดยตรงต่อบุคลิกภาพซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความผาสุก (Well-being) ของประชาชนทุกคนเป็นอย่างมาก

3. ถ้ามีความเข้าใจกันเป็นอย่างดีในแต่ละกิจกรรมธุรกิจและพาณิชย์ดังกล่าวก็จะเป็นปัจจัยสำคัญ ในการสร้างความมั่นคงหรือความอยู่ดีมีสุขทางเศรษฐกิจ (World Economic Well-being) แก่ประชาชน สังคมและประเทศชาติในที่สุด

จากคำจำกัดความดังกล่าวเป็นการกำหนดขอบเขตอย่างกว้าง ๆ ของธุรกิจและพาณิชยศิลป์รวมทั้งทำความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจของชุมชน ของรัฐ ของประเทศชาติ และระดับโลก (World Levels)

โปรแกรมหรือโครงการธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์เป็นการวางแผนเพื่อที่จะพัฒนาความสามารถของบุคคลใน 2 ประการคือ

1. พัฒนาความสามารถต่าง ๆ ในทางเศรษฐกิจและสังคม (Social-Economic Competencies)

2. พัฒนาความสามารถต่าง ๆ ทางธุรกิจและพาณิชย์ในฐานะผู้บริโภค (Consumer)

จากความสามารถทั่ว ๆ ไปในทางธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ดังกล่าว ซึ่งเป็นภาระหน้าที่ขั้นพื้นฐาน ที่จะสร้างความเข้าใจและความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจ (Understandings and Appreciations) เป็นสำคัญ ซึ่งไม่ได้เน้นเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ (Skills)

ฉะนั้น ธุรกิจและพาณิชยกรรมจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ของเด็ก ๆ ทุกคนตั้งแต่วัยเด็กเริ่มต้นหรือในระดับชั้นอนุบาลศึกษาเป็นต้นมา กล่าวคือ เด็กเล็ก ๆ เขาจะได้รับเงินค่าขนมกลางวันประจำสัปดาห์ เด็ก ๆ จะได้ใช้เงินซื้อหาจากร้านขายของชำ (Grocery Store) ที่อยู่บริเวณหมู่บ้านของเขา และมักแบ่งเงินส่วนหนึ่งเก็บออมไว้ในกระปุกออมสิน หรือนำฝากบัญชี

ออมสินไว้กับธนาคาร เป็นต้น อันเป็นกิจกรรมทางธุรกิจและพาณิชยกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่เด็ก ๆ ต้องสัมผัสกับปัญหาธุรกิจและพาณิชยกรรมเหล่านี้อยู่อย่างเป็นปกติประจำวัน

โครงการธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา

เป็นที่ยอมรับกันว่า ปัญหาและความต้องการต่าง ๆ ของเด็ก มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับธุรกิจและพาณิชยกรรม และเพื่อที่จะให้เกิดประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เด็ก ๆ เขาสามารถวางแผนแก้ปัญหาด้วยตัวของเด็กเองได้ และให้เด็กได้เจริญงอกงาม และพัฒนาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ทางธุรกิจและพาณิชยกรรม ต่อไปนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการผลิต (Productions)
2. กระบวนการขนส่งต่าง ๆ (Transportations)
3. กระบวนการค้าขาย (Distributions)
4. การติดต่อสื่อสาร (Communications)
5. การเงินและการบัญชี (Finances)
6. การชำระภาษีต่าง ๆ (Taxations)
7. เกี่ยวกับการลงทุนและแรงงาน (Capital and Labor)
8. การจัดองค์การภายใน (The Internal Organization)
9. การบริหารงานและการควบคุม (Management and Control)

เมื่อปัญหาและความต้องการของผู้เรียนมีปรากฏเป็นหัวข้อสำคัญ ดังที่กล่าวมานี้ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องบรรจุเป็นเนื้อหาวิชาที่สำคัญนี้เข้าไว้ในหลักสูตรส่วนของธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ ซึ่งในระดับโรงเรียนประถมนี้ อาจจะจัดสอนรวมอยู่ในกลุ่มศิลปปฏิบัติ (หรือกลุ่มวิชาการงาน) และมักจะสอนสอดแทรกอยู่ในเนื้อหาหรือวิชาอื่น ๆ เสมอ

โครงการธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

กิจกรรมและปัญหาต่าง ๆ ทางธุรกิจและพาณิชยกรรมของเยาวชนชาย-หญิงในโรงเรียนมัธยมศึกษานั้นมีอย่างซับซ้อน และหลากหลาย (Complex & Varied) ธุรกิจและพาณิชยกรรมเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการดำรงชีวิตของเยาวชนวัยรุ่น (An important part of the life of an adolescent) เป็นต้นว่า

1. ในการเลือกซื้อหาสินค้าและบริการต่าง ๆ (Goods and Services)
2. ในบางอย่างอาจต้องเลือกซื้อหาด้วยระบบการผ่อนส่ง (Installment Plan)
3. เพื่อประโยชน์ในการสมัครเข้าทำงานและการพิจารณาของนายจ้าง
4. เพื่อประโยชน์ในการฝากเงินและการใช้บริการอื่น ๆ ของธนาคาร (Saving and others many services)
5. เพื่อประโยบน์ในการสนับสนุนรัฐด้วยการซื้อพันธบัตรของรัฐบาล (Government bond)

ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ นับเป็นปัญหาและเป็นความจำเป็นในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันของแต่ละบุคคล อย่างที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องบรรจุเนื้อหาสำคัญดังกล่าวนี้เข้าไว้ในหลักสูตรหรือโครงการธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเยาว์ชนหนุ่มสาวทุก ๆ คน จัดเป็นวิชาและรวมอยู่ในกลุ่มวิชาศิลปปฏิบัติ (หรือกลุ่มวิชาการงานในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นของเราปัจจุบัน)

คหกรรมศึกษา (Home - Making Eduation)

คหกรรมศึกษา (Home - Making Educatmon) เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในบ้านเรือนและครอบครัว โดยมีความมุ่งหมาย (Purposes) ในการจัดโปรแกรมการสอนในโรงเรียนที่แตกต่างกันใน 2 ลักษณะ หรือ 2 ด้านด้วยกันคือ

1. เป็นการจัดการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา (General Education) ด้วยการเน้น "การพัฒนาความเข้าใจที่โปร่งใส (Developing Insight)" อันได้แก่ ความรู้สึกซาบซึ้ง

พึงใจ (Appreciations) ทัศนคติ (Attitudes) ทักษะ (Skills) และความเข้าใจอันดี (Understandings) ในวิถีการดำรงชีวิตในบ้านเรือน (in home life) ที่เรียกการจัดการศึกษาแบบนี้ว่า "คหกรรมศิลป์ หรือคหกรรมศิลป์ศึกษา (Home-making Arts Eduction)" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของศิลปปฏิบัติ (The Practical Arts) เป็นการจัดแรกเริ่มตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น

2. เป็นการจัดการศึกษาจำเพาะหรือสามัญศึกษา (Specialized Education) ที่เรียกว่า "อาชีวคหกรรม (Vocational Home-making Education)" เป็นการจัดตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ปวช., วช.) จนถึงระดับอุดมศึกษาขั้นต้น (Junior college) คือ ปวส. และ ปวท. เป็นต้น

คหกรรมศิลป์ศึกษา (Home-making Arts Education)

ทุกคนคงจะได้พบหรือคุ้นเคยกับพฤติกรรมของบุคคลในสิ่งเหล่านี้มาแล้วเป็นอย่างดี เช่น

- การดำรงชีวิตในบ้านเรือนและครอบครัว (Home and Family Living)
- การดำรงชีวิตในครอบครัว (Family Living)
- การดำรงชีวิตประจำวันในครอบครัว (Everyday Family Living)
- การดำรงชีวิตของบุคคลและครอบครัว (Personal & Family Living)

โดยที่พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ของบุคคล จัดเป็นการศึกษาโดยทั่วไป (General Education) ซึ่งเป็นการวางแผนเพื่อทุก ๆ คน (Designed for Everyone) ทั้งเด็กทั้งผู้ใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นชายหรือหญิง

ความมุ่งหมายพื้นฐานของการศึกษาเพื่อการดำรงชีวิตในบ้านเรือนและครอบครัว (The Basic Aim of Eduction for Home and Family Living) ก็คือเพื่อที่จะช่วยส่งเสริมบุคคลให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย มีประโยชน์หรือมีคุณค่า และด้วยความพึงพอใจในส่วนของชีวิตบุคคล ครอบครัว และชุมชน ซึ่งการศึกษาในส่วนของการดำรงชีวิตในบ้านเรือนและครอบครัวทั้งหมดดังกล่าวก็คือ คหกรรมศิลป์ศึกษาซึ่งจัดเป็นแขนงวิชาหนึ่ง (an offshoot) ของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (Home Economics) โดยแตกต่างกันที่ (1) ลักษณะทางธรรมชาติ (Nature) และ (2) ความมุ่งหมาย (Purpose)

วิชาคหกรรมศาสตร์ (Home Economics) นั้น มีจุดเน้นที่ (1) ความรู้ทางเทคนิคหรือวิชาการ (Technical Knowledge) และ (2) ทักษะต่าง ๆ (Skills) เพื่อประโยชน์ในบ้านเรือน

ส่วนวิชาคหกรรมศิลป์หรือการศึกษาเพื่อการดำรงชีวิตในบ้านเรือนและครอบครัวนั้น ที่เกี่ยวกับการใช้มือทำงานต่าง ๆ รวมทั้งการเรียนรู้เรื่องอาหาร (Foods) และเสื้อผ้า (Clothings) โดยเน้นที่ความสำคัญในการดำเนินชีวิตร่วมกันกับบุคคลต่าง ๆ ในครอบครัว อาทิเช่น บุตร ภรรยา พ่อแม่ ปู่ย่าตายาย เป็นต้น ตลอดจนการเรียนรู้การดำรงชีวิตในระบบหรือวิถีทางประชาธิปไตยในบ้านเรือน (Democratic Home Living) ซึ่งจะสามารถนำไปสู่วิถีความสัมพันธ์กันในชุมชนได้เป็นอย่างดีต่อไป

ส่วนการเรียนการสอนถึงการดำรงชีวิตในครอบครัวอย่างจำเพาะหรือที่เรียกว่าการอาชีวคหกรรมนั้น มักจะใช้ครูวิชาคหกรรมศาสตร์โดยตรงเป็นผู้สอน หรือใช้ครูรูปแบบใหม่ที่สามารถสอนได้ทั้งฝ่ายคหกรรมศาสตร์หรืออาชีวคหกรรม (The Home-Economics Teachers) และฝ่ายคหกรรมศิลป์ (The Home-making Teachers)

แวนฮอร์น (Van Horn)[1] ได้อธิบายถึง "บทบาทของครูคหกรรมศิลป์ (The Role of the Home-making Teachers)" และพร้อมทั้งให้ความหมายของคำว่า "Family Life Education" ไว้ดังนี้

1. บทบาทสำคัญของครูคหกรรมศาสตร์ในรูปแบบใหม่ก็คือ เป็นผู้เตรียมความพร้อมต่าง ๆ อย่างเพียงพอให้แก่เด็กเยาวชนคนหนุ่มสาว ที่พร้อมจะเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว และของทุก ๆ คนในบ้าน ในการร่วมมือกันสร้างความสุขสมบูรณ์ให้แก่ครอบครัว ฉะนั้นหน้าที่สำคัญของครูคหกรรมศาตร์รูปแบบใหม่ที่มักจะทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 หนทางนี้ (in one of three ways)

(1) เพื่อที่จะช่วยให้บุคคล ครอบครัว และชุมชน มองเห็นความสำคัญและให้การยอมรับในคุณค่าต่าง ๆ ของการดำรงชีวิตในครอบครัว

---

[1] Rua Van Horn. Home Economics in the Problem of Family Life Educaiton. The Indiana Teacher, Vol.19, No.9, May, 1968.

(2) เพื่อที่จะช่วยทุกคนในครอบครัวสามารถใช้ทรัพยากรทุกอย่างในครอบครัว (Family Resources) ได้อย่างชาญฉลาด ที่สามารถมองเห็นความรับรู้ใสในคุณค่าและปัญหาทั้งหมดของทรัพยากรเหล่านั้น (in the light of these values and their unique problems)

(3) เพื่อที่จะสนับสนุนให้ชุมชนพยายามทำความเข้าใจและตกลงกันในปัญหาและสถานการณ์ต่าง ๆ ของสังคมอันเป็นผลจากการดำรงชีวิตของครอบครัวต่าง ๆ ทั้งนี้ก็เพื่อความเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความร่วมมือร่วมใจกันอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Efficiency and Effectiveness)

2. การศึกษาของการดำรงชีวิตในครอบครัว (Family Life Education) คือ ภาระหน้าที่ความร่วมมือที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตในครอบครัวและปัจจัยต่าง ๆ ทางสรีรศาสตร์พื้นฐาน (Basic Physiological) ปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคม (Psychological, and Sociological Factors) ซึ่งสิ่งดังกล่าวเหล่านี้แหละที่จะเป็นตัวกำหนดด้านคุณภาพ

ความมุ่งหมายของการศึกษาของการดำรงชีวิตในครอบครัวคือ เป็นผลสำเร็จอันเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในหลักสูตรวิชาต่าง ๆ จากวิชาชีววิทยา (Biology) จิตวิทยา (Psychology) มนุษยวิทยา (anthropology) คหกรรมศาสตร์ (Home-Economics) สังคมวิทยา (Sociology) การดนตรี (Music) และวิชาสุขวิทยาทางจิต (Metal Hygiene) ซึ่งได้กล่าวถึงมาบ้างแล้ว

คหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา

นับแต่บุคคลได้เริ่มต้นชีวิตครั้งแรกในบ้านเรือน ในฐานะสมาชิกคนหนึ่งของหน่วยครอบครัว ความจำเป็นที่ต้องการการศึกษาก็เพื่อที่จะช่วยบุคคลในการปรับตัวในด้านหนึ่งของชีวิต ซึ่งเป็นความต้องการที่ต่อเนื่องเชื่อมโยงตั้งแต่ในบ้าน ในครอบครัว และออกไปสู่ชุมชนหรือสังคม นับแต่มีความรับผิดชอบและความมีมนุษยสัมพันธ์ของบุคคลที่มีต่อกันในครอบครัว เพื่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลทั้งเป็นความเจริญงอกงามและวุฒิภาวะต่าง ๆ ฉะนั้นโปรแกรมต่าง ๆ ของโรงเรียนจะต้องเป็นผู้สร้างหรือดำเนินการเพื่อการศึกษาของการดำรงชีวิตในบ้านเรือนและครอบครัว ซึ่งจะเริ่มต้นขึ้นในโรงเรียนประถมศึกษา (Beginning in The Elementary School) และต่อเนื่องไปในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษา

การเรียนการสอนคหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษาจะมีการเรียนการสอนที่แยกออกมาเป็นวิชาต่างหากนั้นนาน ๆ ครั้ง ส่วนใหญ่มักจะจัดสอดแทรกและผสมผสานร่วมไปกับการเรียนเนื้อหาวิชาอื่น ๆ เช่น ในวิชาสังคมศึกษา ในวิชาวิทยาศาสตร์และในวิชาอื่น ๆ เป็นต้น การเรียนการสอนคหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษานั้นนิยมใช้ "วิธีการดำรงชีวิตในสังคม (The Social-Living Approach)" นั่นคือ นำปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบ้านและครอบครัวนำมาพิจารณากำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้แก่เด็ก ๆ

คหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

เมื่อได้เริ่มต้นการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาแล้ว จึงต่อเนื่องมาในหน่วยของการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่อาจจะรวมเข้าไว้ในหลักสูตรวิชาเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ (Existing Courses) โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับ "วิชาสามัญที่เรียนรู้ร่วมกัน (The Common Learning Courses)"

ถ้าในหลักสูตรวิชาแกน (Core Curriculum) แนวคิดก็คือ การใช้ปัญหาต่าง ๆ ในบ้านและครอบครัวมาเป็นตัวกำหนดปัญหาในการเรียนรู้ เพื่อให้ความรู้เบื้องต้นอย่างเป็นธรรมชาติที่สุด การสอนโดยวิธีนี้จำเป็นต้องกำหนดคุณสมบัติเฉพาะต่าง ๆ เพื่อสอดคล้องและเหมาะสมกับบุคคลคือตัวผู้เรียน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการทดลอง เครื่องมือและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ ที่เป็นวิชาสามัญที่เรียนรู้ร่วมกันทุกคน

อุตสาหกรรมศึกษา (Industrial Education)

อุตสาหกรรมศึกษา เป็นการจัดการศึกษาประเภทหนึ่งของการศึกษาทั้งหมดที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับกระบวนการงานอุตสาหกรรมโดยตรง (Related to Industry) โดยแบ่งวิธีการหรือกระบวนการจัดการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนหรือ 2 ฝ่ายที่ต่อเนื่องกันตามลำดับ ดังนี้

1. อุตสาหกรรมศิลป์ หรืออุตสาหกรรมศึกษาทั่วไป (Industrial Arts Education or General Industrial Education) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา

(General Education) เป็นการวางโครงการให้การศึกษาแก่เด็กชายและเด็กหญิง (รวมทั้งผู้ใหญ่ชาย-หญิง) เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตอยู่ในโลกแห่งการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

2. อาชีวการช่างและอุตสาหกรรม (Vocational Trade and Industrial Education) เป็นการวางโครงการเตรียมบุคคลเพื่อประโยชน์ในการเข้าสู่งานอาชีพทางช่างและอุตสาหกรรม ซึ่งในส่วนหรือฝ่ายที่ 2 นี้ ยังรวมไปถึงการจัดการศึกษาทางด้านเทคนิคศึกษา (Technical Education) อีกด้วย

อุตสาหกรรมศิลป์หรืออุตสาหกรรมศึกษาทั่วไป

(Industrial Arts Eduction)

ก่อนอื่นมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความมุ่งหมายของการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา คือการมุ่งให้นักเรียนนได้คุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อมที่เขาจะต้องดำรงชีวิตอยู่ ด้วยเหตุนี้เขาเหล่านั้นจึงต้องมีความสามารถที่จะจัดและดำเนินการกับสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนั้นได้อย่างมีประสิทธิผล ฉะนั้นการศึกษาทั่วไปของเด็ก ๆ ของเยาวชนวัยรุ่นและผู้ใหญ่ จึงเป็นการจัดประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อที่จะเติมแต่งให้แก่เขาเหล่านั้น ในการที่จะดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของระบบอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ความหมายของอุตสาหกรรมศิลป์

วิลเบอร์ (Wilber)[1] ได้อธิบาย "อุตสาหกรรมศิลป์ในฐานะที่เป็นการศึกษาทั่วไปนั้นหมายถึง การศึกษาในงานอุตสาหกรรมสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบองค์การ (Organization) วัสดุต่าง ๆ (Materials) การประกอบอาชีพ (Occupations) กระบวนการทำงานการผลิต (Process) และผลิตภัณฑ์ (Products) ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เป็นผลจากธรรมชาติหรือลักษณะของสังคมอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี (The Industrial and Technological nature of society)"

---

[1] Gordon O Wilber. Industrial Arts in General Education. Scranton, Penna. 1954. p.2.

คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการวางแผนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมศิลป์ของสมาคมการอาชีวศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (AVA : The American Vocational Association of America)[1] ได้ให้ความหมายของอุตสาหกรรมศิลป์ไว้ดังต่อไปนี้ "อุตสาหกรรมศิลป์ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่องานอุตสาหกรรมใด-หนึ่ง แต่เพื่องานอุตสาหกรรมทั้งหมด โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้เรียนรู้รวม ๆ กันในโปรแกรมของโรงเรียน ซึ่งอุตสาหกรรมศิลป์นั้นเป็นการปูพื้นฐานการเรียนการทำงานในโรงฝึกงาน หรือห้องปฏิบัติทดลองที่เน้นการปฏิบัติกับการใช้สื่อที่จับต้องได้ (Tangible Media) และการแก้ปัญหาให้เกิดผลสำเร็จเป็นสิ่งของที่เป็นรูปธรรม นั่นคือ การเรียนรู้โดยการกระทำจริง ๆ นั่นเอง (Learning by doing) ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานทางด้านการงานเพื่อนำไปสู่การอาชีวศึกษาต่อไป"

จากความหมายของอุตสาหกรรมศิลป์ดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า : อุตสาหกรรมศิลป์คือโปรแกรมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน (Shopwork) ที่ไม่ใช่การเรียนรู้แบบอาชีวการช่างและอุตสาหกรรม (Non-Vocational Type) แต่เป็นการจัดประสบการณ์การศึกษาทั่วไปที่ใช้กิจกรรมทางเทคนิคและอุตสาหกรรมเป็นศูนย์กลางเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน และประโยชน์อื่น ๆ ที่สร้างพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจในงานอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจ (Appreciation) การผลิต (Production) การบริโภค (Consumption) และการพักผ่อนหย่อนใจ (Recreation) ตลอดจนมีประสบการณ์โดยตรงกับสินค้าและวัสดุต่าง ๆ ทางอุตสาหกรรม (Goods and Materials) ซึ่งโปรแกรมการเรียนการสอนดังกล่าวนี้ จะช่วยส่งเสริมการสำรวจหาความสนใจ ความถนัดทางธรรมชาติ และความสามารถต่าง ๆ ทางอุตสาหกรรม (Exploring Industry) ด้วยตัวผู้เรียนเอง เพื่อการตัดสินใจเลือกเรียนหรือประกอบอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งในที่สุด (Making Choice of a vocation)

---

[1] Harold M. Byram and Ralph C. Wenrich. Vocational Educations and Practical Arts in the Community School. Sec.Prining., New York, 1961, p.96.

วัตถุประสงค์ของอุตสาหกรรมศิลป์[1]

(The Objectives of Industrial Arts)

ครูอุตสาหกรรมศิลป์ ได้พยายามพัฒนาวัตถุประสงค์ของการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ โดยยึดถือหลักการสำคัญคือ (1) ปรัชญาของสามัญศึกษาหรือของการศึกษาทั่วไป (Philosophy of General Education) (2) ความต้องการของตัวผู้เรียน (The Needs of Students) และ (3) สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่สามารถจัดหาได้ (Available Facilities)

ดังนั้น จึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ไว้เป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. มองเห็นคุณประโยชน์ในงานอุตสาหกรรม (Interest in Industry) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนให้ได้กระทำและมองเห็นคุณค่าของการดำเนินชีวิตทางอุตสาหกรรม ตลอดจนในวิธีการและปัญหาต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตและการซื้อขายต่าง ๆ

2. มีความรู้สึกซาบซึ้งพอใจและรู้จักใช้ประโยชน์ (Appreciation and Use) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน ให้มีความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจในการออกแบบและฝีมืองานและความสามารถในการเลือกที่ดี ตลอดจนเอาใจใส่ระวังรักษา และใช้ผลผลิตทางอุตสาหกรรมอย่างชาญฉลาด

3. ให้มีสัจการแห่งตน และรู้จักคิดริเริ่ม (Self-Realization and Initiative) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน ให้มีอุปนิสัยในการไว้วางใจตนเอง (The Habits of Salf-Reliance) และรู้จักคิดหาหนทางปฏิบัติที่เหมาะสมเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ

4. มีทัศนคติในการร่วมมือประสานงาน (Co-Operative Attitudes) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน มีความพร้อม (Readiness) ที่จะให้การช่วยเหลือผู้อื่น และสามารถทำงานร่วมกับกลุ่มได้อย่างมีความสุข (To Join Happily)

5. มีสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย (Health and Safety) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน มีทัศนคติและการปฏิบัติในสิ่งที่พึงประสงค์ด้วยการยอมรับนับถือในเรื่องสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยเป็นสำคัญ

---

[1] AVA. A Guid to Improving Instruction in Industrial Arts. Washington, D.C., American Vocational Association, 1953, p.18.

6. มองเห็นคุณประโยชน์ในความสำเร็จ (Interest in Achivement) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนให้มีความรู้สึกภูมิใจในความสามารถของตนที่ได้กระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ และที่จะพัฒนาความมีคุณค่าในการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (Leisure-time interests)

7. ปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบแบบแผน (Oderly Performance) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน ให้มีอุปนิสัย (Habits) รักความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำงานจนสำเร็จสมบูรณ์ (Complete) และให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทุก ๆ อย่าง (Efficiency)

8. มีการออกแบบและเขียนแบบ (Drawing and Design) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนให้มีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการออกแบบและการเขียนแบบ เพราะก่อนจะลงมือทำงานหรือการผลิตใด ๆ นั้น จำเป็นต้องมีการออกแบบและเขียนรูปแบบของงานก่อนเสมอ

9. มีความรู้และทักษะการปฏิบัติในโรงฝึกงาน (Shop Skill and Knowledge) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน ให้รู้จักวัดผลทักษะของตนเองในการใช้เครื่องมือธรรมดาและเครื่องมือจักรกล ตลอดจนเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการทำ การก่อสร้าง และการปรับปรุงซ่อมแซมในลักษณะที่ง่าย ๆ (Common Types) และที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นทั่ว ๆ ไป ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะบังเกิดผลดีได้ก็ด้วยการเรียนรู้และการปฏิบัติในระบบของโรงฝึกงาน นั่นเอง

10. เพื่อเป็นการสำรวจหาและเพื่อการแนะแนว (Exploration and Guidances) โดยมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน ด้วยการสำรวจหา ความถนัดตามธรรมชาติ ความสามารถและความสนใจในงานด้านอุตสาหกรรมแขนงใด เพียงใด ฉะนั้นจึงใช้เนื้อหาและกิจกรรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในหลาย ๆ แขนงงานย่อยจัดรวม ๆ กันไป ให้ผู้เรียนได้รับสัมผัส เพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการจัดระบบการแนะแนวต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการแนะแนวอาชีพ (Occupational Guidance) ขึ้นในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (หรือจัดให้มีในระดับชั้นประถมช่วงปลายคือ ป.5-6 สำหรับนักเรียนที่ไม่ประสงค์เรียนต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น)

ดังนั้น อุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts) จึงเป็นสาขาวิชาหนึ่งในกลุ่มวิชาหรือหมวดวิชาศิลปปฏิบัติ (Practical Arts) ซึ่งจัดสอนทั้งในระดับโรงเรียนประถมศึกษาและระดับโรงเรียนมัธยมศึกษา

โครงการอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา

วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษานั้น อาจจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integration) คือ การรวมหรือผนวกเข้าไว้ในบางส่วนของเนื้อหาวิชา หรือของกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ได้แก่ วิชาศิลปศึกษา สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นวิธีการจัดรูปแบบหนึ่งโดยเฉพาะแล้ว เหมาะสำหรับเด็กเล็ก ๆ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลประถมศึกษาช่วงต้น (ป.1-2) และอีกวิธีหนึ่งที่นิยมทั่วไปคือ จัดเป็นหมวดวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ศิลปปฏิบัติหรือการงานโดยตรง มีสาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นส่วนหนึ่งในหมวดวิชานี้ จัดการเรียนการสอนทั้งเด็กชายและเด็กหญิง เรียนพร้อม ๆ กันไปในทุกสาขาวิชางาน

โครงการอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ม.1-2-3 (Junior high school level, Grades 7-8-9) ส่วนใหญ่จัดบังคับนักเรียนชายเป็นวิชาเลือกสำหรับนักเรียนหญิงที่สนใจ วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-2-3) นั้น นอกจากจะมุ่งเพื่อประโยชน์การศึกษาทั่วไปแก่นักเรียนแล้ว ยังมุ่งเพื่อประโยชน์ในการสำรวจทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีอีกด้วย (Intrested in Exploring Industry) โดยผู้เรียนทุกคนจะได้รับแรงกระตุ้นเพื่อที่จะแสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง เป็นต้นว่า : ในการใช้วัสดุต่าง ๆ ทางอุตสาหกรรม และความต้องการกิจกรรมทางกายภาพ (Physical Activity) ที่จะเป็นผลต่อการประสานงานของกล้ามเนื้อต่าง ๆ เป็นต้น

ส่วนโครงการอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ม.4-5-6 (Senior high school level, Grades 10-11-12) จัดเป็นวิชาเลือกอันหนึ่ง (a elective subject) สำหรับนักเรียนวัยรุ่นทุกคนทั้งชาย-หญิงให้เลือกเรียนได้โดยไม่จำกัด และโครงการหรือโปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์นี้ยังเหมาะสมสำหรับวัยผู้ใหญ่ (as well as adults) ทุกคนอีกด้วย

ตัวอย่าง

แผนงานหลักสูตรการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับมัธยมศึกษา

(ของ มณฑลอัลเบอรตา ประเทศคานาดา)[1]

วิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษา เพื่อความรู้ความเข้าใจของบุคคล อันเกี่ยวกับชีวิตและสังคมสมัยใหม่ โดยเฉพาะความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในเรื่องอุตสาหกรรมเน้นหนักในเรื่องกระบวนการ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์การอุตสาหกรรม ซึ่งแบ่งระดับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับระดับการมัธยมศึกษา ดังนี้

ระดับที่ 1



ระดับที่ 1 (ชั้น ม.1) จัดให้แก่นักเรียนทั้งหญิงและชาย ให้รู้จักคุ้นเคยกับเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุ และกระบวนการทางอุตสาหกรรม ในห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงานทั่วไป (General Shop) หลาย ๆ สาขา หรือหลายกิจกรรม เช่น ให้ทำโครงงาน (Project) ที่มีกิจกรรมหลายอย่างคือ ในโครงการหนึ่ง ๆ ประกอบไปด้วยกระบวนการใช้วัสดุปกรณ์ เครื่องมือ ที่เกี่ยวกับไม้ โลหะ ไฟฟ้า เครื่องปั้นดินเผา พลาสติก เป็นต้น หรือให้ทดลองฝึกทำงาน ที่ใช้กระบวนการในหลาย ๆ กิจกรรม

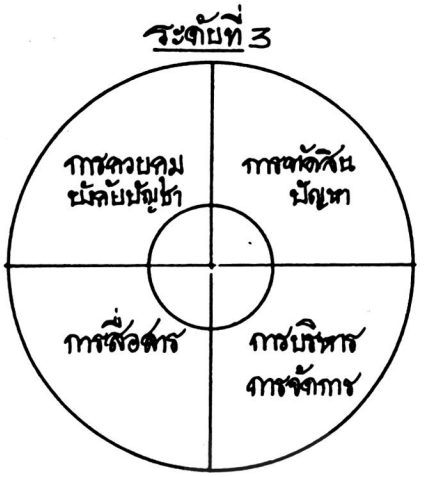
ระดับที่ 2



ระดับที่ 2 (ชั้น ม.2-3) จัดให้นักเรียนทั้งหญิงและชาย ได้ศึกษาโลกของเทคโนโลยีและการงานอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เน้นหนักในเรื่องหลักการนำวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปใช้ ทั้งนี้เพื่อการสำรวจความถนัด ความสามารถ และความสนใจควบคู่กันไปกับการพัฒนาปรับปรุงตนเอง เพื่อการดำรงชีวิต

---

1 ดร.สวัสดิ์ อุดมโภชน์ (มสธ.) เอกสารการสอนชุดวิชา : การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ. โรงพิมพ์ มสธ. นนทบุรี 2532, หน้า 319-320.





ระดับที่ 3 (ชั้น ม.4) จัดให้นักเรียนทั้งหญิงและชาย ได้ศึกษาบทบาทของบุคคลต่อความต้องการทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ในขั้นนี้เป็นขั้นการจำลองการทำงานทางอุตสาหกรรมในรูปของโครงสร้างการดำเนินการ การตัดสินใจ การสื่อสาร การทำโครงงาน การควบคุมงาน ควบคุมคุณภาพของการผลิต เป็นต้น

ระดับที่ 4 (ชั้น ม.5-6) จัดให้นักเรียนทั้งหญิงและชาย โดยเน้นให้เกิดความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์วิจัยปัญหา กิจกรรมหรือในสาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ 2-3 สาขา ที่ได้ศึกษามาแล้วนั้น เพื่อมาพัฒนาหรือทดลอง เช่น ศึกษาวิเคราะห์วิจัยเรื่องโลกของคอมพิวเตอร์ หรือของอิเล็คทรอนิกส์ หรือของไฟฟ้า เป็นต้น

ตัวอย่าง

"แผนงานหลักสูตรการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา"

(ของรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา) ในระดับชั้นมัธยมศึกษา

ระดับชั้น	โปรแกรมเตรียมเข้ามหาวิทยาลัยเพื่อเป็นวิศวกร นักวิทยาศาสตร์และอุตสาหกร	โปรแกรมเตรียมออกประกอบอาชีพ เช่น ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค
ม.6	วิเคราะห์วิจัยและพัฒนา	รายวิชาที่เลือกศึกษา เขียนแบบ ไม้ โลหะ อิเลคทรอนิกส์ ช่างยนต์
ม.5	เขียนแบบช่างกล-แบบเรขาคณิต	การพิมพ์ การถ่ายรูป หรือฝึกงานตามสาขาที่เลือกข้างต้น
ม.4	ศึกษาอุตสาหกรรมสมัยใหม่ (อเมริกัน)	สาขาวิชาเฉพาะ ได้แก่ เขียนแบบ ไม้ โลหะ อิเล็คทรอนิกส์ ช่างกล และช่างพิมพ์

ระดับชั้น	โปรแกรมเตรียมเข้ามหาวิทยาลัยเพื่อเป็นวิศวกร นักวิทยาศาสตร์และอุตสาหกร	โปรแกรมเตรียมออกประกอบอาชีพ เช่น ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค
	โปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์ หรือ อุตสาหกรรมศึกษาทั่วไป	
ม.3	การจัดการ การวางแผน กระบวนการผลิต การออกแบบ-เขียนแบบ	
ม.2	งานไม้ก่อสร้าง งานโลหะ งานไฟฟ้า งานช่างยนต์ งานศิลปหัตถกรรม	
ม.1	งานการขนส่ง งานสื่อสาร (งานพิมพ์ เขียนแบบ)	

กิจกรรมอุตสาหกรรมศิลป์[1]

การศึกษาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นการเตรียมตัวนักเรียนเพื่อการดำรงชีพที่ดี เพื่อการกินดีอยู่ดี และเป็นพลเมืองดีมีประสิทธิภาพ โดยผ่านประสบการณ์เกี่ยวกับการเลือกและการใช้วัสดุ กระบวนการทำงานหรือการผลิต ผลิตภัณฑ์หรือผลผลิตต่าง ๆ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่พบในวงการอุตสาหกรรม เนื่องจากงานอุตสาหกรรมนั้นกว้างขวางและแตกต่างกันไป จึงไม่มีโครงการอุตสาหกรรมศิลป์ใดที่จะให้ความรู้ทางด้านนี้แก่นักเรียนครบถ้วนได้ และโครงการอุตสาหกรรมศิลป์จะสามารถบรรลุเป้าหมายได้นั้น ไม่จำเป็นจะต้องจัดกิจกรรมอุตสาหกรรมศิลป์ทุกอย่างทุกประเภทของงานให้แก่นักเรียน ซึ่งโครงการอุตสาหกรรมศิลป์จะบรรลุเป้าหมายได้อย่างดีหรือไม่นั้นรน ก็อยู่ที่ว่า กิจกรรมอุตสาหกรรมศิลป์ที่เราจัดให้นักเรียนนั้น เป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะนำเอาไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ตามเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

กิจกรรมอุตสาหกรรมศิลป์นั้นมีมากมาย แต่อาจรวมเป็นแขนงใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. งานอุตสาหกรรมท้องถิ่น (Home Industry or Handicrafts) เป็นงานที่ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัสดุอุตสาหกรรมพื้นเมือง ธรรมชาติและคุณลักษณะการนำเอาวัสดุไปใช้ และ

---

1 ฉรงค์ เส็งประชา. การสอนหรือการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516. หน้า 11-12.

ความสำคัญของงานเหล่านั้นต่อชีวิตประจำวัน กิจกรรมอุตสาหกรรมที่จัดอยู่ในข่ายของงานอุตสาห-กรรมท้องถิ่น ได้แก่ งานทอสื่อ ทอผ้า งานจักสาน งานประดิษฐ์ต่าง ๆ ฯลฯ เป็นต้น

2. งานไม้ (Wood Work) เป็นงานที่มุ่งหวังให้นักเรียนได้รู้จักลักษณะและคุณสมบัติของไม้ชนิดต่าง ๆ รู้จักคิดหน้าไม้และคิดราคาไม้ รู้จักใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องจักร ช่างไม้และอื่น ๆ เพื่อจะได้นำเอาไปใช้ในการซ่อมแซม สร้างเครื่องใช้และเครื่องประดับบ้าน เป็นต้น

3. งานโลหะ (Metal Work) เป็นงานที่ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติของโลหะ ให้มีประสบการณ์พอสมควรเกี่ยวกับโลหะที่ใช้ในการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ที่พบเห็นเป็นประจำ กิจกรรมที่จัดอยู่ในข่ายของงานโลหะ ได้แก่ งานบัดกรี งานตีเหล็ก งานเคลือบโลหะ งานเชื่อมโลหะ งานชุบโลหะ และ ฯลฯ เป็นต้น

4. งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electricity and Electronics Work) เป็นงานที่มุ่งเพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า เช่น ธรรมชาติของไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า ลักษณะและคุณสมบัติของเครื่องใช้ไฟฟ้า บทบาทของไฟฟ้าที่มีต่อชีวิตประจำวัน นอกจากนั้น ให้นักเรียนได้รู้จักวัสดุและเครื่องมือที่ใช้ รวมทั้งเรียนรู้การติดตั้ง ซ่อมแก้และประดิษฐ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเลคทรอนิกส์อย่างง่าย ๆ บางชนิดขึ้นเองได้ เป็นต้น

5. งานเครื่องปั้นดินเผา (Pottery and Ceramics) เป็นงานที่มุ่งให้ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและคุณลักษระของวัตถุดิบที่นำมาใช้การออกแบบ การเตรียมดิน การขึ้นรูป และการตกแต่งอื่น ๆ จนกระทั่งถึงการเผาชิ้นงาน และอาจให้เด็กได้เรียนรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น เกี่ยวกับซีเมนต์ ผลิตภัณฑ์แก้ว เครื่องเคลือบ และวัสดุอุตสาหกรรมอื่น ๆ

6. งานพิมพ์ (Graphic Arts) เป็นงานเกี่ยวกับการเขียนตัวอักษร การเรียงตัวอักษร การตัดฉลุตัวอักษร การวาดภาพแล้วประทับลงบนแผ่นโลหะ กระดาษ หรือผ้าอีกทอดหนึ่ง จุดประสงค์เพื่อต้องการให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับงานพิมพ์ โรเนียม ประดิษฐ์ตรายาง หรือการแกะสลักภาพเพื่อการพิมพ์ เป็นต้น

7. งานเครื่องกลกำลัง (Power Machanics) ให้นักเรียนศึกษาและฝึกหัดงานเกี่ยวกับเครื่องยนต์ เครื่องทุ่นแรง และล้อเลื่อนต่าง ๆ

8. งานเขียนแบบ (Drafting or Drawing) ให้มีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ การเขียนแบบ และการวางแผนงานหรือเตรียมงานเพื่อการสร้างการปรับปรุงต่อเติม เป็นต้น

พัฒนาการศึกษาทางด้านศิลปปฏิบัติ

(Development of Education in The Practical Arts)

การศึกษาในด้านศิลปปฏิบัตินั้น ได้เคยมีการเรียนการสอนกันมาแล้วตั้งแต่สมัยของเพสตาลอซซี่ (Pestalozzi) ที่เป็นผู้ต่อสู้เรื่องนี้มาในช่วง 20 ปีสุดท้ายของศตวรรษที่ 19 ราวปี 1880 ความเคลื่อนไหวในด้านศิลปปฏิบัติหรือการฝึกฝีมือ (The Practical Arts or Manual Training Movement) ที่มาเป็นอยู่ในขณะนี้นั้น เพราะเหตุว่านักการศึกษาส่วนหนึ่งได้ยืนหยัดต่อสู้ให้เห็นว่า การทำงานด้วยมือและมีรูปแบบและลักษณะงดงามทางศิลปะนั้น (Hand Work and Artistic Modeling) เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมากของวัฒนธรรมสังคม และนักการศึกษาศิลปปฏิบัติได้อธิบายว่าการศึกษาศิลปปฏิบัตินั้นมีลักษณะทั้ง 2 ประการนี้คือ (1) เป็นการกระจายหรือขยายคุณค่านี้ให้ก้าวไกลออกไป (Broadening) และ (2) เป็นการสร้างคุณค่าของความเป็นมนุษย์ (Humanizing) ซึ่งจะเป็นผลและเป็นส่วนช่วยให้การพัฒนาการความเป็นเอกัตบุคคล (Individual) ในทั้งหมดและทุกส่วนของตัวบุคคลนั้น (as a whole)

ฉะนั้น การพัฒนาการศึกษาศิลปปฏิบัติจึงเริ่มต้นขึ้น ณ ตรงจุดนี้คือ ให้ถือว่าการศึกษาศิลปปฏิบัติ (Practical Arts Education) มิได้วางแผนเพื่อเตรียมบุคคลไว้เพื่อทำงานอาชีพโดยตรง (Not Designed to Prepare a Worker for a Vocation) แต่เป็นการศึกษาทั่วไป ที่สร้างเสริมความรู้ ทักษะและทัศนคติที่จำเป็นในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีและมีความสามารถเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ในบ้านและครอบครัว

โปรแกรมศิลปปฏิบัติศึกษา (ซึ่งมิใช่เป็นการอาชีวศึกษานี้) จึงประกอบไปด้วย 4 สาขางานเบื้องต้นดังต่อไปนี้คือ

1. เกษตรกรรมทั่วไป (General Agriculture)
2. คหกรรมทั่วไป (General Home-Economics)
3. พาณิชยกรรม (ธุรกิจ) ทั่วไป (General Commercial Subjects)
4. อุตสาหกรรมทั่วไป (General Industry) หรืออุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts)

ต่อไปนี้เป็นรายละเอียดที่สรุปเป็นตอน ๆ ถึงวิวัฒนาการหรือความเป็นมาของการศึกษาทางด้านศิลปปฏิบัติหรือศิลปปฏิบัติศึกษา (Practical Arts Educaiton) มีดังนี้

ยุคการนำการวาด-เขียนแบบรูป (Drawing)

ยุคการนำการวาด-เขียนแบบรูป (Drawing) เข้ามาในโปรแกรมการศึกษาในสมัยต่าง ๆ คือ

1. <u>สมัยกรีกโบราณ</u> (ประมาณ 400 B.C. เป็นต้นมา)

ความสำคัญของ "Drawing" ได้มีบทบาทในงาน "วิจิตรศิลป์ (Fine Art" ทั้งทางแขนงจิตรกรรม (Painting) ปฏิมากรรม (Sculpture) การจาร-สลักต่าง ๆ (Engraving) และการออกแบบ (Designing) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป โรงเรียน "Drawing Schools" ในสมัยกรีกนั้นได้ยอมรับว่าวิชา Drawing เป็นวิชาที่สำคัญและจำเป็นมากใน "การศึกษาศิลปศาสตร์ (Liberal Education)" และต่อมาในสมัยกลาง (The Middle Ages) โรงเรียน Drawing Schools ภายใต้การดูแลของสมาคมกิลด์ (The Guilds) นั้น วิชา Drawing จึงเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งของหลักสูตรวิจิตรศิลป์ (Fine Art) ส่วน "โรงเรียนออกแบบ (Schools of Design)" นั้นก็ได้แสดงฝีมือในระดับชาติที่สามารถจะแข่งขันกับสถาบันอื่น ๆ ได้ในผลงานประดิษฐ์กรรมทางด้านศิลปะและหัตถกรรม (Arts and Crafts) ดังนั้น "วิชาการวาดเขียนแบบรูป (Drawing)" จึงเป็นวิชาที่สำคัญและจำเป็นส่วนหนึ่งของ "การศึกษาทางศิลปะหรือศิลปศึกษา (Art Education)" ในอาณานิคมอเมริกาในต่อมา และในท้ายที่สุดซึ่งนักการศึกษาของสหรัฐอเมริกาได้ยอมรับว่าวิชานี้เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามาก (Values) และเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งของโรงเรียน

2. <u>สมัยอิทธิพลหรือบารมีของวิจิตรศิลป์</u> (The Influence of The Fine Arts)

ในอิตาลี (Italy) ได้มีการบันทึกต่อมาถึงความเป็นเลิศ (Excellence) ของผลงานศิลปะและหัตถกรรมของอิตาลีในสมัยฟื้นฟูศิลปหัตถกรรมยุโรป (Italian Renaissance) ไม่ว่าจะเป็นพวกเครื่องแก้ว (Glassware) งานประดับโมเสก (Mosaics) งานทำเลซ (Lace) ผลิตภัณฑ์งานโลหะ (Metal Work) การแกะสลัก (Carving) และการทอผ้าไหม (Silk-Weaving) เป็นต้น

ในฝรั่งเศส (France) ชาวฝรั่งเศสยอมรับและมีความต้องการอย่างมากในการผลิตหรือในผลผลิตทางศิลปะและหัตถกรรมของ "สถาบันจิตรกรรมและปฏิมากรรมฝรั่งเศส (The French Academy of Painting and Sculpture in 1648)" เป็นสถาบันศิลปะที่ตั้งอยู่ในกรุงปารีส ซึ่งได้สร้างหรือพัฒนาทักษะให้แก่ศิลปิน (Artists) เป็นจำนวนมาก และได้รับการสนับสนุนอย่างมากจากรัฐบาลฝรั่งเศส ตลอดจนสนับสนุน School of Drawing ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียงมากทางด้านการสร้างผู้เชี่ยวชาญการสอนศิลปและหัตถกรรม และสถาบันศิลปกรรม (Academies) ได้ถูกสร้างขึ้นในเมืองต่าง ๆ ของฝรั่งเศสอีกหลายแห่ง ในตอนต้นศตวรรษที่ 18

ในอังกฤษ (England) โดยเฉพาะ "การเรียนการสอนศิลปะ (Art Instruction)" ซึ่งเกิดขึ้นโดยได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนเป็นส่วนตัวจากบุคคลต่าง ๆ ในอังกฤษ ไม่ได้รับการช่วยเหลือด้านงบประมาณจากรัฐบาลเหมือนอย่างในฝรั่งเศส ในอังกฤษนั้น "โรงเรียนศิลปะขั้นต้น (The Early Art Schools)" จัดขึ้นเพื่อการศึกษาทางศิลปศาสตร์ (Liberal Education) คือเป็นการศึกษาทั่วไปมากกว่าที่จะพัฒนาความเป็นเลิศทางศิลปะ (Artistic Talents) การเรียนด้านจิตรกรรมในอังกฤษนั้นส่วนใหญ่แล้วใช้วิธีการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล (The Individual Instruction Method) ซึ่งได้มีโรงเรียนราษฎร์หลายแห่งได้เปิดสอนทาง Drawing ต่อมาในปี 1768 ได้มี "The Royal Academy of London" เกิดขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะช่วยเหลือและสนับสนุนงานวิจิตรศิลป์ (Fine Art) ของ Great Britain

ใน Scotland and Ireland ได้มีโรงเรียนศิลปและการออกแบบ (Schools of Art and Design) เกิดขึ้นโดยสอนทั้ง Drawing และการทำลวดลาย (Pattern) มีความมุ่งหมายเพื่อที่จะปรับปรุงและสร้างความก้าวหน้าให้แก่งานศิลปะและหัตถอุตสาหกรรมต่าง ๆ (Arts and Crafts Industries) ให้แก่เมืองทั้งสองนั้น และที่สำคัญคือในปี 1741 สมาคม "Dublin Society" ได้เปิดโรงเรียนสอนการเขียนแบบหรือเขียนภาพโดยไม่ใช้เครื่องมือเขียนแบบ เรียกโรงเรียนนี้ว่า "Freehand Drawing Schools" มีเป้าหมายเพื่อสร้างความก้าวหน้าให้แก่โรงงานผลิตงานศิลปะและหัตถกรรมเป็นสำคัญ ซึ่งโรงเรียนประเภทนี้เองที่ได้รับความสำเร็จอันยิ่งใหญ่ในการฝึกหัด สถาปนิก (Artchitects) ปฏิมากร (Sculptors) นักออกแบบ (Designers) และจิตรกรเขียนภาพสามมิติ (Pictorial Artists)

ในประเทศต่าง ๆ ในยุโรป ได้มีโรงเรียนหรือสถาบันทางศิลปะ (Art Acadmies) เกิดขึ้นอยู่ทั่วไปในศตวรรษที่ 16 และ 17 เป็นต้นว่าในเยอรมันนี มีสมาคมช่างเขียน (The Gild of Painters) ขึ้นในศตวรรษที่ 13 และมีโรงเรียนหรือสถาบันศิลปะเกิดขึ้นในเยอรมนีครั้งแรกที่เมือง Nuremburg ในปี 1662 เป็นต้น

3. <u>การฝึกอุตสาหกรรมศิลล์ใน Great Britain</u>

ด้วยข้อบกพร่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานศิลปะและหัตถกรรมของอังกฤษนั่นเอง จึงได้มีคณะกรรมการขึ้นมาพิจารณาวางแผนหาหนทางและวิธีการที่จะให้ความรู้ด้านศิลปะและหัตถกรรมแก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำงานและการจ้างงานในโรงเรียนหัตถกรรมต่าง ๆ และคณะกรรมการดังกล่าวนั้นยังได้ให้ความรู้ทางศิลปะและข้อเสนอแนะแก่รัฐบาลอังกฤษในการก่อตั้ง "โรงเรียนการออกแบบ (School of Design)" ทั้งนี้เพื่อที่จะช่วยสนับสนุนการผลิตของโรงงานหัตถกรรมต่าง ๆ ในอังกฤษ ดังนั้นโรงเรียนการออกแบบจึงเกิดขึ้นในลอนดอน (London) ในปี 1837 ภายใต้การจัดและบริหารของคณะกรรมการหรือสภาการช่างแห่งกรุงลอนดอน (London Board of Trade) หลักสูตรการเรียนการสอนประกอบด้วย Drawing และสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อการผลิตทางหัตถอุตสาหกรรม ต่อมาในปี 1840 รัฐบาลอังกฤษได้ให้งบประมาณเปิดโรงเรียนการออกแบบอื่น ๆ อีก ในปี 1850 มีประมาณ 20 แห่งในอังกฤษและไอล์แลนด์ ซึ่งได้ฝึกนักเรียนในระหว่างนั้นได้ถึง 16,000 คน

ในงานแสดงสินค้าและผลผลิตของโลก (World's Fair, 1851) นั้น แสดงให้เห็นชัดว่าอังกฤษนั้นตกต่ำมากในเรื่องของการออกแบบ (Design) ด้วยเหตุนี้เองที่อังกฤษจึงได้คิดปูพื้นฐานขึ้นใน "โรงเรียนศิลปปฏิบัติ (School of Practical Arts)" ภายใต้การควบคุมดูแลของสภาการศึกษา (Council of Education) ดังนั้นโรงเรียนศิลปศึกษาแบบใหม่ที่ได้ปูพื้นฐานด้านนี้ในฐานะที่เป็นกิ่งก้านหรือแขนงหนึ่งของการศึกษาแห่งชาติอังกฤษ เพื่อประชาชนทุกคนจะได้มีความสามารถในการเลือกและปรับตัวที่จะใช้ศิลปะเป็นวิธีการหนึ่งในการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่การผลิตงานศิลปะและหัตถกรรม ฉะนั้นโรงเรียนศิลปะจึงเกิดขึ้นมากมาย มีการเรียนการสอน Drawing เกิดขึ้นในการสอนของครูระดับโรงเรียนประถมศึกษาเป็นต้นมา เมื่อผู้เรียนได้ผ่านการทดสอบทาง Drawing และการเรียนการสอนในเนื้อหาที่จำเป็นอื่น ๆ จนปรากฏผลอันสำคัญยิ่ง

ก็คือ ใน "งานแสดงสินค้านานาชาติที่กรุงปารีส (Paris Exposition of 1867) ผลิตผลของงานศิลปะและหัตถกรรมของอังกฤษได้รับผลสำเร็จขั้นสูง (Superio)

4. <u>ศิลปศึกษา (Arts Education) ในสหรัฐอเมริกา</u>

การพัฒนาการศิลปะประยุกต์หรืออุตสาหกรรมศิลป์นั้นได้ถูกจำกัดลงในประเทศอาณานิคมอเมริกา เพราะว่านโยบายของรัฐบาลอังกฤษไม่ยอมให้มีโรงเรียนหัตถกรรมการผลิตขึ้นในประเทศอาณานิยมต่าง ๆ ของอังกฤษ ฉะนั้นนโยบายอันนี้จึงมีผลในการจำกัดการพัฒนาการทางวิจิตรศิลป์ทั้งทางด้านจิตรกรรมและปฏิมากรรม (Painting and Sculpture) และรวมถึงศิลปะด้านอื่น ๆ ที่มิได้ประกาศห้ามไว้ในประเทศอาณานิคมก็ตาม มีจิตรกรหลายคนที่ไปรับการฝึกหัดจากในยุโรปและกลับมายังอาณานิคมอเมริกาจึงได้รับความยุ่งยากมากในการที่จะประกอบอาชีพหรือทำการสอนศิลปะในการเขียนรูปคน (Portrait Painting) มีบุคคลสำคัญคนหนึ่งในหลาย ๆ คน นั่นก็คือ "ชาร์ล วิลสัน พีเล่ (Charles Wilson Peale)" ที่เริ่มต้นในโรงเรียน "Drawing School" ในเมืองฟิลาเดลเฟีย ในปี 1791 และเขาได้รวบรวมและก่อตั้ง "สถาบันจิตรกรรม ปฏิมากรรมและสถาปัตยกรรมแห่งอเมริกา (America Academy, Sculpture and Architecture in 1794) กิจกรรมหลักที่สำคัญในสถาบันนี้ก็คือ การเขียนภาพจากหุ่นหรือรูปปั้นโบราณ (Drawing from Models of Antique Sculpture) ความพยายามของพีเล่ ที่จะปูพื้นฐานชั้นเรียนในการเขียนภาพประเภทที่เรียกว่า "เขียนภาพจากสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกของการดำรงชีวิตที่ไม่ประสบความสำเร็จ" (Drawing from Living Models was at Firest Unsuccessful Due) ที่แสดงถึงอากัปกิริยาท่าทางและขนบประเพณีของพลเมืองในชุมชน

สถาบันวิจิตรศิลป์แห่งฟิลาเดลเฟีย (The Pennsylvania Academy of Fine Arts) ได้เกิดขึ้นในปี 1805 เพื่อดำเนินการเรื่องวิจิตรศิลป์ ต่อมาปี 1810 จิตรกรมืออาชีพ (Professional Artists) ซึ่งเป็นสมาชิกของสถาบันได้แยกตัวตั้งเป็นสมาคมจิตรกร (The Society of Artists) มีความมุ่งหมายแรกคือจะอุปถัมภ์โรงเรียนให้สอนองค์ประกอบเบื้องต้นของศิลปะ (The Elements of The Arts) และวางรากฐานโรงเรียน Drawing ตลอดจนการจัดแสดงนิทรรศการงานศิลปะ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาความสนใจในด้านศิลปะของชาวฟิลาเดลเฟีย

"The American Academy of Fine Arts" คือ สถาบันวิจิตรศิลป์แห่งชาติอเมริกา ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายเมื่อปี 1808 ในนิวยอร์คซิตี้ เนื่องจากในสถาบันนี้มีปัญหาเกี่ยวกับความแตกต่างเกิดขึ้น จึงเป็นผลให้กลุ่มจิตรกรหนุ่ม (Young Artists) แยกตัวออกไปตั้งสมาคมของกลุ่มตนขึ้นมาเรียกว่า "สมาคม-นักวาด-เขียนแบบรูป (Drawing Association)" ตั้งขึ้นในปี 1825 และต่อมาในปี 1826 สมาคมนี้ได้ยกฐานะเป็นสถาบันการออกแบบแห่งชาติ (The Nation Academy of Design)

องค์การอื่น ๆ ในนิวยอร์คซิตี้ ในปี 1859 The Trustees of Cooper Union ได้รับจัดการโรงเรียนการออกแบบสำหรับสตรี (School of Design for Women) และสถาบันนี้เองที่กลายมาเป็นโรงเรียนอุตสาหกรรมศิลป์ (School of Industrial Arts) แห่งแรกในนิวยอร์คซิตี้ และในเมืองอื่น ๆ เช่น ในปี 1866 มีโรงเรียนศิลปะ (Art Schools) เกิดขึ้นในชิคาโก้ (Chicago) และในปี 1864 มหาวิทยาลัยเยล (Yale University) ได้เป็นผู้นำแก่มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา ในการปูพื้นฐานโรงเรียนวิจิตรศิลป์ (School of Fine Arts) ซึ่งสถาบันและโรงเรียนต่าง ๆ เหล่านี้ที่ทำหน้าที่พัฒนาทั้งในด้านวิจิตรศิลป์ (Fine Arts) และประยุกต์ศิลป์ (Applied Arts) ซึ่งมีอิทธิพลสำคัญต่อการพัฒนาการ Drawing and Art ในการศึกษาทั่วไป (General Education)

5. <u>หลักสูตรวิชา Drawing ในสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป</u>

ประโยชน์และความสนใจใน Drawing นั้นในฐานะที่เป็นกิจกรรมการศึกษาทั่วไปในสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้มีมาตั้งแต่ตอนต้นของศตวรรษที่ 19 แล้วนั้น

จอห์น รูเบนส์ สมิต (John Rubens Smith) ครูสอนวิชา Drawing ในสถาบันนิวยอร์คซิตี้ เป็ผู้เรียบเรียงหนังสือ "Drawing Book" ขึ้นในปี 1822 ได้วางแผนเพื่อที่จะใช้ในการศึกษาทั่วไป หนังสือนี้เขียนขึ้นมาเพื่อความมุ่งหมาย คือ

(1) เพื่อให้การแนะนำถึงหลักการเบื้องต้นที่ง่าย ๆ ของการสอน Drawing ในโรงเรียน

(2) ในหนังสือนี้จะมีการอ้างอิงถึงหนังสือ Drawing อื่น ๆ ที่ต่างเวลากัน และรวมทั้งการเรียนการสอนอย่างไรที่จะเขียนให้ได้ดี และจะต้องเขียนอะไรบ้าง เป็นต้น (How to Draw? and What to Draw?)

(3) หนังสือนี้จะตั้งต้นที่รูปทรงทางคณิตศาสตร์ (Matematical Forms) ได้แก่ รูปสี่เหลี่ยม (Squares) ส่วนโค้งและสามเหลี่ยม (Curves and Triangles) และรวมถึงการจัดบริเวณ (Landscapes) ทัศนียภาพของตึก (Perspectives of Buildings) และเครื่องประดับตกแต่งต่าง ๆ (Ornaments)

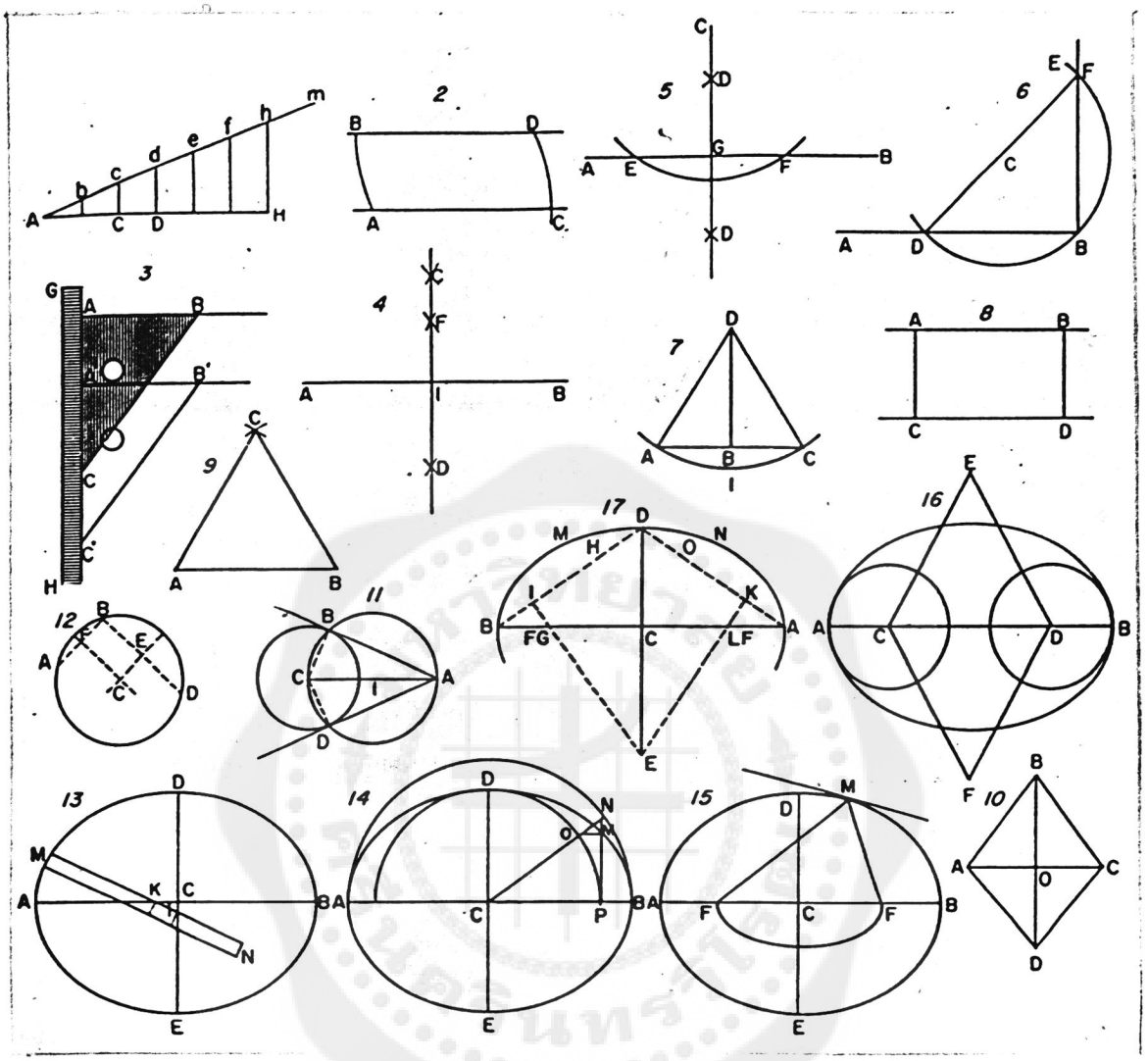
(4) สมิท (Smith) ให้การยอมรับในหลักการของการลอกเลียนแบบ (Copying) ว่ายังมีประโยชน์ในการฝึกเริ่มต้น แต่การลอกแบบนี้จะเน้นที่การสร้างคำอธิบายและแนะนำมากกว่าผลที่จะเกิดจากงานลอกเลียนแบบแต่เพียงแง่เดียว

(5) ในการเรียนการสอนควรจะให้พบกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ สำหรับ Drawing ตลอดจนการใช้ที่ถูกต้องด้วย

ในเมืองบอสตัน (Boston) ได้ทำการริเริ่มและบุกเบิกหาวิธีการเรียนการสอน Drawing ในโรงเรียนนของรัฐ บุคคลผู้เป็นตัวตั้งตัวตีในการที่จะให้คำอธิบายแนะนำการสอน Drawing คือ วิลเลียม เบนท์ลี่ เฟาล์ (William Bently Fowle) ได้เริ่มต้นในปี 1820 โดยที่หลักสูตรวิชาจะวางแผนการสอนเกี่ยวกับรูปภาพของเราขาคณิต (Geometrical Figures) สถาปัตยกรรม (Architecture) และรูปหน้าเสี้ยวหรือรูปที่มีแต่เส้นรอบวง (Profile) นอกจากนั้น เฟาล์ (Fowle) ยังให้ความสนใจในทัศนียภาพทางเครื่องกล (Mechanical Perspectives) และการเตรียมเอกสารการสอนหลักการของทัศนียภาพ

จอห์น ดัดเล่ย์ ฟิลบริค (John Dudley Filbrick) ศึกษาธิการของโรงเรียนในบอสตันระหว่างปี 1856-1874 ผู้ซึ่งให้ความสนใจใน Drawing มากในฐานะที่เป็นวิชาสำคัญในหลักสูตรโรงเรียนต่าง ๆ ในบอสตัน และเป็นผู้ที่ทำให้ระบบแบ่งเกรด (Graded System) ของวิชา Drawing มีความสมบูรณ์ โดยนำเข้ามาใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ ทั้งระดับประถม มัธยมตอนต้น และมัธยมตอนปลายในปี 1868 ซึ่งสิ่งดังกล่าวนั้นได้วางแผนที่จะช่วยให้นักเรียนทั้งหลายได้มีความรู้ในวิธีปฏิบัติการ (Practical Knowledge) และมีทักษะในศิลปะของการแสดงออกในทางที่ดีงาม และมีความสามารถที่จะทำตามแบบ

ดังนั้น รูปแบบหรือชนิดของ Drawing ซึ่งริเริ่มขึ้นโดยศึกษาการฟิลบริคนี้จึงไม่เป็นที่พอใจตามที่บุคคลต้องการได้ ซึ่งรูปแบบของ Drawing ที่บุคคลปรารถนาก็คือที่จะมีผลสุดท้ายในการผลิตทางหัตถกรรมต่าง ๆ ในแมซซาจูเซท ซึ่งเป็นสิ่งที่สูงสุดทางด้านจิตใจของบุคคลทั้งหลาย



รูปที่ 3.2 แสดงหลักสูตรการสอน Geometrical Drawing ของ Fowle

(ที่มา Roy W. Roberts : Vocational and Practial Arts Education, p.69)

เพราะความต้องการที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมโดยรวดเร็วที่สุดให้ได้ในปลายของศตวรรษที่ 19 นั้น ฉะนั้น "เทคนิคศึกษา Technical Eduation)" จึงเป็นสิ่งที่ต้องการและการเรียนการสอนทางเขียนแบบเครื่องกล (Mechanical Drawing) จึงเป็นสิ่งที่พอใจและเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งของเทคนิคศึกษา ทัศนะดังกล่าวจึงได้รับการปฏิบัติทางกฎหมายในปี 1870 นั่นคือมีการเรียนการสอน Drawing ที่อิสระเสรีใน Industrial Drawing หรือ Mechanical Drawing จึงได้มีการจัดการเรียนการสอนกันทั้งหลักสูตรเต็มวันและชั้นเรียนในตอนค่ำ (Evening Classes) ซึ่งจัดสำหรับบุคคลผู้มีอายุเกินกว่า 15 ปีมาเรียน

การมีกฎหมายดังกล่าวจึงมีผลให้เปิดโรงเรียนสอน Drawing ในตอนค่ำ (Evening School of Drawing) ขึ้นในห้องปฏิบัติการของสถาบันเทคโนโลยีแมซซาจูเซท (Massachusets Institute of Technology, MIT) เปิดสอน 4 คืนต่อสัปดาห์ และมีการเรียนการสอนในวิชา General Freehand Drawing, Freehand Drawing of Machines from Solid Models, Mechanical Drawing, Architectural Drawing, and Spip-Drafting และได้เปิดสอนหลักสูตรต่าง ๆ ขึ้นในมลรัฐหรือเมืองอื่น ๆ ทั่วสหรัฐอเมริกา

ยุคเริ่มต้นของวิชาการฝีมือหรือหัตถกรรม

(The Beginning of Manual Training)

การสอนวิชา Drawing เริ่มต้นครั้งแรกในสถาบันวิจิตรศิลป์ (The Fine Arts Institutions) และล่าสุดในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เป็นความรับผิดชอบเพื่อที่จะพัฒนาความรู้สึกด้านจิตใจที่มีต่อชนิดของงานฝีมือหรืออุตสาหกรรมศึกษาในโรงเรียนของรัฐ ซึ่งผลของการพัฒนาดังกล่าวและแรงผลักดันด้านอื่น ๆ ด้วย "วิชาการฝึกฝีมือ (Manual Training)" จึงจัดเข้าไว้ในหลักสูตรโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษา โรงเรียนประเภทต่าง ๆ ในชั้นสูง ๆ นั้นมักจะต้องจัดให้มีวิชาการฝึกฝีมือหรืออุตสาหกรรมศึกษา (Manual Training or Industrial Education) อยู่ด้วยเสมอ บางแห่งจัดฝึกหัดในระดับอาชีพ (Vocational Training) ก็มีเป็นต้น

การฝึกฝีมือครั้งแรกในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาของสหรัฐอเมริกา วางรากฐานขึ้นที่โรงเรียน St.Louis, Missouri ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Washington University ขึ้นในปี 1880 โดยศาสตราจารย์วูดวาร์ด (Professor Calvin M. Woodward) คณบดีคณะสารพัดช่าง (Dean of Politechnic Faculty) ของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน ศาสตราจารย์วูดวาร์ด ได้จัดหลักสูตรวิชาการปฏิบัติการทำงานในโรงฝึกงาน (Operated Courses in Shopwork) เป็นเวลา 2 ปี ในโรงเรียนฝึกฝีมือของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน คือจัดหลักสูตรฝึกในโรงฝึกงานนี้ จัดเพื่อสำหรับนิสิตวิทยาลัย และเพื่อนักศึกษาบางคนของสถาบันหรือนักเรียนมัธยมบางคน ศาสตราจารย์วูดวาร์ดได้ศึกษาหาประสบการณ์เกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาดังกล่าวจากภายนอกจึงได้เห็นถึงความต้องการต่าง ๆ เพื่อมาประสมระหว่างหลักสูตรวิชา Shopwork กับ Academic เพื่อจัดให้แก่

นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา คือหมายถึงการประยุกต์หรือผนวก การศึกษาศิลปศาสตร์หรือการศึกษาทั่วไป (Liberal Education) เข้ากับกิจกรรมการฝีมือ (Manual Activity) ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะการประสมการฝีมือกับการศึกษาทั่วไปเพื่อที่จะพัฒนาโปรแกรมการฝึกหัดเพื่อเตรียมผู้ปฏิบัติงานการผลิตในวันข้างหน้าต่อไป (ต่อไปนี้เป็นรายละเอียดของโรงเรียนการฝีมือหรือหัตถกรรมของวู๊ดวาร์ด)

1. <u>โรงเรียนการฝีมือหรือหัตถกรรม</u> (The Manual Training School) จัดหลักสูตร 4 ปี ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อการเรียนการสอนในวิชาต่าง ๆ ทั้งคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ Drawing ภาษาและวรรณคดี และที่ต้องฝึกอย่างดีก็คือ ภาคปฏิบัติ (Practical) ในการใช้เครื่องมือ (Tools) ต่าง ๆ ทางเครื่องมือช่างไม้ การกลึงไม้ (Wood Turning) การทำแบบ (Molding) งานโลหะทองเหลือง (Brazing) งานเชื่อมหรือบัดกรี (Soldering) งานตีเหล็ก (Forging) เป็นต้น

สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนวิชาการฝีมือจะต้องมีพร้อม รวมทั้งโรงฝึกงานต่าง ๆ เช่น โรงฝึกช่างไม้ ช่างตีเหล็ก ช่างกลึง ช่างเครื่องมือกล (Machine Shop) ห้องวาดและเขียนแบบ (Drawing Room) ห้องปฏิบัติการทดลองวิทยาศาสตร์ (Physical Science Lab.) และห้องเรียนวิชาการ (Room for Academy Subjects) เป็นต้น ในแต่ละโรงฝึกงานจะต้องมีทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมสำหรับให้นักเรียน 20 คน ทำงานตามแต่ละชนิดของงานนั้น ๆ โดยที่นักเรียนแต่ละคนจะได้รับ "ชุดเครื่องมือประจำตัว (Set of Edge Tools)" คนละหนึ่งชุด และใช้เครื่องมือประจำหน่วยที่ช่วยเสริมการทำงาน (Additional Tools) ที่จะใช้รวมกันทั้ง 20 คน อย่างเพียงพอ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจะต้องวางแผนและทำการสร้างตามโครงงาน (Shop Project) ให้เสร็จสมบูรณ์ทุกอย่างเสียก่อน จึงจะจบหลักสูตรเพื่อรับประกาศนียบัตรได้

ในวันหนึ่ง ๆ นั้น แบ่งออกเป็น 6 ชั่วโมงหรือคาบเวลา (Six-periods) ในวิชาการแต่ละวิชาในแต่ละวัน ให้เรียน 1 คาบเวลา (One-periods) และ 2 คาบเวลา (Double Periods) สำหรับภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน (Shopwork) ซึ่งในทุก ๆ วัน ครูผู้สอนภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน (Shop Instructor) แต่ละคนจะต้องสอน Shopwork วันละ 3 กลุ่ม (Three-Sections) สำหรับวิธีการสอนที่ใช้ใน Shopwork นั้นใช้ "วิธีปฏิบัติการทดลอง (Laboratory

Methods)" เป็นหลัก ซึ่งจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการสาธิต (Demonstrations) และการถาม-ตอบ รวมทั้งการจดบันทึก (Take Notes) หลังจากปฏิบัติการทดลองจบลงด้วย

ฉะนั้น สิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนปรารถนาต้องการก็คือ หลังจากที่กระบวนการเรียนการสอนงานฝีมือจบลงคือ จะต้องเกิดทักษะในการใช้เครื่องมือ (Tools) และใช้วัสดุต่าง ๆ (Materials) ซึ่งจะไม่เป็นการสอนให้ผลิตอย่างอาชีวะหรืออย่างช่าง แต่จะเป็นการผลิตหรือการทำงานที่ใช้หลักกลไกง่าย ๆ (Simple Mechanical Principles) ของพวกช่างนั่นเอง ดังนั้น "การฝึกหัดในโรงฝึกงาน (Shop Training) จึงหมายถึง อนุกรมหรือการลำดับขั้นตอนของบทเรียนในการใช้เครื่องมืออย่างปกติธรรมดาทั่วไป ซึ่งนักเรียนจะต้องได้รับอนุมัติให้ทำงานตามโครงงานของตน (Individual Projects) ได้ตามความต้องการและความสนใจได้ภายในเวลาเรียน และนักเรียนจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ทั้งในการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือและสมบัติต่าง ๆ ของโรงฝึกงานโรงเรียน อันได้แก่ โต๊ะปฏิบัติงาน ชั้นหรือตู้เครื่องมือ ตลอดจนการลับ-ปรับ-แต่งเครื่องมือและด้ามเครื่องมือ เป็นต้น"

2. <u>ทฤษฎีการศึกษาที่ขัดแย้งกัน</u> (Conflicting Theories of Education) โรงเรียนการฝีมือ (The Manual Training School) ได้พบความต้องการของนักเรียนมัธยมจำนวนมาก ซึ่งพิสูจน์ได้จากความนิยมของประชาชน จากที่ได้เริ่มต้นเปิดสอนมานั้น แต่อย่างไรก็ตามมีนักการศึกษาหลายท่านที่ไม่ยอมรับในคุณค่าของการศึกษาประเภทกิจกรรมการฝีมือนี้ โดยเกรงกลัวไปว่าแนวคิดเกี่ยวกับการฝีมือนี้จะทำให้มาตรฐานของการเตรียมนักเรียนมัธยมเข้าเรียนในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยต้องตกต่ำลงไป

นักการศึกษาดังกล่าวได้โต้แย้งว่า มันจะเป็นการทำลายความถูกต้องของนักเรียนลงไปได้ในเมื่อจะต้องมาด่วนยอมรับอาชีพในวันข้างหน้าของเขาในขณะที่ยังอยู่ในวัยเรียน และชี้ให้เห็นว่าพลังและความแข็งแรงในตัวนักเรียนนั้น จะต้องถูกใช้หมดไปในการฝึกงานฝีมือกับเครื่องมือต่าง ๆ นั้น และต้องใช้พลังสมองไปกับการฝึกด้วย และการที่ต้องเปิดสอนวิชาการฝีมือดังกล่าวนั้นมันเป็นการต่อสู้เพื่อชิงความได้เปรียบกันในทางธุรกิจของโรงเรียน ซึ่งไม่ใช่เป็นการให้การศึกษาในทางปฏิบัติการ (Not to Educate Operatives) แต่มันเป็นเพียงการจัดสนองส่วนข้อมูลต่าง ๆ ของการอบรมสั่งสอนโดยทั่วไปเท่านั้น (The Elements of General Culture)

ซึ่งก็เป็นสิ่งจำเป็นแก่ทั้งชายและหญิงทุกคนด้วยเช่นกัน (คือหมายความว่า เราไม่ควรจะสะกัดกั้นหรือทำลายพลังกายและพลังสมองของเด็ก ๆ ไปโดยใช่เหตุ กับการฝึกหัดการฝีมือนี้เลย)

ข้อเสนอของฝ่ายที่ให้มีการเรียนการสอนวิชาการฝีมือ ชี้แจงว่า ในการเรียนการสอนการใช้เครื่องมือนั้น ไม่ใช่เป็นการประยุกต์ (Application) ไปสู่งานช่าง หรืองานอาชีพแต่อย่างใด แต่เพื่อที่จะ "พัฒนาการด้านทักษะการใช้มือ (The Development of The Skill of Hand)" คือหมายถึงพัฒนาการทั้งฝีมือและสมอง (Manual and Mental) พร้อมกันไป นักการศึกษาฝ่ายวิชาการฝีมือ โต้แย้งว่า การฝึกหัดในโรงฝึกงานของโรงเรียน (School Shop) นั้น จะสร้างสิ่งเร้าต่าง ๆ และทำให้เกิดความสนใจในหนังสือต่าง ๆ และให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและสัมผัสโดยตรงที่เป็นไปในทางบวก และช่วยให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษา (Studies) ในเชิงวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน (The Basic Sciences) ซึ่งในการฝึกฝีมือนั้นไม่ได้วางแผนตระเตรียมผู้เรียน เพื่อที่จะให้ไปประกอบอาชีพเฉพาะทางอุตสาหกรรมแต่ประการใด เป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างดีที่สุดแก่ผู้เรียน ได้ใช้สติปัญญาและทำการตัดสินใจเลือกอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่ง (A Vocation) และมีความเข้าใจในในวัสดุและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมอีกด้วย

ศาสตราจารย์ วู๊ดวาร์ด (Professor Woodward) ได้เสนอแนะว่าในการสอนวิชาการฝีมือนั้น โรงเรียนจะต้องสามารถที่จะพัฒนาการขึ้นมาทั้งจิตใจและร่างกาย (Mind and Body) ไปอย่างพอเหมาะพอดีที่เป็นไปได้ภายใต้ระบบดั้งเดิม (Old Systems) ของการศึกษาทั่วไป มีนักการศึกษาบางคนได้แสดงความเห็นพ้องด้วยกับการสอนวิชาการฝีมือ แต่มีข้อเสนอแนะว่าไม่ควรจะแยกโรงเรียนการฝีมือนี้ออกไปดำเนินการต่างหากควรจะทำร่วมไปกับที่ทางโรงเรียนมีและสอนอยู่ เกรงว่ามันจะไม่ต่อเนื่องกันกับโรงเรียนมัธยมปลายสายวิชาการ (Academic High Schools) และเสนอแนะอีกด้วยว่า วิชาการฝีมือนี้ควรจะทำหน้าที่ทดแทนระบบการฝึกช่างฝึกหัด (Apprenticeship) อีกด้วย เท่ากับเป็นการกักตัวเด็กชายอายุ 12 ถึง 15 ปี ให้อยู่ในโรงเรียนเพื่อฝึกวิชาเฉพาะอย่างเสีย ก็จะเกิดประโยชน์เต็มที่

ผู้สนับสนุนคนอื่น ๆ ได้เสนอแนะว่าการเปิดสอนวิชาการฝีมือนั้นดี แต่ไม่ควรจะแยกออกไปดำเนินการสอนเป็นอิสระหรือเป็นเอกเทศ และก็เป็นไปไม่ได้อีกที่จะใช้วิชาการฝึกฝีมือนี้ทำหน้าที่ทดแทนระบบการฝึกช่างฝึกหัด เพราะเหตุว่าเราไม่สามารถจะหาวิธีการฝึกหัดใดมาทดแทนระบบการฝึกช่างฝึกหัด (Apprenticeship) ได้เลย และเพื่อจะให้วิชาการฝีมือนี้บรรลุผลเป็นส่วนหนึ่ง

ที่สำคัญของการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา (General Education) เราควรจะเปิดสอนหมวดวิชานี้รวมอยู่ในทั้งระดับโรงเรียนประถมและในโรงเรียนมัธยมสายวิชาการอีกด้วย ซึ่งแนวความคิดในทัศนะสุดท้ายนี้ ซึ่งก็รวมกับทัศนะที่ผ่านมาและกับของวู๊ดวาร์ดที่ได้ทดลองเปิดสอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมเมือง St.Louis, Missouri จึงได้รับความนิยมและสนับสนุนเข้าไว้ในหลักสูตรของโรงเรียนประถมและมัธยมทั่วสหรัฐอเมริกา

3. <u>ประเภทต่าง ๆ ของโรงเรียนมัธยม (ปลาย) การฝีมือ</u> (Types of Manual Training High Schools) จากความสำเร็จของโรงเรียนการฝีมือ (Manual Training School) ของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน โดยการนำของศาสตราจารย์วู๊ดวาร์ด ได้เป็นผู้นำในการวางรากฐานของโรงเรียนมัธยม (ปลาย) การฝีมือในมลรัฐหรือเมืองต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา

แบบแรก : "โรงเรียนมัธยม (ปลาย) การฝีมือ" ซึ่งมีรูปแบบการจัดโรงเรียน (The Organizational Pattern) เช่นเดียวกันกับโรงเรียนการฝีมือเซนต์หลุยส์ คือโรงเรียนเซนต์หลุยส์ (St.Lous School) นั่นก็คือ "การจัดดำเนินการ (Administered)" และ "การปฏิบัติการ (Operated)" แยกจากกันและแยกเป็นเอกเทศจากโรงเรียนมัธยมปลายสายวิชาการด้วย การวางแผนการเรียนการสอนก็เช่นเดียวกับโรงเรียนเซนต์หลุยส์ (ดูรายละเอียดในโรงเรียนการฝีมือหรือหัตถกรรม) โรงเรียนมัธยม (ปลาย) การฝีมือแบบแรกนี้เช่น The Chicago Manual Training High School, 1884 และที่เมือง Cincinnati, Toledo, New Oreans and New York เป็นต้น

แบบที่สอง : "โรงเรียนมัธยม (ปลาย) ของรัฐ" ต่างไปจากแบบแรกเป็นการรวมเข้ากับโรงเรียนรัฐบาล คือให้มีฐานะเป็นส่วนหนึ่งของระบบโรงเรียนรัฐบาล (A part of The Public School System) ซึ่งรัฐจัดงบประมาณให้ เช่น Philadelphia Manual Training High School, 1885 มีประมวลการสอน (Course of Study) ในโรงเรียนที่แตกต่างในบางอย่างไปจากของโรงเรียนเซนต์หลุยส์

ตัวอย่างเช่น การจัดโปรแกรมรายวันคือ ทั้งวิชางานไม้ (Woodwork) และงานโลหะ (Metal Work) ในแต่ละปีโรงเรียนจะจัดโดยยึดเกณฑ์ที่ว่า คาบเวลาหนึ่ง ๆ จัดสอน 2-3 ชั่วโมง (Three Two-Hour Perjods) แยกเป็นดังนี้

ส่วนที่ 1 หรือ 1 ชั่วโมงสำหรับอ่านเนื้อหาสำคัญ เช่น ใบความรู้ (Literary Subjects)

ส่วนที่ 2 หรือ 1 ชั่วโมงสำหรับเขียนแบบรูป (Drawing)

ส่วนที่ 3 หรือ 1 ชั่วโมงสำหรับปฏิบัติงานในโรงฝึกงาน (Shopwork) เป็นต้น

ในการที่โรงเรียนมัธยม (ปลาย) การฝีมือ ได้รับความนิยมและเติบโตขึ้นนั้น จึงมีแนวโน้มที่จะให้รายวิชาต่าง ๆ แตกกว้างออกไป และให้โอกาสเลือกเรียนได้มากขึ้น ซึ่งทั้ง 2 อย่างนี้ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงวิชาการฝีมือในโรงเรียนมัธยมยิ่งขึ้นไป และในต่อไปนั้นวิชาการฝีมือต่าง ๆ จะหลอมตัวเข้ากับวิชาการ และในที่สุดจะเป็นวิชาส่วนหนึ่งที่สำคัญและจำเป็นของการศึกษาทั่วไป

แบบที่สาม : "โรงเรียนมัธยม (ปลาย) ทางเทคนิค" (High Schools) อันเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวิชาต่าง ๆ ทางเทคนิคในหลักสูตรของโรงเรียนมัธยม (ปลาย) การฝีมือที่ขยายแตกกว้างออกไปนั่นเอง จึงทำให้เกิดสถาบันอย่างอื่น ๆ ขึ้นมานั่นคือ โรงเรียนมัธยม (ปลาย) ทางเทคนิค ซึ่งมีลักษณะเด่น 3 ประการในหลักสูตรคือ

(1) มีการสอนหรือฝึกหัดการทำงานในโรงฝึกงาน (Shopwork) คือภาคปฏิบัตินั่นเอง

(2) มีการเรียนการสอนการออกแบบและเขียนแบบ (Design and Drawing)

(3) มีการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Basic Sciences)

โรงเรียนมัธยม (ปลาย) ทางเทคนิคแห่งแรกได้แก่ The Technical High School of Springfield, Massachusetts, 1898 เป็นต้น ซึ่งโรงเรียนนี้ได้จัดการเรียนการสอนด้านวิชาการต่าง ๆ (Academics) เช่นเดียวกับโรงเรียนมัธยมทั่วไปและสอนวิชาเหล่านี้พร้อมกันไปด้วยคือ วิชาพื้นฐานของการออกแบบ (Fundamentals of Design) ของการวาด-เขียนแบบ (Drawing) และการใช้เครื่องมือทั่วไปและเครื่องมือจักรกล (Hand and Machine-Tools) นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนมัธยม (ปลาย) เทคนิคแห่งอื่น ๆ เกิดขึ้นในต้นศตวรรษที่ 20 อีก เช่น

The Stuyvesant High School in New York City (1904)

The Cass Technical High School of Detroit (1907)

The Lane Technical High School of Chicago (1908) เป็นต้น

แบบที่สี่ : "โรงเรียนมัธยม (ปลาย) แบบประสม" โรงเรียนมัธยมนานาชาติหรือโรงเรียนมัธยมแบบประสม (The Cosmopolitan or Comprehensive High School) เป็นการวางแผนจัดองค์การในรูปแบบใหม่ ซึ่งถือกำเนิดขึ้นมาอย่างรวดเร็วในตอนต้นของศตวรรษที่ 20 นี้เอง โดยวางแผนที่จะนำเอาหลักสูตรวิชา และเครื่องประกอบพร้อม (Courses and Equipments) มาจัดการศึกษาทั้งในรูปแบบของ การศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา (General Eduation) ธุรกิจและพาณิชยศึกษา (Commercial Eduation) และการฝีมือ (Manual Training Education) มาจัดขึ้นในโรงเรียนเดียวกัน (One School) ประกอบด้วยหลักสูตรวิชา 2 กลุ่มคือ

(1) กลุ่มวิชาการ (The Academic Group) โดยปกติแล้วประกอบด้วย

1) วิชาสามัญทั่วไป (General Subjects)

2) วิชาที่รับรองว่าดีถึงขนาดเช่น ภาษาลาตินและกวีนิพนธ์ ฯลฯ (Classical Subjects)

3) วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์เกี่ยวบ้านเรือน (Domestic Sciences)

4) วิชาการฝีมือ (Manual Training)

วิชาเหล่านี้ เป็นการอบรมให้การศึกษาทั่ว ๆ ไป และเพื่อเตรียมตัวเข้าเรียนในวิทยาลัยหรือในมหาวิทยาลัยในหลักสูตรวิทยาชีพ (Professional) ต่อไป

(2) กลุ่มวิชาทางเทคนิค (The Technical Group) ประกอบด้วย

1) วิชาธุรกิจและพาณิชยกรรม (Commercial Subjects)

2) วิชาสหเทคนิค (Technical Co-operative Subjects)

3) วิชาศิลปะและการดนตรี (Art and Music)

4. <u>การฝีมือในโรงเรียนประถมศึกษา</u> (Manual Training in the Elementary Schools) ประสบการณ์ทางการศึกษาที่นำทางขึ้นในบอสตัน (Boston) ในปี 1882 ทำให้ตกลงใจที่จะทำการสอนวิชาการฝีมือขึ้นในระดับประถมศึกษา ประสบการณ์นี้เองที่เป็นผลให้เกิดการพัฒนาความรู้สึกสาธารณะ โดยที่บุคคลและองค์กรต่าง ๆ รวมทั้งสมาคมและโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยในปี 1871 องค์กรเหล่านั้นได้อุดหนุนงบประมาณในการจัดชั้นเรียนสอนการแกะสลักและทักษะการใช้เครื่องมือ (Carving and Tool Skills) ซึ่งได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ

โรงเรียนบอสตัน ให้ทำการทดลอง (Experiments) ในการสอนวิชาการฝีมือในโรงเรียนสามัญ (Grammar Schools)

เป็นผลจากการให้คำแนะนำและรับรองจากคณะกรรมการโรงเรียนในบอสตัน ได้ใช้ห้องหนึ่งในโรงเรียน Dwight School ได้จัดเป็นโรงฝึกงาน (Workshop) โดยจ้างช่างไม้คนหนึ่งเข้ามาเป็นครูสอน การทดลองได้เริ่มต้นขึ้นในเดือนมกราคม 1882 ด้วย 2 ห้องเรียนและมีนักเรียนห้องละ 18 คน การฝึกหัดฝีมือเริ่มอย่างเต็มที่ใน "งานไม้ (Woodwork)" ให้ทำการสอนอย่างเป็นปกติในโรงเรียน จากข้อมูลที่ได้พบว่า นักเรียนมีแรงจูงใจสูงมากที่จะทำงานในโรงฝึกงาน (Shopwork) หรือในห้องเรียนที่เป็นโรงฝึกงาน (Shop-Classes) ซึ่งดีกว่าและมีคุณค่ากว่าการทำงานในห้องเรียนวิชาการ (Academic Classes) หรือในห้องเรียนอื่น ๆ

ดังนั้น วิชาการฝีมือ (Manual Training) ได้แนะนำเบื้องต้น (Introduced) ขึ้นในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งเมืองนิวยอร์ค (The New York City Elementary Schools) ด้วยความพยายามของสมาคมสวนครัว (The Kitchen Garden Association) และสมาคมนี้ต่อมาล่าสุดได้เปลี่ยนเป็นสมาคมอุตสาหกรรมศึกษา (The Industrial Eduation Asscia-tion) สมาคมนี้มีความมุ่งหมายเพื่อยกระดับ (Promotion) อุตสาหกรรมศึกษา และทำการฝึกหัด (Training) ครูอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งสมาคมนี้ได้อุดหนุดเงินจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการทำหรือการก่อสร้างงาน (Work Constructed) ขึ้นมาโดยเด็ก ๆ และแสดงให้เห็นถึงความต้องการและชนิดของการทำงานหรือกิจกรรมการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาด้วย

ในปี 1888 คณะกรรมการการศึกษาของนิวยอร์ค ได้อนุญาติให้สมาชิกคนหนึ่งคือ "Grace Dodge" เป็นผู้เขียน ประมวลการสอน (Course of Study) วิชาการฝีมือเพื่อใช้สำหรับสอนนักเรียนชั้น ป.5 (Grades 5) ที่เกี่ยวกับ (1) งานตัดด้วยมีด (Knife-Work), (2) งานวาด-เขียนแบบ (Drawing), (3) การอัดกาว (Gluing), (4) การเข้าไม้ต่าง ๆ (Making Joints), (5) การวางแผนหรือการกะ (Planning), (6) การเลื่อยไม้ (Sawing), (7) การเซาะและแต่ง (Chiseling), (8) การสร้างโครงงาน (Project Construction) ซึ่งรายวิชาเหล่านี้เป็นความพยายามที่จะแนะนำ "วิธีสอนการฝีมือ" เพื่อใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป และเน้นเป็นพิเศษคือ การวาด-เขียนแบบ (Drawing) และการสร้างแบบจำลอง (Modeling)

ในการประชุมของโรงเรียนปี 1882 ประชาชนเมือง Montclair, New Jersey ได้ตกลงที่จะจัดวิชาการฝีมือในระดับ Grammar Grades เป็นการจัดการเรียนการสอนที่จะไม่ให้ไปกระทบต่อการเรียนปกตินั้น หลักสูตรวิชาจะประกอบไปด้วยการทำงานในโรงฝึกงาน (Shop-work) สำหรับเด็กผู้ชายและงานเย็บปักถักร้อย (Needlework) สำหรับเด็กผู้หญิงมีการเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นอกจากนี้วิชาการฝีมือได้เปิดสอนในโรงเรียนประถมของเมืองต่าง ๆ อีกมากมาย หลังจากปี 1887 แล้ว วิชาการฝีมือได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วมากในโรงเรียนประถมศึกษา Grammar School ทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา

จากวิชาการฝีมือมาสู่วิชาอุตสาหกรรมศิลป์

(From Manual Training to Industrial Arts)

โปรแกรมการฝีมือในศตวรรษที่ 19 ได้มีการพัฒนาการมาจนสู่โปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์เช่นในปัจจุบันนี้ ในระยะเวลาแห่งการพัฒนานั้น ธรรมชาติหรือลักษณะที่แท้จริงของโปรแกรมวิชาการฝีมือนั้นก็ด้วยได้รับอิทธิพลต่าง ๆ โดยอนุกรมของความเคลื่อนไหว (Series of Movements) หรือขั้นต่าง ๆ ของการพัฒนาการ (Developmental Stages) ซึ่งอิทธิพลเหล่านั้นคือ

1. ระบบการฝึกฝีมือแบบรัสเซีย (The Russian Manual Training System)
2. การเคลื่อนไหวของระบบสลอยด์ (The Sloyd Movement)
3. การเคลื่อนไหวของศิลปะและหัตถกรรม (The Arts and Crafts Movement)
4. การเคลื่อนไหวของการอาชีวหรืออุตสาหกรรม (The Industrial or Vocational Movement)

ซึ่งแต่ละการเคลื่อนไหวนั้น บางเหตุการณ์ก็เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน และทั้งหมดนั้นมักจะคาบเกี่ยวกันอยู่เสมอ ระยะเวลาของการเคลื่อนไหวนี้อยู่ในระหว่าง 40 ปี คือระหว่างปี 1880 ถึง 1920 ลักษระบางประการของแต่ละความเคลื่อนไหวนั้น จะเห็นได้ในโปรแกรมของอุตสาหกรรมศิลป์ปัจจุบัน (in present-day)

ระบบการฝึกฝีมือแบบรัสเซีย

(The Russian Manual Training System)

โปรแกรมการจัดวิชาการฝีมือในสหรัฐอเมริกา ได้รับอิทธิพลแรกก็โดย ระบบการฝึกฝีมือของรัสเซีย (The Russian System of Manual Training) นี่เอง ซึ่งระบบรัสเซียนี้ได้เกิดขึ้นประมาณปี 1868 ในผลงานของ "วิลเตอร์ เดลลา วอส (Victor Della Vos)" ผู้อำนวยการโรงเรียนเทคนิคอันยิ่งใหญ่แห่งมอสโคว์ (Director of The Moscow Imperial Technical School)

ระบบรัสเซียในฐานะที่เป็นข้อเสนอของเดลลา วอส เป็นการวางแผนเพื่อที่จะสอนพื้นฐานของช่างกลศิลป์ (Mechanical Arts) ให้แก่นักเรียนกลุ่มใหญ่ ๆ ให้บรรลุผลได้ในเวลาที่ไม่มากเป็นสำคัญ แนวคิดนี้ได้เข้าสู่สหรัฐอเมริกา จากการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการเรียนการสอนการใช้เครื่องมือ ซึ่งจัดแสดงที่ศูนย์แสดงสินค้านานาชาติ ที่ฟิลาเดลเซียในปี 1876 จากนิทรรศการครั้งนี้โดยเฉพาะการแสดงผลงานของรัสเซีย (Russian Exhibit) ทำให้สหรัฐอเมริกา สหรัฐอเมริกาเกิดความเอาใจใส่หันมาดูระบบภายในของตนเองอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะบุคคลสำคัญ 2 ท่านนี้คือ

"จอห์น ดี รันเกิล (John D. Runkle)" อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีแมซซาจูเซท (MIT) ได้ให้ความสนใจนิทรรศการนี้มากจนเป็นผลให้ต้องพิจารณาปรับปรุง ระบบการทำงานในโรงฝึกงาน (System of Shopwrk) คือการจัดระบบวิธีการฝึกปฏิบัติ (Practical Training) สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมของสถาบันให้รัดกุมและทันสมัยยิ่งขึ้นชนิดปฏิวัติกันใหม่ทั้งระบบ

"ศาสตราจารย์ ซี เอ็ม วูดวาร์ด (Professor C.M. Woodward)" คณบดีคณะสารพัดช่าง (Dean of Politechnic Faculty) ของมหาวิทยาลัยวอร์ชิงตัน ซึ่งได้รับแรงกดดันจาก Russian Exhibit เช่นเดียวกัน จึงต้องวางกฎเกณฑ์กำหนดหลักสูตรการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานสำหรับนักศึกษาวิศวกรรมของมหาวิทยาลัยวอชิงตันเสียใหม่หมด

1. <u>ระบบการฝึกฝีมือแบบรัสเซีย</u> (The Russian System of Manual Training) นั้นเป็นแบบ "ระบบระเบียบวิธี (Formalized System)" อย่างหนึ่ง ซึ่งตั้งอยู่บนหลักการพื้นฐานของวิธีการปฏิบัติหรือดำเนินการอย่างมีเหตุผล (Logic Method of Procedure) ในสิ่งซึ่งต้องฝึกหัดตามที่ได้กำหนดมอบหมายให้แม้จะมีความยากลำบากเพิ่มมากขึ้นก็ตาม ซึ่งนักเรียนจะต้องปฏิบัติ

อยู่ในระเบียบแบบแผนนี้ ฉะนั้นแต่ละวิชาของการเรียนการสอนการฝึกฝีมือ ภายใต้ระบบรัสเซียนั้น จะเกี่ยวข้องกับ 3 ขั้นตอน ซึ่งเป็นอนุกรมต่อเนื่องกันไปดังนี้

(1) ขั้นศึกษา (Study) เกี่ยวกับเครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำโครงงานนั้นๆ

(2) ขั้นฝึก ให้ได้มาซึ่งทักษะการใช้เครื่องมือและวัสดุในการต่อยึดเข้าด้วยกัน เช่น การเข้าเดือย การเพลาะ และการต่อไม้ เป็นต้น (ภายใต้ความรู้จากที่ได้ศึกษามาแล้วในขั้นแรก)

(3) ขั้นก่อสร้าง (Construction Stage) คือการสร้างหรือการประกอบรูปร่างขั้นสำเร็จตามโครงงาน จะสำเร็จเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่ง (Part) หรือทั้งหมด (Whole) ของโครงงานก็ตาม

จากขั้นตอนต่าง ๆ ของระบบการฝึกฝีมือแบบรัสเซียนี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องเหล่านี้คือ 1) รู้จักลับหรือปรับเครื่องมือให้คม (Sharpen) 2) การดูแลรักษาและปรับใช้เครื่องมือ (Care for and Adjust Tools) 3) รู้จักธรรมชาติและคุณลักษณะของวัสดุต่าง ๆ (To Know the Nature of Materials) สำหรับจุดเน้นคือ การเขียนแบบร่าง (Freehand) เพื่อการออกแบบงาน และการเขียนแบบทางเทคนิคหรือกลไก (McChanical Drawing) เพื่อใช้ในการสร้างหรือการผลิตต่อไป

2. <u>ลักษณะสำคัญของระบบรัสเซีย</u> เป็นระบบที่แสดงลักษณะเช่นเดียวกับ "ลัทธิระเบียบนิยมหรือนิสัยเจ้าระเบียบ (Formalism)" คือแสดงให้เห็นแต่วันแรกที่ใช้หลักสูตรทางด้านวิชาการ ซึ่งวิธีการเรียนการสอนในห้องเรียนที่เต็มไปด้วยระเบียบวินัย โอกาสที่จะแสดงออกอย่างอิสระด้วยตนเอง (Self-Expression) นั้นจะมีน้อยมาก และตลอดจนการยอมรับในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ก็มีน้อยมากเช่นเดียวกัน นักเรียนบอกหรืออธิบายแต่เพียงว่า เขาจะต้องดำเนินการต่อไปอย่างไร (How to Proceed) ในแต่ละขั้นตอนที่ครูได้เลือกแบบฝึกให้ฝึกปฏิบัตินั้น (Teacher-Selected) สำหรับแบบฝึกหัดและการสาธิตทดลอง (Exercises and Demonstration) ก็จะใช้แต่ที่ครูได้เลือกเฟ้นแล้วทั้งหมด ส่วนตัวอย่างหรือการอธิบาย (Illustrations) และใบบทเรียน (Lesson Sheets) นั้น ครูจะเป็น

ผู้ตระเตรียมและเป็นผู้ใช้ และพยายามที่จะทำตามหนังสือตำรา (Textbooks) ที่ได้เตรียมมานั้นด้วยการสอนอย่างละเอียดเพื่อสำหรับนักเรียนนทุกคนอย่างดีที่สุด

ตามระบบรัสเซีย (The Russian System) ที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ Roy W.Roberts[1] ได้สรุปว่า ระบบรัสเซียหรือระบบการฝึกฝีมือแบบรัสเซียนี้คือ "ระบบการแบ่งขั้นและกำหนดที่หมายของครู (A System of Teacher's Marks and Grades)" และมารวมเข้ากับลัทธิระเบียบนิยม (Formalism) ของหลักสูตร ซึ่งสามารถสร้างสิ่งที่ปรารถนาหรือการศึกษาที่ต้องการได้เป็นผลสำเร็จเช่นเดียวกัน

การเคลื่อนไหวของระบบสลอยด์

(The Sloyd Movement)

ตามลัทธิระเบียบนิยม (Formalism) และแบบฝึกหัดนามธรรม (Abstract Exercises) ของระบบการฝึกฝีมือแบบรัสเซียนั้น มีความตรึงใจ (Appeal) น้อยมากแก่นักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา เพราะเหตุว่าเขายังไม่สามารถที่จะมองเห็นและเข้าใจเหตุผลสำหรับการพัฒนาทักษะในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ และผลที่ตามมาก็คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษาเริ่มต้นที่จะศึกษาค้นคว้า โดยเริ่มศึกษาประวัติและที่มาของวิชาการฝีมือ (Manual Training) เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงว่า ระบบใด? ที่จะเหมาะสมกับลักษณะ ความต้องการ และความสนใจของนักเรียนนโรงเรียนประถมศึกษา ระบบสลอยด์เป็นระบบหนึ่งที่ได้พบ

วิธีการของระบบสลอยด์ (The Sloyd Method) ระบบสลอยด์ได้เกิดขึ้นในประเทศกลุ่มสะแกนดิเนเวีย (Scandinavian Countries) และได้ดึงดูดความสนใจแก่นักการศึกษาอเมริกันให้หันมาเอาใจใส่พิจารณาให้จริงจังขึ้นอีกครั้งหนึ่ง ระบบสลอดย์มีมูลฐานดั้งเดิมมาจาก "อุตสาหกรรมในบ้านเรือน (Home Industries)" นั่นก็คือ มันเป็นเวลาทำงานที่ยุ่ง ๆ เกี่ยวกับอาชีพของประชาชนชาวยุโรปเหนือ ในเมื่อเขาทั้งหลายไม่สามารถจะไปทำงานอาชีพในไร่นาได้

---

[1] Roy W. Roberts. Vocational and Practical Arts Education. 1957, pp.78-79.

จะด้วยเพราะอากาศหนาวจัดหรือปัญหาทางธรรมชาติหรือเป็นช่วงเวลาว่างหลังฤดูอาชีพก็ตาม ซึ่งในเวลาดังกล่าวก็จะเกิดผลงานเหล่านี้ขึ้นมา เช่น การทำด้ามหรือมือถือ (Handles) ไม้กวาดหรือคราด (Rakes) หมุดหรือหลักไม้ (Pins) โต๊ะหรือม้านั่งทำงานของพวกช่าง (Benches) เครื่องมือต่าง ๆ (Tools) เครื่องมือเครื่องใช้ในครัว (Kitchen Utensils) และรายการอื่น ๆ ซึ่งเป็นการทำหรือสร้างขึ้นมาเพื่อประโยชน์ใช้สอยในบ้านเรือนหรือในอาชีพหลัก และเพื่อซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน อันอาจเป็นรายได้ของครอบครัวขึ้นมาอีกทางหนึ่ง ความสนใจในความเคลื่อนไหวเหล่านี้จึงได้แพร่หลายไปสู่โรงเรียน และ "โรงเรียนแบบสลอยด์ (Sloyd School)" จึงได้เกิดขึ้นในประเทศยุโรปเหนือ ระหว่างช่วงปลายของศตวรรษที่ 19

<u>ออตโต ซาโลมอน</u> (Otto Salomon)[1] ได้เปิดโรงเรียนแบบสลอยด์ (Sloyd School) ขึ้นที่เมืองน๊าส (Nass) ประเทศสวีเดนในปี 1868 โดยมีความมุ่งหมายจัดให้เป็นวิชาสามัญ ไม่ใช่วิชาอาชีวะ ผลงานของ Salomon ได้แพร่หลายไปสู่ประเทศใกล้เคียงเช่น นอรเวย์ เดนมาร์ค และฟินแลนด์ เป็นต้น โดยหลายประเทศได้ส่งครูไปที่เมืองน๊าสเพื่อศึกษาดูงานและรับการฝึกสอนวิชาการผีมือจาก Salomon

ระบบสลอยด์ (Sloyd System) ได้ถูกนำเข้าสู่สหรัฐอเมริกาโดย "ลาร์ส อีริคสัน (Lars Erickson)" และ "กุสสตาฟ ลาร์สสัน (Gustaf Larsson)" ทั้งสองเป็นชาวสวีเดน (Sweden) โดยที่อีริคสันเริ่มต้นในห้องเรียนที่ Anoka, Minnasota ในปี 1884 และลาร์สสันได้จัดชั้นเรียนและโปรแกรมฝึกหัดสำหรับครูในบอสตัน (Boston) ในปี 1888 กระบวนการทดลองอันหนึ่ง (An Experiment) จึงได้เริ่มดำเนินการนำร่องขึ้นใน Boston ในปี 1890 เป็นการทดลองเพื่อตัดสินว่าระบบสลอยด์หรือระบบรัสเซีย ระบบใดจะดีที่สุดและเหมาะสมกับความต้องการของ Grammar Grades ผลการทดลองปรากฏว่า เลือกใช้ระบบสลอยด์ (Sloyd) ในโรงเรียนบอสตัน ระบบสลอยด์ยังได้รับคำรับรองจากคณะกรรมการวิชาการผีมือให้ใช้ในโรงเรียนอัลบานีในปี 1892 และได้มีการทดลองดูผลต่อมาอีกในชิคาโก เป็นต้น จากรายงานของคณะกรรมาธิการการศึกษาของสหรัฐ (The U.S. Commissioner of Educaiton) ในปี 1893-1894 มี

---

[1] รศ.พิชัย ศิริทัศนกุล. <u>การผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ตามความต้องการของโรงเรียนมัธยมแบบประสม</u>. 2516. หน้า 4.

โรงเรียนประมาณ 25% ของโรงเรียนทั้งหมดได้เปิดสอนวิชาการฝีมือ (Manual Training) ตามระบบสลอยด์ ในระดับ Grades 7 ถึง 12 (ม.1-ม.6)

ลักษณะเด่นของระบบสลอยด์ ระบบสลอดยด์มีลักษณะเด่นที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นวิธีการเรียนการสอนแบบรายบุคคล (The Individual Method of Instruction)
2. ใช้หุ่นจำลองเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสอน (Useful Model)
3. ส่งเสริมนักเรียนให้มีความคิดริเริ่มและรู้จักกำกับตนเอง (Initiative and Self-Direction)

ลักษณะทั้งหมดดังกล่าวนี้ ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายที่จะบังคับนักเรียนให้ทำหรือให้ได้ผลงานตามที่กะหรือกำหนดไว้ "แบบใช้เทปวัด (Measuring Tape)" แต่จะให้ใช้วิธีที่เรียกว่า "มีอำนาจปฏิบัติการตามแต่จะเห็นสมควร (Free-hand Work)" คือหมายถึงให้รู้จักใช้การรับสัมผัสด้วยเหตุผล (Sense) ตลอดรูปทรง (Form) นั้นด้วยการเห็นและได้สัมผัส (Sight and Touch) และที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือความตรึงใจ (Attractions) ซึ่งจะก่อให้เกิดสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือ (1) ความสะอาดตาหรือได้ส่วนสัดเหมาะเจาะ (Neatness) (2) ความแม่นยำ เที่ยงตรงแน่นอน (Accuracy) (3) ทำสำเร็จเสร็จสิ้น (Finish) และ (4) ปรารถนาที่จะทำงานนั้นให้ดีที่สุด (Good Work)

ครูที่ชำนาญการฝึก-สอน (Well-Trained) ทางด้านวิชาการฝีมือนั้น ส่วนมากแล้วจะเป็นช่างฝีมือ (Artisans) ที่สมัครเข้ามาเป็นครูของสลอดย์ นักศึกษาอเมริกันได้ทำการเปลี่ยนแปลงบางส่วนของระบบสลอยด์ที่สำคัญ 2 ประการคือ (1) พัฒนาหลักสูตรรายวิชา Drawing เสียใหม่ และ (2) แก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเกี่ยวกับการออกแบบทำหุ่นจำลองต่าง ๆ (Design of The Models)

เกี่ยวกับความแตกต่างระบบสลอยด์มีหลายอย่างที่แตกต่างไปจากระบบรัสเซียดังนี้ คือ

1. ระบบสลอยด์เกี่ยวข้องกับการใช้หุ่นจำลองที่ทำสำเร็จรูป (Completed Model) มากกว่าใช้แบบฝึกหัด (Exercise) ที่ระบบรัสเซียนิยมใช้อยู่

2. ระบบสลอยด์มีจุดเด่นหรือให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาเรื่องรูปทรง (Form) โดยใช้หุ่นจำลองบางชนิด ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนตัดสินได้เกี่ยวกับรูปร่าง (Shape) และสัดส่วน

(Proportion) ได้มากกว่าการพิสูจน์หรือทดสอบของเครื่องมือต่าง ๆ (The Testing of Tools)

3. ระบบสลอยด์เปิดรอกาสอย่างยิ่งที่จะให้มีความหลากหลาย (Variety) ในการใช้ทั้งหุ่นจำลอง (Models) แบบฝึกหัด (Exercises) และเครื่องมือ (Tools) เพื่อที่จะช่วยเร้าหรือจูงใจให้นักเรียนมีความสนใจมากที่สุด

อนึ่ง ในประเทศสวีเดนคำว่า สลอยด์ (Sloyd) มาจากคำว่า สล๊อก (Slog) ก็คือ งานที่ทำด้วยมือหรือฝีมือ (Manual) หรืองานหัตถกรรม (Crafts) หมายถึงทักษะการใช้มือ (Manual Skill) ได้แก่งานหัตถกรรมที่ทำด้วยมือ (Hand Made) และด้วยเครื่องมือธรรมดาทั่วไป (Hand Tools) เช่น งานหัตถกรรมในบ้านเรือน (Home Crafts or House Sloyd) ซึ่งได้มีการถ่ายทอดกันไปจากพ่อแม่สู่ลูก (Family Instruction)

ความเคลื่อนไหวของศิลปะและหัตถกรรม

(The Arts and Crafts Movement)

ความเคลื่อนไหวของศิลปะและหัตถกรรม ซึ่งเกิดขึ้นในอังกฤษตอนปลายศตวรรษที่ 19 มีการกระทำที่กีดกันของพวกช่างฝีมือผู้ชำนาญ (Craftsmanship) ที่พยายามจะมีอิทธิพลเหนือโปรแกรมการฝึกฝีมือของสหรัฐอเมริกา การเคลื่อนไหวครั้งนี้มีจุดเน้นอยู่ที่ "การสร้างสรรค์และสุนทรียของงาน (Creative and Aesthetic)" เข้ามาแทนที่ทักษะ (Skill) ซึ่งระบบรัสเซียและระบบสลอยด์เน้นอยู่ ฉะนั้นจุดเน้นของศิลปะและหัตถกรรมจึงได้ทดลองแนะนำอยู่ที่โรงเรียนฟิลาเดลเฟีย (Philadelphia Schools) ในระยะเวลาเดียวกันกับที่ระบบรัสเซียได้เริ่มต้นอยู่มีหลายเมืองเช่นในชิคาโก นิวยอร์ค บอสตัน และวอชิงตัน

ในปี 1903 ในการประชุมของสมาคมการศึกษาแห่งชาติสหรัฐ (N.E.A.) ได้เสนอแนะว่าควรจะใช้คำว่า "ศิลปการฝีมือหรือศิลปหัตถกรรม (Manual Arts)" แทนคำว่า การฝึกฝีมือหรือการฝีมือ (Manual Training) ที่ใช้อยู่เดิมนั้น คำว่า ศิลปการฝีมือหรือศิลปหัตถกรรมให้หมายถึงจุดเน้นสำคัญที่ส่วนต่าง ๆ หรือองค์ประกอบของความงามทางศิลปะ (Artistic Elements) ของกิจกรรมการฝีมือ

การเคลื่อนไหวทางศิลปะและหัตถกรรมได้เน้นความสำคัญของการวาด-เขียนแบบทางอุตสาหกรรม (Industrial Drawing) และชนิดต่าง ๆ ของงานตกแต่ง (Decorative Work) กิจกรรมวาดเขียนแบบ เช่น (1) การสร้างแบบจำลอง (Modeling) (2) การแกะสลัก (Carving) การทำเครื่องมือจากโลหะ (Metal Tooling) เป็นต้น ซึ่งอาจจะกำหนดขึ้นเป็นหัวข้อสำคัญในการทำประมวลการสอน (Course of Study) สำหรับนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาได้ ส่วนการสอนศิลปะและหัตถกรรมนั้น ทั้งหมดใช้วิธีการสาธิต (Demonstrations) ใช้สมุดภาพ (Notebooks) แบบจำลอง (Models) การไปทัศนศึกษา (Trips or Excursions) และการอภิปราย (Discussions)

ลักษณะเด่นหรือสำคัญของการเคลื่อนไหวทางศิลปะและหัตถกรรม มีลักษณะสำคัญอันหนึ่งคือ หลักการหมุนเวียนงานหรือการทำงาน (Principle of Rotation of Work) คือนักเรียนจะถูกกำหนดให้หมุนเวียนกันทำงานใน 4 ส่วนสำคัญนี้คือ (1) วาด-เขียนแบบ (Drawing) (2) การออกแบบ (Designing) (3) การทำแบบจำลอง (Modeling และ (4) การแกะสลักไม้ (Wood Carving) ฉะนั้นจึงพยายามอย่างที่สุดที่จะให้การกระทำทางศิลปะและหัตถกรรมได้สัมพันธ์วิชาวาด-เขียนแบบ (Drawing) เข้ากับงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ ของโรงเรียน นักเรียนที่สนใจทางด้านการออกแบบก็มีโอกาสได้เลือกเรียนวิชาออกแบบและนักเรียนบางคนที่ต้องการจะเลือกใช้วัสดุชนิดต่าง ๆ ที่มีหลากหลายนั้นที่นอกเหนือจากไม้ก็มีเหล็กและโลหะอื่น ๆ เพื่อที่จะวางแผนใช้วัสดุเหล่านั้นออกแบบทำงานต่าง ๆ

ดังนั้น จุดเน้นของศิลปะและหัตถกรรมจึงเป็นความสามารถในการรับผิดชอบสำหรับการทำงานในโรงฝึกงาน (Shopwork) ที่มีลักษณะหรือธรรมชาติของความงามทางศิลปะเพื่อที่จะปรับให้เข้ากับประโยชน์ ความต้องการ และความสนใจของเด็ก ๆ และเยาวชนหนุ่มสาว

การเคลื่อนไหวของการอาชีวะหรืออุตสาหกรรม (The Industrial or Vocational Movement)

การเคลื่อนไหวของการอาชีวะหรืออุตสาหกรรม อาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 ส่วนคือ (1) จุดเน้นทางการอาชีวะ (The Vocational Emphasis) และ (2) พัฒนาการของอุตสาหกรรมศิลป์ (The Development of Industrial Arts) ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. **จุดเน้นของการอาชีวะ** (The Vocational Emphasis) แนวโน้มของการศึกษาอบรมในวิชาการฝึกฝีมือ ซึ่งเป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวอย่างเฉพาะของระบบรัสเซีย ระบบสลอยด์ และศิลปะและหัตถกรรมนั้น ได้เกิดการชงักงันขึ้นในรอบ 10 ปีแรกของศตวรรษที่ 20 เพราะได้เกิดจุดเน้นของการอาชีวะขึ้นในวิชาศิลปการฝีมือหรือศิลปะหัตถกรรม (Manual Arts) โดยที่นักการศึกษาเหล่านั้นได้เสนอแนะว่า โปรแกรมศิลปการฝีมือหรือศิลปหัตถกรรมนั้น จะมีส่วนช่วยโดยตรงต่อการเตรียมอาชีพของนักเรียนโรงเรียนมัธยม ในทัศนของนักการศึกษาจุดนี้เองที่ทำให้ประชาชนทั่วไปหันมานิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนโปรแกรมศิลปหัตถกรรมนี้ โดยให้เน้นว่าเป็นการตระเตรียมสำหรับอาชีพนั้น ๆ จึงมีผลให้ผู้บริหารรัฐแมซซาจูเซทมอบหมายให้กรรมาธิการดั๊กลาส (Douglas) ในปี 1905 ไปทำการศึกษาและสำรวจข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ "ความต้องการการอาชีวศึกษา (The Need for Vocational Education)" จากรายงานผลการศึกษาและการสำรวจปรากฏว่า เป็นที่น่าเสียใจว่าจุดเน้นในการอบรมสั่งสอนในวิชาการฝีมือ และรวมทั้งให้ข้อเสนอแนะของนักการศึกษาหรือภาคปฏิบัติ (Practical Courses) ในทางอาชีพนั้นมีน้อยมาก แต่ในทางการอาชีวศึกษานั้นมีความต้องการมากมาย

นักการศึกษาที่สำคัญทางด้านการฝีมือ เป็นต้นว่า John D. Runkle แห่งสถาบัน M.I.T. และ calvin Woodward แห่งมหาวิทยาลัยวอชิงตัน ซึ่งทั้งสองท่านได้เคยเสนอแนะมาก่อนแล้วว่า วิชาการฝีมือ (Manual Training) มีคุณค่าอย่างมากในการฝึกหัดบุคคลเพื่อออกประกอบอาชีพทางช่างกล (Mechanical Occupation) มันเป็นพื้นฐานขั้นต้นที่สำคัญของสามัญศึกษาหรือของการศึกษาทั่วไป

Robert W. Selvidge ศาสตราจารย์ทางอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยมิชซูรี่ ได้เสนอแนะในปี 1913 ว่า ด้านอาชีวะของศิลปหัตถกรรมนั้นไม่อาจจะเน้นให้เป็นอาชีวะได้มากนัก มันจะทำได้ดีก็คือทำให้นักเรียนมีความต้องการทางด้านการเรียนการสอนในวิธีการและการปฏิบัติทางอุตสาหกรรม คือให้มีความเข้าใจอย่างดียิ่งในระบบของการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคที่ดี ซึ่งจะเป็นจุดเน้นของการอาชีวะที่ถูกต้อง และเป็นไปได้มากกว่า และได้เสนอแนะว่า "โรงฝึกงานโรงเรียน (School Shop)" นั้น จะต้องจัดให้มีพื้นฐานเสมือนโรงงานผลิตทางอุตสาหกรรมจริง แต่การดำเนินงานหรือการผลิตนั้นต้องประสานสอดคล้องกับระบบให้การศึกษาของโรงเรียน ในการสอนคงต้องใช้วิธีให้ทำโครงงานเป็นกลุ่ม (Group Projects) มากกว่าทำให้เป็นรายบุคคล โดย

ให้นักเรียนเป็นหัวหน้างาน (Foremen) ของกลุ่ม จุดเน้นคงจะอยู่ที่ระบบการใช้วัสดุ (Materials) โรงฝึกงาน (The Shop) และมาตรฐานของการทำงานในโรงฝึกงาน (Standardization of Shopwork) ตลอดจนการปฏิบัติที่สำคัญทางช่าง (Trade Practices)

แต่อย่างไรก็ตามข้อเสนอแนะดังกล่าวนี้ที่เป็นจุดเน้นทางการอาชีวศึกษาที่น่ารับฟังอย่างยิ่งและดูจะมีเหตุผลมากด้วย และมีนักการศึกษาบางท่านได้เสนอแนะว่าเราคงจะต้องย้อนกลับไปดูกฎหมายที่เกี่ยวกับเรื่องนี้คือ The Smith-Hughes Law, 1917 ผลปรากฏว่า โปรแกรมการฝีมือนั้น วางแผนไว้เพื่อเป็น General Education มากกว่า Specific Education

2. <u>พัฒนาการของอุตสาหกรรมศิลป์</u> (The Development of Industrial Arts) ในตอนต้นของศตวรรษที่ 20 มีนักการศึกษาด้านการฝีมือบางคนที่ไม่เห็นด้วยกับจุดเน้นที่ออกจะล้ำหน้าเกินไปของการเคลื่อนไหวทั้งระบบรัสเซีย ระบบสลอยด์ และศิลปะและหัตถกรรม นักการศึกษาได้เสนอแนะว่า หลักสูตรวิชาการฝีมือจะเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนสมัครเข้ามาเพื่อศึกษากระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นการปฏิบัติในการแปลรูปวัตถุดิบให้เกิดผลผลิตที่มีค่ามีประโยชน์ขึ้นมา

Charles R. Richards แห่งวิทยาลัยครู มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ได้เสนอไว้ในบทบรรณาธิการ หนังสือวารสารการฝีมือ ฉบับเดือนตุลาคม 1904 ในความหมายของ "อุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts)" ซึ่งแทนคำว่า การฝีมือ (Manual Training) หรือศิลปการฝีมือ (Manual Arts) คือได้เขียนพรรณาถึงความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวตามทัศนะของคณบดี James E. Russell แห่งวิทยาลัยครูเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นผู้เสนอใช้ "หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts)" ขึ้นในปี 1909 สรุปได้ว่า เป็นวิชาที่ต้องศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิต (Stages of Production) การประดิษฐ์หรือการทำงานหัตถกรรม (Manufacture) ตลอดจนการบริโภค เช่น ศึกษาเกี่ยวกับวัตถุดิบต่าง ๆ (Raw Materials) อันได้แก่ อาหาร (Foods) สิ่งทอ (Textiles) ไม้ต่าง ๆ (Woods) โลหะ (Metals) และพวกดินต่าง ๆ (Clays) ซึ่งในหลักสูตรรายวิชานี้เป็นการได้ต่อสู้กับสิ่งต่าง ๆ คือจะไม่เพียงแต่ทำขึ้นมาเพื่อที่จะได้แสดงตนเองออกมา (Self-Expression) ในทางศิลปะเท่านั้น แต่มันจะต้องให้ง่าย ๆ (Simplify) คือจะไม่ประดิษฐ์ประดอยจนเกินไป นอกจากนั้นยังจะต้องสอนสิ่งที่จำเป็นและสำคัญอื่น ๆ ในหลักสูตรด้วย

การเคลื่อนไหวของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ได้เกิดขึ้นในขณะที่ประชาชนกำลังให้ความนิยมตั้งแต่มีกฎหมายน The Smith-Hughes Law มีออกมาใช้แล้ว กฎหมายนี้ได้เปลี่ยนความรับผิดชอบสำหรับการอาชีวศึกษา โดยแยกอาชีวศึกษาออกไปต่างหาก ฉะนั้นวิชาอุตสาหกรรมศิลป์จึงมีอิสระจากความรับผิดชอบของกฎหมายนี้ นักการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ จึงกำหนดความมุ่งหมายของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นการศึกษาทั่วไป (The Aims of General Education) และให้ความสำคัญของโรงฝึกงานโรงเรียน (School Shop) ในฐานะที่เป็นห้องปฏิบัติทดลอง (Laboratory) ที่นักเรียนจะได้รับข้อมูลข่าวสารโดยตรงเกี่ยวกับวัสดุต่าง ๆ และได้ใช้วัสดุเหล่านั้นเพื่อการสำรวจ (Explore) หาจากแขนงงานต่าง ๆ เหล่านั้นว่าตนเองมีความถนัด มีความประทับใจ และสนใจอาชีพใด

ดังนั้น ความหมายของ "อุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts)" จึงใช้ในความหมายของสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป (General Eduation) และให้อยู่ในหลักสูตรทั้งระดับโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาทุกแห่งของสหรัฐอเมริกามาจนทุกวันนี้ [1]

---

[1] Roy W. Roberts. Vocational and Practical Arts Education. 1957. pp.83-84.

บทที่ 4
การอาชีวศึกษา
(VOCATIONAL EDUCATION)

ความหมายของการอาชีวศึกษา
(Meaning of Vocational Education)

ความคิดเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา
(Concepts of Vocational Education)

จากที่ได้ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโลกแห่งงานและอาชีพ (The World of Work) มาแล้ว จะเห็นถึงความก้าวหน้าและปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากขนบธรรมเนียมประเพณีและการจงใจสร้างความคุ้นเคยต่าง ๆ ขึ้น สิ่งเหล่านี้ที่เป็นผลให้เกิดแนวคิดหรือความคิดรวบยอดและความหมายเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาที่แตกต่างกันไป ซึ่งนับเป็นเหตุผลขั้นพื้นฐานที่กำหนดความหมายและความสัมพันธ์ของศิลปปฏิบัติหรือการงาน (Practical Arts) กับการอาชีวศึกษา (Vocational Education)[1]

นักการอาชีวศึกษาบางท่านได้ให้ความเห็นว่า "การอาชีวศึกษาคือ การศึกษาหรือการฝึกหัดอาชีพต่าง ๆ แก่ผู้ทำงาน (Vocational Education is the Education of Training of Workers)" จากความคิดเห็นดังกล่าว ทำให้มองเห็นรูปแบบต่าง ๆ ของการศึกษาเกี่ยวกับ "การฝึกอาชีพ (Trainings)" ของการอาชีวศึกษา รูปแบบแรกก็คือ "โปรแกรมการฝึกช่างฝึกหัด (Apprenticeship Program)" เป็นการจัดกิจกรรมการศึกษาทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพ ภายใต้การนิเทศต่าง ๆ ของช่างผู้ชำนาญ (Master of Craftsman) ซึ่งเป็นการจัดโปรแกรมฝึกหัด เพื่อเตรียมบุคคลเข้าสู่งานอาชีพและการจ้างงานทางด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม

---

[1] Roy W. Roberts. Vocational and Practical Arts Education. 1957. pp.7-10.

และนักการอาชีวศึกษาคนอื่น ๆ ได้ให้ความคิดเห็นว่า "การอาชีวศึกษาคือการศึกษาเพื่อทำงานการฝีมือ (Vocational Education is Education for Manual Work)" ซึ่งแนวความคิดนี้มีเหตุผลสำคัญก็คือ ไม่ได้อยู่ที่ตัวงานอย่างเดียว แต่เป็นกิจกรรมหรือการกระทำที่สัมพันธ์กับจิตใจ (Mental) ของผู้รับการฝึกหัดด้วย แนวความคิดเช่นนี้ได้มีมาแล้วตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19 ในความคิดที่ว่า "ศิลปปฏิบัติเป็นการศึกษาทางอาชีพ (Practical Arts is Vocational Education)" จุดเน้นที่สำคัญของแนวความคิดนี้ก็คือ การถ่ายโยงผลการฝึกหัด (Transfer of Training) ในวิชาพื้นฐานเบื้องต้นหนึ่งหรือสองวิชา ก็จะสามารถสร้างสมสมรรถภาพในงานอาชีพหรือในการอาชีวศึกษาได้ เป็นแนวคิดที่อยู่ในสมัยหรือระยะของความเคลื่อนไหวทางการฝึกฝีมือ (Manual Training Movement) ซึ่งนักการศึกษาบางท่านได้นำไปวางแผนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts) ในฐานะที่เป็นการศึกษาทางอาชีพหรือการอาชีวศึกษา เป็นต้น

แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา

เมื่อความก้าวหน้าของการจัดการอาชีวศึกษาด้านการเกษตรกรรม คหกรรม และช่างอุตสาหกรรม ได้ดำเนินมาระยะเวลาหนึ่ง จึงเกิดแนวความคิดใหม่เกี่ยวกับการอาชีวศึกษาที่ว่า "การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาที่จัดเฉพาะงานหรืออาชีพใดอาชีพหนึ่งโดยแน่นอนเท่านั้น (Vocational Education is Education in Certain Specified Subjects)" และควรจัดในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นต้นไป แนวความคิดนี้จึงทำให้หลายฝ่ายต้องมาพิจารณาว่า มีเนื้อหาวิชาอะไรบ้างที่จะจัดเป็นวิชาอาชีพ หรือเป็นวิชาสามัญทั่วไป เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวความคิดที่แยกจุดเน้นให้เห็นอย่างเฉพาะว่า มีหลักสูตรเนื้อหาวิชาอะไรบ้างที่จัดเพื่อเตรียมเข้าสู่งานอาชีพ และไม่ได้จัดเพื่อเตรียมเข้าสู่งานอาชีพ

แนวความคิดอื่น ๆ ที่กล่าวว่า "การอาชีวศึกษาคือการศึกษาเพื่อการผลิต (Vocational Education for Production)" ด้วยเหตุผลที่ว่า การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาที่จัดตรงข้ามกับสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป (General Education) นั่นก็คือ

1. การอาชีวศึกษาเป็นการวางแผนเพื่อให้บุคคลมีประสิทธิภาพในการเป็นผู้ผลิต (Efficient Producer)

2. สามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป เป็นการวางแผนเพื่อให้บุคคลมีประสิทธิภาพในฐานะเป็นผู้บริโภค (Efficient Consumer) ที่ดีนั่นเอง

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้แนวคิดอื่น ๆ อีกว่า การอาชีวศึกษามีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคำ 2 คำต่อไปนี้คือ คำว่า "Utility" กับ "Practical"

Utility คือ อัตถประโยชน์หรือประโยชน์ใช้สอยที่สนองความต้องการของบุคคลในทางกายภาพ ซึ่งเป็นการกำหนดคุณค่าของผลผลิตทางการอาชีวศึกษา

Practical คือ การปฏิบัติหรือภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเรียนการสอนหรือการฝึกหัดทางการอาชีวศึกษา ที่ต้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัตินั้นจะต้องปฏิบัติในโรงฝึกงาน (Shop-Work) และมีชั่วโมงเรียนมากกว่าภาคทฤษฎีด้วย

ดังนั้น นักการอาชีวศึกษาทั้งหลายจึงได้เสนอแนะว่า เราควรจะได้มีการกำหนดเกี่ยวกับ "ความมุ่งหมายพื้นฐานของการอาชีวศึกษาและการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา (The Basic Purpose of Vocational and General Education)" เพื่อที่ว่าถ้าผู้เรียนคนใดต้องการศึกษาในเนื้อหาหรือกิจกรรมที่มุ่งหมายเพื่อประสิทธิภาพของอาชีพ (Vocational Efficiency) เขาก็ควรจะเลือกศึกษาทางด้านการอาชีวศึกษา เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การจัดเนื้อหาในรายวิชาหรือในหลักสูตรก็ควรจะจัดให้ตรงกับที่ผู้เรียนต้องการเพื่อประสิทธิภาพในงานอาชีพนั้น ๆ อย่างเฉพาะ โดยแยกเนื้อหาและสาขาอาชีพนั้น ๆ ออกไป โดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย (The Purpose) ในทั้ง 2 ฝ่ายนี้คือ

1. ความมุ่งหมายของผู้เรียนที่ต้องการออกไปประกอบสัมมาอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ หรือต้องการพื้นฐานไปเรียนต่อวิชาชีพระดับสูงต่อไป และ

2. ความมุ่งหมายเฉพาะของเนื้อหาในรายวิชาต่าง ๆ ของแขนงหรือสาขาวิชาอาชีพนั้น ๆ

ทั้งนี้ ความมุ่งหมายของทั้ง 2 ประการ (หรือ 2 ฝ่าย) นั้น จะต้องอยู่บนหลักการเพื่อประโยชน์แก่สังคมร่วมกัน (Socially Useful) ฉะนั้นข้อเสนอแนะตามความคิดดังกล่าวจึงพอสรุปได้ว่า (1) จัดรายวิชาหรือหลักสูตรทางด้านอาชีวะสำหรับกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่ง (ที่เลือกเรียน) โดยเฉพาะ และ (2) จัดรายวิชาหรือหลักสูตรที่ไม่ใช่ทางด้านอาชีวะคือ เป็นทางด้านวิชาการ (Academics) เพื่อเตรียมไปเรียนต่อระดับวิทยาชีพ (Professional) ในมหาวิทยาลัยให้แก่กลุ่มบุคคลอื่น ๆ ที่เลือกเรียน

สำหรับกลุ่มบุคคลผู้เลือกเรียนทางด้านอาชีวศึกษานั้น จะต้องเลือกอาชีพอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนร่วมและจะต้องเรียนรู้และฝึกหัดอย่างจริงจังให้พร้อมที่จะออกไปประกอบอาชีพและทำให้อาชีพนั้นก้าวหน้าได้จริง

ความหมายหรือนิยามของคำว่า "การอาชีวศึกษา" (Definitions of Vocational Education)

คณะกรรมการกลางทางการอาชีวศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (Federal Board of Vocational Education)[1] ได้ให้ความหมายหรือนิยามว่า "การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาด้านการฝึกหัดอาชีพ (Vocational Training) เพื่อการได้รับค่าจ้างแรงงาน (Wages) ในการเข้าสู่งานอาชีพ นั่นคือ การให้เยาวชนวัยรุ่นทั้งชาย-หญิงได้เลือกอาชีพใดอาชีพหนึ่งตามที่ตนปรารถนาและได้ให้การฝึกหัดอาชีพนั้น ๆ จนมีประสิทธิภาพถึงระดับที่จะได้รับค่าจ้างแรงงานหรือทำให้เกิดการสร้างงานขึ้นมา และตลอดจนการยกระดับฝีมืองาน ยกระดับค่าจ้าง หรือพัฒนาความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน ที่ผู้นั้นรับผิดชอบอยู่ก่อนแล้วด้วย"

จากความหมายหรือนิยามดังกล่าวนี้ เป็นที่ยอมรับกันว่า ความมุ่งหมายของผู้เรียนนั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความหมายหรือนิยามของการอาชีวศึกษา และชี้ให้เห็นถึงความรับผิดชอบของการอาชีวศึกษา ทั้งในด้านการเตรียมฝึกหัดอาชีพให้แก่บุคคลผู้ยังไม่มีอาชีพให้เข้าสู่งานอาชีพได้ และช่วยพัฒนาหรือยกระดับแรงงาน รายได้ ค่าจ้าง ฝีมืองาน ตลอดจนความก้าวหน้าในหน้าที่การงานให้แก่ผู้ประกอบอาชีพอยู่ก่อนแล้วด้วย (Pre-employment and in-Services Edcucation)

David Spence Hill[2] อธิการบดีมหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐ New Mexico สหรัฐอเมริกา ได้ให้ความหมายนิยามว่า "การอาชีวศึกษาเป็นด้านหนึ่งหรือสายหนึ่งของการศึกษา (A Phase of Education) ที่เน้นถึงการวางแผนงานและร่วมมือกันของทุก ๆ ฝ่ายในการฝึกหัดอาชีพต่าง ๆ

---

[1] Roy W. Roberts. Vocational and Practical Arts Education. 1957. p.10.

[2] Roy W. Reberts. Ibid. 1957. p.11.

เพื่อเตรียมบุคคลให้สามารถเข้าสู่งานอาชีพได้ และจะต้องเป็นอาชีพที่มีประโยชน์หรือมีคุณค่าต่อสังคมด้วย (Occupations of Social Value) ซึ่งเป็นการจัดทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน

จากความหมายหรือนิยามของ President Hill นี้ ชี้ให้เห็นว่า ถ้าฝ่ายต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมมือกันในการจัดเตรียมฝึกหัดอาชีพให้แก่เยาวชนคนหนุ่มสาว และบุคคลต่าง ๆ ได้มีทักษะเฉพาะอาชีพ และความรู้ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อการรประกอบสัมมาอาชีพ โดยสอดคล้องกับความต้องการของสังคมแล้ว ก็จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลต่าง ๆ ในสังคมได้เป็นอย่างมาก

สมาคมการอาชีวศึกษาอเมริกา[1] (Americal Vocation Association : AVA) โดยคณะกรรมการการวิจัยและประชาสัมพันธ์ของสมาคม ได้ให้ความหมายหรือนิยามว่า "การอาชีวศึกษาคือ การวางแผนการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ (Skills) ความสามารถ (Abilities) ความเข้าใจอันดี (Understandings) ทัศนคติ (Attitudes) อุปนิสัยการทำงาน (Work Habits) และความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจ (Appreciations) รวมทั้งความต้องการต่าง ๆ ของผู้ปฏิบัติงาน คือความรู้และข่าวสารข้อมูล (Informations) ที่เป็นประโยชน์ต่อการเข้าสู่งานอาชีพใหม่และการสร้างความก้าวหน้าแก่การทำงาน และเป็นพื้นฐานในการผลิตแก่ผู้ทำงานอาชีพอยู่แล้ว

การอาชีวศึกษาจัดเป็นส่วนหนึ่งซึ่งไม่อาจจะแยกออกได้ (An Integral Part) จากโปรแกรมการศึกษาทั้งหมด (Total Education Program) ซึ่งจะเป็นปัจจัยช่วยเสริมสร้างในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี โดยพัฒนาสมรรถภาพต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกาย (Physical) สังคม (Social) หน้าที่พลเมือง (Civic) วัฒนธรรม (Culture) และสมรรถภาพในทางเศรษฐกิจ (Economic Competencies)"

จากความหมายหรือนิยามดังกล่าวนี้ เป็นการแถลงนโยบายของการจัดและบริการการอาชีวศึกษาของสมาคมการอาชีวศึกษาอเมริกา ซึ่งคำนิยามนี้มีจุดมุ่งหมายที่ยอมรับกันทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรมการเตรียมบุคคลเข้าสู่งานอาชีพ (Pre-Employment Programs) และโปรแกรม

---

[1] AVA. Definitions of Terms in Vocational and Practical Arts Education. 1954. p.27.

การฝึกเพื่อยกระดับฝีมือแก่ผู้ทำงานอยู่แล้ว (In-Service Programs) นอกจากนั้นยังเน้นให้เห็นว่า การอาชีวศึกษาเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งที่ไม่อาจจะแยกออกได้จากโปรแกรมการศึกษาทั้งหมด และที่จะช่วยพัฒนาความเป็นพลเมืองดีและเป็นผู้ปฏิบัติงานการผลิตที่มีประสิทธิภาพด้วย

Carter V. Good[1] ได้ให้คำจำกัดความไว้ในพจนานุกรมศัพท์ทางการศึกษาว่า "การอาชีวศึกษา หมายถึง (1) เป็นการจัดการศึกษาทางด้านอาชีพในระดับต่ำกว่าวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย (Junior College) คือตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นต้นไป จนถึงระดับอุดมศึกษาขั้นต้น (ระดับอนุปริญญา) (2) เพื่อเตรียมผู้เรียนที่ยังไม่มีอาชีพให้มีงานอานชีพอย่างใดอย่างหนึ่ง (Single Trade) และ (3) เพื่อยกระดับฝีมืองานหรือการผลิต เป็นการเพิ่มพูนความรู้ทักษะและความสามารถให้สูงยิ่งขึ้น ตลอดจนการเพิ่มรายได้และความเจริญก้าวหน้าในงานอาชีพ"

ดังนั้น จากนิยามความหมายต่าง ๆ ของ "การอาชีวศึกษา" ดังกล่าวสามารถสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. การอาชีวศึกษา เป็นส่วนหนึ่งที่ไม่อาจแยกออกโดยเด็ดขาดได้จากโปรแกรมการศึกษาทั้งหมด โดยเฉพาะในแนวตั้ง ซึ่งจัดตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (High School) จนถึงระดับอุดมศึกษาขั้นต้น (Junior College)

2. จัดทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน เป็นการศึกษาที่จัดอย่างจำเพาะ (Specialized Education) ให้เหมาะสมแก่เอกัตบุคคลและระดับวุฒิภาวะ

3. เป็นการฝึกหัดอาชีพ (Training) อย่างใดอย่างหนึ่ง (Single Trade) ให้แก่ วัยรุ่นหนุ่ม-สาวที่ยังไม่มีงานอาชีพ และจัดให้แก่ผู้ใหญ่หรือผู้มีงานอาชีพอยู่แล้ว เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและยกระดับฝีมือ และค่าจ้างแรงงาน รวมทั้งจัดให้แก่ผู้มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนอาชีพด้วย

4. เพื่อการพัฒนาทักษะ (Skills) ความสามารถ (Abilities) ทัศนคติ (Attitudes) ความเข้าใจอันดี (Understanding) อุปนิสัยการทำงาน (Work Habits) ความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจ (Appreciations) และสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ สังคม วัฒนธรรม คุณธรรม เศรษฐกิจ และการผลิต ตลอดจนความรู้และข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ที่จะเป็น

---

[1] Carter V. Good. Dictionary of Education. 1959. p.603.

ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ การเตรียมตัวเข้าสู่งาน และการประกอบสัมมาอาชีพของตนให้เจริญก้าวหน้ายิ่ง ๆ ขึ้นไป

5. เป็นการวางแผนและโครงการการอาชีวศึกษาร่วมกันของทุกฝ่าย ทั้งฝ่ายโรงเรียน รัฐ และธุรกิจเอกชน โดยสอดคล้องกับสภาวการณ์และความปรารถนาต้องการของชุมชน สังคม และชาติในการเตรียมงานอาชีพให้แก่สมาชิกทุก ๆ คนในสังคม เพื่อความสำเร็จในการดำรงชีวิต (Succesful of Living) และความเป็นพลเมืองดีของสังคม (Good Citizen)

จุดมุ่งหมายของการอาชีวศึกษา

(Aims of Vocational Education)

การอาชีวศึกษา มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญซึ่งสามารถสรุปได้ 8 ประการดังต่อไปนี้

1. มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถในการทำงานหรือการประกอบสัมมาอาชีพในแขนงงานที่ได้เลือกเรียนอาชีพนั้น (Single Trade) ได้จริงและครบวงจร

2. ให้เรียนรู้เกี่ยวกับระเบียบ กฎเกณฑ์และระบบการทำงานการผลิต ตลอดจนประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพนั้น

3. ให้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำงานอย่างปลอดภัย และเข้าใจดีในความสัมพันธ์ระหว่างสุขอนามัยของตนและสถานที่ทำงาน กับกระบวนการทำงานหรือการผลิต

4. เรียนรู้ให้เข้าใจหน้าที่และความรับผิดชอบของตนที่มีต่องานและ/หรือผู้ปฏิบัติงานทุกระดับและทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องอยู่ในงานในองค์การของตน นั่นคือสามารถทำงานร่วมกับกลุ่มได้เป็นอย่างดีในทุกระดับชั้น

5. มีความรู้และเข้าใจในกระบวนการจัดและบริหารงานในองค์การ ตลอดจนให้เห็นความสำคัญของการรวมกลุ่มงานอาชีพในรูปแบบของสมาคม (Associations) สหพันธ์ (Unions) และสหกรณ์ (Co-Operation) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการธำรงรักษาและพัฒนาอาชีพของตน

6. มีความรู้และเข้าใจอันดีในหน้าที่และความสัมพันธ์ระหว่างงานอาชีพของตนในฐานะผู้ผลิต (สินค้าและบริการ) กับความต้องการของชุมชนและประชาชนในฐานะผู้บริโภคสินค้าและบริการนั้น ซึ่งเป็นความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการและความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติส่วนหนึ่งด้วย

7. ส่งเสริมให้รู้จักคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้มีความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง (Self-Discipline) มีความขยันหมั่นเพียร อดทน และซื่อสัตย์สุจริตต่ออาชีพ ต่อนายจ้าง และผู้บริโภค

8. ปลูกฝังให้มีเจตคติหรือทัศนคติที่ดี (Good Attitudes) และมีความภาคภูมิใจ (Dignity) ในงานอาชีพของตน ในอาชีพสุจริตทุกอาชีพในระบบคุณธรรม และภูมิใจที่ได้มีส่วนช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ

ความต้องการในด้านการอาชีวศึกษา

(The Needs for Vocational Education)

ความต้องการในด้านการอาชีวศึกษา คือเป็นความต้องการของพลเมืองในชุมชนท้องถิ่นที่ต้องการมีอาชีพหรือต้องการทำงานอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Purposeful Work) หมายถึง ความสามารถที่จะพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ในชุมชนหรือชาติของเขาให้มีคุณค่าให้เป็นสินค้าและบริการ (Goods and Services) ที่มีคุณภาพและความหลายหลาย ซึ่งผลผลิตเหล่านั้นก็จะมีผลต่อพลเมืองในชาติในการที่จะรักษามาตรฐานของชีวิตความเป้นอยู่ของแต่ละคนที่ไม่ห่างไกลกันนัก คือการมีชีวิตที่สุขสมบูรณ์ (Good Life) อันเป็นความฝันที่พลเมืองทุกคนปรารถนาต้องการ

จากที่นักวิทยาศาสตร์และนักประดิษฐ์คิดค้นต่าง ๆ ได้ผลิตได้สร้างผลผลิตและเทคนิควิธีการใหม่ ๆ เช่นผลผลิตใหม่ ๆ จากพลาสติกและกระบวนการทางเคมี (Plastics and Chemicals) ความก้าวหน้าในการประดิษฐ์ทางด้านการขนส่งต่าง ๆ (Transportation Devices) ตลอดจนการนำทรัพยากรพลังงานใหม่ ๆ สิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ และการให้บริการต่าง ๆ ที่ล้วนแต่ทำให้มาตรฐานการดำเนินชีวิตของบุคคลและของประชาชนพลเมืองต้องเปลี่ยนแปลงไป ฉะนั้นการค้นพบสิ่งต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ในขณะนี้หรือวันนี้ (Today) จะทำให้เกิดการพัฒนาการผลิตสินค้าและบริการอย่างมีมาตรฐานยิ่งขึ้นในวันข้างหน้า ซึ่งจะมีผลต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างที่ไม่อาจจะหยุดยั้งได้ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความเจริญและรุ่งโรจน์ชัชวาล (The Dynamics of Present-day Civilization)

การแผ่ขยายของระบบเศรษฐกิจ (Economics System) ต่าง ๆ ในสังคมโลกนั้น จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้ประเทศหรือชุมชนต่าง ๆ ได้มีการค้นพบ "เทคนิคต่าง ๆ ของการผลิตแบบมวลรวม (The Techniques of Mass Producation)" และ "การเพิ่มอำนาจการผลิตหรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานการผลิตต่อคนที่เพิ่มสูงขึ้น (Increased Producativity Per Worker)" ตลอดจนการบริการทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีการที่จะค้าขายให้มีกำไร เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการที่ได้ใช้เทคนิคและปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ จะเป็นเงื่อนไขสำคัญ (Condition) ในการกำหนดโปรแกรมและการดำเนินการต่าง ๆ ทางการอาชีวศึกษา คือการฝึกหัดอาชีพให้แก่ผู้ทำงานอยู่แล้ว หรือการเตรียมผู้จะออกประกอบอาชีพ (Workers and Prospective Workers) ซึ่งจะเกิดเป็นความรับผิดชอบอันยิ่งใหญ่ของการอาชีวศึกษาใน 2 ประการคือ

1. มีความรับผิดชอบในการฝึกหัดอาชีพเพื่อเตรียมผู้จะออกประกอบอาชีพต่อไปนั้นให้มีความรู้ความสามารถหรือประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค (Responsive to)

2. มีความรับผิดชอบในการฝึกหัดอาชีพแก่ผู้ทำอาชีพอยู่แล้วให้มีความสามารถที่จะเป็นผู้วิ่งก้าวนำหรือนำหน้าในการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค (Responsible for)

เมื่อประชาชนพลเมืองทั่วไป (ผู้ยังไม่มีงานอาชีพ) และผู้ประกอบสัมมาอาชีพอยู่แล้วมีความต้องการทางด้านการอาชีวศึกษามากยิ่งขึ้น ก็ย่อมที่จะมีรายได้เพิ่มมากขึ้น และมีอำนาจการซื้อขายและบริการมากขึ้นอย่างเป็นเงาตามตัว นั่นหมายถึงว่าผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น (Increasing Demands of Consumers) จึงมีผลทำให้เกิดสินค้าและบริการในรูปแบบใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น (Many Types of New Goods and Services) เข้ามาสู่ในตลาดมากมายทั้งสิ่งของเครื่องใช้ เครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคม ตลอดจนเครื่องไฟฟ้าและอิเลคทรอนิคส์ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นของการผลิตสินค้าและบริการนั่นเอง

ในเมื่อกระบวนการผลิตสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น (Increased Production of Goods and Services) แน่นอนเราจำเป็นจะต้องเพิ่มกำลังแรงงาน (Labor-Forces) คือจำนวนของผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ (Workers) ดังนั้นหลักการที่จะเป็นตัวพิจารณาสำคัญในเรื่องนี้ก็คือ "อำนาจการผลิต (Productivity)" ของฝ่ายต่าง ๆ อันได้แก่

1. อำนาจการผลิตของฝ่ายผู้ผลิตสินค้าและบริการที่ต้องการหรือมีอุปสงค์ในเรื่องกำลังirfyานหรือจำนวนผู้ปฏิบัติงาน (Demand of The Labor-Forces of The Number of Workers) คือหมายความว่าฝ่ายธุรกิจหรือโรงงานอุตสาหกรรมต้องการผู้ปฏิบัติการผลิตสาขาใด มีฝีมืองานหรือทักษะในระดับใด และมีจำนวนเท่าใด เป็นต้น

2. อำนาจการผลิตของฝ่ายอาชีวศึกษาที่จะต้องเป็นผู้สนองความต้องการหรืออุปทาน (Supply) เกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงานในระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานระดับกึ่งทักษะ (Semi-Skill) ระดับทักษะ (Skill) และระดับช่างเทคนิค (Technician) คือหมายความว่า สถาบันอาชีวศึกษาสามารถที่จะผลิตผู้ปฏิบัติงานในสาขาใด และระดับฝีมือใด จำนวนเท่าใดที่สอดคล้องกับอุปสงค์ (Demands) ของฝ่ายต่าง ๆ เป็นต้น

เมื่อพูดถึงอำนาจการผลิต (Productivity) ทางการอาชีวศึกษาของไทยนั้น เนื่องจากเรามีพื้นฐานเศรษฐกิจที่เป็นการผลิตทางด้านเกษตรกรรม และส่วนใหญ่แล้วเป็นการผลิตขั้นปฐมภูมิ (Primary Production) ฉะนั้นเราคงไม่สามารถจะเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานนี้ได้โดยง่ายเลย ถ้าจะเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจไปเป็นประเทศอุตสาหกรรม (NICS) เราคงจะทำได้แค่ประเทศอุตสาหกรรมการเกษตร (NAICS : Newly Agro-Industry Countries) เท่านั้น ดังนั้นอำนาจการผลิตของการอาชีวศึกษาไทยจึงน่าจะมีทิศทางหรือแนวโน้มที่จะกำหนดยุทธศาสตร์ของการผลิต 3 ประการนี้

1. การอาชีวศึกษาจะต้องมุ่งผลิตกำลังคน (Man-power) หรือกำลังแรงงาน (Labor-Forces) เพื่อที่จะไปยกระดับหรือพัฒนาการเกษตรกรรมของเรา ให้เข้าสู่ระบบอุตสาหกรรมการเกษตร (Agro-Industry) คือยกระดับจากการผลิตขั้นปฐมภูมิ (Primary) เดิมมาเป็น "การผลิตขั้นทุติยภูมิ (Secondary Production)" ที่เป็นการผลิตในรูปของฟาร์ม (Farms) ต่าง ๆ และอุตสาหกรรมแปรรูปจากผลผลิตการเกษตร เป็นต้น ฉะนั้นจึงจัดเป็นยุทธศาสตร์ของการผลิตทางการอาชีวศึกษาในประการแรก

2. การอาชีวศึกษาจะต้องมุ่งผลิตกำลังคน หรือกำลังแรงงานที่จะออกไปประกอบอาชีพอิสระในสาขาต่าง ๆ คือมุ่งให้ไปเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการต่าง ๆ (Enterpreneur) โดยเริ่มจากกิจการงานเล็ก ๆ ที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่หรือพอจะหาได้ที่ไม่สูงนัก ซึ่งเป็นระยะแรก

เริ่มควรจะได้รับการอุ้มชูจากทั้งฝ่ายรัฐ ชุมชน และองค์กรธุรกิจเอกชนไปพลางก่อนอย่างเป็นระบบด้วย จึงเป็นยุทธศาสตร์ในส่วนที่สองที่ควรจะให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

3. การอาชีวศึกษาจะต้องมุ่งผลิตกำลังคนหรือกำลังแรงงานที่จะไปเป็นปัจจัยการผลิตด้านแรงงานในระบบเศรษฐกิจต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและภาคธุรกิจเอกชนเหมือนเช่นที่เคยผลิตสนองตอบอุปสงค์ (Demands) ของฝ่ายการผลิตต่าง ๆ ซึ่งยังถือว่าเป็นการผลิตส่วนหนึ่งที่ยังมีความสำคัญต่อยุทธศาสตร์การผลิตของการอาชีวศึกษาอยู่อย่างมากเช่นเคย

การอาชีวศึกษาหรือวิชาอาชีวศึกษาในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาอาชีวศึกษาคือกลุ่มความรู้และทักษะในงานอาชีพหนึ่ง ๆ ซึ่งจัดให้มีการเรียนการสอนแก่บุคคลขึ้นมาอย่างเป็นระบบ อย่างที่เราเรียกกันทั่วไปว่าการศึกษาในด้านอาชีพหรือการอาชีวศึกษา (Vocational Education) ที่มีการจัดการศึกษาในด้านนี้ให้แก่บุคคลโดยเริ่มต้นในวัยเด็กมัธยม (วัยรุ่นตอนกลาง) จึงเป็นวิชาหรือโปรแกรมหนึ่งในโปรแกรมทั้งหมดของการศึกษาระดับกลางหรือที่เรียกว่า การมัธยมศึกษา (Secondary Education)

ฉะนั้น วิชาอาชีวศึกษาเบื้องต้นที่ให้มีการจัดเริ่มต้นกันในเด็กวัยรุ่น ในโรงเรียนมัธยมศึกษานี้ จึงเป็นส่วนหนึ่งของการอาชีวศึกษาทั้งหมด ในส่วนที่เป็นโปรแกรมอาชีพหรือการเตรียมอาชีพ ซึ่งให้เป็นวิชาเลือกโปรแกรมหนึ่งที่จัดร่วมอยู่ในหลักสูตรระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (Senior High School)

ดังนั้น วิชาทั้งหมดในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายนี้ จึงมีหลากหลาย (Variables) ให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจ ตามความถนัด และต้องการ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์หลายประการ เช่น เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน เพื่อวัฒนธรรม และเพื่อความสามารถทางการอาชีวศึกษา (การศึกษาทางอาชีพ) เป็นต้น ซึ่งนักเรียนคนหนึ่งอาจศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์เหล่านี้ทั้งหมดก็ได้ ส่วนหลักสูตรวิชาทั่วไปซึ่งเป็นวิชาบังคับนั้น ก็เพื่อประโยชน์และคุณค่าทางสังคม และเพื่อเป็นการปูพื้นฐานสำหรับอาชีพต่าง ๆ วิชาทั่วไปจึงช่วยให้นักเรียนค้นหาความสนใจ และความสามารถเฉพาะในตัวของเขาได้ ฉะนั้นวิชาทั้งหมดในหลักสูตรจึงถือว่ามีคุณค่าทางการอาชีวศึกษาด้วย

ความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวิชาหรือการมัธยมศึกษาไปอย่างไร วิชาอาชีวศึกษาหรือการอาชีวศึกษาก็ต้องเปลี่ยนตามไป หรือเป็นผู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนตามมาได้ด้วยเช่นเดียวกัน สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศต้นตำรับประเทศหนึ่ง ที่จะพึงนำมาพิจารณาศึกษาเปรียบเทียบดูได้ ถึงความก้าวหน้าหรือความเปลี่ยนแปลงของการศึกษาทางด้านการมัธยมศึกษาและการอาชีวศึกษาในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีดังนี้

ความก้าวหน้าของการมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา

การมัธยมศึกษา หรือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา ได้เริ่มต้นและเปลี่ยนแปลงเจริญก้าวหน้าอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน เป็นระยะ ๆ มา สามารถสรุปได้เป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 <u>**การมัธยมศึกษาในระบบโรงเรียนมัธยมลาติน**</u> (Latin Grammar School, 1635-1750) สมัยอาณานิยม ชาวยุโรปอพยพมาตั้งถิ่นฐานในอาณานิคมอเมริกัน และได้สร้างรูปสถ์ สร้างโรงเรียนแบบอย่างยุโรป โรงเรียนมัธยมลาตินที่ตั้งขึ้นมีวัตถุประสงค์ มีหลักสูตร และวิธีการเรียนการสอนเช่นเดียวกับโรงเรียนมัธยมศึกษาในยุโรปที่สำคัญคือ เป็นการเตรียมนักเรียนโดยเฉพาะวัยรุ่นระดับมัธยมเพื่อเข้าเรียนวิชาการในระดับวิทยาลัย (College)

1. หลักสูตรทางด้านภาษาและวิชาการชั้นสูง เช่น ภาษากรีก ลาตินและอังกฤษ วิชาการเกี่ยวกับศาสนา วรรณคดี คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น

2. วิธีการเรียนการสอนเน้นหนักการท่องจำและทฤษฎี

3. เข้มงวดในเรื่องการสอบไล่และการเลือกเฟ้นตัวผู้เข้าเรียนอย่างมาก เป็นต้น

ระยะที่ 2 <u>**การมัธยมศึกษาในระบบโรงเรียนอะแคเดมี**</u> (Academy School, 1750-1850) เนื่องจากเมื่อมีผู้อพยพมาอยู่มากขึ้น สภาพสังคมเปลี่ยนไป แนวโน้มเรื่องประชาธิปไตยมีมากและรุนแรงขึ้น หลักสูตรโรงเรียนไม่สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก โดยเฉพาะนักเรียนที่ไม่ประสงค์จะเข้าเรียนต่อในระดับวิทยาลัย (College) ซึ่งสรุปสาเหตุสำคัญได้ดังนี้

1. ประชาชนทั่วไป (The Common People) มีความปรารถนาและต้องการการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากขึ้น

2. ประชาชนที่ประกอบอาชีพนักธุรกิจ การค้าและวิชาชีพอื่น ๆ ที่ต้องการการศึกษาโดยเฉพาะในด้านภาคปฏิบัติ (Practical) เพื่อออกมาประกอบอาชีพได้จริง

3. ความยากลำบากในการดำรงชีวิตในดินแดนใหม่ และการศึกษาที่เน้นหนักวิชาการชั้นสูงและเฉพาะชนชั้นผู้ดี จึงไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ความรู้สึก และความต้องการของประชาชน

ฉะนั้น โรงเรียนอะแคเดมีจึงมีลักษณะตรงกันข้ามกับโรงเรียนมัธยาลาติน กล่าวคือเป็นการจัดโรงเรียนเพื่อสาธารณชน เป็นประชาธิปไตยคือเปิดโอกาสแก่ประชาชนทุกคนเข้าเรียนได้ มีหลักสูตรที่ยืดหยุ่นได้ การเรียนการสอนเน้นภาคปฏิบัติขึ้นเป็นครั้งแรก โรงเรียนระบบใหม่นี้จัดตั้งขึ้นโดยเอกชน ส่วนใหญ่เป็นของมูลนิธิทางศาสนา ซึ่งรัฐยังไม่ได้ควบคุมการศึกษา

ระยะที่ 3 <u>การมัธยมศึกษาในระบบโรงเรียนรัฐบาล</u> (Public School, 1850-1900) จากการที่การมัธยมศึกษาในระบบโรงเรียนอะแคเดมีได้รับความนิยมและเจริญก้าวหน้าไปอย่างสูงสุด มีจำนวนโรงเรียนซึ่งเป็นของเอกชนนี้เปิดขึ้นทั่วไปอย่างมากมายและภายหลังจากที่เกิดสงครามกลางเมืองขึ้นแล้ว (Civil War) การมัธยมศึกษาในระบบโรงเรียนอะแคเดมีทั้งหมด ก็เปลี่ยนรูปเป็น "โรงเรียนรัฐบาล (Public School)" โดยรัฐเข้าควบคุมการศึกษาทั้งหมด และออกกฎหมายเก็บภาษีบำรุงการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาดำรงอยู่ด้วยเงินของรัฐ และจัดให้การศึกษาแก่ประชราชนทุกคนโดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน การที่มีโรงเรียนรัฐบาล (Public School) เกิดขึ้นจึงทำให้โรงเรียนอะแคเดมีของเอกชนที่ตั้งอยู่เดิมได้เลิกล้มกิจการไปบ้าง และได้กลายไปเป็นโรงเรียนฝึกหัดครูไปบ้าง บางแห่งก็กลายเป็นวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย แต่ก็มีเหลืออยู่บ้างบางแห่งที่ยังคงเป็นโรงเรียนอะแคเดมีตามเดิมเพื่อเตรียมเด็กเข้าวิทยาลัย

ระยะที่ 4 <u>การมัธยมศึกษาในโรงเรียนมัธยมระบบใหม่</u> (High School) **หรือ** <u>โรงเรียนมัธยมแบบประสม</u> (Comprehensive High School) (1900-1960) นับแต่ปี 1850-1900 ชนชาวยุโรปได้อพยพไหลบ่าเข้าสู่ดินแดนสหรัฐอเมริกา เพื่อเข้ามาตั้งถิ่นฐานประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพเทคนิคต่าง ๆ และเผยแพร่ศาสนา การที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่มากทำให้ผู้คนเหล่านั้นมีความต้องการโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อสั่งสอนชีวิตคนอเมริกันให้แก่เขา รวมทั้งฝึกทักษะต่าง ๆ ให้แก่เขาด้วยเพื่อดำรงชีวิตอยู่ได้ในดินแดนแห่งใหม่นี้ สิ่งดังกล่าวเหล่านี้ทำให้โรงเรียนมัธยมศึกษาหรือการมัธยมศึกษาของสหรัฐอเมริกาต้องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง

ด้วยการให้บริการการศึกษาแก่เด็กและเยาวชนตามความต้องการ โดยจัดประสบการณ์และการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความถนัด ความสามารถ และความสนใจ ฯลฯ ฉะนั้นจึงมีโรงเรียนมัธยมศึกษาแบบใหม่ขึ้นเรียกว่า "High School, Public High School or Comprehensive High School" ตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา

สหรัฐอเมริการะหว่างปี 1850-1900 นับเป็นศักราชแห่งความก้าวหน้าทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการศึกษา นโยบายทางการเมืองทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสังคมใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับการท้าทายทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม เป็นต้นว่า ผลิตผลจากการเกษตรซึ่งเดิมเคยซื้อขายกันตามธรรมดา ก็ถูกส่งไปยังโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อผลิตอาหาร พวกช่างต่าง ๆ เช่น ช่างเหล็ก ช่างไม้ ช่างโลหะ ช่างก่อสร้างตึก ช่างทอผ้า และอื่น ๆ ก็กลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบอุตสาหกรรมใหม่ มีเทคนิคใหม่ ๆ ในการเกษตรกรรม ธุรกิจ และอุตสาหกรรมก็เกิดขึ้นมาพร้อม ๆ กับเครื่องมือเครื่องจักใหม่ ๆ การพัฒนาสิ่งดังกล่าวจะนำมาซึ่งอุตสาหกรรมสมัยใหม่ นั่นคือ "เป็นการปฏิวัติทางอุตสาหกรรม"

การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองอย่างกระทันหันเช่นนี้ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาควบคู่กันไปด้วย โรงเรียนมัธยมศึกษาระบบใหม่จึงเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการทางด้านการศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชนทั้งหมด จากทุกชั้นของสังคม ทุกกลุ่มศาสนาและพื้นฐานทางสัญชาติ โดยจะสอนเด็กให้มีทักษะทางสังคมสำหรับการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอุตสาหกรรม สอนให้รักความสงบสุขในสังคมประชาธิปไตย (Democratic Society) และสอนหลักการของลัทธิอเมริกันคือ ความต้องการกระจายสังคมหรืออำนาจการปกครอง ฉะนั้นโรงเรียนมัธยมในระบบใหม่ จึงรวมโปรแกรมทั้งหมดสำหรับนักเรียนผู้ปรารถนาต่าง ๆ กัน เป็นต้นว่า บางกลุ่มต้องการจะเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยหรืออุดมศึกษา และบางกลุ่มก็ต้องการเรียนอาชีพเพื่อออกสู่ตลาดแรงงาน จึงทำให้ต้องมีหลักสูตรหรือโปรแกรมการเรียนที่หลากหลายออกไป ดังนั้นจึงเรียกโรงเรียนชนิดนี้ว่า "โรงเรียนมัธยมแบบประสม (Secondary Comprehensive High School)" ซึ่งตั้งขึ้นแทนที่โรงเรียนรัฐบาล (Public School) ที่สอนเน้นหนักทางวิชาการ

ฉะนั้น จึงอาจสรุปได้ว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนมัธยมศึกษาของสหรัฐอเมริกา มาเป็นโรงเรียนมัธยมระบบใหม่ หรือโรงเรียนมัธยมแบบประสม ก็คือ

1. การไหลบ่าเข้ามาของผู้อพยพจากดินแดนทางยุโรป ทำให้ผู้อพยพต้องการโรงเรียนมัธยมแบบที่จะให้เรียนรู้ชีวิต สังคม และการเมืองอเมริกัน เพื่อมีชีวิตร่วมอยู่ในสังคมได้

2. การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนพลเมือง จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา ควบคู่กันไปด้วย

3. การปฏิวัติอุตสาหกรรม ทำให้มีโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นและต้องการแรงงานฝีมือ หรือช่างฝีมือจำนวนมาก

4. สหภาพแรงงานและองค์การทางสังคม มีความปรารถนาที่จะเล่าเรียนให้สูงขึ้น

ระยะที่ 5 <u>การมัธยมศึกษาในยุคพัฒนาระบบโรงเรียนมัธยมแบบประสม</u> (Development of Secondary Comprehensive High School) 1960-ปัจจุบัน ความคิดเรื่องโรงเรียนมัธยมแบบประสมของสหรัฐอเมริกา ยังมีข้อผิดพลาดอยู่บ้างในระหว่างครึ่งแรกของศตวรรษที่ 20 เช่น จากรายงานการศึกษาวิจัยของ Dr.James Conant (1959 : 16-19) รายงานว่ามีโรงเรียนมัธยมแบบประสมอีกเป็นจำนวนมาก ที่ยังไม่ได้จัดวิชาต่าง ๆ ให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างเพียงพอ เขากล่าวว่าสิ่งที่จำเป็นสำหรับโรงเรียนมัธยมแบบประสมก็คือ การจัดวิชาเรียนให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง และเพียงพอสำหรับความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน Conant ได้เน้นความสำคัญของวัตถุประสงค์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแบบประสมใน 3 ประการนี้คือ

1. เพื่อจัดการศึกษาทั่วไป (General Education) สำหรับประชาชนในอนาคต เพื่อมีชีวิตอยู่ในสังคมประชาธิปไตย (in the Democratic Society)

2. เพื่อจัดวิชาเลือกให้อย่างกว้างขวาง และ เหมาะสมสำหรับนักเรียนผู้ประสงค์ใช้ทักษะในการศึกษาต่อชั้นสูงต่อไปได้

3. เพื่อจัดโปรแกรมการเรียนที่นักเรียนพอใจและถนัดทางอาชีวศึกษาและต้องการออกไปประกอบอาชีพทางนั้น

ฉะนั้น จากปี 1960 จนถึงปัจจุบัน การมัธยมศึกษาและส่วนหนึ่งของการอาชีวศึกษาในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งจัดการมัธยมศึกษาในระบบของโรงเรียนมัธยมแบบประสมนั้น ได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายใต้ข้อเสนอแนะของการศึกษาวิจัยทางการศึกษา ได้มีการพัฒนาระบบ และวิธีการอย่างกว้างขวางเพื่อจัดโปรแกรมการเรียนการสอนให้ดี และมีประสิทธิภาพ

ยิ่งขึ้น ความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ (Innovations) ได้เกิดขึ้นในระบบโรงเรียน โดยพยายามที่จะให้โรงเรียนตอบสนองความต้องการของเด็กวัยรุ่นหนุ่มสาว และของสังคมได้อย่างมากที่สุด ความเปลี่ยนแปลงในวิธีการสอนใหม่ ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยสอนต่าง ๆ เช่น เทป สไลด์ วีดิโอ วิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และการสอนเป็นคณะ (Team Teaching) เป็นต้น

สหรัฐอเมริกามีความภูมิใจมากที่สามารถจัดการศึกษาด้านการมัธยมศึกษาของรัฐในระบบโรงเรียนมัธยมแบบประสมได้ทั้งหมดทั่วประเทศ ทำให้การศึกษาระดับนี้ของสหรัฐอเมริกาประสบความสำเร็จเชิงวิชาการเป็นยอดเยี่ยมของโลก จึงเป็นผู้นำทางด้านการศึกษาและอื่น ๆ ด้วย

วิชาอาชีวศึกษาในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาอาชีวศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการมัธยมศึกษา วัตถุประสงค์ข้อหนึ่งของการมัธยมศึกษา คือ การจัดรายวิชาอาชีวศึกษาหรือเตรียมอาชีวศึกษาให้เป็นวิชาเลือก (Variables)

วิชาทั้งหมดในหลักสูตรของโรงเรียนมัธยมศึกษานั้น เพื่อประโยชน์หลายประการ เช่น เพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เพื่อวัฒนธรรม และเพื่อความสามารถทางอาชีวศึกษานักเรียนคนหนึ่งอาจศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์เหล่านี้ทั้งหมดก็ได้ หลักสูตรวิชาทั่วไปซึ่งเป็นวิชาบังคับนั้น เพื่อประโยชน์และคุณค่าทางสังคม และเพื่อเป็นการปูพื้นฐานสำหรับอาชีพต่าง ๆ วิชาทั่วไปจึงช่วยให้นักเรียนค้นหาความสนใจและความสามารถของเขาได้ ดังนั้นวิชาทั้งหมดในหลักสูตรจึงถือว่ามีคุณค่าทางอาชีวศึกษาด้วย

วัตถุประสงค์แท้จริงของวิชาอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษานั้น จัดเพื่อนักเรียนผู้ไม่ประสงค์เรียนต่อในวิทยาลัยชั้นสูง หรือมหาวิทยาลัย และไม่ประสงค์จะทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมทันทีเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาแล้ว นักเรียนที่ยังเป็นกลาง ๆ เหล่านี้มักเรียกหาหลักสูตรซึ่งเหมาะสมกับความถนัดและความสามารถของเขา วิชาอาชีวศึกษาจึงจัดขึ้นสำหรับคนกลุ่มนี้

มีการถกเถียงกันในระหว่างนักการศึกษาจำนวนมาก ว่า วิชาเกี่ยวกับอาชีพควรจัดสอนในชั้นใดจึงจะเหมาะสม และส่วนใหญ่มีความเห็นว่า วิชาอาชีพโดยเฉพาะควรจัดสอนเมื่อเด็กจบชั้นมัธยมศึกษาแล้ว แต่เนื่องจากความซับซ้อนของการจัดวิชาทั่วไปลงในหลักสูตรโรงเรียนมัธยม

ซึ่งเป็นไปตามความเรียกร้องคือ วิชาภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ดนตรี ศิลปะ พลศึกษา คหกรรมและอุตสาหกรรมศิลป์ วิชาทั่วไปเหล่านี้เป็นแรงผลักดันให้นักเรียนมีความสนใจพิเศษ (Special Interests) ดังนั้นจึงเกิดวิชาเฉพาะหรือวิชาพิเศษของอาชีวศึกษาขึ้นในสองปีหลังของโรงเรียนมัธยม หรือในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายคือ เกรด 10-12 (หรือ ม.4-6)

หน้าที่ของโรงเรียนมัธยมเกี่ยวกับการสอนวิชาอาชีวศึกษา

1. เพื่อจัดการสำรวจและแนะแนวเกี่ยวกับวิชาอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนาความถนัดทางอาชีวศึกษา
3. เพื่อเป็นการปูพื้นฐานสำหรับงานอาชีพทั่วไป
4. เพื่อเตรียมคนที่จะเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมด้วย หลังจากจบมัธยมศึกษา เพื่อมีความสามารถในการปฏิบัติงานรวดเร็วขึ้น

ความรู้และทักษะที่ต้องการสำหรับผู้เรียนวิชาอาชีวศึกษา

1. มีความรู้ในวิชาภาษาอังกฤษที่เพียงพอสำหรับการอ่าน การเขียน และการพูด
2. มีความรู้และทักษะขั้นพื้นฐานของวิชาเลขคณิตอยู่ในระดับที่ใช้ได้
3. มีความรู้และความเข้าใจในกฎและหลักของวิทยาศาสตร์เบื้องต้น
4. มีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ
5. มีทัศนคติทางสังคมที่ดี
6. มีความเข้าใจในความสำคัญและความมุ่งหมายของสถาบันทางเศรษฐกิจและสังคม
7. มีจริยธรรมสูงและมีอุปนิสัยรักความสวยงาม
8. มีนิสัยขยันหมั่นเพียร มีความมัธยัสถ์ ทำงานโดยฉับพลัน และรอบคอบ
9. มีความสามารถในการดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม
10. มีความรู้ในโลกของการทำงาน ความสำคัญของเศรษฐกิจ และแรงงาน
11. มีความซื่อสัตย์ต่อคนทุกระดับชั้น

วิชาอาชีวศึกษาหรือเตรียมอาชีวศึกษาที่จัดในโรงเรียนมัธยมศึกษา

1. <u>คหเศรษฐศาสตร์หรือคหกรรมศาสตร์</u> (Home Econnomics or Homemaking Education) วิชานี้จัดสอนกันมากที่สุดในโรงเรียนมัธยมของสหรัฐ จนำวนนักเรียนที่เลือกศึกษา

เพิ่มอย่างรวดเร็ว เป็นวิชาที่ได้รับการช่วยเหลือจากรัฐบาลกลาง มีผู้เรียนมากกว่าวิชาอาชีวะสาขาอื่น ๆ

วัตถุประสงค์ของวิชานี้เพื่อเตรียมนักเรียนให้มีความสามารถในการดำรงชีวิตทางบ้าน และสอนวิชาเหล่านี้รวมอยู่ด้วยคือ การวางแผนงบประมาณของบ้าน มนุษยสัมพันธ์ และการดูแลรักษาบ้าน

วิชานี้เป็นทั้งวิชาทั่วไปและวิชาอาชีวศึกษา (Both General and Vocational Courses) รายวิชาและกิจกรรมของวิชานี้ มีเป็นจำนวนมาก เช่น

(1) การเลือก การเตรียม การบริการ การถนอม และการเก็บอาหาร สำหรับครอบครัว (Selection, Preparation, Serving, Conservation and Storage of food for th Family)

(2) การเลือก การรักษา การซ่อมแซม และการตัดเย็บเสื้อผ้า (Selection, Care, Renovation and Construction of Clothing)

(3) การดูแล และแนะแนวเด็ก (Care and Guidance of Children)

(4) การใช้และรักษาเครื่องใช้ในบ้าน (Use and Conservation of Home Equipment)

2. <u>วิชาเกษตร</u> (Agriculture) วิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนนทราบผลผลิตทางเกษตร มีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างคนชนบทกับคนในเมืองเรื่องอาชีพ เกิดแนวความคิดในเรื่องการเพาะปลูก และมีความรู้ในเรื่องเกี่ยวเนื่องกับผลผลิตคือ การค้า การตลาด และธุรกิจ การฝึกหัดในเรื่องการเกษตรในโรงเรียนมัธยมนั้น ถือว่ามีคุณค่าอย่างยิ่งที่จะปูพื้นฐานให้นักเรียนรักอาชีพนี้ต่อไป

รายวิชาและกิจกรรมที่เกี่ยวกับวิชานี้มีเป็นจำนวนมาก เช่น การถนอมพืน (Soil Conservation) การจัดพื้นที่ (Land Management) เศรษฐศาสตร์ (Economics) การตลาด (Marketing) วิธีเพาะปลูก (Agricultural Methods) เป็นต้น

3. <u>วิชาการช่างและอุตสาหกรรม</u> (Trade and Industrial Education) วิชานี้มักจะจัดเป็นวิชาเลือกใน 2 ปีหลังของโรงเรียนมัธยม เป็นวิชาที่เป็นอาชีวศึกษามากกว่าอุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาทั่วไป ถึงแม้ว่าเป็นวิชาที่จัดเพิ่มขึ้น

จากอุตสาหกรรมศิลป์ วิชานี้ก็ต้องการความสามารถและความสนใจจากผู้เรียน และวิชานี้ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลกลางด้วย ส่วนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์นั้นไม่ใช่วิชาอาชีวศึกษา

วิชาอุตสาหกรรมที่ถูกจัดเป็นวิชาอาชีวศึกษา เพราะมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการเตรียมอาชีวศึกษา โดยเฉพาะนักเรียนผู้ประสงค์จะเข้าโรงงานอุตสาหกรรมทันที เมื่อออกจากโรงเรียนแล้ว และนักเรียนผู้สนใจในวิชาเครื่องจักรกลมากกว่าวิชาการ (Academic Subject) รายวิชาที่โรงเรียนจัดสอนนั้นควรเป็นการสำรวจความสนใจต่อไป และช่วยประสานงานกับวิชาอื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ และวาดเขียน

วิชาเกี่ยวกับการช่างและอุตสาหกรรมนี้ สอนเน้นหนักถึงปรัชญาของการเป็นนายจ้างและกรรมกร และมีการฝึกปฏิบัติที่แท้จริงด้วย

4. <u>วิชาธุรกิจศึกษา</u> (Business Education) วิชานี้มีความมุ่งหมายเตรียมนักเรียนเพื่ออาชีพเกี่ยวกับธุรกิจ ธุรกิจเป็นคำที่มีความหมายกว้างขวางมาก หมายถึงงานทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เลขานุการ สำนักงาน การโฆษณา การตลาด ฯลฯ เป็นต้น โรงงานอุตสาหกรรมและวงงานต่าง ๆ ต้องการผู้มีความรู้ทางวิชาชีพธุรกิจแขนงต่าง ๆ เข้าปฏิบัติงาน วิชานี้จึงมีนักเรียนสนใจจำนวนมาก ที่จะเลือกเรียนเพื่อประกอบอาชีพ วิชาธุรกิจที่จัดเป็นวิชาอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมเป็นวิชาธุรกิจเบื้องต้น เพื่อพัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับอาชีพธุรกิจ ฝึกทักษะต่าง ๆ สำรวจและค้นหาความสนใจ ความสามารถ และให้ทราบโอกาสทางอาชีพของนักเรียน รายวิชาต่าง ๆ มีจำนวนมากที่เปิดสอนในโรงเรียนมัธยม เช่น วิชาธุรกิจทั่วไป (General Business Training) เลขคณิตธุรกิจ (Business Aritbmetic) การเก็บหนังสือ (Bookkeeping) พิมพ์ดีด (Typewriting) ชวเลข (Shorthand) กฎหมายธุรกิจ (Business Law) ภาษาอังกฤษธุรกิจ (Business English) ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ (Economic Geography) งานสำนักงาน (Office Practice) การขายและการโฆษณา (Salemanship and Advertising) เป็นต้น

วิชาอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษานั้น การสอนเน้นหนักในพัฒนาการเกี่ยวกับความรู้และการตัดสินใจมากกว่าการที่จะฝึกให้มีความชำนาญในวิชาชีพโดยเฉพาะ

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการอาชีวศึกษา และการศึกษาเพื่ออาชีพ

นรยบายการจัดการศึกษา

ดร.อุทัย ดุลยเกษม[1] ได้สรุปข้อคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ดังนี้

1. ได้มีการวิจัยกันมานานแล้ว แต่มิได้นำผลไปใช้ปฏิบัติอย่างจริงจัง ประเด็นปัญหาที่พบคือ เนื่องจากงานวิจัยทั่วไปมักใช้วิธีการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis Approach) ซึ่งทำ 3 ด้านคือ Input-Process-Output (อาจทำครอบคลุมทั้ง 3 ด้านหรือด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ) การวิจัยในลักษณะนี้จะได้ข้อค้นพบเพื่อการแก้ไขมากมาย แต่เป็นเพียงการมุ่งหาจุดย่อยของสิ่งบกพร่องในแต่ละด้านทั้ง 3 ด้านเท่านั้น และการแก้ไขในแต่ละด้านมักมีปัญหา เพราะไม่สามารถควบคุมสิ่งทั้ง 3 ด้านได้อย่างจริงจัง และขาดการประสานงานเพื่อแก้ไขอย่างเป็นระบบ นอกจากนั้นประเด็นหลักที่ต้องแก้ไขปัญหานั้นอยู่นอกเหนือจากกระบวนการ Input-Process-Output แต่อยู่ที่ปัญหาของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งคลุมระบบการศึกษาอีกทีหนึ่ง ปัญหาและอุปสรรคของการแก้ไขปัญหานั้นส่วนหนึ่งอยู่ที่ระบบราชการ ซึ่งมักรักษาผลประโยชน์ของตนเองมากกว่าผลประโยชน์ส่วนรวม

2. วิธีวิจัยที่ได้ดำเนินการทุกสมัยมักใช้วิธีมองไปในอนาคตว่า ต้องการให้ได้สิ่งใด จุดใด โดยตั้งพื้นฐานของความคิดว่า ในอนาคตโครงสร้างของเศรษฐกิจจะดำเนินถึงจุดใด การศึกษาจะต้องวางแผนให้ไปรองรับจุดนั้นให้ได้ แต่ข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและการปฏิบัติงานทางเศรษฐกิจมิได้เป็นไปตามแผน แต่การจัดการศึกษาดำเนินได้มากกว่าทางเศรษฐกิจ จึงมีปัญหาการจัดการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ

3. การจัดการศึกษาในปัจจุบันทำให้ผู้เรียนพึ่งพาอาศัยตนเองได้น้อยลง เพราะมุ่งผลิตกำลังคนที่มีทักษะเฉพาะอย่าง โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ทันสมัยและครบถ้วนกว่าสถานประกอบการที่เป็นอยู่ ซึ่งยังใช้ทักษะด้านมือมากกว่า

---

[1] สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. สรุปผลการสัมมนา : การวิจัยเพื่อเสนอแนะนรยบายและแผนงานด้านการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ. 2529. หน้า 9-12.

4. การแก้ไขปัญหาในเรื่องการวางนโยบายเพื่ออาชีพนั้น ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม และมุ่งผลิตกำลังคนที่มีการพึ่งตนเองได้ในการประกอบอาชีพ ทั้งในแง่ของทักษะ ความรู้ โดยการให้รับรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องมีความสามารถที่จะใช้ทักษะด้านมือเช่นสมัยก่อนได้ด้วย

นอกจากนั้นยังได้ให้ข้อคิดเห็นในเรื่องการว่างงานว่า

1. ปัญหาการว่างงาน เกิดจากแนวความคิดพื้นฐานที่ขัดแย้งกันเองในตัว เนื่องจากการรับความคิดทางด้านระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม ซึ่งมีเงื่อนไขว่าต้องมีการว่างงานเกิดขึ้นเสมอในแต่ละระดับของชนชั้น ประกอบกับแนวความคิดที่ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดถือความเท่าเทียมกันในโอกาสทางการศึกษา ซึ่งได้ส่งเสริมให้มีผู้เรียนมากขึ้นในทุกระดับการศึกษา แต่เนื่องจากระบบเศรษฐกิจไม่สามารถดูดซับบุคคลเหล่านี้ได้หมด จึงก่อให้เกิดปัญหาว่างงาน

2. ปัญหาเกี่ยวกับระบบราชการ ซึ่งต้องการปกป้องผลประโยชน์ของตนเองในการจัดการศึกษา โดยแต่ละหน่วยงานมักจะมีข้อมูลทางสถิติของตนเอง มีวิธีคิด วิธีเก็บข้อมูลของตนเอง โดยไม่สนใจข้อมูลทางสถิติของหน่วยงานอื่น ๆ ในเรื่องนี้ จำเป็นต้องอาศัยการแก้ไขให้เกิดอำนาจในการสั่งการ และการตัดสินใจของผู้บริหารอย่างเด็ดขาด

การแสวงหารูปแบบของการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่ออาชีพ

จากปัญหาความไม่สอดคล้องกันในเรื่อง "คุณภาพของผลผลิตกับความต้องการของตลาดแรงงาน" ซึ่งเป็นปัญหาการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่ออาชีพในปัจจุบันนี้ มิได้เกิดขึ้นจากปัญหาปริมาณแต่เพียงอย่างเดียว แต่มีปัญหาในด้านคุณภาพด้วย นั่นคือ ผลผลิตของการศึกษาอาจจะไม่สอดคล้องกับงานที่ต้องทำ

ในเรื่องปัญหาคุณภาพนี้ ได้มีการศึกษาวิจัยกันหลายแห่ง เช่น ดร.วราภรณ์ บวรศิริ และคณะ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง "การอาชีวศึกษาและตลาดแรงงานไทย" ได้วิเคราะห์ให้เห็นว่า ผู้จ้างแรงงานต้องการจะเห็นการปรับปรุงคุณภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาทางด้านภาษาอังกฤษ การพิมพ์ และการฝึกปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นผู้จ้างงานยังต้องการคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น ความซื่อสัตย์ ความขยันขันแข็ง และความพร้อมที่จะเรียนในเรื่องใหม่ ๆ เหล่านี้เป็นต้น

งานศึกษาวิจัยชิ้นล่าสุด ดร.สุรินทร์ เศรษฐมานิต[1] เป็นผู้อำนวยการโครงการคือเรื่อง "รูปแบบของการอาชีวศึกษา" ซึ่งได้เสนอต่อคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เมื่อ พ.ศ. 2527 ผลงานชิ้นนี้ได้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่เรียนอาชีวศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. ยังจำเป็นที่จะต้องฝึกงานเพิ่มขึ้นเมื่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน เช่น

1. ปวช. ต้องฝึกงานใหม่ถึงร้อยละ 10.8 และ ปวส. ต้องฝึกงานใหม่ร้อยละ 7.5

2. ปวช. ต้องฝึกเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70.2 และ ปวส. ต้องฝึกเพิ่มร้อยละ 74.2

ฉะนั้น ถ้าหากข้อมูลดังกล่าวเป็นที่เชื่อถือได้ ก็จะเห็นได้ว่าเด็กที่เรียนอาชีวศึกษายังต้องการภาคปฏิบัติในภาคสนามที่แท้จริงเป็นอย่างมาก

ในส่วนที่สองของโครงการศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบของการอาชีวศึกษานี้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับรูปแบบของการอาชีวศึกษาสาขาเกษตรกรรม ซึ่งมี ดร.กวี จุติกุล เป็นที่ปรึกษารายงานเรื่องการเกษตรศึกษานี้ ได้ชี้ให้เห็นว่า การอาชีวศึกษาสาขาเกษตรกรรมระดับ ปวช. และ ปวส. และปริญญาตรีนั้น ไม่ได้ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ ประชากรส่วนใหญ่ที่เป็นเกษตรกรนั้นต้องการเพียงการฝึกอบรมระยะสั้น ๆ เท่านั้น สำหรับผู้จบระดับ ปวช. ปวส. และปริญญาตรีนั้น เป็นผู้ที่จะต้องไปทำงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ทำการวิจัยและเผยแพร่ทางด้านการเกษตร ซึ่งจำเป็นต้องมีหน่วยงานราชการของรัฐรองรับ

ข้อเสนอแนะและรูปแบบของการอาชีวศึกษาสาขาอาชีวอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. จากข้อค้นพบของการวิจัย รูปแบบของการจัดการศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมที่แบ่งออกเป็นระดับ ปวช. และ ปวส. ยังคงเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามจำเป็นจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการอาชีวอุตสาหกรรมให้เพิ่มมากขึ้น

---

[1] เล่มเดียวกัน. หน้า 77-82.

2. เพื่อให้การจัดการศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์ ข้อ 1. คือ การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ควรจะได้มีองค์กรกลางขึ้น ซึ่งอาจมีชื่อเรียกว่าสภาอาชีวศึกษา โดยองค์กรกลางนี้มีหน้าที่ ๆ สำคัญ เช่น กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ และเป้าหมายควบคุมมาตรฐานของการอาชีวศึกษา จัดสรรงบประมาณ ฯลฯ

3. เพื่อส่งเสริมคุณภาพของการจัดการศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมและเพื่อให้หลักสูตรอาชีวอุตสาหกรรมได้มีมาตรฐานทั้งในการศึกษาในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน จึงเสนอให้มีระบบการใช้โมดูลในหลักสูตรอาชีวศึกษาอุตสาหกรรม

4. ควรปรับปรุงหลักสูตรอาชีวอุตสาหกรรมให้มีลักษณะที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง หลักสูตรอาชีวอุตสาหกรรมระดับต่าง ๆ เช่น ระดับ ปวช. ปวส. และหลักสูตระยะสั้น ควรเปิดสอนในสาขาที่เป็นที่ต้องการของแต่ละท้องถิ่น มากกว่าที่จะเปิดสอนในสาขาต่าง ๆ อย่างเดียวกันทั่วประเทศ

5. จากผลการวิจัยที่ว่าผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมทำงานได้เลยเป็นสัดส่วนที่น้อยเพียงร้อยละ 19 ส่วนใหญ่จะได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมในต่างประเทศที่จัดให้มีนักเรียนนักศึกษามีการฝึกงานในภาคอุตสหากรรมต่าง ๆ โดยผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะสามารถทำงานได้ทันที ดังนั้นควรที่จะมีนโยบายเร่งส่งเสริมให้ผู้เข้าศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างทั่วถึง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ คือ (1) ลดระยะเวลาของการฝึกเพิ่มเติม (2) ช่วยแก้ปัญหาการหางานทำของผู้สำเร็จการศึกษา และ (3) ส่งเสริมนโยบายความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน

6. จากข้อค้นพบที่ว่า สถาบันอาชีวอุตสาหกรรมต้องการความช่วยเหลือในด้านการจัดหางานให้ผู้สำเร็จการศึกษามากเป็นอันดับที่หนึ่งนั้น รัฐอาจช่วยสนับสนุนในด้านต่าง ๆ โดยเป็นหน่วยงานกลางในการประชาสัมพันธ์ สนับสนุนและส่งเสริมหลักสูตรขยายงานภาคต่าง ๆ ของรัฐบาลลงสู่ระดับท้องถิ่น

7. บทบาทของสถาบันอาชีวอุตสาหกรรมในการช่วยส่งเสริมการหางานทำให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาได้โดยเน้นการจัดบริการแนะแนวอาชีพและการหางานทำ จัดให้มีการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาในรุ่นและสาขาต่าง ๆ ควรเร่งรัดประชาสัมพันธ์งานของสถาบันการศึกษา

8. ผลจากการวิจัยที่ว่าสถาบันอาชีวศึกษาอุตสาหกรรมทั้งของรัฐและเอกชนมีความต้องการอาจารย์สายวิชาชีพในระดับปริญญาตรีมาก แต่มีจำนวนผู้มาสมัครน้อย และยังไม่เพียงพอกับความต้องการนั้น รัฐจึงควรส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตอาจารย์สายวิชาชีพในระดับปริญญาตรีให้มากยิ่งขึ้น

9. จากข้อค้นพบที่ว่าอาจารย์สถาบันการศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีความพึงพอใจในอาชีพและหน่วยงานค่อนข้างต่ำ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเรียนการสอน ผู้บริหารสถาบันต่าง ๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะได้มีการปรับปรุงในด้านนี้รวมทั้งการสร้างขวัญและกำลังใจของอาจารย์ อาจารย์ในสถาบันอาชีวอุตสาหกรรมในประเทศต่าง ๆ เช่น สิงคโปร์ ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเยอรมัน ได้รับเงินเดือนใกล้เคียงกับผู้ที่ทำงานในระดับอุตสาหกรรม ทำให้การย้ายงานไปสู่ภาคเอกชนไม่มากนักและได้อาจารย์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

10. จากการวิจัยพบว่า ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมร้อยละ 60 เริ่มทำงานโดยไม่มีความรู้พื้นฐานทางวิชาชีพมาก่อน แต่อาศัยการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานโดยตรงยิ่งกว่านั้นผู้ประกอบการภาคเอกชนที่จ้างพนักงานจากผู้มีพื้นฐานความรู้สามัญก็มีแนวโน้มที่จะส่งพนักงานของตนไปฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และทักษะในวิชาชีพ รวมทั้งยกระดับฝีมือแรงงานของตน จึงเห็นได้ว่าการฝึกอาชีพหลักสูตรระยะสั้นในสาขาต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมนั้นเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอยู่มากที่จะช่วยผลิตช่างฝีมือให้แก่ตลาดแรงงานในระยะเวลาอันสั้นลงทุนน้อย และสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้ตรงเป้ายิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นการยกระดับฝีมือของช่างที่ไม่ได้เรียนวิชาชีพมาโดยตรง และเพื่อพัฒนาความรู้ทางเทคนิคในวิชาชีพแขนงใหม่ ๆ จึงเป็นการสมควรที่จะส่งเสริมให้มีการขยายและพัฒนาการสอนวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น โดยหน่วยงานและสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

11. จากข้อค้นพบที่เกี่ยวกับสภาพของตลาดแรงงานในปัจจุบัน ระยะเวลาในการหางานทำและความต้องการแรงงานช่างอุตสาหกรรมในช่วงระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2526-2530) การจัดการศึกษาอาชีวอุตสาหกรรมในระดับ ปวช. ควรเน้นสาขาช่างเขียนแบบ เครื่องกล ช่างกลโรงงาน ช่างอีเล็กโทรนิคส์ ช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างยนต์ในระดับ ปวส. สาขาต่าง ๆ ยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานและส่วนใหญ่สามารถหางานทำได้ในระยะเวลาอันสั้น

ผลการศึกษาวิจัยดังกล่าว ได้มีการอภิปรายกันในที่สัมมนาต่าง ๆ โดยเฉพาะในการสัมมนาที่สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา (เมื่อ 27 ก.ค. 2528 และเมื่อ 21 ก.ย. 2528) ซึ่งผลการอภิปรายครั้งนั้น ที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ สมาชิกส่วนใหญ่มีความเห็นว่า "คุณภาพของผลผลิตการอาชีวศึกษา และการศึกษาเพื่ออาชีพของกระทรวงศึกษาธิการนั้น ควรจะต้องปรับปรุงให้เป็นไปตามความต้องการที่แท้จริงของภาคเศรษฐกิจ"

วิธีการปรับปรุงคุณภาพนั้นก็คงจะต้องมีหลายวิธี และวิธีการหนึ่งที่ขอนำมากล่าวเน้นในที่นี้คือ การปรับปรุงรูปแบบของการอาชีวศึกษาและการศึกษาเพื่ออาชีพที่ผู้ศึกษาวิจัยได้เสนอแนะมาแล้ว ซึ่งสรุปได้ดังนี้คือ

รูปแบบของการอาชีวศึกษาสาขาอาชีวอุตสาหกรรม

ดร.สุรินทร์ เศรษฐมานิต และคณะ ได้เสนอแนะแนวทางไว้อย่างกว้าง ๆ สำหรับการอาชีวศึกษาสาขาอาชีวอุตสาหกรรมคือ มีทางเลือกอยู่ 2 แนวทาง ได้แก่

<u>ทางเลือกที่ 1</u> Devocationalization นั่นคือ สอดใส่วิชาสามัญในโปรแกรมการเรียนอาชีวศึกษาให้มากขึ้น ทั้งนี้ด้วยเหตุผลที่ว่า ต้องการให้การอาชีวศึกษาระดับ ปวช. นี้ เป็นการให้การศึกษาระดับทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) คือฝึกคนในลักษณะที่ให้มีความพร้อมที่จะไปฝึกหัดต่อในโรงงานหรือสถานประกอบการจริงอย่างที่เรียกว่าการฝึกแบบ "Training Ready, and not Ready Trained People" ซึ่งการฝึกภาคปฏิบัตินั้น ควรจะเป็นหน้าที่ของโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ

<u>ทางเลือกที่ 2</u> ปรับปรุงหลักสูตรสามัญศึกษาในระดับมัธยมปลายให้มีวิชาชีพมากขึ้น หรือที่เรียกว่า "Increasing Divesification" ในรูปแบบนี้อันที่จริงกรมสามัญศึกษาพยายามจะกระทำอยู่

ในความเห็นของผู้วิจัยคิดว่า แนวทางเลือกแรกจะประหยัดมากกว่าแนวที่สอง ซึ่งจะสิ้นเปลืองมาก และอาจจะเป็นไปได้ยาก

รูปแบบของการอาชีวศึกษาสาขาเกษตรกรรม

จากผลการวิจัยของ ดร.กวี จุติกุล โดยศึกษาระบบเกษตรกรรมตั้งแต่ระดับประถมศึกษาขึ้นมา ตลอดจนการศึกษานอกระบบโรงเรียนด้วย ผลการวิจัยพบว่าระดับ ปวช. ในปัจจุบัน มีสาขา

ที่ผู้เรียนต้องการเรียนมาก แต่ไม่สามารถนำไปใช้ได้อย่างจริงจัง ไม่เหมาะกับการประกอบอาชีพอิสระ และเสนอแนะว่าระบบการศึกษาทางด้านเกษตรกรรมนี้ การศึกษาในระบบ (Formal Education) ควรมีน้อยที่สุด แต่ควรขยายตัวทางด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยเฉพาะเพื่อรองรับเกษตรกรที่จบระดับประถมศึกษา

สิ่งที่ค้นพบคือ "การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรมของเมืองไทย" คือ

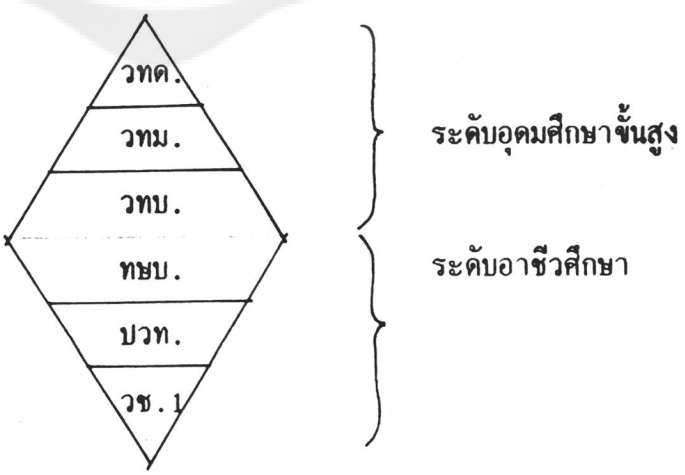
1. **แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรปัจจุบัน** คือ การศึกษาระดับ ปวช. ในแนวกว้าง เรียนแทบทุกแขนงของการเกษตร แล้วค่อย ๆ แคบลงจนถึงระดับเทคโนโลยี (ทษบ. : เทคโนโลยีเกษตรศาสตร์บัณฑิต) หลังจากนั้นในระดับมหาวิทยาลัยก็เริ่มกว้างที่สุดที่ระดับปริญญาตรี (วทบ.) และแคบลงเรื่อย ๆ จนถึงปริญญาเอก (วทด.) ดังรูปที่ 4.1

รูปที่ 4.1



2. **เสนอแนะว่า "แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรในอนาคต"** ควรมีลักษณะดังนี้ (โดย ดร.กวี จุติกุล ผู้อำนวยการโครงการวิจัยเพื่อหารูปแบบของเกษตรกรรมศึกษา) ดังรูปที่ 4.2

รูปที่ 4.2



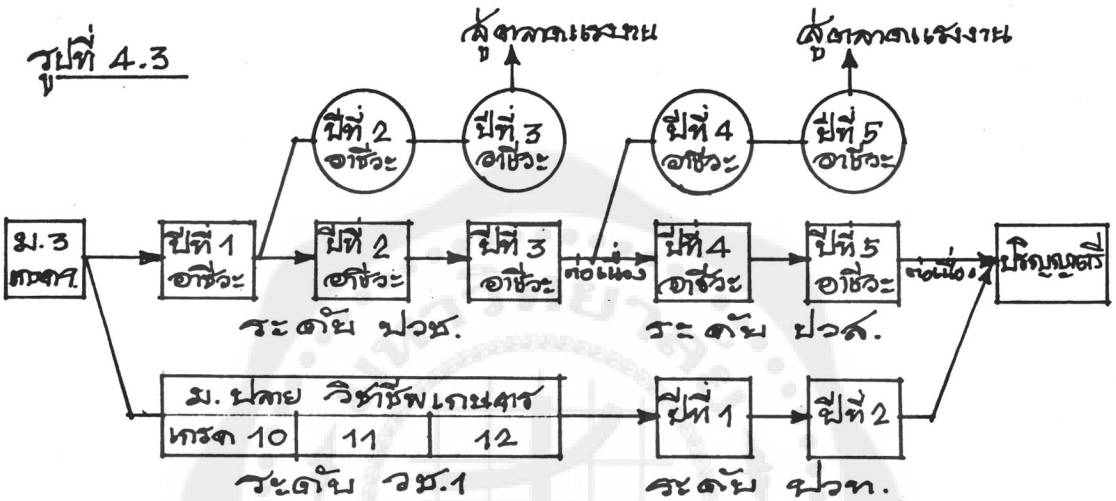
ในรูปที่ 4.2 นี้ (รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน) ควรเรียน วช.1 (ม.ปลาย) ให้ได้ 1,600 คาบเวลาใน 3 ปี และเรียนสาขาเดียวคือในลักษณะแคบ แล้วค่อยให้ตั้งขึ้นในระดับ

ปวท. และ ทษบ. โดยเพิ่มฐานทางวิชาสามัญและวิทยาศาสตร์ทางการเกษตร เพื่อไปเชื่อมโยงกับระดับอุดมศึกษาขั้นสูงและค่อย ๆ เริ่มแคบลง แต่ลึกมากยิ่งขึ้นในระดับบริญญาโทและเอก

3. เสนอรูปแบบของการอาชีวศึกษาสาขาเกษตรกรรม เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

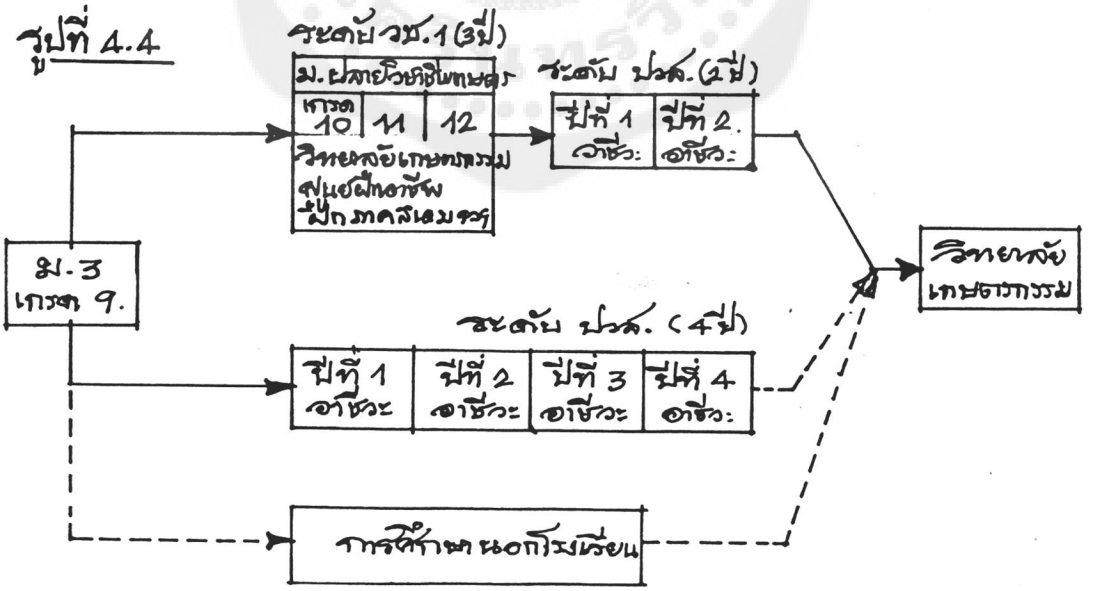
<u>รูปแบบที่ 1</u> เป็นรูปแบบที่ได้จากผลการวิจัย ดังรูปที่ 4.3

รูปที่ 4.3



<u>รูปแบบที่ 2</u> ได้จากการเสนอแนะของนักการศึกษาหลายฝ่าย ดังรูปที่ 4.4

รูปที่ 4.4

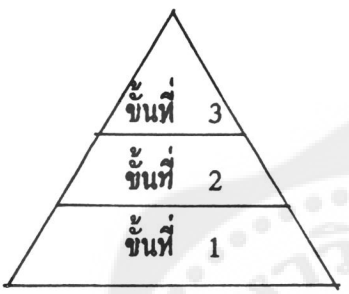


รูปแบบของการศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ

ดร.เจริญผล สุวรรณโชติ[1] ได้เสนอรูปแบบของการศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพหลักสูตรระยะสั้น นอกระบบโรงเรียน ดังนี้

1. **การจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ** (การศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ หลักสูตรระยะสั้น) ควรมีลักษณะดังรูปที่ 4.5

รูปที่ 4.5



ยกระดับฝีมือแรงงาน
สร้างทักษะเพื่อการประกอบอาชีพ
ความรู้พื้นฐานอาชีพ

ในรูปแบบนี้ ขั้นที่ 1 ควรเริ่มจากการให้มีความรู้พื้นฐานในอาชีพนั้น ๆ อย่างกว้าง ๆ เสียก่อน (รู้พื้นฐานหลาย ๆ อย่าง - กว้างสุด) ขั้นที่ 2 การสร้างทักษะที่เหมาะสมกับความรู้พื้นฐาน เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพนั้น ๆ (อาจหลายทักษะ - แคบลง) ขั้นที่ 3 ยกระดับฝีมือหรือทักษะในอาชีพนั้น ๆ ให้สูงขึ้นเรื่อย ๆ (เฉพาะทักษะที่สำคัญ ๆ - แคบสุด)

2. **รูปแบบการฝึกอบรมการอาชีพ มีขั้นตอนดังนี้**

(1) ศึกษาสถาวะทางสถิติ

(2) ระบุกลุ่มเป้าหมาย เช่น จากผู้ที่ปรับตัวจากเกษตรไปสู่เกษตรอุตสาหกรรม หรือผู้ประกอบอาชีพอิสระ

(3) กำหนดจุดมุ่งหมายในการฝึกอบรม เช่น สัญญาการจ้างงาน เป็นต้น

(4) รูปแบบการฝึกอบรม โดยมีจุดร่วมกันที่การมีงานทำ

(5) ดำเนินการฝึกอบรม

(6) การติดตามประเมินผล

---

[1] เล่มเดียวกัน. หน้า 52.

ประเด็นสำคัญและข้อเสนอแนะ (สรุปผลการวิจัย)

จากรายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง "โครงการอาชีวและเทคนิคศึกษา" ของกรมอาชีวศึกษา โดย ดร.ชนะ กสิภาร์ เสนอต่อที่ประชุมสัมมนาเพื่อพิจารณาผลการวิจัย เมื่อ 6-7 มิ.ย. 2528 ณ โรงแรมเอราวัณ[1]

การจัดการของระบบ

1. <u>การร่วมมือกันระหว่างสถาบัน</u> อาชีวและเทคนิคศึกษาในปัจจุบันนี้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานหลายหน่วยงาน ซึ่งต่างก็มีนโยบายและเป้าหมายของตนเองผลก็คือ การขยายตัวของจำนวนนักศึกษาในช่วงทศวรรษที่แล้วเกิดขึ้นอย่างไม่อาจจะควบคุมได้ การทำงานซ้ำซ้อนของหน่วยงานเหล่านี้ทำให้เกิดการดำเนินงานขาดเอกภาพ และขาดประสิทธิภาพไม่ได้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างเต็มที่ ตัวอย่างเช่น มีหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนหลายสถาบันที่จัดการศึกษานอกระบบ หน้าที่หนึ่งของกรมการศึกษานอกโรงเรียน คือ การประสานงานในด้านองค์กรและการจัดการอบรมด้านการศึกษานอกระบบ แต่การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ หลายหน่วยงานนี้เป็นเรื่องซับซ้อนมากกว่าที่กรมเดียวจะรับผิดชอบได้ มีหน่วยงานจำนวนมากที่จัดโปรแกรมอบรมช่างฝีมือ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน แต่ก็มีวิชาช่างฝีมือบางอย่างเพราะมีสถาบันจำนวนน้อยที่สนใจจัด จึงทำให้มีคนสมัครเข้าเรียนมากเกินกำลังที่สถาบันที่จัดจำนวนน้อยเหล่านั้นจะรับได้พอดี ถ้าหากมีการประสานงานที่ดี ทรัพยากรคนและสิ่งของจะสามารถใช้ในการจัดการศึกษาให้ตอบสนองประชาชนจำนวนมากขึ้นและหลายประเภทมากขึ้น

2. <u>การร่วมมือกับอุตสาหกรรม</u> เพื่อให้การศึกษาด้านอาชีพมีความสอดคล้องกับโลกของการงานและเพื่อให้โปรแกรมการศึกษาด้านอาชีพไม่ล้าสมัย จึงควรจะต้องมีการเลื่อนไหลของข้อมูลและข่าวสารในลักษณะ 2 ทาง ระหว่างนักการศึกษาด้านอาชีพและภาคอุตสาหกรรม จุดมุ่งหมายทางการศึกษาบางประการไม่อาจจะจัดให้บรรลุผลได้ในโรงเรียน

ครูวิชาชีพจึงควรจะต้องแสวงหาความร่มมือกับอุตสาหกรรมเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสรับการฝึกฝนเพิ่มเติมในสถานประกอบการอุตสาหกรรมในประเทศไทย อุตสาหกรรมยังไม่ได้มีส่วน

---

[1] <u>เล่มเดียวกัน</u>. หน้า 94-100.

อย่างจริงจังในการจัดอาชีวและเทคนิคศึกษา ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้โปรแกรมฝึกอบรมทางอาชีพไม่สามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมได้ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมานี้รัฐบาลได้ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเข้ามามีบทบาทยิ่งขึ้น และตัวแทนจากวงการอุตสาหกรรมได้รับการเชื้อเชิญให้ทำงานร่วมในการจัดหลักสูตรในฐานะที่ปรึกษาและคณะกรรมการ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์นี้เป็นเพียงการเริ่มต้นและการร่วมมือใกล้ชิดจะต้องได้รับการส่งเสริมต่อไป

คุณภาพของการศึกษา

1. <u>การฝึกอบรมครู</u> เนื่องจากมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วของการรับนักศึกษาอาชีวและเทคนิคศึกษา จึงเกิดขาดแคลนครูช่างจำนวนมาก ในปัจจุบันนี้มีครูช่างประมาณ 4,800 คน ในระบบโรงเรียน ภาครัฐบาล ขนาดของชั้นเรียนก็ใหญ่เกินไป คือประกอบด้วยอัตราส่วนครูต่อนักเรียนถึง 1 : 40 ในชั้นเรียน 1 : 20 ในห้องปฏิบัติการ (อัตราส่วนในอุดมคติคือ 1 : 24-30 ในห้องเรียนและ 1 : 12-16 ในห้องปฏิบัติการ) ชั่วโมงสอนของครูก็มากเกินไปคือ 25-30 ชั่วโมงต่อหนึ่งสัปดาห์ในบางโรงเรียนขาดแคลนครูช่างมีแนวโน้มที่จะเป็นปัญหาหนักหน่วยยิ่งขึ้น เพราะมีผู้ลาออกเป็นจำนวนมากในขณะที่สถาบันที่รับผิดชอบด้านการผลิตครูผลิตออกมาน้อย สถาบันที่ฝึกอบรมครูช่าง 2 สถาบันคือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า และวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษามีครูที่จบจากสถาบันแรกประมาณ 250 คน และจากสถาบันหลังประมาณ 150 คนต่อปี 30% ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีงานทำอยู่แล้วจึงไม่ใช่เป็นจำนวนเพิ่ม ที่เหลือประมาณครึ่งหนึ่งจะออกไปทำงานกับอุตสาหกรรมในขณะนี้จึงมีครูจริงเพียงครึ่งหนึ่งเท่านั้น จำนวนครูที่เข้าใหม่แต่ละปีจึงมีจำนวนน้อยกว่า 150 คน

2. <u>คุณภาพของครูช่าง</u> ที่มีอยู่ก็เป็นประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่ง ในจำนวนครูช่างที่สังกัดกรมอาชีวศึกษาทั้งหมด 35% เป็นผู้ที่ไม่มีวุฒิทางครูในจำนวนผู้ที่มีความเหมาะสมทางด้านวิชาการก็มีจำนวนไม่น้อยที่ไม่ผ่านประสบการณ์ในด้านอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพราะเขาได้รับการบรรจุเป็นครูทันทีเมื่อจบการศึกษา มีเพียง 6% เท่านั้น ที่มีประสบการณ์ด้วยการปฏิบัติงานจริงมาก่อน วิธีการสอนเป็นลักษณะเดิมที่ไม่ค่อยจะมีการทดลองเอาวิธีการสอนอย่างใหม่ ๆ เข้ามาทดลองใช้ โปรแกรมการฝึกอบรมครูช่าง ขาดวัสดุอุปกรณ์ อาคาร เจ้าหน้าที่งบประมาณที่จะดำรงมาตรฐาน

และการนิเทศนักศึกษาในการปฏิบัติงานภาคสนามและหลังจากได้บรรจุเป็นครูแล้ว โอกาสที่จะได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนวิทยฐานะก็น้อย โดยมีเหตุผลที่ว่ามีทรัพยากรไม่เพียงพอทั้งสถาบันที่ครูเหล่านี้ทำการสอนอยู่ก็ไม่อยู่ในฐานะที่จะอนุญาตให้ครูเหล่านี้มาศึกษาต่อได้

3. ค่าตอบแทนที่ให้แก่งานสอนอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมภาคเอกชนและอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อาชีพครูขาดทั้งปริมาณและคุณภาพ ครูได้รับค่าตอบแทนในอัตราเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนซึ่งเริ่มต้นประมาณ 3,000 บาทต่อเดือนสำหรับบริญญาตรี หรือประมาณ 30% ที่วงการอุตสาหกรรมให้

4. หลักสูตรและยุทธวิธีในการสอน แต่ละสถาบันแม้จะผลิตครูประเภทเดียวกัน แต่ก็ใช้หลักสูตรที่ต่างกัน

5. จุดมุ่งหมายเดิมของอาชีวและเทคนิคศึกษา คือ การเตรียมนักศึกษาให้ทำงานในตลาดแรงงานเริ่มเลือนในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การศึกษาในระดับประกาศนียบัตรซึ่งมุ่งเน้นการศึกษาที่จะฝึกช่างทักษะ แต่ได้ถูกนักศึกษาใช้เป็นบันไดเพื่อจะศึกษาในชั้นสูงต่อไปจุดมุ่งหมายที่เปลี่ยนแปลงไปนี้เอง ทำให้ความสามารถในด้านการปฏิบัติงานของนักศึกษาย่อหย่อนลงไป ทำให้ได้นักศึกษาซึ่งไม่เหมาะสมที่จะทำงานในตลาดแรงงาน หรือไม่สามารถจะสอบแข่งขันเข้ามหาวิทยาลัยได้ ข้อบกพร่องอีกอย่างหนึ่งของหลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ นักศึกษามีโอกาสน้อยที่จะเลือกวิชาที่ต้องการจะเรียน ผลก็คือว่าไม่ว่าเป้าหมายของนักศึกษาจะเป็นอย่างไร เขาจะต้องเรียนเหมือนกันหมด

6. หลักสูตรขาดความยืดหยุ่นในลักษณะอื่นด้วย เช่น วิทยาลัยเทคนิคในภูมิภาคซึ่งกำหนดมาจากส่วนกลาง มีวิชาจำนวนน้อยที่เป็นของภาค โดยเฉพาะที่เหมาะสมกับท้องถิ่นผลก็คือมีการสอนวิชาช่างด้วย มาตรฐานทางอุตสาหกรรมซึ่งไม่อาจจะนำไปใช้หางานทำได้

7. การคละเคล้ากันระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ ในแผนห้ามีกำหนดไว้ว่าจะมีการปรับปรุงแผนการสอนของอาชีวศึกษาให้มีการฝึกหัดช่าง 80% และการสอนด้านทฤษฎี 20% การแบ่งเวลาการสอนเช่นนี้ไม่มีผลอะไรเลย ถ้าไม่ทราบความต้องการของผู้ที่จะจ้าง และวิธีการที่จะอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการเช่นนั้น นอกจากนั้นคุณภาพของการฝึกหัดจริงควรจะได้รับการเอาใจใส่ด้วย ในปัจจุบันนี้นักศึกษาอาชีวศึกษามีประสบการณ์ในงานจริงด้วยการปฏิบัติน้อย ห้องปฏิบัติการคับแคบ อุปกรณ์และวัสดุฝึกไม่พอเพียงและล้าสมัย ครูขาดประสบการณ์ด้านอุตสาหกรรม และโอกาสที่จะได้รับการฝึกอบรมในสถานประกอบการขณะที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนมีน้อย

8. ขาดการนิเทศหลักสูตรและควบคุมมาตรฐาน ซึ่งผลก็คือมีความลักลั่นกันในมาตรฐานการสอนซึ่งอยู่กับครูแต่ละคนซึ่งออกข้อสอบและจัดการสอบเอง ถึงแม้ว่าจะมีระบบทดสอบการให้การรับรองจริง ดำเนินการโดยกระทรวงอุตสาหกรรม แต่ก็ไม่ได้มีการนำมาใช้อย่างทั่วถึง

9. การสอนในระบบอาชีวและเทคนิคศึกษา อาจจะได้รับการปรับปรุงขึ้นอีกได้ในปัจจุบันนี้ในแทบทุกสถาบันได้ใช้วิธีการสอนโดยมีครูเป็นศูนย์กลาง คือ เป็นแหล่งของข่าวสารและการชี้นำ ไม่ค่อยมีการนำวิทยาการทางการสอน เช่น การใช้เครื่องโสตทัศนูปกรณ์เพื่อเสริมการสอนของครูในห้องปฏิบัติการมาใช้ สถาบันฝีมือแรงงานของกระทรวงอุตสาหกรรมและศูนย์ฝึกวิชาชีพได้นำหลักสูตรแบบโมดูลมาใช้ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ประสบการณ์ของสองสถบันนี้ควรจะได้รับการประเมินผลและเผยแพร่ให้สถาบันอื่นได้ทราบด้วย

10. วัสดุอุปกรณ์ ในโรงเรียนซึ่งผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมมานั้น ได้พบว่าวัสดุอุปกรณ์ (เครื่องจักรกล) ประมาณ 60% ขาดชิ้นส่วนหรือไม่ก็ชำรุดเสียหาย หรือล้าสมัย ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการบำรุงรักษาและการที่ต้องใช้เวลานานในการรอชิ้นส่วน ซึ่งสั่งเข้ามาทดแทน บางครั้งต้องใช้เวลาประมาณ 2 ปี จากเวลาซึ่งเริ่มสั่งจนถึงวันได้รับของ

งบประมาณด้านการศึกษา

ในสถาบันภาครัฐนั้น นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในภาคอาชีวและเทคนิคศึกษามีอยู่ประมาณ 70% งบประมาณ 80% ได้รับมาจากรัฐบาลแหล่งอื่นของงบประมาณคือ ค่าเล่าเรียนและจากการบริจาคอุตสาหกรรมในภาคเอกชนยังมีส่วนช่วยเหลือน้อย ทำให้ภาระในด้านงบประมาณตกอยู่กับภาครัฐบาลฝ่ายเดียว ประเทศอื่น ๆ ได้ใช้วิธีการหลาย ๆ อย่างในการหาเงินมาดำเนินการด้านอาชีวและเทคนิคศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. คณะกรรมการหรือองค์กรแห่งชาติ

(1) ประสบการณ์ของหลาย ๆ ประเทศ เช่น สิงคโปร์และสาธารณรัฐเกาหลีชี้ให้เห็นว่า คณะกรรมการแห่งชาติมีความสำคัญต่อการพัฒนาอาชีวและเทคนิคศึกษา เนื่องจากมีหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการจัดอาชีวศึกษา ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีคณะกรรมการหรือองค์กร

แห่งชาติ ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในระบบในลักษณะแนวนอนเพื่อขจัดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อน การสิ้นเปลืองทางการศึกษา

(2) หน้าที่ของหน่วยงานดังกล่าวจะรวมทั้งการเสนอร่างกฎหมายที่จะให้กำหนดเป้าหมายและความต้องการด้านกำลังคน ทั้งกระตุ้นให้มีการนำวิธีการหรือยุทธวิธี รวมทั้งจัดโปรแกรมใหม่ ๆ ขึ้นมา นอกจากนี้ควรจะได้มีการดำเนินการกำหนดขอบเขตหน้าที่และดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานในลักษณะนี้ต่อไปโดย

1) กำหนดหน้าที่หรืองานหลัก (Terms of Referance) ของหน่วยงานนี้หลังจากศึกษาจากประสบการณ์และประเทศอื่น

2) กำหนดโครงสร้างขององค์กรของหน่วยงานและความสัมพันธ์ของหน่วยงานนี้กับสถาบันอื่นของรัฐบาล

3) หาเงินหรืองบประมาณมาสำหรับหน่วยงานนั้นดำเนินการต่อไป

4) ร่างกฎหมายเพื่อให้รัฐบาลจัดตั้งหน่วยงานที่ว่านี้ให้ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป

2. <u>ความร่วมมือกับภาคเอกชน</u>

(1) ความร่วมมือของภาคอุตสาหกรรมเอกชน ในการจัดการฝึกอบรมด้านอาชีพเป็นสิ่งที่มีความสำคัญดังนี้

1) เพื่อให้โปรแกรมการเรียนตรงกับความต้องการด้านอุตสาหกรรม

2) เพื่อจัดหาโอกาสสำหรับการฝึกอบรมที่สัมพันธ์กับงาน

3) จัดหาอุปกรณ์และผู้สอนเพิ่ม

(2) ความร่วมมือกันจัดฝึกอบรม ซึ่งนักศึกษาใช้เวลาส่วนหนึ่งศึกษาในสถานศึกษาและเวลาอีกส่วนหนึ่งฝึกอยู่ในสถานประกอบการ เป็นวิธีฝึกอบรมที่มีประสิทธิผลอย่างหนึ่งในด้านอุตสาหกรรม การศึกษาด้านเศรษฐกิจของการอาชีวศึกษาได้เป็นเครื่องบ่งชี้ว่า ผลตอบแทนการลงทุนในโครงการที่มีความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนกับรัฐบาลมีสูงมากกว่าชนิดอื่น ๆ ของการอาชีวศึกษา โครงการร่วมมือกันจะลงทุนน้อยกว่าที่จะสอนในโรงฝึกงานของสถานศึกษาในแง่ของเนื้อที่และอุปกรณ์ที่ต้องการใช้งานเป็นพิเศษเฉพาะ ซึ่งหมดสมัยอย่างรวดเร็ว โปรแกรมการเรียนที่เปิดสอนในสถานศึกษาจะสามารถจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวได้ แต่ในโรงงานจะต้องมีเครื่องมือเหล่านี้เพราะต้องผลิตสินค้าออกมา ความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนยังสามารถสนองตอบความ

เปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน เนื่องจากโปรแกรมการเรียนการสอนโดยครูที่กำลังทำงานและสถานที่เรียนสัมพันธ์กับโอกาสในการจัดการศึกษา คือการกระตุ้นทัศนคติอันพึงปรารถนาต่อการทำงาน ความสำคัญของการตรงต่อเวลาและการทำงานอย่างสม่ำเสมอ คุณภาพและประสิทธิภาพจะเรียนรู้ได้จากโลกของการทำงานมากกว่าในโรงเรียน

(3) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางการศึกษา สถานศึกษาควรจะได้ติดต่อประสานงานกับนายจ้างในท้องถิ่นอย่างใกล้ชิด ซึ่งอาจจัดในรูปของคณะกรรมการที่ปรึกษาซึ่งประกอบด้วยผู้แทนของบริษัทเอกชนและผู้แทนจากสถานศึกษา นอกจากนี้อาจจะส่งเสริมโดยได้สิ่งจูงใจ เช่น การยกเว้นภาษี การลดหย่อนภาษี หรือการชดใช้เงินคืนให้กับบริษัทที่จัดโปรแกรมการฝึกงาน

(4) การสำรวจกลุ่มตัวอย่างของตัวแทนโรงงานอุตสาหกรรมจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดบทบาทของการฝึกในโรงงาน และยังเป็นวิธีที่มีประสิทธิผลในการส่งเสริมของรัฐบาลในด้านการฝึกในโรงงานอุตสาหกรรม การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ควรจะระบุถึงการฝึกทักษะที่บริษัทจะดำเนินการฝึกอบรมความต้องการในการฝึก โครงการที่จะขยายอุตสาหกรรมต่อการฝึกและความตั้งใจที่จะรับโปรแกรมการฝึกต่าง ๆ

3. <u>การปรับปรุงคุณภาพ</u>

(1) การศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรม ควรจะมีการกำหนด (ประเด็น) รายละเอียดความต้องการด้านครูช่างอุตสาหกรรมและระบบการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรม การศึกษาดังกล่าวนี้จะครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1) วิเคราะห์สิ่งอำนวยความสะดวก งบประมาณ ครูและการบริหารของหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านอาชีวและเทคนิคศึกษา

2) วิเคราะห์ความต้องการครูช่าง

3) ประเมินโครงการสร้างหลักสูตรของการฝึกอบรมครูช่าง

4) ประเมินผลความต้องการการพัฒนาบุคลากร ครูและนักเทคนิคศึกษา

(2) ในปัจจุบันนี้ แต่ละหน่วยงานกำหนดหลักสูตรซึ่งมีวิธีและเกณฑ์ของตนเอง ควรจะได้มีการพัฒนาแบบอย่างที่เป็นระบบในการกำหนดและประเมินผลหลักสูตร แบบอย่างนี้ควรจะสร้างวิธีสำหรับการสำรวจความต้องการของตลาดและทักษะที่นายจ้างต้องการในแต่ละอาชีพ ความต้องการเหล่านี้จะเป็นเครื่องกำหนดเนื้อหาของวิชาและ Package ของยุทธวิธีของการสอน

เจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาคสามารถจะใช้แบบอย่างนี้ในการพัฒนาวิชาที่กำหนดให้เรียนให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

(3) มาตรฐานและประกาศนียบัตร การทดสอบช่างที่มีอยู่ควรจะได้รับการส่งเสริมให้เป็นโครงการทดสอบและประกาศนียบัตรสำหรับการกำหนดมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับชาติในการเลือกอาชีพต่าง ๆ จุดมุ่งหมายของโครงการดังกล่าว คือ

1) ยกระดับมาตรฐานโดยทั่วไปของทักษะเพื่อเพิ่มผลผลิต

2) กระตุ้นคนงานที่มีทักษะให้ยกระดับของตนเอง และ

3) เพื่อให้คนงานที่สอบได้ประกาศนียบัตรความสามารถนี้ มีโอกาสทำงานที่ดีและได้รับค่าจ้างที่สูงขึ้น

(4) อุปกรณ์ ควรจะให้มีการทบทวนและดำเนินการเกี่ยวกับการจัดอุปกรณ์เพื่อให้ความสะดวกในการขนส่งอุปกรณ์ และควรจะได้คำนึงถึงการกำหนดคุณลักษณะและกลไกที่จะได้รับคำแนะนำของฝ่ายอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการจัดซื้ออุปกรณ์ ตลอดจนโปรแกรมการบำรุงรักษา

4. <u>งบประมาณการศึกษา</u>

การอาชีวและเทคนิคศึกษาเป็นการลงทุนที่สูง ควรจะได้มีการประเมินสัมฤทธิผล (Cost Effectiveness) ของหลักสูตรชนิดต่าง ๆ ของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น หลักสูตรเคลื่อนที่ หลักสูตรศูนย์ฝึกวิชาชีพ การฝึกหัดในโรงงานอุตสาหกรรมและการผสมผสานต่าง ๆ ของการศึกษาด้านสามัญและวิชาชีพ การศึกษาวิจัยควรจะได้ระบุยุทธวิธีที่เหมาะสมในการลงทุนการจัดการอาชีวศึกษาในแต่ละระดับและประเภท ทั้งในหลักสูตรปกติและโปรแกรมการฝึกที่ฝึกเพื่อยกระดับอาชีพ

สรุปผลการวิจัย[1] (การสอนวิชาการงาน-ชั้นมัธยมต้น)

สรุปผลการวิจัย เรื่อง สภาพการเรียนการสอนวิชาการงานในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตร พ.ศ. 2521 โดย หน่วยศึกษานิเทศ กรมสามัญศึกษา (ตุลาคม 2525 - กันยายน 2526)

---

[1] <u>เล่มเดียวกัน</u>. หน้า 260-261.

ตอนที่ 1 สภาพของการจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการงาน

1. สภาพเกี่ยวกับครูที่สอนวิชาการงาน พบว่า ครูที่สอนวิชาการงานจำนวนมากกว่าครึ่ง มีวุฒิตรงกับงานที่สอน และมีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 3 ปี นอกจากจะสอนวิชาการแล้ว ยังสอนวิชาอาชีพอีกร้อยละ 66.15 และสอนวิชาสามัญอีกร้อยละ 33.85 ครูสอนวิชางานมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.15) มีความรู้ในเรื่องหลักสูตรน้อยมาก

2. สภาพของอุปกรณ์สื่อการสอนและห้องปฏิบัติการสอน พบว่า ครูการงานมีสื่อการสอนประเภทแผนการสอนและโครงการสอนมากกว่าสื่อประเภทอื่น ๆ แต่ก็ยังมีจำนวนน้อยมาก มีจำนวนโรงเรียนร้อยละ 30.21 ยังไม่มีห้องปฏิบัติการสอนวิชาการงาน

3. สภาพการจัดแผนการเรียน พบว่า โรงเรียนส่วนมาก (ร้อยละ 87.22) จัดแผนการเรียนวิชาการงานได้ถูกต้อง แต่ก็ยังมีโรงเรียนอีกส่วนหนึ่งที่ยังจัดไม่ถูกต้อง เนื่องจากมีความรู้เรื่องหลักสูตรน้อย และไม่เข้าใจในการจัดแผนการเรียน

4. สภาพการประเมินผลและการสอนซ่อมเสริม พบว่า ครูในหมวดวิชาการงานที่มีจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชาที่สอน มีจำนวนน้อยมาก อัตราส่วนของคะแนนระหว่างภาคและปลายภาค มีโรงเรียนมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.44) ใช้อัตราส่วน 7 : 3 ซึ่งกำหนดโดยกลุ่มโรงเรียน การเก็บคะแนนระหว่างภาคจะเก็บคะแนนจากภาคปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎี ส่วนการจัดสอนซ่อมเสริมโรงเรียนได้ใช้วิธีการจัดหลายรูปแบบ

5. สภาพของการใช้วัสดุฝึกงาน พบว่า มีโรงเรียนร้อยละ 43.41 ให้นักเรียนจัดมาเอง จากการสังเกตการใช้วัสดุฝึกงานตัดเย็บ พบว่า วัสดุที่นักเรียนกำลังใช้อยู่ส่วนมากนักเรียนจะนำมาเอง

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการสอนของครู

พฤติกรรมการสอนของครูในหมวดวิชาการงาน พบว่า ก่อนสอนครูจะเตรียมแผนการสอนรายคาบ มากกว่าการเตรียมอย่างอื่น แต่ก็มีจำนวนน้อย และสิ่งที่ครูได้เตรียมไว้นั้นมีลักษณะเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าภาคทฤษฎี ในการสอนครูก็เน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีด้วย

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ

ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการงาน พบว่าโรงเรียนยังขาดแคลนครูในทุกงาน แต่โรงเรียนก็แก้ปัญหาโดยใช้ครูที่สอนวิชาสามัญมาสอนแทนบ้าง ให้ครู

ในหมวดเดียวกันสอนแทนบ้าง และจ้างครูชั่วคราว (โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดใหญ่) นอกจากนี้ยังขาดสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ อีกด้วย

ตอนที่ 4 ความต้องการความช่วยเหลือ

ความต้องการความช่วยเหลือของครูวิชาการงาน พบว่า ครูต้องการที่จะเข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องต่าง ๆ มาก พร้อมทั้งต้องการสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ จากหน่วยศึกษานิเทศก์อย่างมากด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษานิเทศก์วิชาการงาน ควรจะได้ใช้ข้อมูลจากการวิจัยนี้ในการนิเทศครูการงาน โดยเฉพาะความรู้เรื่องหลักสูตรและการประเมินผล

2. ศึกษานิเทศก์และครูสอนวิชาการงาน ควรจะร่วมมือกันในการผลิตสื่อให้มากยิ่งขึ้น ให้ครบวิชาหรือครบงาน

3. โครงการของกรมสามัญศึกษาที่เกี่ยวกับการอบรมครูที่สอนวิชาสามัญให้สามารถสอนวิชาการงานได้ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการนี้แล้วควรจัดให้มีโครงการต่อเนื่องอีก โดยให้ครูคนเดิมได้มีโอกาสเข้าร่วมสัมมนา หลังจากกลับไปสอนได้ 1-2 ภาคเรียนแล้ว และโรงเรียนควรเปิดสอนงานอื่น ๆ ให้กว้างขวางขึ้นกว่าเท่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้

การอาชีวเกษตรกรรม
(Vocational Agricultural Education)

การอาชีวเกษตรกรรม เป็นโครงการสำคัญยิ่งของโครงการการศึกษาด้านเกษตรกรรมของชุมชน ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการสร้างเสริมความรู้และทักษะที่ต้องการ เพื่อความสำเร็จในการประกอบสัมมาอาชีพทางด้านเกษตรกรรมของประชาชน การอาชีวเกษตรกรรมเริ่มต้นจัดให้การศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นเรียน หรือระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (Secondary Senior High School Level) เป็นต้นไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษาทางด้านอาชีวเกษตรกรรม

(Educational Objectives in Vocational Agriculture)

วัตถุประสงค์ทั่วไปของการศึกษาทางด้านการอาชีวศึกษาเกษตรกรรมนั้น เป็นการศึกษาและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในทุก ๆ ด้านของการเกษตรกรรม ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. การอนุรักษ์และการใช้พื้นดิน (Conservation and Land Use)

2. การใช้เครื่องมือจักรกลในการทำฟาร์มและการปรับตัวต่าง ๆ ทางเกษตรกรรม (Machanization and Adjustment)

3. การช่วยเหลือตนเองในการที่จะทำการศึกษาและทดลองต่าง ๆ ทางการเกษตร (Lend Themselves to Study and Experimentation) และ

4. สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ สำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ทางการศึกษา (By the Use of Educational Techniques)

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องกัน (The Continuous Changes) ในทางเกษตรกรรมนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อเกษตรกรทุกคน ที่จะต้องต่อสู้และอดทนต่อการที่ต้องทำการศึกษาอย่างแน่วแน่และยาวนาน (Constant Study) เกี่ยวกับปัญหาและกระบวนการต่าง ๆ ทางการเกษตร

ฉะนั้น โรงเรียนและห้องเรียนอาชีวเกษตรกรรม จะต้องสร้างรากฐานดังกล่าวนี้อย่างแน่วแน่และจริงจังด้วย รวมทั้งฝ่ายรัฐก็จะต้องสร้างครูและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอเพื่อให้นักเรียนได้ทำการศึกษาดังกล่าวนั้น

สมาคมการอาชีวศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (AVA : The American Vocational Association)[1] ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการอาชีวเกษตรกรรม ในการฝึกหัดเพื่อเตรียมตัวเป็นเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ใหญ่ (Major Objective) ไว้ 7 ประการ ซึ่งเน้นความสามารถต่าง ๆ (Abilities) ดังต่อไปนี้

---

[1] Roy W. Robert. Vocational and Practical Arts Education. New York : 1957. p.189.

1. สามารถตัดสินใจในการเริ่มต้นงานและพัฒนาความก้าวหน้าในงานการเกษตรนั้น ๆ (Beginning and Advancement) อันได้แก่

(1) ประเมินค่าทรัพยากรและความเหมาะกับโอกาส เพื่อการทำงานเกษตรกรรมในบ้านเรือนและในที่อื่น ๆ

(2) การจัดหาและการใช้พื้นดินได้เหมาะสมกับการทำเกษตรกรรมนั้น ๆ

(3) ใช้ปัจจัยที่จำเป็นให้บรรลุผล เช่น วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์และปศุสัตว์ เป็นต้น

(4) สามารถเพิ่มขนาดหรือสร้างความเติบโตให้แก่งานธุรกิจการเกษตร

(5) การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

(6) สร้างแผนระยะยาวโดยมีเป้าหมายเฉพาะและห้วงเวลาที่แน่นอน และ

(7) กำหนดเกณฑ์และดำเนินโครงการให้สามารถก้าวหน้าได้ภายในตัวของโครงการเอง (Self-Improvement Program)

2. สามารถทำการผลิตสินค้าพืชผลการเกษตร อย่างมีประสิทธิภาพ (Production for Efficiency) อันได้แก่

(1) กำหนดชนิดของปศุสัตว์ที่ใช้ช่วยในการผลิต

(2) ใช้ต้นตอหรือพืชพันธุ์ต่าง ๆ ที่ทำให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง

(3) การให้อาหาร การเลี้ยงดูบำรุงรักษาให้ต้นตอหรือพืชพันธุ์เหล่านั้นงอกงามเจริญเติบโต

(4) กำหนดชนิดของพืชพันธุ์และผลผลิตที่เติบโตถึงขนาดเก็บเกี่ยวได้

(5) การคัดเลือกและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ

(6) การตระเตรียมแปลงเพาะพันธุ์เมล็ดและแปลงเพาะปลูก

(7) การใส่ปุ๋ย การปลูก การเก็บเกี่ยว และที่เก็บผลผลิต

(8) การควบคุมเชื้อโรค (Diseases) และการฝากต่าง ๆ (Parasites)

(9) การใช้ให้เกิดผลและการทำนุบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ

(10) การเงิน และการจัดบริหารกิจการ (Manage Enterprises) ที่แตกต่างกัน

3. สามารถจัดเรื่องการตลาดให้ได้รับผลประโยชน์เกี่ยวกับราคาผลผลิต (Efficient Marketing) อันได้แก่

(1) การแปลความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการและแนวโน้มของการตลาด (Market Demands and Trens)

(2) การผลิตสินค้าพืชผลตามที่ต้องการนั้น

(3) เกี่ยวกับชนิด (Grade) การดำเนินการ (Process) การบรรจุหีบห่อ (Package) และที่เก็บหรือร้านขาย (Store) สินค้าพืชผลการเกษตร

(4) การขนส่งผลผลิตสู่ตลาด

(5) การประกาศแจ้งความหรือการโฆษณา (Advertise) และการขาย (Sell) อย่างมีประสิทธิภาพ

(6) การธำรงรักษาความมีสัมพันธภาพอันดีกับองค์กรต่าง ๆ ทางการตลาด

(7) การขยายและพัฒนาตลาดใหม่ ๆ และ

(8) สร้างอำนาจจูงใจตามที่ต้องการเพื่อการตลาดโดยไม่ผิดกฎหมายและศีลธรรมอันดี

4. สามารถอนุรักษ์ดินและทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ (Conservation) อันได้แก่

(1) สำรวจการใช้พื้นดิน (Land-Use Surveys)

(2) ปรับปรุงการทำการเกษตรให้สอดคล้องกับประเภทหรือชนิดของดินและภูมิประเทศ

(3) การปรับปรุงบำรุงดิน

(4) การทำเป็นชั้น ๆ แบบขั้นบันได และการขาดน้ำเข้าพื้นดินทำการเกษตร

(5) การอนุรักษ์ดินโดยการปลูกพืชโตเร็วบางชนิดเพื่อคลุมดิน

(6) ประยุกต์ใช้ชนิดของปุ๋ยอย่างเหมาะสม

(7) จัดการถางหญ้าหรือให้สัตว์กินหญ้าในที่ดิน

(8) การเลือกตัดและการควบคุมไฟในพื้นที่ป่าไม้

(9) อนุรักษ์สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในป่า และ

(10) สร้างความเข้าใจและให้การสนับสนุนให้มีผลทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับหลักการและการปฏิบัติในการอนุรักษ์

5. สามารถบริหารหรือจัดการด้านงานธุรกิจการเกษตรอย่างมีประสิทธิผล (Manage a farm business effectively) อันได้แก่

(1) วิเคราะห์งานธุรกิจการเกษตร การกำหนดชนิดและการรวมกลุ่มของกิจการเพื่อทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) การจัดเก็บและวิเคราะห์สถิติต่าง ๆ ทางการเกษตร

(3) การซื้อขาย หรือให้เช่าเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร

(4) การบริหารหรือการจัดการแรงงานและเครื่องมือจักรกลการเกษตรอย่างมีประสิทธิผล

(5) การร่างเอกสารต่าง ๆ ทางกฎหมาย

(6) การเลือกและการจัดหาเกี่ยวกับการประกันต่าง ๆ

(7) การเงินและธุรกิจการเกษตร

(8) วางแผนหมุนเวียนการเก็บเกี่ยว และพัฒนาธุรกิจการเกษตรให้เป็นที่พึงพอใจ

(9) การผลิต การดำเนินการ การจัดเก็บ และการให้อาหาร

(10) การจัดสร้างและจัดหาสถานที่เก็บ และ

(11) การปรับปรุงแผนงานการจัดองค์การการเกษตรให้เป็นไปตามต้องการ

6. สามารถปรับปรุงบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลสำคัญต่อการเกษตร (Maitain a Favorable Environment) อันได้แก่

(1) การประเมินผลทางเศรษฐกิจ และทรัพยากรมนุษย์ของชุมชน

(2) แนวโน้มของอิทธิพลในชุมชน

(3) การจัดหาและบำรุงรักษาอาคารทำการเกษตรอย่างเหมาะสม

(4) การจัดส่งเสริมและการป้องกันเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย

(6) ถนนที่ดีมีความปลอดภัย และสถาบันชุมชนที่พึงปรารถนา

(7) วิเคราะห์วัตถุประสงค์ทั่วไปของโครงการชุมชน

(8) สถาบันชุมชนที่ประสงค์และมีความมั่นคงปลอดภัย

(9) กำหนดผลซึ่งจะเกิดจากสถานการณ์และนโยบายการเกษตรของชาติและนานาชาติ

(10) การกำหนดความสัมพันธ์ของอุตสาหกรรมและการเกษตรกรรม

7. สามารถร่วมมือและประสานงานในกิจกรรมผู้นำชุมชนได้เป็นอย่างดี (Participate in Rural Leadership Activities) อันได้แก่

(1) การฝึกและปฏิบัติตามลักษณะผู้นำชุมชน

(2) การจัดองค์การและกิจกรรมกลุ่มการเงิน

(3) ธำรงรักษาความสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคลที่อยู่ในเมือง

(4) การประเมินผลและการริเริ่มโครงการเกษตรกรรม

(5) วางแผนงานให้สามารถบรรลุผลซึ่งเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับหรือกฎหมาย

(6) จัดให้มีและส่งเสริมกิจกรรม องค์การเกษตรในอนาคตแห่งประเทศไทย : อ.ก.ท. (Futre, Farmess of Thailand : F.F.T.) ซึ่งนอกเหนือจาก อ.ก.ท. แล้ว ยังมีในอาชีวะสาขาอื่น ๆ อีก เช่น อ.ช.ท., อ.ธ.ท.., อ.ค.ท., และ อ.ศ.ท. (จะได้กล่าวโดยละเอียดในตอนที่ว่าด้วยการจัดองค์การต่าง ๆ ต่อไป)

ดังนั้นการที่การอาชีวเกษตรกรรมได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักใหญ่ (Major Objectives) 7 ประการนั้น เป็นการวางแผนเพื่อที่จะใช้วัตถุประสงค์ดังกล่าวเป็นแนวทางให้แก่ครูอาชีวเกษตรในการเลือกิกจกรรมและงานต่าง ๆ (Enterprises and Jobs) เพื่อจัดห้องเรียนประเภทต่าง ๆ ที่หลากหลาย (The Various Types of Classes) เพื่อประโยชน์ในการสอนและในการวางแผนนิเทศการทำการเกษตรในห้องเรียนของนักเรียนแต่ละคน และในการกำหนดหรือมอบหมายงานแก่นักเรียนในโครงการเตรียม องค์การเกษตรกรในอนาคต (F.F.T.) ตลอดจนในการวางแผนจัดบริการและกิจกรรมอื่น ๆ ของครูอาชีวะเกษตรกรรมที่จะให้แก่ชุมชนและสังคมต่อไป

ระบบโรงเรียนและห้องเรียนอาชีวเกษตรกรรม

(Schools and Classes in Vocational Agriculture)

การเรียนการรสอนในอาชีวเกษตรกรรมนั้น เป็นการวางแผนเพื่อพัฒนาความสามารถต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น คือเป็นการจัดเตรียมบุคคล 4 กลุ่มต่อไปนี้

1. กลุ่มนักเรียนผู้สมัครเข้าเรียนเกษตรกรรมเป็นอาชีพซึ่งเรียนใน "ห้องเรียนเต็มวันตลอดทุกวัน (All-day Classes)" หรือที่เรียกว่า โรงเรียนหรือห้องเรียนเต็มเวลา (Full-Time)

2. กลุ่มนักเรียนผู้สมัครเรียนบางวิชาพอเป็นพื้นฐานทำการเกษตร เข้าเรียนใน "ห้องเรียนเต็มวันแต่ไม่ทุกวัน (Day-Unit Classes)"

3. กลุ่มคนหนุ่ม-สาวอยู่นอกโรงเรียน (Out-of-School Youth) ผู้กำลังเริ่มต้นทำงานอยู่ในเกษตรกรรมและสมัครเข้ามาเรียนใน "ชั้นเรียนเกษตรกรใหม่ (Young Farmer Classes)" ซึ่งมักมาเรียนนอกเวลาทำงาน หรือที่เรียกว่าโรงเรียนหรือห้องเรียนไม่เต็มเวลา (Part-Time)

4. กลุ่มเกษตรกรผู้ใหญ่ที่ทำเกษตรกรรมอยู่แล้ว ผู้สมัครเข้ามาเรียนเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในงานการผลิตของตน เข้ามาเรียนใน "ห้องเรียนเกษตรกรผู้ใหญ่ (Adult Farmer Classes)" ซึ่งมักเรียนในตอนเย็นและค่ำ (Evening Classes)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบโรงเรียนและห้องเรียนอาชีวเกษตรกรรมทั้ง 4 กลุ่มนั้นก็คือการจัดห้องเรียนให้แก่บุคคล 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ (1) กลุ่มนักเรียนในโรงเรียน (In-School Students) และ (2) กลุ่มคนหนุ่ม-สาวและคนผู้ใหญ่นอกโรงเรียน (Out-of School Youth and Adults) ซึ่งแต่ละประเภทของโรงเรียน และห้องเรียนก็มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทั้งในการวางแผนให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่ต้องการ และปัญหาต่าง ๆ ของผู้เรียนแต่ละกลุ่มที่ต่างกัน

รายละเอียดต่าง ๆ ของแต่ละกลุ่มหรือแต่ละประเภทของโรงเรียนและชั้นเรียน (The Types of Schools and Classes) ทั้ง 4 กลุ่มนั้น คือ

1. **All-day Classes : โรงเรียนหรือห้องเรียนที่เรียนเต็มวันตลอดทุกวัน** คือ การจัดองค์การในโรงเรียนมัธยม สำหรับกลุ่มนักเรียนผู้ซึ่งได้ตัดสินใจเลือกเรียนและมุ่งออกประกอบสัมมาอาชีพทางเกษตรกรรม และปรารถนาที่จะได้เรียนรู้และฝึกหัดการทำเกษตรกรรมที่ถูกหลักวิชา และเป็นเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพ

การเรียนการสอนใน All-day Classes นี้ มีเวลาพอเพียงที่จะฝึกปฏิบัติและแก้ปัญหาการเกษตรต่าง ๆ คือมีเวลาพอที่จะจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในห้องปฏิบัติการทดลอง

(Laboratory) ในโรงงานเกษตรหรือฟอร์มทดลอง (Farm Shop) และในกิจกรรมการศึกษานอกสถานที่อื่น ๆ (Field Trips) เป็นต้น

สำหรับหลักสูตรอาชีวเกษตรกรรมนั้น มีทั้งเนื้อหาวิชาอาชีพและวิชาสามัญทั่วไป (Vocational and General Education Subjects) ซึ่งจะกล่าวละเอียดในเรื่องหลักสูตร

2. **Day Unit Classes : โรงเรียนหรือห้องเรียนที่เรียนเต็มวันแต่ไม่เรียนทุกวัน** .คือ เป็นการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมให้แก่คนหนุ่ม-สาวที่ปรารถนาต้องการที่จะมาโรงเรียนเต็มวันแต่ไม่ทุกวันเหมือนประเภท All-day Classes คืออาจจะมาโรงเรียน (In-School) สัปดาห์ละ 2 หรือ 3 วันเท่านั้น และไม่ลงทะเบียนเลือกเรียนทุกวิชาในหลักสูตร จะเลือกเฉพาะบางวิชาที่จะเป็นประโยชน์หรือเป็นพื้นฐานของการประกอบอาชีพเกษตรกรรมนั้น ๆ ซึ่งอาจจะต้องการหรือไม่ต้องการเกรดก็ได้ จุดใหญ่มุ่งที่ความรู้และความสามารถในวิชาหรือหน่วยเกษตรกรรมนั้น ๆ เป็นสำคัญ ซึ่งผู้เรียนเหล่านี้ส่วนใหญ่จะจบประโยคประถมหรือมัธยมต้น ไม่ได้เรียนต่อ

ดังนั้น The Day-Unit Classes จึงเป็นการจัดห้องเรียนที่คล้อยตามความต้องการของประชาชน โดยเฉพาะเกษตรกรหนุ่มสาวที่กำลังจะออกไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเร็วที่สุด ฉะนั้นจึงจัดเป็นอีกประเภทหนึ่งของโรงเรียนหรือชั้นเรียนทางด้านเกษตรกรรม

3. **Young Farmer Classes : โรงเรียนหรือห้องเรียนเกษตรกรใหม่** เกษตรกรใหม่ คือ เยาวชนหรือบุคคล (ผู้ใหญ่) ผู้ซึ่งกำลังเริ่มต้นหรือตั้งรากฐานการประกอบสัมมาอาชีพทางเกษตรกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอยู่ บุคคลเหล่านี้บางคนอาจจบการศึกษาระดับมัธยมปลายสายสามัญ ซึ่งได้เรียนแค่วิชาเกษตรกรรมศิลป์มา และบางคนจบทางอาชีวเกษตรกรรมมาแล้ว แต่เมื่อได้เริ่มต้นประกอบอาชีพไประยะหนึ่งซึ่งต้องการความรู้เฉพาะอย่างและวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะกรณี ด้วยเหตุนี้จึงต้องการที่จะมาเข้าห้องเรียนใหม่ โดยเฉพาะนอกเวลาทำงาน (Part-Time Class) อาจจะเป็นในวันหยุดงานหรือหลังเลิกงานตอนบ่ายและค่ำ เป็นต้น

ดังนั้น ระบบโรงเรียนหรือห้องเรียนประเภทนี้ จึงจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนระยะสั้น ๆ เน้นที่ความรู้ทางวิชาการ หรือเทคนิคใหม่ ๆ ที่จะใช้ช่วยในการแก้ปัญหาและวางรากฐานการประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่มั่นคงและมีประสิทธิภาพให้แก่เกษตรกรใหม่ต่อไป

4. Adult Farmer Classes : โรงเรียนหรือห้องเรียนเกษตรกรผู้ใหญ่ คือ การจัดองค์การการศึกษา เพื่อให้การช่วยเหลือเกษตรกรผู้ซึ่งได้สร้างฐานทำการเกษตรโดยตรง เพื่อที่จะช่วยให้เขาสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการเกษตรกรรมโดยเฉพาะ (To Solve Specific Farm Problems) ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพและยกระดับฝีมือในการผลิตของเกษตรกรได้ดีอีกทางหนึ่ง ซึ่งเวลาที่สะดวกจะมาสมัครเรียนก็ต้องเป็นเวลาหลังเลิกงานแล้ว ที่เกษตรกรผู้ใหญ่สามารถมาเข้าเรียนได้ คือ การจัดห้องเรียนในตอนเย็นไปถึงค่ำ (In Evening Classes) และหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ จะต้องสามารถยืดหยุ่นได้ตลอดเวลา นั่นคือสามารถปรับให้เข้ากับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เร่งด่วนนั้น ๆ ได้ (Emergency Farm Problems)

ดังนั้น ครูผู้สอนคือผู้นำหรือผู้ชำนาญการในห้องเรียนเกษตรกรผู้ใหญ่นี้ จะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และเป็นผู้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูงทางการเกษตรกรรมมาแล้ว จึงจะทำให้รูปรแกรมนี้สามารถบรรลุผลดีตามความมุ่งหมายได้

คุณสมบัติของครูสอนอาชีวเกษตรกรรม

(Qualifications of The Teacher)

ความสำเร็จของโครงการอาชีวเกษตรกรรมนั้น ส่วนใหญ่ที่สุดก็ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของครูทั้งทางด้านวิทยาชีพ (Professional) ในสาขาอาชีพนั้น ๆ และทางด้านการศึกษาทั่วไปและเทคนิควิธีการสอนของครูด้วย

1. ประสบการณ์ทางการเกษตร (Farm Experiences) เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นอย่างหนึ่งของครูสอนอาชีวเกษตรกรรม โดยทั่วไปมักกำหนดว่าจะต้องเคยได้ทำงานมีประสบการณ์ในฟาร์มโดยตรงมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ภายหลังจากที่ได้เคยเรียนรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาเกษตรกรรมศิลป์ (Agricultural Arts) ทั้งในระดับโรงเรียนประถม และระดับโรงเรียนมัธยมต้น และเรียนหลักสูตรอาชีวเกษตรกรรในมัธยมปลายมาแล้ว

ฉะนั้นคุณสมบัติทางด้านประสบการณ์ทางการเกษตร (Farm Experiences) ของครูอาชีวเกษตรกรรม ประกอบด้วย

(1) ผู้ซึ่งได้เคยมีประสบการณ์ทางการเกษตรกรรมในฐานะนักเรียน (Student) ทั้งในระดับประถม มัธยมตอนต้น และอาชีวเกษตรกรรในระดับมัธยมปลายเป็นอย่างน้อย หรือในระดับที่สูงกว่านั้น คือระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับชั้นที่จะไปเป็นครูสอนด้วย

(2) ได้เคยประกอบอาชีพเกษตรกรรมสาขานั้น ๆ และได้รับความสำเร็จอย่างสูงในฐานะเกษตรกร (Famer) โดยตรงมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. **คุณสมบัติทางด้านการศึกษาวิชาครูอาชีวเกษตรกรรม** เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับผู้เป็นครู นั่นคือ มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติในวิธีสอนและเทคนิคต่าง ๆ ของการสอน (Methods and Techniques of Teaching)

ฉะนั้น หลักสูตรการศึกษาวิชาชีพครูจึงประกอบไปด้วยเทคนิคกาคสอน วัสดุ และการใช้สื่อการเรียนการสอน โปรแกรมการนิเทศการเกษตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบของครู ตลอดจนจรรยาบรรณของผู้ประกอบอาชีพครูด้วย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า คุณสมบัติของครูอาชีวเกษตรกรรมก็คือ ต้องเคยเป็นเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพ และมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการสอนดี ตลอดจนมีจรรยาบรรณของความเป็นครูครบถ้วน

การเรียนการสอนและการนิเทศ

ในการเรียนการสอนและการนิเทศทางอาชีวเกษตรกรรมนั้น มีสิ่งสำคัญที่จะนำมากล่าวในที่นี้คือ

เทคนิคและวัสดุการสอน (Teaching Techniques and Materials) โดยทรัพยากรต่าง ๆ ทางการเกษตร และความต้องการของชุมชนหรือสังคม ซึ่งทรัพยากรและความต้องการต่าง ๆ ดังกล่าวนี้จะมีมากน้อยอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับการมีความหมายและการสำรวจทางการเกษตรในชุมชนนั้น ๆ เป็นสำคัญ

ประมวลการสอน (Courses of Study) ของกลุ่มภายใน (In-School Classes) โดยทั่วไปจะมีกิจกรรมการเกษตรในชุมชนอยู่ 5-6 ชนิด ซึ่งกิจการทั้งหมดนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 6 หรือ 8 งานย่อย (Jobs) และแต่ละงานย่อยจัดเป็นหน่วยการสอนหนึ่ง (The Teaching Unit)

ตัวอย่างเช่น "กิจการ การผลิตข้าวโพด (Corn Production)" อาจจะแบ่งเป็นงานย่อย (Jobs) ต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การเลือกดินและพื้นที่เพาะปลูก
2. การเตรียมแปลงดันดินหรือยกร่องสำหรับหยอดเมล็ด
3. การเลือกเฟ้นเมล็ดพันธ์พืช
4. การเพาะปลูก (Planting) และอื่น ๆ เป็นต้น โดยที่งานย่อยเหล่านี้จัดเรียงอย่างสมเหตุผลเพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอน คือ การจัดให้เด็กเรียนรู้อย่างใกล้เคียงงานเกษตรกรรมจริง ๆ ที่สุด นั่นคือ การให้ปฏิบัติจริงในงานเกษตรในบ้านเรือนนั่นเอง (The Home Farm)

โรงฝึกงานการเกษตร (Farm Shop) หรืองานช่างเครื่องกลการเกษตร (Farm Mechanics Jobs) คือรวมอยู่ในประมวลการสอน โดยงานเหล่านี้จะต้องสัมพันธ์ต่อกิจการงานเกษตรกรรมที่ได้สอนนั้นด้วย

ตัวอย่าง งานช่างเครื่องกลการเกษตร "การสร้างเครื่องป้อนหรือให้อาหารลูกนก ลูกเป็ด ลูกไก่ (Feeder for Chickens)" คือ การปฏิบัติจริงที่ต้องสัมพันธ์ต่อเนื่องกับงานการให้อาหารลูกนก ลูกเป็ด ลูกไก่ (Feeding Chickens) ใน 1-3 เวลาอาหารนั้น เป็นอย่างมาก ฉะนั้นในการสอนทางด้านงาน Farm Shop นี้ จึงกำหนดและบังคับในเรื่องนี้มาก โดยเฉพาะพวกห้องเรียนเต็มเวลา (All-day Classes) การสร้างและการปรับปรุงซ่อมแซมความสะดวกต่าง ๆ ในบ้านเรือนนั้น ก็คือเป็นกิจกรรมโรงฝึกงานการเกษตรของอาชีวเกษตรกรรมด้วย

ประมวลการสอนของกลุ่มผู้เรียนภายนอก (Out-of School Classes) คือเป็นโครงการพื้นฐานการจัดการเกษตรกรรม ของกลุ่มผู้เลือกเรียนกลุ่มนี้ การเรียนการสอนในห้องเรียน เป็นการวางแผนพัฒนาความสามารถต่าง ๆ ที่ต้องการสร้างความก้าวหน้าแก่การทำการเกษตร และการดำรงชีวิตครอบครัวเกษตรกรรมที่ดี ได้แก่

1. การจัดการ-งานเกษตรกรรม (Farm Management)
2. ประสิทธิภาพของการผลิต (Efficient Production)
3. การอนุรักษ์ดิน (Soil Conservation)
4. สร้างความก้าวหน้าเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการตลาด (Improved Marketing)

5. การจัดบริการการเกษตร (Farm Organization Services)

6. ความปลอดภัย (Safety) และความก้าวหน้าของครอบครัวเกาตรกรรม เป็นต้น

เกี่ยวกับเนื้อหาของการเรียนการสอน กำหนดขึ้นมาจากธรรมชาติและความต้องการต่าง ๆ ของตัวเกษตรกรรมเองทั้งสิ้น ซึ่งจะมีผลต่อความแตกต่างกันในวิธีการเรียนการสอนด้วย

ความสำเร็จในการสอนอาชีวเกษตรกรรม การใช้วัสดุและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทางการเรียนการสอนอย่างพอเพียง ตามความต้องการและข้อกำหนดของการเกษตรกรรมนั้น จะมีผลสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการสอนอาชีวเกษตรกรรม วัสดุและสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านั้น ได้แก่

1. ทัศนอุปกรณ์ทุกอย่าง (Visual Aids)

2. หนังสืออ้างอิง (Reference Books)

3. ตู้ประกาศหรือสถานที่แจ้งแสดงผลการทดลองต่าง ๆ (Experiment Station Bulletins)

การอาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรม
(Vocational Business and Distributive Education)

"การอาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรม เป็นการวางแผนเพื่อพัฒนาความสามารถจำเพาะต่าง ๆ ในด้านทักษะและเทคนิคทางธุรกิจการตลาด (Marketable Business Skills and Techniques) รวมทั้งการฝึกหัดเฉพาะ (Specializzed Training) เพื่อการประกอบสัมมาอาชีพต่าง ๆ ทางด้านเลขานุการ (Secretary) ชวเลข (Stenographic) การบัญชี (Accounting) งานเสมียนและการขาย (Clerical and Sales) เป็นต้น"

หลักสูตรวิชาธุรกิจและพาณิชย์ที่มาจัดในรูปของการอาชีวศึกษาเป็นครั้งแรก ได้แก่ หลักสูตรวิชาพาณิชยกรรมที่เรียกว่า "Commercial Courses" ซึ่งมีใช้ในโรงเรียนหลายแห่ง และความเปลี่ยนแปลงต่อมาที่เกิดเป็นความต้องการเพื่อทักษะและความรู้ทางธุรกิจของบุคคล ฉะนั้นจึงมาใช้คำว่า "Business and Distributive Education"

ซึ่งคำนี้ได้ใช้อยู่ก่อนแล้วในสถานศึกษาธุรกิจเอกชนหลายแห่งและหลายระดับ เช่น ในระดับวิทยาลัยธุรกิจ (Business College) สถาบันเทคนิค (Technical Institutes) และโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย (Junior & Senior High Schools)

หลักสูตรวิชาธุรกิจและพาณิชยศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งจัดเป็นการอาชีวศึกษาในระดับมัธยมนั้น ได้แก่ อาชีพจำเพาะทางชวเลข การทำบัญชี (Boo-Keeping) งานเสมียนหรือธุรการ (Clerical Work) และพาณิชยกรรม (Distribution) เป็นต้น

เมื่อวิชาอาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรมได้เปิดสอนในหลักสูตรโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแล้วนั้น ในภายหลังต่อมาความต้องการอาชีพหรือแรงงานระดับผู้ปฏิบัติงาน (Workers) ในสาขาธุรกิจและพาณิชย์นี้ นับว่ามีมากยิ่ง ๆ ขึ้น โดยเฉพาะความต้องการ ผู้ปฏิบัติงานเสมียนธุรกิจ (Clerical Workers)

จากผลและอิทธิพลต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ เสียใหม่ในวิชาอาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรมในมัธยมศึกษาตอนปลายให้สอดคล้องกับปัจจุบันยิ่งขึ้น นั่นคือเปิดสอนวิชาปฏิบัติงานทั่วไปในสำนักงาน (General office practices) ปฏิบัติงานเสมียนธุรการ (Clerical Practices) กฎหมายธุรกิจ (Business Law) ภูมิศาสตร์การค้า (Commercial Geography) และวิชาการศึกษาและเศรษฐศาสตร์ผู้บริโภค (Consumer Eduation and Economics) เป็นต้น

ฉะนั้น โรงเรียนจึงมีความจำเป็นต้องปรับเนื้อหาในหลักสูตร ตลอดจนการเรียนการสอนและเทคนิคต่าง ๆ ที่จะสามารถสร้างประสิทธิภาพทางธุรกิจ ทั้งฝ่ายธุรกิจและพาณิชย์ศิลป์ และอาชีวธุรกิจและพาณิชยกรรมให้ดีที่สุด

ปัญหาธุรกิจและพาณิชยกรรม

1. <u>ปัญหาในผู้ใหญ่ทั่วไป</u>

ปัญหาหรือกิจกรรมทางธุรกิจและพาณิชยกรรมของผู้ใหญ่ทั้งหลายนั้น มักมีปัญหาสำคัญเกิดขึ้นใน 3 ประการนี้คือ

(1) อุปสรรคหรือความยากลำบากต่าง ๆ ที่ต้องแก้ไข (Difficulty)

(2) เกี่ยวกับจำนวน ตัวเลข หน่วย หรือการคำนวณนับ (Number)

(3) เกี่ยวกับความยุ่งยากซับซ้อนของงานหรือกระบวนการ (Complxity)

ปัญหาสำคัญดังกล่าวจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลเข้าไปมีส่วรน่วมเป็นหุ้นส่วนกันขึ้น ในทางธุรกิจและพาณิชยกรรม ตั้งแต่งานธุรกิจและพาณิชย์ในระบบครอบครัว เช่น เปิดบริการ หรือค้าขายเล็ก ๆ น้อย ๆ ในบ้านเรือน ไปจนถึงกระทั่งถึงงานธุรกิจการค้าขายหรืองานบริการในรูปห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทจำกัดที่ใหญ่โตต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งถ้าเขาไม่มีความสามารถถึงระดับหนึ่งในปัญหาสำคัญทั้ง 3 ประการนั้นแล้ว ก็อาจจะมีผลทำให้กิจการงานธุรกิจของเขาถึงล้มสลายลงได้ อันเป็นเรื่องเศร้าเสียใจแก่บุคคลและครอบครัวของเขาได้

ดังนั้น การศึกษาเพื่อประสิทธิภาพในทางธุรกิจและพาณิชยกรรมสำหรับผู้ใหญ่ทุก ๆ คนนั้น เป็นปัจจัยที่สำคัญมากอันหนึ่งของการศึกษาเพื่อการดำรงชีวิต

2. <u>ปัญหาผู้สำเร็จการศึกษาไม่นิยมประกอบอาชีพอิสระ</u>

ก่อนอื่นมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของอาชีพอิสระและอาชีพรับจ้าง ซึ่งมีความหมายดังนี้

ความหมายของอาชีพอิสระ (Self-Employment)

อาชีพอิสระคือ อาชีพส่วนตัวหรือการประกอบการของตนเอง อาชีพอิสระจึงมีได้ทุกลักษณะของงาน ไม่ว่างานนั้นจะเป็นงานประเภทเกษตรกรรม คหกรรม ศิลปหัตถกรรม พาณิชยกรรม หรืออุตสาหกรรม ขอแต่ให้เป็นการประกอบการของตนเองเท่านั้น ตัวอย่างเช่น การทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ การประมง สวนผลไม้ นากุ้ง ขุดบ่อเลี้ยงปลา เพาะเห็ด ทำของเด็กเล่น งานศิลปประดิษฐ์ ตั้งร้านขายปลีก-ส่ง หรืองานด้านบริการซ่อม-ประดิษฐ์ วิทยุ โทรทัศน์ เครื่อง-ยนต์ ช่างเชื่อม ช่างไฟฟ้า ฯลฯ ถ้างานเหล่านี้มีการประกอบการของตนเองก็เป็นอาชีพอิสระทั้งสิ้น ดังนั้นการถือว่าเป็นอาชีพอิสระหรือไม่ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของอาชีพว่าอยู่ในประเภทไหน แต่ขึ้นอยู่กับการประกอบการด้วยตนเอง หรือไปรับจ้าง รับราชการเท่านั้น

ความหมายของอาชีพรับจ้าง (Employment)

อาชีพรับจ้าง คือ อาชีพที่ผู้ทำไม่ได้ประกอบการด้วยตนเอง แต่รับจ้างเป็นลูกจ้างในบริษัท ห้างร้าน หรือโรงงาน หรือเข้ารับราชการ อาชีพรับจ้างจึงมีได้มากในประเทศที่ได้พัฒนาแล้ว หรือประเทศที่มีโครงสร้างทางเศรษฐกิจเป็นสังคมอุตสาหกรรม (Industrial Society)

สาเหตุสำคัญ[1] ที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับไม่นิยมออกไปประกอบอาชีพอิสระ แต่มุ่งเข้ารับราชการหรืองานประเภทรับจ้างในบริษัท โรงงาน เช่น

(1) ค่านิยมของสังคมปัจจุบัน นิยมยกย่อง เทิดทูนข้าราชการ ข้าราชการมีเกียรติเป็นใหญ่ และมีหน้ามีตาเหนืออาชีพอื่นใด จะเห็นได้จากหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ จะออกข่าวท่านข้าหลวง นายอำเภอ ฯลฯ ทำพิธีเปิดงานโน้นงานนี้ เหล่านี้ล้วนปลูกฝังทัศนคติให้นิยมการเป็นข้าราชการแก่เด็ก เพราะอยากมีหน้า มีชื่อเสียงเช่นนั้นบ้าง ส่วนผู้ที่ประกอบอาชีพส่วนตัวสังคมไม่ยอมรับเท่าที่ควร

ส่วนการประกอบอาชีพรับจ้าง แม้จะไม่มีหน้ามีตาเหมือนอาชีพรับราชการ แต่ก็มีรายได้สูง (สูงกว่าราชการ) เป็นสิ่งจูงใจ ดังนั้นผู้สำเร็จการศึกษาจึงนิยมในอาชีพทั้ง 2 นี้มาก

(2) การเสี่ยงต่อการขาดทุน ในอาชีพอิสระคือการประกอบการด้วยตนเองนั้นมักต้องมีการเสี่ยงต่อการขาดทุนมากกว่าอาชีพรับจ้างและรับราชการ

(3) ไม่มีการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่ออาชีพอิสระมาก่อน การปลูกฝังทัศนคติให้เปลี่ยนความนิยมเข้าใช้แรงงานจากภาครัฐบาลมาสู่ภาคเอกชน ด้านการรับจ้างได้มีทำกันพอสมควร แต่ยังไม่มีการปลูกฝังให้หันมานิยมทางด้านอาชีพอิสระเลย

การเปลี่ยนความนิยมจากงานราชการมาสู่อาชีพรับจ้าง ทำได้ไม่ยากนัก เพราะมีรายได้ที่สูงกว่าเป็นเครื่องจูงใจ และการเปลี่ยนจากอาชีพรับจ้างมาสู่อาชีพอิสระก็เช่นกันพอจะทำได้เพราะเป็นแรงงานภาคเอกชนด้วย และไม่มีปัญหาเรื่องค่านิยมของสังคม แต่การกระโดดจากภาครัฐบาลมาสู่อาชีพอิสระ จากการนั่งเก้าอี้มีหน้ามีตามาสู่งานอีกแบบหนึ่ง อาจจะต้องมีการชักจูงปลูกฝัง เปลี่ยนความนึกคิดกันอย่างมากทีเดียว

(4) การจัดการศึกษาไม่ได้เน้นเพื่อการทำงานโดยเฉพาะอาชีพอิสระ เช่น

1) ปรัชญาการศึกษา (Philosophy of Education) แต่เดิมมาความเชื่อ (What we belive) ในเรื่องการศึกษาควรจัดเพื่อเน้นการทำงานยังไม่แพร่หลายนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความเชื่อว่า การศึกษาเพื่อเน้นการทำงานในอาชีพอิสระ จะเป็นการศึกษาที่ถูกต้อง

---

[1] ดร.ศรีสง่า กรรณสูตร. การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ. 2531. หน้า 103-104.

สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสังคมเกษตร (Agriculture Society) ของบ้านเมือง เรามันจะเป็นผลให้ทุกคนมีงานทำ ไม่ว่างงานนั้นก็เพิ่งจะเกิดขึ้น

2) หลักสูตร (Curriculum) ดังนั้นหลักสูตรก่อน ๆ ทางด้านสามัญศึกษายังไม่ค่อยมีวิชาชีพที่จะฝึกฝนให้ผู้ที่จบการศึกษาในระดับมัธยมออกไปประกอบอาชีพได้ แต่เป็นหลักสูตรที่ต่อยอดเพื่อให้เรียนสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ แทนที่จะให้จบเป็นตอน ๆ ให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตอนนั้น ๆ ออกไปประกอบอาชีพได้ ในหลักสูตรใหม่แม้จะมีวิชาชีพไว้อย่างเพียงพอ แต่ก็ไม่ได้เน้นในเรื่องการทำงานในอาชีพอิสระ

3) ครูผู้สอนและผู้บริหารการศึกษายังไม่เห็นความสำคัญของอาชีพอิสระ เมื่อปรัชญาการศึกษาไม่ได้เน้นเพื่อการทำงานและอาชีพอิสระ ครูผู้สอนและผู้บริหารการศึกษาก็ไม่เห็นความสำคัญในเรื่องนี้ การปลูกฝังอบรมนักเรียนที่จะให้มีทัศนคติปรารถนาที่จะออกไปทำงานในอาชีพอิสระก็ไม่มี

4) วิธีการเรียนการสอน เป็นการเรียนการสอนที่อยู่ในโรงเรียนเกือบทั้งหมด เราใช้ประโยชน์จากชุมชนและกิจการที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนน้อยมาก ทำให้นักเรียนขาดประสบการณ์จากงานจริง ๆ ปัญหาพ่อค้าไทยไม่อาจแข่งขันกับพ่อค้าจีนได้เพราะต้นทุนสินค้าที่ซื้อมาแพงกว่ากัน เนื่องจากไม่รู้ราคาหรือแหล่งที่จะซื้อสินค้าที่มีต้นทุนต่ำ เช่น ราคาขายส่ง ราคาโรงงาน หรือการซื้อขายเป็นจำนวนมาก ๆ การใช้เครดิตของตลาดจริง ๆ ต่าง ๆ เหล่านี้เกิดจากขาดประสบการณ์ในงานอาชีพค้าขายจริง ๆ

(5) <u>ขาดประสบการณ์ในการประกอบการค้า</u> อาชีพอิสระทั้งหลายจะมีการซื้อขายแลกเปลี่ยนเกี่ยวพันกับการค้าเกือบทั้งสิ้น ถ้าหากพื้นเพของนักเรียนไม่ได้อยู่ในอาชีพนั้น หรืออาชีพการค้า นักเรียนก็จะขาดความรู้และการปลูกฝัง ไม่มีประสบการณ์ในการประกอบการค้า ซึ่งลำบากใจที่จะประกอบอาชีพอิสระ และก็จะหันเข้าหางานที่ง่ายกว่า เสี่ยงภัยน้อยกว่าคือ งานราชการและลูกจ้าง

(6) <u>ผู้ประกอบการของตนเองต้องมีคุณสมบัติหลายประการ</u> เช่น ความรู้ในการจัดการความรู้ในด้านตลาด ประสบการณ์ในการประกอบการค้า รวมทั้งเงินทุน และพื้นเพของบิดามารดา ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ในอาชีพรับราชการและรับจ้างไม่ต้องการเลย

แนวทางแก้ไข

ตามข้อ 1 ในเรื่องค่านิยมที่ยกย่องข้าราชการนั้น หากเราจะร่วมมือร่วมใจกัน โดยเฉพาะสื่อมวลชนงดลงภาพ ลงข่าวที่ไม่จำเป็นของท่านข้าราชการทั้งหลายในทำนองเป็นการได้หน้าได้ตาเสีย และเราหันมายกย่องผู้ประกอบการของตนเอง หรือประกอบการค้าบ้าง หรือจะใช้บทเรียนปลูกฝังให้นิยมอาชีพอิสระก็ได้ เช่น ยกตัวอย่างต่าง ๆ หรือตัวละครให้เกี่ยวพันกับผู้ประกอบการค้าด้วยตนเอง และยกย่องให้เป็นผู้มีเกียรติ เช่นนี้ก็ช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีต่ออาชีพอิสระได้ไม่น้อย

ในด้านที่อาชีพรับจ้างมีรายได้สูง เป็นเครื่องจูงใจนั้นหากเราลองนึกถึงสุภาษิตจีนที่ว่า "กรรมกร (รับจ้าง) ไม่มีวันดีเด่น" ก็จะเห็นความสำคัญของอาชีพส่วนตัวได้ดี เพราะถึงอย่างไรอาชีพรับจ้างก็จะไม่มีวันรวยได้เหมือนอาชีพค้าขาย หรือส่วนตัวได้เลย เป็นแต่พอมีพอกินเท่านั้น

ตามข้อ 2 ในปัญหาที่อาชีพอิสระที่การเสี่ยงมากกว่านั้น หากเราให้การศึกษาที่ถูกทาง โดยเฉพาะความรู้ในการประกอบการค้า และให้เขาเข้าใจในการจัดการที่ดีพอแล้ว ปัญหาการเสี่ยงก็แทบจะไม่มีเลย

ตามข้อ 3 ในเรื่องการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่ออาชีพอิสระนั้น ต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย ทั้งทางรัฐบาล ผู้บริหารโรงเรียน และบิดามารดา โดยเฉพาะครูและผู้บริหารการศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลในการจูงใจนักเรียนได้ดีนั้น จะต้องได้รับการชี้แจงให้เห็นความสำคัญของอาชีพอิสระและปัญหาในเรื่องนี้อย่างแจ่มกระจ่าง และมีความปรารถนาลุกเป็นไฟอยู่ในใจที่จะปลูกฝังถ่ายทอดความคิดเห็นนี้ให้แก่นักเรียนของตน

ปัญหานอกจากนั้นอาจจะแก้ไขได้ด้วยการจัดการศึกษา ให้มีการเรียนการสอนจริงจังกันตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาเรื่อยมา ดังกล่าวแล้วข้างต้น

การอาชีวคหกรรมศึกษา

(Vocational Home-Making Education)

เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงในทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงมีผลทำให้การดำรงชีวิตในบ้านและครอบครัวต้องเปลี่ยนแปลงไป อันอาจทำให้เกิด "ปัญหา

การดำรงชีวิตในครอบครัวสมัยใหม่ (Problems of Modern Living)" ขึ้นมาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบเศรษฐกิจและสังคมยุควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมในปัจจุบันนี้ด้วยแล้ว ปัญหาดังกล่าวย่อมมีความยุ่งยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น จึงเป็นหน้าที่ของการศึกษาที่จะต้องให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคคลทั่วไป และจะต้องสร้างนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางคหกรรมขึ้นมารองรับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนั้น

ความหมายและขอบข่ายของคหกรรมศาสตร์ อาชีวคหกรรม และคหกรรมศิลป์ศึกษา

คหกรรมศาสตร์ศึกษา (Home Economics Education) และอาชีวคหกรรมศึกษา (Vocational Home-making Education) หมายถึง โปรแกรมการเรียนการสอนทางด้านคหกรรม เพื่อที่จะช่วยเหลือสนับสนุนเยาวชนหนุ่มสาวและผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิงให้มีความเข้าใจและสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ (Solve Problems) ทั้งปัญหาส่วนบุคคล (Personal) ปัญหาในบ้าน (Homes) และในการดำรงชีวิตครอบครัว (Family Living) ซึ่งมีขอบข่ายของเนื้อหาวิชาดังนี้

1. การพัฒนาการของเด็กและความสัมพันธ์ในครอบครัว (Child Development and Family Relationships)

2. อาหารและโภชนาการ (Foods and Nutrition)

3. เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และผลิตภัณฑ์การทอ (Clothing and Textiles)

4. เศรษฐกิจในครอบครัว และการจัดการในบ้านเรือน (Family Economics and Home Management)

5. การดูแล-การปลูกสร้างบ้านเรือน (Housing) เครื่องเรือน (Home-Furnishings) และอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน (Home Equipments)

6. สุขภาพอนามัยในครอบครัว (Family Health)

ในขอบข่ายของ "คหกรรมศาสตร์ศึกษาและอาชีวะ-เทคนิคคหกรรมศึกษา (Vocational-Technical Home-making Education)" มักจะใช้กำหนดหรือระบุการศึกษาของสาขานี้ ทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับวิทยาลัยชั้นต้น (Junior College and University Level) ซึ่ง

เป็นการเตรียมนักศึกษาเพื่อให้บริการทางวิทยาชีพหรือวิชาชีพชั้นสูง (Professional Services) อันได้แก่ (1) ครู-อาจารย์สอนคหกรรมศาสตร์และอาชีวคหกรรมศึกษา (2) แพทย์หรือนักวิชาการผู้มีความรู้เฉพาะในเรื่องอาหาร (Dietitian) (3) โภชนากร (Nutritionist) (3) ครู-อาจารย์สอนโรงเรียนพยาบาล (Nursery School) และ (5) ผู้บริหารสถาบันทางด้านคหกรรม (Institutional Manager)

ในขอบข่ายของ "คหกรรมศึกษาและอาชีวคหกรรมศึกษา (Home-Making and Vocational Home-Making Education)" มักจะใช้กำหนดหรือระบุการศึกษาสาขานี้ในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ปวช. และ วช. 1-2)

ส่วนในขอบข่ายของ "คหกรรมศิลป์ศึกษา (Home-Making Arts Educaiton)" คือ คือการศึกษาซึ่งเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในบ้านเรือน เป็นการวางแผนที่จะสร้างความสามารถให้แก่เด็กชายและหญิง และผู้ใหญ่ทั้งชาย-หญิง ให้มีความรับผิดชอบถือปฏิบัติเป็นประจำในกิจกรรมเกี่ยวกับบ้าน หรือทำให้การดำรงชีวิตในบ้านและครอบครัวมีความสุข ในขอบข่ายนี้เป็นการจัดกิจกรรมคหกรรมศิลป์ แรกเริ่มตั้งแต่ระดับอนุบาลศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งจัดในรูปแบบของศิลปปฏิบัติ (Practical Arts) เป็นการศึกษาทั่วไปหรือสามัญศึกษา (General Education)

คหกรรมศาสตร์ในโรงเรียน[1]

นักการศึกษามักมองผลงานทางด้านวัตถุเป็นสำคัญ ส่วนมากต้องการแต่เพียงให้นักเรียนทำอาหารเป็น ตัดเย็บได้เท่านั้น แต่ความมุ่งหมายที่แท้จริงของคหกรรมศาสตร์ ต้องการให้ความรู้แก่ผู้เรียนอย่างกว้างขวางเพื่อยกระดับรสนิยม ปลูกฝังความรู้สึกตระหนักถึงคุณค่าในชีวิต และพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลให้แต่ละบุคคลและครอบครัวมีชีวิตที่ดีขึ้น นักคหกรรมศาสตร์จะมีบทบาททั้งในการศึกษา อุตสาหกรรม และสังคม

ผู้หญิงในโลกปัจจุบันต้องประสบปัญหาต่าง ๆ ในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจ ผู้หญิงจำเป็นต้องทำงานนอกบ้าน นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาได้

---

[1] ดร.อมรรัตน์ เจริญชัย. การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ. 2521. หน้า 110-113.

สำรวจสตรี 1,500 คน ที่ออกจากโรงเรียนแล้ว พบว่าร้อยละ 80 ทำงานมีรายได้ และในพวกที่ทำงานนี้ ส่วนมากมีครอบครัวและบุตร ยิ่งมีครอบครัวและบุตร ยิ่งมีความจำเป็นต้องทำงานมากขึ้น เพราะค่าครองชีพสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ผู้หญิงในปัจจุบันต้องรู้จักแบ่งเวลาให้เกิดความพอใจและได้ประโยชน์ มีชีวิตครอบครัวที่เป็นสุข และชีวิตการงานที่ก้าวหน้า

ฉะนั้นการศึกษาคหกรรมศาสตร์จึงต้องจัดหลายแบบ ตามความต้องการของผู้เรียน นักคหกรรมศาสตร์จะต้องได้ความรู้จากการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา สังคมศึกษา และศิลปะ รวมทั้งการค้นคว้าในสาขาของตนเอง ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

1. ครอบครัวสัมพันธ์และพัฒนาการเด็ก

2. เครื่องอุปโภค บริโภค และหลักเศรษฐศาสตร์ในการดำรงชีวิตของบุคคล และครอบครัว

3. ความต้องการทางโภชนาการ การเลือกซื้อ การถนอม การเตรียม และการใช้อาหาร

4. การออกแบบ การเลือกซื้อ การตัดเย็บ การดูแลรักษาเสื้อผ้า และความสำคัญของเสื้อผ้า ทางจิตวิทยาและสังคม

5. เส้นใยและสิ่งทอ สำหรับใช้เป็นเครื่องแต่งกาย เครื่องตกแต่งและเครื่องใช้ในบ้าน

6. ที่อยู่อาศัยของครอบครัว เครื่องใช้ในบ้านและเครื่องตกแต่ง

7. ศิลปะและความสัมพันธ์ของศิลปะกับชีวิตประจำวัน

8. การจัดการในการใช้ทรัพยากรของครอบครัว เพื่อให้ประสบผลสำเร็จสนองความต้องการของแต่ละบุคคล ครอบครัวและสังคมในด้านคุณค่า และจุดหมาย

9. ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันและการประกอบกันของความรู้ด้านต่าง ๆ จนเกิดผลในการปรับปรุงคุณภาพชีวิต

นักคหกรรมศาสตร์ผู้ประสบความสำเร็จในปัจจุบัน จะต้องมีความสนใจอย่างจริงจังต่อครอบครัว ซึ่งเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม จะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการนำความรู้ที่ศึกษามาปรับปรุงตนเองและครอบครัว เมื่อได้รับรู้ถึงการค้นคว้าใหม่ ๆ จะต้องสามารถแยกได้ว่าสิ่งนั้นจะมีความสำคัญต่อการปรับปรุงคุณภาพชีวิตหรือไม่ จะต้องเข้าใจมีความพอใจตลอดไป ในการ

ทำงานเป็นนักคหกรรมศาสตร์ และควรสนใจในกิจการต่าง ๆ ของชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติ ที่จะมีผลต่อความเป็นอยู่ของครอบครัว

การศึกษาในปัจจุบัน ให้ความสำคัญต่อการที่จะให้นักเรียนรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคมเท่า ๆ กับการปรับปรุงตนเอง นักศึกษาจะต้องสามารถคิด และสรุปตัดสินใจได้เอง แล้วปฏิบัติไปตามนั้น ความประสงค์พื้นฐานของการศึกษานั้นต้องการให้เกิดการพัฒนาทางสมอง แต่ในขณะเดียวกัน นักศึกษาจะต้องฝึกฝนให้มีความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม ต่อการครองเรือน และต่ออาชีพ

หญิงไทยในปัจจุบันมีหน้าที่หลายด้านด้วยกัน เป็นแม่บ้าน เป็นผู้ประกอบอาชีพ และเป็นผู้นำในสังคม ผู้หญิงเป็นเจ้าของทรัพย์สินส่วนใหญ่ของชาติ ซึ่งได้แก่ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง เงินฝากในธนาคาร หุ้นในกิจการค้า และอุตสาหกรรม และเครื่องประดับสิ่งมีค่าต่าง ๆ สตรีมีส่วนในเศรษฐกิจของชาติอย่างยิ่งและนับวันจะมีมากขึ้น ถ้าสตรีเป็นผู้ซื้อสินค้าส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการและเป็นผู้ลงทุนค้าขาย และถ้าจำนวนสตรีเหล่านี้มีมากขึ้น การศึกษาจะต้องช่วยให้เขาสามารถประกอบภารกิจทางด้านเศรษฐศาสตร์ได้อย่างฉลาด

ในสังคมของเรา ผู้หญิงเป็นผู้สนับสนุนงานศิลปะ ทั้งแนวใหม่และศิลปะประจำชาติ ถ้าผู้หญิงไม่ไปดูละคร การแสดงศิลปะ การจัดดอกไม้ การเดินแบบ กิจการเหล่านี้จะไม่มีผลสำเร็จ ศิลปะและวัฒนธรรมไทยต้องการผู้หญิงช่วยสนับสนุน ครูชั้นประถมและในชั้นมัธยมส่วนมากเป็นหญิง แม่บ้านเป็นผู้แนะนำหนังสืออ่านของครอบครัว เธอให้ความรู้แก่ครอบครัวและสังคมในเรื่องอาหารและสุขภาพ การพักผ่อนหย่อนใจ การสุขาภิบาลในครอบครัวนั้นขึ้นอยู่กับมาตรฐานของแม่บ้าน กิจกรรมทางศาสนา ของครอบครัวเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เป็นแม่บ้านอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สตรีส่วนมากมีครอบครัวและมีบุตรตั้งแต่อายุยังน้อย การวางแผนครอบครัวทำให้การมีบุตรเล็ก ๆ จบสิ้นลงตั้งแต่ผู้เป็นแม่ยังสาว ส่วนมากสตรีสมัยใหม่จะมีลูกคนสุดท้ายเมื่อมีอายุ 28 ปี และเมื่อลูกคนเล็กเข้าโรงเรียนเธอจะมีอายุได้ 32 ปี เมื่อแม่ยังมีอายุไม่ถึง 45 ปี ลูกทุกคนจะจบชั้นประถมและมัธยมต้น และเริ่มออกไปจากบ้าน ความก้าวหน้าทางแพทย์ทำให้สตรีแข็งแรงขึ้น และมีอายุยืนขึ้นกว่าเมื่อ 10 ปีก่อน ฉะนั้นทุกคนจะมีเวลา 15 ถึง 20 ปี ที่ยังแข็งแรง แต่ครอบครัวมีความต้องการแรงงานของเธอน้อยลง

คหกรรมศาสตร์จึงมีหน้าที่จะต้องให้การศึกษาแก่นักเรียนหญิง เพื่อเตรียมรับหน้าที่ต่าง ๆ ในอนาคต ต้องใช้วิชาการที่ทันสมัยช่วยให้แต่ละคน และแต่ละครอบครัวตัดสินใจได้ถูกต้องในกิจการทุกเรื่องในชีวิตครอบครัว ได้แก่เรื่องของสังคม เศรษฐศาสตร์ ศิลปะ การจัดการ สุขภาพ มารยาทในการอยู่ร่วมกันในครอบครัว พัฒนาการเด็ก อาหาร เสื้อผ้า และที่อยู่อาศัย

นักคหกรรมศาสตร์ต้องการมีชีวิตครอบครัวที่ดี รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดเสรี ในการดำรงชีวิตโดยไม่ต้องกังวลกับความเชื่อในอดีต

การศึกษาคหกรรมศาสตร์มีความมุ่งหมายสำหรับนักศึกษาสามประการด้วยกันคือ ให้การศึกษาเพื่อ

1. ปรับปรุงพัฒนาส่วนบุคคล
2. ชีวิตครอบครัวเพียบพร้อม และเกิดความพอใจมากขึ้น
3. มีอาชีพพิเศษเฉพาะตน

ตราบใดที่ผู้สอนคหกรรมศาสตร์ยังหวังผลงานในด้านวัตถุเพียงด้านเดียว ตราบนั้นการศึกษาคหกรรมศาสตร์ยังไม่บรรจุผลตามความมุ่งหมาย ครูคหกรรมศาสตร์เป็นแม่พิมพ์สำหรับพลเมืองของชาติในอนาคต ถ้าครูคหกรรมศาสตร์ได้ตระหนักถึงหน้าที่ของตนเอง และปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดี เริ่มตั้งแต่ภาษาที่ใช้กับนักเรียน การกระทำของครูต่อนักเรียน การปฏิบัติของครูกับเพื่อนครูจะได้ผลเกินกว่าการสอนในชั้นเรียน ครูทุกคนควรมีโอกาสได้ฟังนักเรียนวิจารณ์ตัวครูเมื่ออยู่ในหมู่เพื่อน และเมื่อกลับบ้านบ้าง อาจเป็นกระจกส่องให้เห็นและปรับปรุงตัวเองได้อย่างดี

การอาชีวการช่างและอุตสาหกรรม

(Vocational Trade and Industrial Education)

การอาชีวการช่างและอุตสาหกรรมหรือที่เรียกกันทั่วไปว่าช่างอุตสาหกรรมนั้น เป็นสาขาวิชาหนึ่งของการอาชีวศึกษาคือ เป็นการศึกษาทางช่างเทคนิคหรืออาชีพช่าง (Technical or Trade) ที่เกี่ยวกับงานอุตสาหกรรม

อาชีพช่างที่เกี่ยวกับงานอุตสาหกรรม (ที่สหรัฐอเมริกาขึ้นบัญชีไว้) ได้แก่ กลุ่มงานการผลิตและกลุ่มงานบริการ เช่น

- กลุ่มงานการก่อสร้าง (Construction)
- กลุ่มงานโลหะ (Metal or Manufacturing)
- กลุ่มงานการพลังงาน (Power and Energy)
- กลุ่มงานป่าไม้ (Forestry)
- กลุ่มงานเหมืองแร่ (Mining)
- กลุ่มงานประมง (Fishing)
- กลุ่มงานการพิมพ์ (Graphic Communication)
- กลุ่มงานบริการสาธารณะ (Public Utilities) ได้แก่ ประปา ไฟฟ้า โทรเลข โทรศัพท์ ฯลฯ เป็นต้น

วิชาช่างอุตสาหกรรมที่จัดสอนในหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและสูงกว่าในประเทศไทยนั้น เป็นลักษณะที่จัดสอนเป็นรายวิชา มากกว่าเป็นกลุ่มวิชา เช่น ช่างเชื่อม ช่างโลหะ ช่างเครื่องปรับอากาศ ช่างก่อสร้าง ช่างกลโรงงาน ช่างอิเลคทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เป็นต้น ในประเทศอุตสาหกรรมและประเทศที่กำลังพัฒนาสมัยใหม่นั้น มีความต้องการผู้ปฏิบัติงานหรือแรงงานระดับต่าง ๆ อยู่มาก อาทิเช่น ผู้ปฏิบัติงานระดับกึ่งทักษะ ระดับทักษะ ระดับช่างเทคนิค และระดับวิศวกรหรือนักวิชาชีพระดับสูง ฉะนั้น วิชาช่างอุตสาหกรรม จึงมีการสอนกันในระดับโรงเรียน เช่น โรงเรียนอาชีวะ (Vocational School) โรงเรียนเทคนิค (Technical School) ศูนย์ฝึกอาชีพ (Area Vocational Training Center) โรงเรียนมัธยมแบบประสม (Comprehensive High School) หรือในวิทยาลัยชุมชน (Community College) เป็นต้น ส่วนผู้ปฏิบัติงานระดับวิศวกรหรือนักวิชาชีพระดับสูงนั้น (สอนระดับปริญญาตรีขึ้นไป) จัดสอนในวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

ความหมายของอาชีวการช่าง และอุตสาหกรรม

อาชีวการช่างและอุตสาหกรรม "หมายถึง การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการช่างและอุตสาหกรรมสมัยใหม่ คือการให้มีความรู้ความเข้าใจ ความซาบซึ้งในคุณค่า ฝีมือ วิธีการหรือกระบวนการและผลิตภัณฑ์ของงานช่างและอุตสาหกรรม เพื่อมุ่งพัฒนาทักษะในฝีมืองาน (Manipulative

Skills) ความรู้ทางเทคนิค (Technical Knowledge) ความรู้สัมพันธ์ (Related Knowledge) ความปลอดภัยและคุณลักษณะนิสัยต่าง ๆ ในการทำงานการออกแบบ การประกอบ การบำรุงรักษา การซ่อมแซมผลิตภัณฑ์เครื่องใช้การใช้และการควบคุมเครื่องมือ-เครื่องจักรกล ตลอดจนงานการจัดการและการบริหารงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกไปประกอบสัมมาอาชีพได้จริงตามระดับของการศึกษาวิชาอาชีพนั้น ๆ"

<u>โครงสร้างความรู้ที่จำเป็นของอุตสาหกรรมสมัยใหม่</u> (อเมริกา)[1]

ริชาร์ด เอช ยีบาร์ท (R.H. Gebhart : 2511) แห่งมหาวิทยาลัยสเคาท์สเตท รัฐวิลคอนซิล สหรัฐอเมริกา ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา (Subject-Matter) ที่ควรกำหนดให้เรียนรู้ เรื่องอุตสาหกรรมสมัยใหม่ (ของอเมริกัน) ในวิชาอุตสาหกรรมศึกษาควรประกอบไปด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ 1) <u>สภาพแวดล้อม</u> ของอุตสาหกรรมสมัยใหม่ (อเมริกัน) 2) <u>เนื้อหาวิชา</u> ที่เกี่ยวกับการอุตสาหกรรมสมัยใหม่ (อเมริกัน) ซึ่งโดยสรุปแล้ว สามารถแสดงเป็นแผนภูมิได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.6

ความหมายเกี่ยวกับช่างหรือการช่าง (Trades)

"ช่างฝีมือ" (Manual or Skilled Trade)" ปัจจุบัน หมายถึง ผู้ทำงานที่ต้องใช้ทักษะ (Skill) หรือฝีมืองาน (Manual) เฉพาะทางอย่างใดอย่างหนึ่งในระดับสูงเพื่อผลิตสิ่งของที่เป็นลักษณะงานอาชีพของตน ถ้าผลิตในระบบอุตสาหกรรมปัจจุบันก็ไม่จำเป็นต้องผลิตทั้งหมดของชิ้นงาน แต่ถ้าผลิตในระบบดั้งเดิมคือผลิตทางหัตถกรรมหรืออุตสาหกรรมในครัวเรือนจะเน้นผลิตได้ทั้งหมดของชิ้นงานนั้น ๆ ช่างฝีมือจึงถือว่าเป็นช่างผู้ชำนาญงานเฉพาะทาง

ถ้าเป็น "ช่างผู้ชำนาญในระดับเทคนิค" ก็จะต้องทำงานทุกชนิดได้อย่างผู้มีความรู้ในหลักการทางวิทยาศาสตร์ คือ สามารถอ่านแบบแปลน คำนวณค่าต่าง ๆ หรือตัวเลขต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่การทำงานนั้นได้ หรือเมื่อมอบงานใหม่ให้ก็ต้องสามารถวางแผนได้อย่างรวดเร็ว และลงมือทำงานนั้นจนสำเร็จผลคือทำไปตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้นั้น

---

[1] ดร.สวัสดิ์ อุดมรภชน์. <u>เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ (มสธ.) หน่วยที่ 1-8</u>. พ.ศ. 2532. หน้า 317.



รูปที่ 4.6 แผนภูมิแสดงโครงสร้างความรู้ที่จำเป็นของอุตสาหกรรมใหม่ (อเมริกัน)

ที่มา : ดัดแปลงจาก ดร.สวัสดิ์ อุดมรัตน์ : เอกสารการสอน การจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ มสธ. 2532

"ช่างผลิต (Custom Trade)" หมายถึง ช่างฝีมือในระบบดั้งเดิม คือ มีทักษะหรือฝีมืองานที่อยู่ในระดับสูง แต่ไม่สูงเด่นเฉพาะอย่าง เช่น ช่างฝีมือ ช่างผลิตสามารถทำการผลิตงานได้ทุกส่วนของชิ้นงาน และทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นงาน ช่างผลิตจึงจัดได้ว่าเป็นผู้รอบรู้งานรอบตัว และถือได้ว่าเป็นช่างผู้ชำนาญงานทั่วไป

"ช่างบริการ (Service Trade)" หมายถึง ผู้ทำงานที่ต้องใช้ฝีมือหรือทักษะในอีกลักษณะหนึ่ง ที่มีทักษะหรือฝีมือการผลิตขั้นธรรมดา คือมีความรอบรู้ในกลไกหรือทักษะขั้นพื้นฐานของการผลิตชิ้นงานนั้น ๆ อย่างธรรมดา แต่มีทักษะและความสามารถสูงในด้านการวินิจฉัย วิเคราะห์ปัญหาสาเหตุการทำงานแล้วแก้ไขให้ชิ้นงานนั้นทำงานได้ดีต่อไป พูดง่าย ๆ ก็คือ "เป็นหมอยาที่สามารถ" คือรับบริการแก้ไขปัญหาเท่านั้น แต่จะไม่ทำงานการผลิต ช่างบริการจึงไม่จัดเป็นช่างฝีมือการผลิต แต่จัดเป็นช่างฝีมือซ่อมบำรุง

ทฤษฎีหรือหลักการ–การอาชีวศึกษา

(Theory or Principles of Vocational Education)

คำว่า "ทฤษฎีหรือหลักการ (Theory or Principle)" ในความเข้าใจโดยทั่วไปแล้วคือ "ข้อพิจารณาขั้นพื้นฐาน หรือกฎเกณฑ์เบื้องต้นที่ได้พิจารณานำมาเป็นหลักยึดเพื่อการประพฤติปฏิบัติ คือหมายถึงว่า เพื่อยึดถือเป็นแนวทางการกระทำหรือการปฏิบัติต่าง ๆ ในอนาคต (A Guide to Future Action) หรือเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ (Evaluating) เพื่อให้งานบรรลุผลตามเป้าหมาย"

ถ้าพิจารณาหลักการ (Principle) ในแง่ของ ระบบของทฤษฎีในการบริหารแล้ว "หมายถึง ฐานคติเบื้องต้น (คือข้อสรุปกว้าง ๆ ทั่วไปที่ระบุบ่งชี้ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 Concepts หรือมากกว่า) หรือเป็นข้อสรุปกว้าง ๆ ทั่วไป (คือการพรรณนาและอธิบายพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ) ที่มีการสนับสนุนทางการวิจัย-ทดลองเชิงประจักษ์ที่หนาแน่นมากพอสมควร"

เมื่อได้ปูพื้นฐานความเข้าใจในคำว่าหลักการเช่นนี้แล้ว สิ่งที่สำคัญต่อไปก็คือว่าเราจะพิจารณาหรือเป็นข้อตกลงยอมรับในหลักการใด ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ส่วนนี้คือระหว่าง (1) บุคคลคือคุณสมบัติของบุคคล (Individuals Qualified) เฉพาะในสาขาวิชาอาชีวะนั้น ๆ กับ (2) หลักการ คือภาระหน้าที่ในสาขาวิชาอาชีวะนั้น ๆ ที่เราจะนำมายึดถือ ฉะนั้นเมื่อได้พิจารณาองค์ประกอบทั้ง 2 ส่วนนี้อย่างชัดเจนแล้ว เราก็จะได้หลักการ (หรือทฤษฎี) ของการอาชีวศึกษาที่ดี มีคุณค่าสูง (ที่เราคาดหมายหรือมุ่งหวังอย่างมีเหตุมีผล) เพื่อการยึดถือในการบริหารและดำเนินการในการศึกษาเกี่ยวกับการงานและการอาชีวศึกษาต่อไปอย่างมีจุดหมายปลายทางที่ชัดเจน

ทฤษฎีการอาชีวศึกษา (Theory of Vocational Education)

เพื่อให้การปฏิบัติและการดำเนินการต่าง ๆ ของการอาชีวศึกษาบรรลุผลสำเร็จสูงสุดนั้น ควรปฏิบัติสอดคล้องกับทฤษฎีการอาชีวศึกษา ซึ่งจำแนกเป็นข้อ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. การอาชีวศึกษาจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อจัดสภาพแวดล้อมให้เหมือนกับที่ผู้เรียนจะได้ประสบเมื่อได้ออกไปทำงานจริง ๆ

2. การฝึกจะได้ผลจะต้องทำการจัดสภาพเครื่องจักร เครื่องมือให้เหมือนกับโรงงานอุตสาหกรรมจริง ๆ

3. การอาชีวศึกษาจะบรรลุผล จะต้องฝึกบุคคลให้มีอุปนิสัยในการคิดและการทำงานให้ตรงกับงานหรืออาชีพนั้นจริง ๆ

4. การอาชีวศึกษาจะบรรลุผลก็ต่อเมื่อทำให้บุคคลนั้นสนใจงาน มีทักษะการปฏิบัติงานและความสามารถทางสติปัญญาสูงสุดที่บุคคลนั้นจะพึงมีได้

5. การฝึกทางอาชีวศึกษาไม่ว่าสาขาใด ควรจะให้เฉพาะกับบุคคลที่ต้องการ จึงจะได้ประโยชน์อย่างแท้จริง

6. การฝึกจะให้ได้ผลจริงก็ต่อเมื่อได้จัดสภาพการณ์ ประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความเคยชินในการคิดและทำงานเช่นนั้นเสมอ ๆ จึงจะเกิดทักษะนั้นอย่างสมบูรณ์

7. การอาชีวศึกษาจะได้ผลดียิ่งขึ้นอยู่กับผู้สอน ซึ่งจะต้องมีความรู้ ความสามารถรวมทั้งทักษะและประสบการณ์ในวิชาอาชีพนั้น ๆ อย่างเชี่ยวชาญ

8. งานแต่ละอาชีพนั้นจะต้องมีมาตรฐานและเกณฑ์ตรวจสอบไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความสามารถของตนเองได้

9. การจัดอาชีวศึกษาจะต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงาน และทำการฝึกให้สอดคล้องและมีประสิทธิภาพตามต้องการ

10. การฝึกให้ผู้เรียนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ควรทำการฝึกในสภาวการณ์ที่เป็นจริง

11. การจัดทำหลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชาอาชีพใด ควรจะเชิญผู้มีประสบการณ์และผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพนั้น ๆ เข้าร่วมด้วย

12. ในอาชีพแต่ละสาขาย่อมมีลักษณะหรือธรรมชาติเฉพาะของตน ฉะนั้นการฝึกแต่ละสาขาอาชีพจะต้องมีลักษณะจำเพาะของตนเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพอื่น ๆ

13. การอาชีวศึกษาจะให้ประโยชน์ต่อสังคมได้ก็ต่อเมื่อจัดให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกลุ่มอาชีพนั้น ๆ โดยตรง

14. วิธีการฝึกให้ตรงตามที่สังคมและแต่ละกลุ่มอาชีพต้องการนั้น จะต้องมีการปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ อยู่เสมอ

15. การบริหารการอาชีวศึกษาจะมีประสิทธิผลนั้น จะต้องให้สามารถยืดหยุ่นหรือเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของสังคม และทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน

16. ในการดำเนินการอาชีวศึกษานั้น ควรพยายามลดค่าใช้จ่ายเป็นรายหัวแก่ผู้เรียนลง แต่ก็ไม่ควรจะลดให้ต่ำไปกว่าเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของการฝึกทางการอาชีวศึกษาสาขานั้น ๆ มิฉะนั้นแล้วจะขาดมาตรฐานและไม่ได้คุณภาพ แต่ถ้าหากต้องการให้ลดต่ำกว่าเกณฑ์หรือการสนับสนุนงบประมาณรายหัวน้อยกว่านั้นแล้ว ก็ไม่ควรจะจัดดำเนินการต่อไปหรือควรเลิกล้มการฝึกไปเลย

จากทฤษฎีการอาชีวศึกษาที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าการอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาเพื่องานอาชีพ นั่นคือการฝึกให้มีสมรรถภาพในการเข้าสู่งานอาชีพ ในการสร้างความก้าวหน้าแก่งานอาชีพ และพัฒนาตนเองและงานอานชีพให้ทันสมัยและมีสภาพที่เป็นจริง

หลักการอาชีวศึกษา (Principles of Vocational Educaiton)

หลักการอาชีวศึกษาที่สำคัญ ๆ ที่จะกล่าวต่อไปนี้ เป็นการเน้นให้เห็นถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่าง ๆ โดยทั่วไป (General Policies and Practices) มากกว่าเป็นรายละเอียด (Details) ของการอาชีวศึกษา ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์ให้เป็นแนวคิด หรือเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารโรงเรียนหรือสถาบันการอาชีวศึกษา ในการที่จะนำไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมและเป็นจริงได้ ในการบริหารโรงเรียนหรือสถาบันการอาชีวศึกษาทั้งในแง่ของการพัฒนา (Develop) การยกระดับมาตรฐาน (Promote) และการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการการเรียนการสอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษา

หลักการอาชีวศึกษาที่จะกล่าวนี้ จะแสดงในรูปแบบของคำถาม-คำตอบ (Question and Answer Form) ในประเด็นสำคัญ ๆ ที่จะถามหรือให้ความรู้แก่ผู้บริหารโรงเรียน หรือผู้บริหารการอาชีวศึกษา (The School Administrator and Vocational Education) มีดังต่อไปนี้

1. **อะไรคือ จุดมุ่งหมายของการอาชีวศึกษา** (What is the Purpose?)

การอาชีวศึกษาไม่เพียงแต่การเตรียมทักษะการทำงานเฉพาะอย่างเท่านั้น แต่ยังได้ให้ความรู้และการฝึกหัดต่าง ๆ ที่จะเป็นประโยชน์แก่ชีวิตการทำงานและการเป็นพลเมืองดี การอาชีวศึกษายังได้พัฒนาทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจที่ดี ทัศนคติ อุปนิสัยการทำงาน และความชาบซึ้งพึงพอใจในงานที่สุจริต นอกจากนั้นยังช่วยให้บุคคลได้รับความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่การเข้าสู่

งานและการสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่งานการผลิต ตลอดจนประสิทธิภาพของผู้ปฏิบัติงานทั้งในทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ

2. **จงใจจัด-การอาชีวศึกษาเพื่อใคร** (For Whom?)

การอาชีวศึกษาเป็นการวางแผนเพื่อบุคคล 4 กลุ่มต่อไปนี้

(1) บุคคลหนุ่ม-สาว ที่สมัครเข้ามาเรียนอาชีวะในมัธยมปลาย (High Schools) หรือในโรงเรียนอาชีวศึกษาโดยตรง (Vocational Schools) ที่มีอายุตามเกณฑ์ปกติ

(2) บุคคลหนุ่ม-สาวที่เรียนจบหลักสูตรสายวิชาการในมัธยมปลายแล้ว (Academic High School) และต้องการเข้ารับการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อฝึกหัดจำเพาะอย่างในการเตรียมเข้าสู่งานอาชีพ

(3) เด็กชายและเด็กหญิงผู้ซึ่งไม่ได้เข้าโรงเรียน ด้วยเหตุผ่อนผันหรือยกเว้นต่าง ๆ ตามกฎหมาย (Dropped Out of School) พึงได้รับการฝึกอาชีพระยะสั้นนอกระบบโรงเรียน (Non-Formal Education)

(4) ผู้ใหญ่ (ผู้ว่างงานหรือต้องการเปลี่ยนงาน) ผู้ซึ่งต้องการจะเรียนรู้และฝึกทักษะในอาชีพใหม่ หรือเพื่อการยกระดับฝีมืองานหรือเพื่อประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อความเจริญก้าวหน้าในงานอาชีพ หรือเพื่อการเพิ่มค่าจ้างและรายได้ เป็นต้น

3. **ทำไม-การอาชีวศึกษาจึงมีความสำคัญหรือจำเป็น** (Why?)

ทุก ๆ คนในสังคมมีความปรารถนาความเป็นประชาธิปไตย การศึกษาเพื่อการงานเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งที่ไม่อาจแยกออกได้จากการศึกษาทั้งหมดของสังคม ฉะนั้นแต่ละบุคคลจึงควรจะได้รับการฝึกหัด (Training) ในงานที่เขาต้องการ เพื่อที่จะช่วยหรือเลี้ยงดูตัวเขาเองได้ตลอดจนได้รับสิทธิที่เขาจะพึงมีพึงได้ และความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินในสังคมที่เขาเหล่านั้นจะต้องออกไปทำงานหรือประกอบสัมมาอาชีพ ดังนั้นการศึกษาเพื่อการเข้าสู่งานอาชีพ จึงเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งของการมัธยมศึกษาที่ต้องให้เปล่า (Free-Secondary Education) ที่โรงเรียนระดับมัธยมปลาย (High School) จะต้องจัดตระเตรียมอาชีพให้แก่นักเรียนเหล่านั้นเพื่อ "การทำงานในระหว่างที่ยังมีชีวิตอยู่ (Lifetime's Work)" และการอาชีวศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ก็มีความสำคัญและจำเป็นเช่นเดียวกัน ด้วยความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสังคมและเทคโนโลยี จึงเป็นเงื่อนไขที่สำคัญสำหรับผู้ทำงานทุกคน (Workers) ทั้งในงานอุตสาหกรรม ธุรกิจ เกษตรกรรม

และงานในบ้านที่จะช่วยเหลือตนเองได้ และพร้อมที่จะต่อสู้กับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นใหม่ ๆ (New Situation) เหล่านั้นได้เป็นอย่างดี

4. **อะไร-ที่เป็นความรับผิดชอบของโรงเรียน ในการจัดอาชีวศึกษาเพื่อเยาวชนหนุ่ม-สาวและผู้ใหญ่** (What?)

การกำหนดการรับเข้าโรงเรียนอาชีวะนั้น จะต้องสามารถใช้ประโยชน์จากผลการเรียนการสอนและการให้บริการแนะแนวอาชีพเป็นเรื่องสำคัญ จะต้องไม่มีผู้เรียนที่มีอายุต่ำกว่ากำหนด การอาชีวศึกษาต้องจัดสำหรับโรงเรียนของรัฐโดยทั่วถึง และไม่ควรจะมีข้อจำกัดมากมายนัก สำหรับคนหนุ่ม-สาวในวัยมัธยมปลาย (High School Age) สำหรับบางคนที่จบมัธยมปลายไปแล้ว อาจจะจัดหลักสูตรและเปิดสอนให้ในตอนเย็น หรือการเรียนการสอนนอกเวลาราชการ (Part-Time Instruction) เพื่อพัฒนาทักษะและฝีมือแก่ผู้ปฏิบัติงานในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และแก่เกษตรกรรุ่นใหม่และผู้ใหญ่ ตลอดจนผู้ทำงานด้านคหกรรมและงานบ้านเรือนทั่วไป เป็นต้น

5. **สาขาวิชาอะไร-ที่ได้รับการยอมรับให้อยู่ในการอาชีวศึกษา** (What are Fields?)

การอาชีวศึกษาอาจขยายให้กว้างขวางออกไป มีการกำหนดที่แน่นอน เป็นกระบวนการเพื่อเตรียมงานอาชีพและการดำรงชีวิตของบุคคล คือเป็นการฝึกอาชีพ (Vocational Training) ในสาขาวิชาต่าง ๆ (Fields) ดังนี้คือ (1) สาขาเกษตรกรรม (Agriculture) (2) สาขาการช่างและอุตสาหกรรม (Trade and Industry) (3) สาขาคหกรรม (Home-Making) (4) สาขาธุรกิจและพาณิชยกรรม (Business and Distribution) ซึ่งเป็น 4 สาขาวิชาที่นิยมเปิดสอนอยู่ในระดับโรงเรียนมัธยมปลายทั่วไป และอาจมีสาขาวิชาอื่น ๆ อีกที่เปิดสอนอยู่ในโรงเรียนหรือในระดับอื่น ๆ เช่น สาขาวิชาที่เกี่ยวกับสุขศึกษา (Health Related Education) สาขาวิชาบริการสาธารณะ (Public Services) เป็นต้น

6. **อะไร-คือจุดมุ่งหมายของแต่ละสาขาวิชาของการอาชีวศึกษา** (What is the Purpose of Each Field?)

<u>สาขาเกษตรกรรมศึกษา</u> (Agricultural Education) มุ่งหมายที่จะพยายามพัฒนาความชำนิชำนาญคล่องแคล่วในการทำไร่-นา แก่นักเรียนผู้ซึ่งจะเป็นเกษตรกรในอนาคต และในการสร้างทักษะให้แก่ผู้ใหญ่เพื่อพร้อมที่จะทำงานต่าง ๆ ในไร่นาอย่างมีประสิทธิภาพ

สาขาคหกรรมศึกษา (Home-making Education) มุ่งหมายเพื่อช่วยเตรียมคนหนุ่ม-สาว เพื่อให้มีความรับผิดชอบ และทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางคหกรรม และช่วยให้บรรลุผลเพื่อความสุขสมบูรณ์ในครอบครัว

สาขาธุรกิจและพาณิชยศาสตร์ (Business and Distributive Education) มุ่งจัดการเรียนการสอนผู้ซึ่งต้องการเข้าสู่สำนักงาน คือการพัฒนาทักษะในงาน (Job Skills) และความสามารถที่จะใช้ทักษะเหล่านั้นในสถานการณ์ทางธุรกิจ ตลอดจนการฝึกปฏิบัติเพื่อพร้อมที่จะทำการค้าขายสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิผล

สาขาการช่างและอุตสาหกรรมศึกษา (Trade and Industrial Education) มุ่งจัดการเรียนการสอนในงานทางอุตสาหกรรม ทั้งช่างฝีมือ (Skilled Trades) และช่างกึ่งฝีมือ (Semi-Skilled Trades) ตลอดจนงานหัตถกรรม (Crafts) และอาชีพอื่น ๆ ที่สัมพันธ์โดยตรงกับการออกแบบ (Designing) การผลิต (Producing) การธำรงรักษา (Maintaining) หรือการให้บริการ (Servicing) ตลอดจนฝึกทักษะการใช้มือทำงานอย่างคล่องแคล่วชำนิชำนาญ (Manipulative Skills) การทำงานอย่างปลอดภัย (Safety Practices) มีอุปนิสัยการทำงานที่ดี (Good Work Habits) การคาดคะเนหรือพินิจพิจารณาทางช่าง (Trade Judgment) ความรอบรู้ทางเทคนิค (Technical Knowledge) ขวัญหรือแรงจูงใจทางอุตสาหกรรม (Industrial Morale) และตลอดจนข่าวสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ (Related Information) เป็นต้น

7. **มีสิ่งสำคัญอะไรบ้าง-ที่จะจัดเข้าไว้ในหลักสูตรอาชีวศึกษา** (What Subjects?)

ในที่นี้คงจะไม่สามารถบอกได้หมดทุกสาขาวิชาว่ามีสิ่งสำคัญอะไรบ้าง แต่จะชี้ให้เห็นรวม ๆ กันไปถึงสิ่งสำคัญต่าง ๆ ที่จะต้องเน้นหรือจัดเข้าไว้ในหลักสูตรอาชีวศึกษาที่สำคัญก็คือ งานหรือการทำงานในโรงฝึกงาน (Shopwork) สิ่งที่จะต้องจัดเรื่องการนิเทศเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำงาน การฝึกทางภาคปฏิบัติจะต้องมีหลากหลาย และการเรียนการสอนจะต้องสัมพันธ์กับเทคนิคทางอาชีพนั้น ๆ เป็นต้น ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีทั้งความเข้าใจและความสามารถ คือหมายถึงว่า เขาจะต้องเรียนรู้อะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพนั้น ๆ เช่น วิชาภาษาอังกฤษและสังคมศึกษา เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับความเจริญเต็มที่ของสังคมปัจจุบัน และความเป็นพลเมืองดี ฉะนั้น

โปรแกรมอาชีวศึกษาจึงเป็นการเตรียมงานหรืออาชีพให้แก่ผู้เรียน และให้มีประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตยในที่สุดด้วย

8. **มีเครื่องมือและอุปกรณ์อะไรบ้าง-ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตรอาชีวศึกษา** (What Equipments?)

ข้อกำหนดเฉพาะ (Specifications) สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์จำเป็น ที่จะจัดให้มีพร้อมบริบูรณ์แค่ไหนนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายและเนื้อหา (Aims and Contents) ของหลักสูตรวิชาที่แตกต่างกันนั้น แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตรอาชีวศึกษา ก็จะต้องเป็นไปตามสภาวการณ์ที่ใช้กันอยู่จริง ๆ ของการประกอบอาชีพต่าง ๆ ในขณะนั้น ทั้งมาตรฐาน (Standards) ประเภทหรือชนิด (Types) ตลอดจนประสิทธิภาพของการใช้งานในแต่ละอาชีพนั้น ๆ ซึ่งหน่วยงานหรือคณะกรรมการบริหารการอาชีวศึกษาจะต้องรับผิดชอบให้งบประมาณสนับสนุน เป็นไปตามที่โรงเรียนหรือสถาบันการอาชีวศึกษาได้วางแผนและโปรแกรมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะสำหรับหลักสูตรวิชาอาชีพนั้น ๆ เพื่อให้บรรลุผลตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระดับสูงสำหรับผู้เรียน

ทั้งนี้โปรแกรมของการอาชีวศึกษาต่าง ๆ จะต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดมาตรฐานและการให้คำแนะนำดูแลของ "คณะกรรมการที่ปรึกษาทางการอาชีวศึกษาของรัฐหรือของท้องถิ่น (Federal or Local Advisory Committees)" ซึ่งจะมีคุณค่ามากในการกำหนดมาตรฐานของเครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน (Basic Equipments) พื้นที่หรือบริเวณการทำงานที่พอเหมาะพอดีหรือมีประสิทธิภาพถึงขนาด (Adequate Working Space) ภาวะของการทำงานที่ปลอดภัย (Safe Working Conditions) และการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกทั่ว ๆ ไป (General Facilities)

9. **ทำไมและอย่างไร-ที่จะให้เกิดประสบการณ์การทำงานที่แท้จริงแก่นักเรียนมัธยมปลาย** (Why and How?

ประสบการณ์การทำงาน (Work Experiences) เป็นสิ่งจำเป็นยิ่งสำหรับโปรแกรมการฝึกอาชีพที่ดีคือ "การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing)" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาพื้นฐาน (Basic Philosophy) ของการอาชีวศึกษา ส่วนสภาวการณ์ของการทำงานที่แท้จริง (Actual Working Conditions) นั่นก็คือ จะต้องจัดสภาวการณ์ต่าง ๆ ให้คล้าย

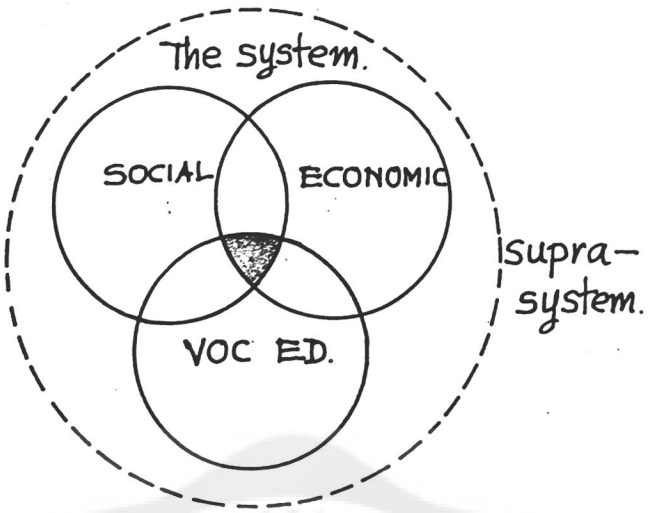
ใกล้เคียงหรือเสมือนจริงและเป็นจริงได้ในห้องเรียนและในโรงฝึกงานโรงเรียน (School Shops and Classrooms) ในกระบวนการเรียนการสอน เกษตรกรรมศึกษา คหกรรมศึกษา อุตสาหกรรมศึกษา ธุรกิจและพาณิชยกรรมศึกษา ซึ่งเป็นการปฏิบัติจริง เพราะเหตุว่าคุณค่าของการร่วมมือกันทำงานในสถานการณ์การทำงานจริง ๆ นั้น โรงเรียนจะต้องพยายามอย่างดีที่สุดที่จะสร้าง "ประสบการณ์ในการทำงานการผลิตในโรงงานจริง (On-the-Job Experience)" ให้แก่นักเรียนในทุกสาขาวิชาอาชีวะ เช่น โปรแกรมเกษตรกรรมในบ้านเรือน (Home Farms) คหกรรมในบ้านเรือน (Home Making) งานช่างหรือหัตถกรรมในบ้านเรือน (Home Crafts) หรืองานอุตสาหกรรมในโรงฝึกงานโรงเรียน (School Shop) ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ใกล้เคียงหรือเสมือนในอุตสาหกรรมจริง ๆ เหล่านี้เป็นต้น

ประสบการณ์การทำงานจริงที่โรงเรียนควรจัดอย่างยิ่งคือ การฝึกหัดจริงในโรงงานหรือสถานประกอบการ (On-the-Job Training) คือโปรแกรมโรงเรียนและโรงงาน ร่วมมือกันฝึกหัดงานให้แก่นักเรียน (Shool and Employer Cooperate in Training)

ความสัมพันธ์ระหว่างการอาชีวศึกษากับเศรษฐกิจ

ในเรื่องของระบบที่เรียกว่า อภิระบบ (Supra-System) นั้นเป็นระบบใหญ่ของสังคม หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระบบของสภาวะแวดล้อม (Environment System) ซึ่งประกอบไปด้วยระบบ (The system) หรือระบบขององค์การต่าง ๆ องค์การที่สำคัญที่จะนำมาพิจารณาในที่นี้คือ การศึกษา (การอาชีวศึกษา) เศรษฐกิจ และสังคม

ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ขององค์การทั้ง 3 ฝ่ายดังกล่าวนั้น มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดที่ไม่อาจจะแยกออกจากกันโดยเด็ดขาดได้ ซึ่งเป็นปฏิกิริยาลูกโซ่



รูปที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ปฏิกิริยาลูกโซ่ขององค์การทั้งสามฝ่าย

วิเคราะห์ ความคิดรวบยอด (Concepts) และความสัมพันธ์ของแต่ละองค์การ อาจสรุปได้ดังนี้

Vocational Education (การอาชีวศึกษา) = คือการสร้างคน สร้างคุณภาพของคน ทั้งคุณธรรม ปัญญา ความสามารถ และฝีมือในการทำงานอาชีพนั้น ๆ อย่างเหมาะสม (Make man a man)

Economic (เศรษฐกิจ) = คือการสร้างวัตถุ สร้างความสะดวกสบาย และความมั่นคงทางโภคทรัพย์ (Material Wealths)

Social (สังคม) = คือการสร้างความสามัคคี ความร่วมมือร่วมใจและใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างสุขสงบและสันติ

ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ของทั้งสามฝ่ายเปรียบได้กับ "การแข่งเรือแข่งพาย"

เป้าหมาย (Goal) คือชัยชนะ (The winner)

ปัจจัยองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของทั้ง 3 ฝ่ายที่จะนำไปสู่ชัยชนะประกอบด้วย

1. Economic คือ เรือดี-ใบพายดี-อุปกรณ์ต่าง ๆ ดีและมีความพร้อม

2. Vocational Education คือ ร่างกาย-พลกำลัง-ฝีมือพายดี มีความพร้อม

3. Social คือ ความสามัคคีพร้อมเพรียง (Team Work) ตลอดจนขวัญ-กำลังใจ-กองเชียร์-กระแสน้ำ-กรรมการ-และรางวัลดี และมีความพร้อม

ฉะนั้น เมื่อปัจจัยองค์ประกอบของฝ่ายต่าง ๆ ดี และพร้อมที่ประสานสัมพันธ์ในการปฏิบัติอย่างมีระบบเป็นระเบียบ และอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ประสิทธิผลคือชัยชนะย่อมมีสูงมาก

การอาชีวศึกษากับการพัฒนากำลังคน

ก่อนที่จะพูดว่า การอาชีวศึกษามีส่วนในการพัฒนากำลังคนอย่างไร เราควรจะมาดูกันก่อนว่าการพัฒนากำลังคนคืออะไร ทำไมต้องมีการพัฒนาคนหรือประชาชน ซึ่งประชาชนของประเทศเป็นทรัพยากรชนิดหนึ่งที่สำคัญมาก เป็นทรัพยากรหลักที่จะช่วยทำให้ทรัพยากรชนิดอื่น ๆ เกิดประโยชน์ขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างเรื่องการเกษตรกรรม จริงอยู่มีธรรมชาติเป็นตัวกำหนดให้ผลผลิตทางเกษตรเกิดขึ้นเอง แต่หากมีคนเข้าไปเสริมเข้าไปทำก็จะช่วยให้ผลผลิตทางเกษตรเกิดขึ้นได้ในอัตราที่เร็วกว่า และได้คุณภาพอย่างที่เราต้องการจะนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นคนจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญมากที่สุดทรัพยากรหนึ่ง [1]

เมื่อมาพูดถึงการพัฒนา หมายถึงการทำให้ดีขึ้น เจริญขึ้น เมื่อผนวกการพัฒนาเข้าไว้กับคน ก็เป็นการทำคนให้ดีขึ้น เจริญขึ้น โดยที่ทำให้คนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีจิตใจเมตตากรุณา รู้จักความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อสังคมที่อยู่ร่วมกัน

การอาชีวศึกษานั้นเป็นการศึกษาด้านอาชีพ ช่วยให้ผู้ที่ได้รับการศึกษาได้มีโอกาสเลือกประกอบอาชีพตามความสนใจ และความถนัดของแต่ละบุคคลที่มีความแตกต่างกัน

กำลังคน (Man-power) หรือกำลังแรงงาน (Labor-Force) ในระบบทางธุรกิจและอุตสาหกรรม แบ่งทักษะหรือฝีมือออกได้เป็น 5 ระดับคือ (1) ระดับวิทยาชีพหรือวิศวกร (Professional or Engineer) (2) ระดับกึ่งวิทยาชีพหรือระดับช่างเทคนิค (Semi-Professional or Technician) (3) ระดับทักษะหรือช่างฝีมือ (Skilled Workers) (4) ระดับกึ่งทักษะ (Semi-Skilled Workers) และ (5) ระดับฝีมือขั้นต้นหรือลูกมือ (Un-Skilled Workers)

เป้าหมายในการพัฒนากำลังคนหรือแรงงานนั้น จะมุ่งไปที่ 3 ระดับนี้คือ

1. ระดับวิทยาชีพหรือวิศวกร (Professional or Engineer)
2. ระดับกึ่งวิทยาชีพหรือระดับช่างเทคนิค (Semi-Professional or Technician)
3. ระดับทักษะหรือช่างฝีมือ (Skilled Workers)

---

[1] ผศ. ดร.ปัญญา หิรัญรัศมี. หลักอาชีวศึกษา. 2525, หน้า 82-86.

ทั้งนี้เพราะแรงงานทั้ง 3 ระดับ เป็นแรงงานสำคัญที่จะช่วยให้การพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าได้ทันกับการขยายตัวของระบบอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร

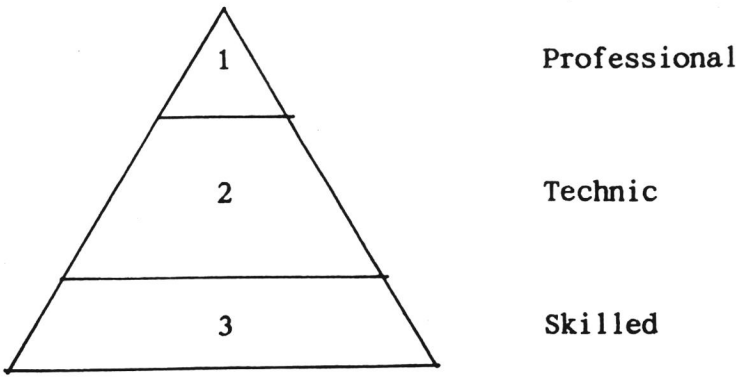
ในการจัดอาชีวศึกษาให้ตรงกับแรงงานที่เราจะพัฒนาทั้ง 3 ระดับนั้น ผู้จัดจะต้องทราบว่าตลาดแรงงานของแต่ละระดับนั้นต้องการบุคคลที่มีสภาพเน้นหนักไปทางไหนคือ ทางสติปัญญาความรู้ (Knowledge) ทางทัศนคติ (Attitude) หรือทางด้านทักษะ (Skills) และการที่จะจัดอาชีวศึกษาให้ได้ตรงกับความต้องการทั้ง 3 ระดับนั้นเราจำเป็นต้องนำบุคคลที่เกี่ยวข้องและบุคคลที่อยู่ในตลาดแรงงานที่แท้จริง หมายถึงผู้ว่าจ้างได้มาร่วมกันจัดหลักสูตรทั้ง 3 ระดับ จะเป็นการช่วยให้ผู้ว่างจ้างได้คนที่มีแรงงานตามต้องการ ขณะเดียวกันสถาบันการศึกษาก็ได้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ คือ อาจจะขอตกลงใช้สถานประกอบการดังกล่าวเป็นที่ฝึกงาน เพื่อจะได้ลดภาระเงินงบประมาณของประเทศในการที่จะมาจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน หรือมาสร้าง shop คืออาคารฝึกงานใหญ่ ๆ ซึ่งไม่สามารถจะทำให้เหมือนกับสภาพของการทำงานจริง ๆ ได้

การอาชีวศึกษาจะพัฒนากำลังคนได้ดีก็โดยมีการวางแผนที่ดี แผนที่ดีนั้นจะต้องเป็นแผนที่แน่นอนจากรัฐบาลในการที่จะส่งเสริมให้หน่วยธุรกิจเอกชนทั้งหลายได้มีการขยายการลงทุนมากขึ้น เพราะหากไม่มีการขยายการลงทุน ถึงแม้เราจะผลิตนักอาชีวศึกษาออกไปตามที่ตลาดแรงงานต้องการก็ไม่ทราบว่าตลาดแรงงานจะนำไปแทนที่ผู้ที่เป็นแรงงานอยู่แล้วได้อย่างไร หนทางเดียวคือ ต้องมีการขยายการลงทุนมากขึ้น และเป็นดัชนีที่แน่นอน การพัฒนากำลังคนจึงจะสัมฤทธิ์ผล Venn[1] นักอาชีวศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ข้อคิดว่าปัญหาใหญ่ของการพัฒนาอาชีวศึกษาเกี่ยวกับกำลังคนคือ การขาดนโยบายที่ดีของกำลังคนของประเทศ ทั้งนี้เพราะการที่ประเทศไม่มีนโยบายของกำลังคนที่ดี คนส่วนใหญ่ของประเทศจะเลือกเรียนกันอย่างไม่มีทิศทางนัก โดยมากจะเลือกเรียนต่อให้สูงในระดับมหาวิทยาลัย และเขาเหล่านั้นก็ยังไม่ทราบเลยว่าอาชีพอะไรควรจะเรียนระดับไหน อย่างไร ดังนั้นการพัฒนาอาชีวศึกษาก็จะไม่สามารถทำได้สำเร็จ

การจัดอาชีวศึกษาที่ดีเพื่อพัฒนากำลังคนนั้นควรจะพัฒนาให้มีกำลังคนที่มีอัตราส่วนที่เหมาะสมดังรูปที่ 4.8

---

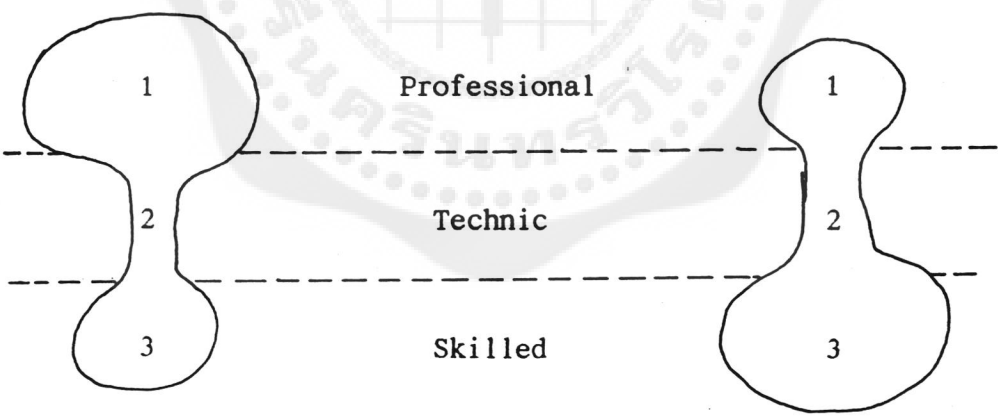
[1] Grant Venn. Man, Education, and Manpower. 1970, p.231.



รูปที่ 4.8 แสดงอัตราส่วนของกำลังคนที่เหมาะสม

จากรูปที่4.8 จะเห็นว่ากำลังทั้ง 3 ระดับนั้น ระดับ technic ควรจะมีมากที่สุด ส่วนระดับ professional และระดับ skilled ควรมีน้อยตามลงไป ทั้งนี้เพราะระดับ technic เป็นระดับกลางที่จะช่วยสนับสนุน เป็นตัวเชื่อมระหว่างระดับ professional และระดับ skilled

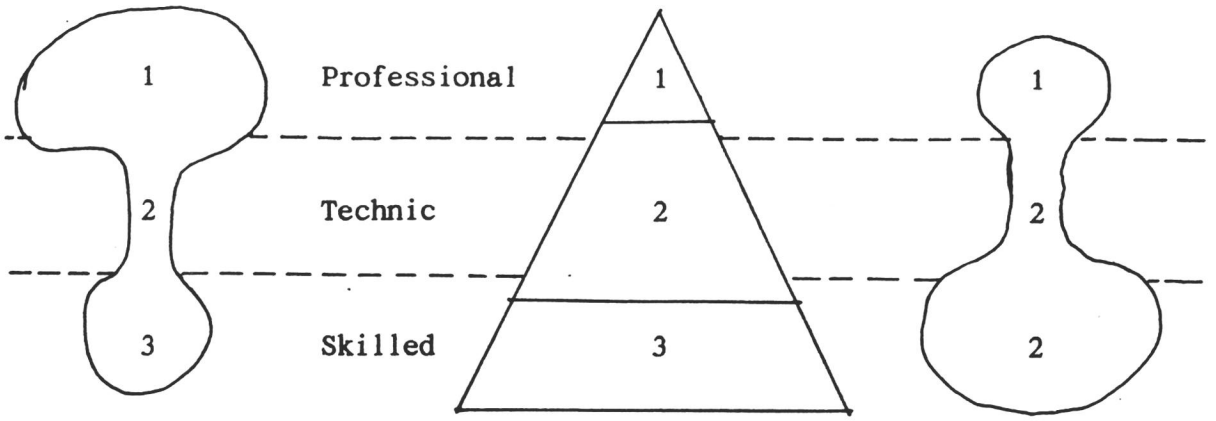
แต่ปัจจุบันมีหลายประเทศที่กำลังพัฒนากำลังคนไปอีกแบบหนึ่ง ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 อัตราส่วนของกำลังคนที่ไม่เหมาะสม

จากรูปที่4.9 จะเห็นว่า กำลังคนในรูปทางซ้ายมือกำลังคนระดับ professional มีมากผิดปกติมากกว่าระดับ technic และระดับ skilled

ส่วนรูปทางขวามือกำลังคนระดับ professional กลับมีน้อยกว่าระดับ technic และระดับ skilled ดังนั้นเมื่อเรานำรูปที่ 4.8 และรูปที่ 4.9 มาเปรียบเทียบกันเราจะเห็นความแตกต่างของแรงงานแต่ละระดับ ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 เปรียบเทียบอัตราส่วนของกำลังคน

บทสรุป การพัฒนากำลังคนโดยการจัดอาชีวศึกษาที่ดีและถูกต้องตามความต้องการของตลาดแรงงานนั้น เป็นการจัดอาชีวศึกษาที่ถูกต้องที่สุด ส่วนอัตราส่วนของกำลังคนที่เหมาะสมจะเป็นไปตามรูปที่ 4.8 หรือรูปที่ 4.9 นั้น ต้องขึ้นอยู่กับความต้องการสภาพกำลังคนของสังคมนั้น ๆ ว่าสังคมขณะนั้นต้องการอย่างไร การส่งเสริมการลงทุน และขยายการลงทุนของรัฐบาล ตลอดจนการมีกฎหมายบังคับให้งานแต่ละชั้นและระดับให้ต้องใช้กำลังคนในระดับนั้น ๆ จะช่วยให้ในตลาดแรงงานจะมีคนที่มีความคิด สติปัญญา ทัศนคติ และทักษะที่ดีขึ้น และสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ และข้อสำคัญคือเขาเหล่านั้นผู้ที่ถูกพัฒนาแล้วโดยอาชีวศึกษาจะมีความรู้สึกรับผิดชอบ จะไม่ผละจากงาน หรือหยุดงานโดยไม่มีเหตุผล จะช่วยให้บ้านเมืองมีความสงบมากยิ่งขึ้น

การอาชีวศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ

การอาชีวศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ อาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 ประเด็นคือ (1) การพัฒนาเศรษฐกิจ และ (2) การจ้างงาน

การพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic Development)

ในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีกำลังคน (Man-Power) ในทุก ๆ สาขาวิชาและทุก ๆ ประเภท เพื่อให้เกิดการพัฒนา เพราะการพัฒนานั้นมิได้หมายถึงความเจริญเติบโตที่ดูแต่เพียงรายได้ประชาชาติอย่างเดียว ดร.วิชัย ตันศิริ[1] ได้กล่าวในเรื่องนี้ว่า

---

[1] ดร.วิชัย ตันศิริ. วิเคราะห์นโยบายการอาชีวศึกษา. วารสารมิตรครู (ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม) 2532, หน้า 5-8.

สมมุติว่าประเทศไทยเรามีทรัพยากรน้ำมันมากมาย เราก็สามารถเพิ่มรายได้ของประชาชาติโดยขุดน้ำมันและขายบ่อน้ำมันทุก ๆ ปี เราก็จะมีรายได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่ต้องไปเร่งผลิตสาขาอื่นๆ เพื่อส่งออก (เช่น ประเทศบรูไน) ประชาชนส่วนหนึ่งก็จะไปเป็นลูกจ้างบริษัทน้ำมัน อีกส่วนหนึ่งเป็นลูกจ้างรัฐบาล ที่เหลือก็ทำมาหาเลี้ยงชีพในชนบทและในเมือง แต่รัฐบาลมีรายได้มากจากขายน้ำมันเพียงพอที่จะนำมาช่วยเหลือประชาชนเป็นต้นว่าซื้อข้าวในราคาถูกและ ฯลฯ ซึ่งสังคมในลักษณะนี้จะเรียกว่า มีการพัฒนาเศรษฐกิจหรือไม่? คำตอบของนักเศรษฐศาสตร์ก็คือไม่น่าจะใช่ เพราะการพัฒนาเศรษฐกิจหมายถึงการเปลี่ยนโครงสร้างของเศรษฐกิจของชาติ เป็นการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะที่สำคัญที่เป็นองค์ประกอบของระบบเศรษฐกิจ เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการจ้างงาน จากการจ้างภาคเกษตรร้อยละ 85 มาเป็นร้อยละ 50 และจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมบริการ และภาคพาณิชยกรรมอีกร้อยละ 50 เป็นต้น หรือในอีกตัวอย่างหนึ่งก็คือประเทศที่กำลังพัฒนาอุตสาหกรรมถึงระดับหนึ่งแล้ว การพัฒนาเศรษฐกิจในขั้นต่อไปคือ การพัฒนาโครงสร้างการใช้เทคโนโลยีในระบบการผลิต จากเทคโนโลยีระดับต่ำไปสู่เทคโนโลยีระดับสูง ที่เรียกว่าไฮเทค (High Technology) เป็นต้น

ฉะนั้น ในความหมายของการพัฒนาเศรษฐกิจมักจะหมายถึงการยกระดับรายได้ของประชาชาติต่อหัว และการเปลี่ยนโครงสร้างของเศรษฐกิจของชาติด้วย ในแนวคิดของนักเศรษฐ-ศาสตร์บางกลุ่มในปัจจุบัน การพัฒนาเศรษฐกิจย่อมต้องหมายถึงการกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนทุกกลุ่ม และรวมทั้งการจ้างงานด้วย หากประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้ไม่พอเพียงต่อการมีชีวิตตามปกติสุขและไม่มีงานทำ นั่นคือยังพัฒนาไม่ได้ถึงเป้าหมาย

จากความหมายที่แท้จริงของการพัฒนาเศรษฐกิจดังกล่าวนี้ จะเห็นได้ว่าการพัฒนากำลังคนหรือกำลังแรงงาน (Man-Power or Labor-Force) ให้มีทักษะความรู้ในวิชาชีพต่าง ๆ ทุกแขนงในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการจึงมีความสำคัญมาก กำลังคนหรือทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ที่มีทักษะความรู้ความชำนาญที่หลากหลายเหล่านี้คือ พื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งในความหมายนี้นั้นคนมาก่อนระบบ เราพัฒนาคนเพื่อไปพัฒนาระบบ แต่ในทางกลับกันสำหรับประเทศที่พัฒนาอยู่แล้วก็จะต้องมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคนมารองรับระบบหรือสืบทอดระบบ คือระบบมีอยู่แล้วแต่ขาดคนใหม่ ๆ รุ่นเยาว์มาสืบทอด ซึ่งในแนวทางการพัฒนาคนในความหมายแรก อาจจะไม่เหมือนกับแนวทางการพัฒนาคนในความหมายหลังก็ได้

ดังนั้นจากข้อสมมติฐานเบื้องต้นดังกล่าว ที่จะต้องพัฒนาคนเพื่อให้มีทักษะความรู้ด้านอาชีพต่าง ๆ เพื่อเป็นกำลังคนสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจ จึงมีความจำเป็นจะต้องจัดการอาชีวศึกษาขึ้นมา

ถ้าจะถามว่า ทำไมรัฐบาล (คือกรมอาชีวศึกษาและกรมอื่น ๆ ในกระทรวงศึกษาธิการ) จึงต้องจัดอาชีวศึกษา จะให้เอกชนจัดมิได้หรือ? คำตอบก็คือ ถ้าจะพิจารณาย้อนหลังไปในสังคมสมัยก่อน การฝึกอบรมช่างฝีมือต่าง ๆ จัดกระทำโดยภาคเอกชน สมาคมช่างฝีมือ (The Guilds) ของแต่ละอาชีพจะเป็นผู้ฝึกกันเองในระบบฝึกงานที่เรียกว่า "การฝึกช่างฝึกหัด (Apprenticeship)" ผู้ที่จะเข้ามาฝึกงานจะต้องเป็นที่ยอมรับของสมาคมของช่างนั้น ๆ เสียก่อน ส่วนมากจะเป็นลูกหลานช่องผู้ประกอบอาชีพนั้น ๆ อยู่แล้ว เมื่อฝึกจนครบวงจรของหลักสูตรแล้ว ก็จะเป็น "ช่างฝีมือ (Journeyman)" สามารถเป็นช่างได้และสมาคมยอมรับ นี่คือระบบการถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาชีพในสมัยก่อน คือถ่ายทอดกันโดยภาคเอกชนผู้ประกอบอาชีพนั้น ๆ ซึ่งรวมตัวกันเป็นสมาคม ระบบนี้ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่ในประเทศยุโรปเช่น เยอรมันนี และในแคนาดา เป็นต้น แต่ในสมัยปัจจุบันระบบการฝึกหัดวิชาชีพเริ่มเปลี่ยนแปลงไป บทบาทของรัฐมีมากขึ้น รัฐบาลหลายประเทศในปัจจุบันทั้งในยุโรป สหรัฐอเมริกา และในอาเซีย จะจัดตั้งสถาบันการศึกษาเพื่อฝึกอาชีพที่รัฐบาลต้องมีบทบาทมากขึ้น ก็คงจะสืบเนื่องมาจากสาเหตุเดียวกันกับสาเหตุหลัก ๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมบนพื้นพิภพนี้ ซึ่งแต่เดิมนั้นมนุษย์ไม่ได้มีความรู้หรือความเชื่อในเรื่องการวิวัฒนาการของสังคมมนุษย์ ไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง มีแต่ปกติสุข หรือมีภัยพิบัติตามธรรมชาติ โลกไม่ได้ดีขึ้น มนุษย์ดำรงชีพอยู่เพื่อวันนี้ และเพื่อเตรียมตัวไปสวรรค์โลกหน้า สำหรับโลกนี้ก็เป็นอย่างนี้หรือเลวลง โลกเป็นอย่างไรมาแต่โบราณก็คงจะเป็นอย่างนี้ตลอดไป นี่คือแนวคิดของคนในสังคมสมัยก่อน

แต่พอมาถึงสมัยการวิวัฒนาการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้มนุษย์เชื่อมั่นว่ามนุษย์สามารถปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของสังคมให้ดีขึ้นได้ มนุษย์สามารถพัฒนาสังคมได้ สังคมมนุษย์สามารถเจริญเติบโตได้ ด้วยความคิดในเรื่องความสามารถของมนุษย์ที่จะพัฒนาสังคมได้นี้แหละ ที่เป็นต้นเหตุของการเคลื่อนไหวในประวัติศาสตร์เมื่อ 200 ปีมานี้ ที่ทำให้เกิดการปฏิวัติใหญ่ในฝรั่งเศส การปฏิวัติในรุสเซีย และจีน ปัจจุบันองค์การสหประชาชาติได้นำเอาความเชื่อนี้มาเป็นหลักการของการให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศด้อยพัฒนาทั้งหลาย และจากแนวความคิดนี้แหละที่ทำให้บทบาทของรัฐในการพัฒนาประเทศเด่นชัดขึ้น และกลายเป็นภารกิจของรัฐบาลทุกประเทศที่จะต้องพัฒนา

สังคมของตน ฉะนั้นจากบทบาทเดิมที่รัฐเพียงทำหน้าที่ปกป้องอาณาเขตและอธิปไตยของประเทศ มาถึงยุคสมัยใหม่ รัฐมีบทบาทต้องพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา อนามัย ถนนหนทาง ไฟฟ้า น้ำประปา ฯลฯ การจัดตั้งสถาบันการศึกษา การอาชีวศึกษาจึงเป็นภารกิจหลักของรัฐบาลทุกสมัยและของทุกประเทศ นี่คือที่มาของบทบาทของรัฐในการที่เข้ามาจัดอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนเพื่อไปทำการพัฒนาเศรษฐกิจ

<u>การจ้างงาน</u> (Emplogment)

เมื่อรัฐมีบทบาทในการจัดอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนเช่นนี้แล้ว ในระยะแรก ๆ ดูจะไม่มีปัญหา แต่มาปัจจุบันหลายประเทศในโลกที่สามจะเกิดปัญหาที่เรียกว่า บัณฑิตว่างงาน คือจบออกมาแล้วก็ไม่มีงานทำ หรือไม่ยอมไปทำตามวิชาชีพที่ตนเรียนมา ประเทศไทยก็เคยเกิดปัญหาทำนองนี้ในช่วงแผนพัฒนาระยะที่ 4 และ 5 จึงเกิดประเด็นคำถามมากมายว่าเราจัดอาชีวศึกษาของเราถูกต้องหรือไม่? การอภิปรายปัญหาเหล่านี้มีความถี่และเข้มข้นมากในช่วงปี พ.ศ. 2527-2529 การจัดเตรียมแผนพัฒนาระยะที่ 6 โดยสรุปประเด็นปัญหาที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง หรือข้อจำกัดซึ่งจะมาจาก 3 เรื่องใหญ่ ๆ ต่อไปนี้ (1) ระบบการวางแผน (2) ระบบการจัดหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน และ (3) ทัศนคติและค่านิยมของผู้เรียนและสังคม

1. <u>ระบบการวางแผน</u>

แม้ว่าระบบการวางแผนจะได้เข้าสู่สังคมไทยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เมื่อรัฐบาลสมัยนั้นได้จัดตั้งคณะกรรมการจัดวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และวางแผนพัฒนากำลังคนซึ่งในช่วงระยะแรก ๆ จะมีปัญหาของกำลังคนระดับสูงและระดับกลาง แต่ในช่วงสมัยปี พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา เกิดปัญหาใหม่ที่เรียกว่า "บัณฑิตว่างงาน และก็เกิดในหลาย ๆ ประเทศ ปัญหานี้หนักหน่วงขึ้นในช่วงระยะการเตรียมแผน 4, 5 และ 6 จึงไม่ใช่วิธีการคาดคะเนกำลังคนในอนาคตยกเว้นในบางสาขาเท่านั้น โดยจะใช้อัตราการว่างงานหรือการมีงานทำ มาเป็นเครื่องกำกับและชะลอการขยายตัวของสาขาที่ล้น การคาดคะเนกำลังคนเริ่มได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีข้อบกพร่องมากมาย และแม้ต่ในการวางแผนช่วงระยะแผน 6 จะได้คาดคะเนไว้ว่า จะไม่เพิ่มในสาขาต่าง ๆ มากนัก โดยเฉพาะสาขาวิศวกรรมศาสตร์จะเพิ่มเพียงปีละ 10% ทั้งนี้เพราะการคาดคะเนอัตราขยายตัวทางเศรษฐกิจคาดคะเนไว้ว่าไม่น่าจะเกินร้อยละ 4 แต่ภายหลังใช้แผนเพียง 1 ปี (พ.ศ. 2530-31) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจปรากฏว่าเกินแผนไปมาก

คือเกินร้อยละ 8 จึงทำให้คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมต้องทำการปรับแผนการผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน เช่น วิศวกรรมศาสตร์ และอื่น ๆ อีกมากมายในปี พ.ศ. 2531-32

การคาดคะเนที่ผิดพลาดนี้ ดูจะเป็นเรื่องปกติวิสัยของการวางแผน ทั้งนี้ก็เพราะในสถานการณ์เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงและผันผวนอย่างรวดเร็ว การพยากรณ์ล่วงหน้า 4-5 ปี แทบจะทำไม่ได้ นี่คือจุดอ่อนของระบบการวางแผน และจุดอ่อนอีกประการหนึ่งก็คือ ในอดีตการวางแผนเพียงแต่เป็นการคาดคะเนหยาบ ๆ ว่า ภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ จะเจริญเติบโตในอัตราต่าง ๆ กัน และสรุปว่า การขยายตัวของการจ้างงานก็จะขยายเป็นอัตราเดียวกัน แต่ในข้อเท็จจริงมักจะไม่เป็นเช่นนั้น เช่น ในทางอุตสาหกรรม แม้จะมีการขยายตัวมาก แต่การจ้างงานก็อาจจะไม่เกิดขึ้นในอัตราส่วนที่คาดว่าจะเกิดได้ เพราะผู้ลงทุนอาจหันไปใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรทดแทนแรงงาน และใช้ช่างจากนอกประเทศ เป็นต้น ฉะนั้นจึงจำเป็นจะต้องมีแผนการขยายการจ้างงานเป็นส่วนประกอบของการวางแผนขยายตัวทางเศรษฐกิจด้วย จุดอ่อนที่สามก็คือ มักจะขาดการประสานสัมพันธ์หรือการควบคุมดูแลให้หน่วยงานทางการศึกษาดำเนินการผลิตไปตามแผน คือหน่วยผลิตก็มักผลิตกันไปโดยที่หน่วยควบคุมควบคุมไม่ได้จึงมีบัณฑิตล้นตลาด เป็นต้น และจุดอ่อนประการสุดท้ายก็คือ ในระบบการวางแผนกำลังคน มีข้อสมมติฐานที่มักจะคลาดเคลื่อนไปจากสภาพที่เป็นกันอยู่จริง ๆ นั่นก็คือว่า เมื่ออาชีวศึกษาฝึกให้คนมีทักษะอาชีพนั้น ๆ ได้ตามจำนวนที่แผนกำหนดไว้ แต่เมื่อไปเข้าสู่งานอาชีพจริงอาจจะไปทำงานสาขาอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงกับสาขาอาชีพที่ฝึกมา หรือไปทำงานในสาขาอาชีพอื่นที่ตรงกันข้ามเลยเหล่านี้ เป็นต้น ซึ่งในการจ้างงานก็จ้างกันตามสถานการณ์ของตลาดที่มีอยู่ บริษัท ห้างร้านไม่ได้เป็นผู้กำหนดคุณสมบัติจำเพาะ (Specification) ขึ้นเอง เช่นภาครัฐบาลและแม้ภาครัฐบาลเองก็ยังกำหนดคุณสมบัติจำเพาะไว้อย่างกว้าง ๆ เช่น คุณสมบัติจำเพาะทางสังคมศาสตร์ ซึ่งก็รวมวิชาแทบทุกแขนงในสายนี้จากวิชาการศึกษาจนถึงวิชาเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น โดยสรุปในทางการปฏิบัติจริงฝ่ายผู้ใช้แรงงานไม่ได้เป็นผู้กำหนดคุณสมบัติจำเพาะของแรงงานหรือของการจ้างงานอย่างจำเพาะเจาะจงเป็นรายวิชาหรือทักษะความรู้ที่ภาคเศรษฐกิจต้องการ และในการจ้างงานก็มักจะทดแทนกันได้จากวิชาหนึ่งไปอีกวิชาหนึ่ง ระบบการวางแผนกำลังคนหรือกำลังแรงงานที่ยึดข้อสมมติฐานต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นนั้น จึงมีปัญหาของการคาดคะเนความต้องการของภาคเศรษฐกิจอยู่ตลอดเวลา เพราะธรรมชาติและการปฏิบัติจริงของการจ้างงาน ไม่ได้พิถีพิถันเจาะจงลงไปถึงสาขาวิชาที่ชัดเจนขนาดนั้น

จากข้อจำกัดในการปฏิบัติของระบบการวางแผนดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องหันมาให้ความสำคัญต่อระบบการฝึก ต่อระบบการศึกษาด้านอาชีพให้มากยิ่งขึ้น ในสภาพของการตลาด การจ้างงานที่ผันผวนรวดเร็วที่จ้างแรงงานตามคุณสมบัติจำเพาะอย่างหลวม ๆ นั้น และสภาวะของการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่คาดคะเนลำบาก ตลอดจนในสภาพข้อเท็จจริงที่มนุษย์มักจะมีเสรีภาพในการเลือกกระทำหรือเปลี่ยนวิถีชีวิตเปลี่ยนงานอาชีพได้ตลอดเวลาเช่นนี้ ระบบอาชีวศึกษาหรือการศึกษาเพื่องานอาชีพนั้นควรจะเป็นเช่นไร

2. <u>การจัดหลักสูตรอาชีวศึกษาหรือการศึกษาเพื่องานอาชีพ</u>

ประเด็นหลักที่ถกเถียงกันมากและยังหาข้อยุติไม่ได้ก็คือ อาชีวศึกษานั้นควรจัดเพื่อผลิตกำลังคนหรือกำลังแรงงานประเภท "ฝึกต่อได้ (Trainable)" หรือประเภท "ฝึกสำเร็จ (Ready-Trained)"

ประเภทฝึกต่อได้ (Trainable) หมายถึง "ผู้ที่มีความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานกว้าง ๆ ในอาชีพนั้น ๆ และพร้อมที่จะไปรับการฝึกต่ออีกเล็กน้อย หรือมากขึ้นก็ตาม เพื่อเข้าสู่อาชีพเฉพาะทางตามความต้องการของสถานประกอบการ"

เหตุผลประกอบข้อสมมติฐานของแนวคิดนี้ ก็คือ

เป็นไปไม่ได้ที่สถานศึกษาจะสามารถฝึกคนให้ลงอาชีพเฉพาะได้ หรือให้เหมาะกับความต้องการอย่างสมบูรณ์แบบ ของภาคเศรษฐกิจคือของบริษัทห้างร้านหรือโรงงานได้ คือ ภาคเศรษฐกิจจะต้องให้ความรู้และทักษะเพิ่มเติมแก่ผู้เข้าทำงานในหน่วยงานของตนเอง ทั้งนี้ก็เพราะสถาบันอาชีวศึกษาไม่สามารถจะจำลองแบบของสถานประกอบการที่มีมากเป็นพันหรือหมื่นแห่ง และไม่อาจที่จะปรับเปลี่ยนได้รวดเร็วในสังคมที่กำลังเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แม้ว่าจะคิดจำลองกันจริง ๆ ได้ในทางปฏิบัติก็จะมีราคาแพงมากเกินความสามารถที่รัฐจะจัดให้ได้ ฉะนั้นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดก็คือ สถาบันอาชีวศึกษาสมควรจะจัดหลักสูตรและระบบการฝึก เพื่อมุ่งความรู้และทักษะพื้นฐานทั่วไปของอาชีพต่าง ๆ เช่น ที่กระทรวงศึกษาธิการได้ทำมานานปี โดยแบ่งเป็น 5 สาขาวิชา คือ ช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม และศิลปหัตถกรรม และในแต่ละสาขาอาชีพก็จะแบ่งย่อยลงไปอีก แต่สรุปรวมความแล้ว ผู้เรียนจบจะได้ทักษะและความรู้ในลักษณะพื้นฐานทั่วไปในสาขาอาชีพนั้น แต่ในขณะเดียวกันก็ได้รับการฝึกเฉพาะทางมากขึ้นด้วย

ประเภทฝึกสำเร็จรูป (Ready-Trained) หมายถึง "ผู้ที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในอาชีพนั้น ๆ และพร้อมแล้วที่จะเข้าทำงานในสถานประกอบการโดยไม่ต้องฝึกต่อ" นับเป็นความปรารถนาของนักวางแผนที่จะพยายามปรับระบบการฝึกของการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับระบบการจ้างงานอย่างสมบูรณ์แบบ จะเห็นได้ว่ากรมอาชีวศึกษาได้ทดลองโครงการใหม่ที่เรียกว่า "โครงการโรงเรียนโรงงาน" ซึ่งเป็นระบบการฝึกที่เรียกว่า "ระบบทวิภาคี (Dual System)" ซึ่งได้นำมาปรับใช้ในหลักสูตร ปวช. พ.ศ. 2530 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อผลิตคนประเภทฝึกสำเร็จรูป (Ready Trained) (ดูระบบทวิภาคีในหน้าต่อไป)

3. **ทัศนคติและค่านิยมของผู้เรียนและสังคม**

นอกจากประเด็นความขัดแย้งระหว่างแนวคิด Trainable และ Ready Trained แล้ว การจัดอาชีวศึกษายังประสบกับปัญหาของค่านิยมและทัศนคติของผู้ปกครองและผู้เรียนเรื่องของค่านิยมนี้เป็นเรื่องของสังคม ปัญหานี้ขึ้นอยู่กับกาลเวลา แต่บทบาทของรัฐก็มีส่วนช่วยได้ ในสมัยก่อนการที่ต้องเข้าเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาถือว่า เป็นการได้รับการศึกษาประเภทสอง นักเรียนส่วนมากจึงไม่ค่อยมาแข่งกันเข้าโรงเรียนอาชีวศึกษา แต่ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าร้อยละ 40 ของผู้จบมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) จะเข้าเรียนสายอาชีวศึกษา การปรับปรุงอาคารสถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอนของโรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาก็นับว่ามีส่วนสำคัญในการดึงดูดเยาวชนให้มาสู่สายนี้ และการได้มีงานทำภายหลังที่จบออกไปก็น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญอีกอันหนึ่ง แต่การแบ่งแยกการศึกษาเป็นสายสามัญ และสายอาชีวศึกษานี้ก็ถือว่าเป็นอุปสรรคต่อการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาด้านนี้ จึงเกิดความคิดที่จะจัดการศึกษาแบบประสม ที่เรียกว่าโรงเรียนมัธยมแบบประสม (Comprehensive High School) เพื่อว่านักเรียนทุกคนไม่ว่าจะเรียนต่อมหาวิทยาลัย หรือวิทยาลัยอาชีวศึกษาก็จะต้องเรียนวิชาชีพพื้นฐาน ต้องเรียนวิชาการงานเหมือนกัน นักเรียนนจะได้ไม่ตั้งข้อรังเกียจในวิชาภาคปฏิบัติ จากการสำรวจวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในระยะแรกวิเคราะห์ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายยังคงเลือกเรียนสายวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ สายภาษาและสังคมมากกว่าจะเลือกเรียนสายอาชีพ ซึ่งเป็นค่านิยมที่ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอก เช่น อิทธิพลของเพื่อนฝูงและของผู้ปกครอง เป็นต้น แต่ในอีกระดับหนึ่ง การสร้างคุณค่าให้แก่วิชาต่าง ๆ ก็น่ามนำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของแต่ละวิชาก็เป็น

อีกประเด็นหนึ่ง ในประเด็นนี้อิทธิพลของครูมีความสำคัญมาก หากครูมีวิธีสร้างแรงจูงใจให้แก่นักเรียนให้รักในวิชานั้น ๆ ครูก็สามารถสร้างค่านิยมให้เกิดขึ้นได้ เทคนิควิธีและบุคลิกภาพของครูจึงมีส่วนสำคัญที่สุด ครูเกษตรศิลป์ที่ลงมือปฏิบัติจริงที่แสดงความสามารถให้นักเรียนเห็นและเข้าใจถึงวิชาการเกษตร ก็จะสามารถสร้างความรู้สึกให้แก่ผู้เรียนได้ ในทางกลับกันหากครูเองก็ไม่มีจิตใจผูกพันกับวิชานั้น ๆ จะสอนให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อวิชานั้นก็คงเป็นเรื่องยาก (สถาบันการฝึกหัดครูคงจะช่วยได้ดีในเรื่องสร้างครูนี้)

<u>บทสรุป</u> จากที่ได้กล่าวมานี้ การวิเคราะห์ระบบการจัดอาชีวศึกษาหรือการศึกษาเพื่ออาชีพนี้ มุ่งไปที่ระบบโรงเรียนเป็นหลักคือทั้งระบบการวางแผน การจัดหลักสูตร ทัศนคติและค่านิยมต่าง ๆ ซึ่งยังมีระบบนอกโรงเรียนอีกที่เป็นประเด็นปัญหาอยู่ไม่น้อย แต่อย่างไรก็ตามในระบบโรงเรียนนั้น ปัญหาของการวางแผนกำลังคน ทำให้การคาดคะเนเป้าหมายของแต่ละสาขาวิชาไม่ได้แน่นอน และเมื่อหลักการวางแผนมีปัญหาเช่นนี้ เราจึงต้องให้ความสำคัญต่อระบบหลักสูตรว่า จะเน้นการฝึกคนให้ออกไปทำงานได้เลย หรือฝึกทักษะพื้นฐานทั่วไป เพื่อประโยชน์ในการฝึกต่อหรือการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ของตลาดแรงงาน ข้อเสนอแนะที่ดูจะเหมาะสมที่สุดคือ ผสมผสานแนวการฝึกแบบ "Trainable" กับแนวการฝึกแบบ "Ready-Trained" ซึ่งวิธีการอาจมีได้หลากหลาย และก็ขึ้นอยู่กับระดับและประเภทของวิชาชีพนั้น ๆ ด้วย

การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual System) ในเยอรมันนี[1]

ภาษาเยอรมันเรียกว่า "Duale" มีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินคือคำว่า "DUO" ซึ่งแปลว่าสอง ดังนั้นการอาชีวศึกษา "ระบบทวิภาคี" หมายถึง การอาชีวศึกษาที่จัดขึ้นโดยความร่วมมือระหว่าง 2 องค์การใหญ่คือ "โรงเรียนอาชีวะ" ซึ่งจะเป็นผู้ให้ความรู้ทางด้านทฤษฎี และอีกองค์การหนึ่งคือ "สถานประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรม" ซึ่งเป็นผู้ให้ความรู้และทักษะทางด้านปฏิบัติ ทั้งสององค์การนี้จะทำหน้าที่ที่ตนถนัดในลักษณะที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ

---

[1] ผศ. ดร.สบสันต์ อุตกฤษฎ์. <u>วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</u>. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ธันวาคม 2531.

ที่เกี่ยวข้องของรัฐบาลเป็นผู้ดูแล เมื่อนักเรียนจบการศึกษาตามระบบดังกล่าวแล้ว จะมีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะทำงานได้ตามลักษณะสาขาวิชาที่เรียนรู้มา

การฝึกอบรมระบบทวิภาคี (Dual System) จะเริ่มต้นจากนักเรียน (เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และมีอายุครบ 15 ปีบริบูรณ์แล้ว) ไปขอสมัครเป็นช่างฝึกหัด (Trainee or Apprentice) ในธุรกิจอุตสาหกรรมที่ตนประสงค์จะฝึกงานด้วย เมื่อผ่านการตรวจคุณสมบัติต่าง ๆ และรับเข้าเป็นช่างฝึกหัดแล้ว ธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นจะติดต่อกับโรงเรียนอาชีวศึกษาในเขตที่อยู่ใกล้ เพื่อวางแผนร่วมกันในการส่งช่างฝึกหัดผู้นั้น ไปรับการเรียนทฤษฎีตามช่วงเวลาที่ได้ตกลงกันไว้

<u>หอการค้าและอุตสาหกรรมและหอการค้าหัตถกรรม</u>

ในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันมีหน่วยงานรับผิดชอบด้านการฝึกช่างฝึกหัดหลายระดับ ตั้งแต่ระดับสหพันธ์ ซึ่งมีกระทรวงแรงงาน (The Federal Labout Office) ระดับรัฐซึ่งมีคณะกรรมการระดับรัฐ (The State Committees on Vocational Training) รวมตลอดถึงหน่วยงานในแต่ละรัฐซึ่งมีหน้าที่ส่วนหนึ่งในการร่วมดูแลจัดการระบบช่างฝึกหัดด้วย คือหอการค้าและอุตสาหกรรม (Chamber of Industry and Commerce) และหอการค้าหัตถกรรม (Chamber of Trade) ซึ่งจะมีประจำในแต่ละรัฐ หน้าที่ส่วนนี้ได้เขียนระบุไว้ในกฎหมายช่างฝึกหัด หอการค้าทั้งสองหน่วยจะร่วมดูแลรับผิดชอบการฝึกช่างฝึกหัดระบบ Dual System ต่างกัน กล่าวคือธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ๆ จะอยู่ในความดูแลของหอการค้าหัตถกรรม ส่วนธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะอยู่ในความดูแลของหอการค้าและอุตสาหกรรม

ทั้งหอการค้าและอุตสาหกรรมและหอการค้าหัตถกรรม จะมีหน้าที่หลักส่วนหนึ่งที่เกี่ยวกับระบบช่างฝึกหัดคือ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ตลอดจนควบคุมดูแลระบบช่างฝึกหัดดังกล่าว หน้าที่หลักที่สองคือ การจัดตั้งคณะกรรมการและดำเนินการในการทดสอบช่างฝึกหัด ทั้งการทดสอบในระหว่างหลักสูตร และการทดสอบเมื่อสิ้นสุดการฝึกหัดเพื่อรับประกาศนียบัตรของหอการค้านั้น นอกจากนี้หอการค้ายังมีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาต่อและฝึกอาชีพเพื่อยกระดับ (Vocational Further Training) เพื่อให้ช่างฝึกหัดสามารถพัฒนาและปรับตนเองขึ้นไปเป็นช่างในระดับสูงต่อไป และการฝึกสำหรับผู้ที่ต้องการปรับเปลี่ยนอาชีพ (Vocational retraining) อีกด้วย

ธุรกิจอุตสาหกรรม (Firms)

ในประเทศเยอรมันธุรกิจอุตสาหกรรมหรือที่เรียกว่า Betrieb นั้น อาจรับหรือไม่รับช่างฝึกหัดในกิจการของตนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบาย ความพร้อม ลักษณะของธุรกิจอุตสาหกรรม และส่วนประกอบอื่น ๆ ของแต่ละแห่งไป อย่างไรก็ตาม ถ้าธุรกิจอุตสาหกรรมใดรับช่างฝึกหัดเข้าไปฝึกในกิจการของตนก็จะได้รับผลประโยชน์และสิทธิพิเศษตอบแทนจากรัฐมากขึ้น เช่น สิทธิพิเศษในเรื่องภาษี เป็นต้น ในขณะเดียวกันธุรกิจอุตสาหกรรมที่จะรับช่างฝึกหัดตามระบบ Dual System ได้ก็จะต้องมีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ตามที่หอการค้าและอุตสาหกรรม และหอการค้าหัตถกรรมในรัฐนั้น ๆ กำหนดไว้ เช่น คุณสมบัติในด้านโครงสร้างของธุรกิจอุตสาหกรรม ด้านบุคลากร อาคารสถานที่ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ฯลฯ ธุรกิจอุตสาหกรรมซึ่งรับช่างฝึกหัดภายใต้ความดูแลของหอการค้าและอุตสาหกรรมจะมีเพียงประมาณไม่เกินร้อยละ 18 และที่อยู่ภายใต้ความดูแลของหอการค้าหัตถกรรมจะมีประมาณร้อยละ 40 ของธุรกิจอุตสาหกรรมที่อยู่ภายใต้ความดูแลของหอการค้าแต่ละหน่วยดังกล่าว

จะเห็นได้ว่าธุรกิจอุตสาหกรรมที่รับช่างฝึกหัดเข้าฝึกในกิจการของตนอาจอยู่ภายใต้การดูแลของหอการค้าหน่วยใดหน่วยหนึ่ง ดังนั้นลักษณะการฝึกงานของช่างฝึกหัดในธุรกิจอุตสาหกรรมจึงแตกต่างไปด้วย ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดต่อไป

1. การเรียนทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษา โรงเรียนที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้คือ โรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐที่กระจายอยู่ทั่วไปตามเมืองใหญ่ต่าง ๆ โดยทั่วไปเมื่อธุรกิจอุตสาหกรรมรับนักเรียนเข้าเป็นช่างฝึกหัดในกิจการของตนแล้ว ก็จะมีการติดต่อกับโรงเรียนอาชีวศึกษาในเขตที่อยู่ใกล้เพื่อส่งช่างฝึกหัดผู้นั้นมาเรียนทฤษฎีตามระยะเวลาที่จะได้ตกลงกัน อาจเป็นการเรียนที่เรียกว่า "Part-Time Teaching" คือช่างฝึกหัดต้องมาเรียนทฤษฎีในโรงเรียนระหว่าง 8-12 ชั่วโมง หรือ 1-2 วันต่อสัปดาห์ หรือเป็นการเรียนแบบ "Block Teaching" โดยเรียนภาคทฤษฎีในโรงเรียนติดต่อกันในช่วงระยะเวลาหนึ่งหลาย ๆ สัปดาห์ แล้วจึงไปฝึกปฏิบัติในธุรกิจอุตสาหกรรมติดต่อกันอีกระยะเวลาหนึ่งหลาย ๆ สัปดาห์ ซึ่งทั้งสองวิธีนี้ต่างก็มีข้อดีข้อเสียแตกต่างไป การที่จะจัดการเรียนการฝึกในลักษณะใดนั้น ต้องพิจารณาจากองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ซึ่งจะต้องมีการวางแผนร่วมกันไว้ล่วงหน้า จังหวะกำลังพร้อมกันในวิชาเขียนแบบช่างยนต์ก็จะต้อง

วิชาต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียนแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ (1) กลุ่มวิชาด้านช่าง ซึ่งมีประมาณร้อยละ 60 ประกอบด้วย วิชาทฤษฎีช่าง คณิตศาสตร์ช่าง วัสดุช่าง วิทยาศาสตร์ช่าง และเขียนแบบ (2) อีกกลุ่มหนึ่งประมาณร้อยละ 40 คือกลุ่มวิชาที่เสริมความรู้ทั่วไป เช่น ภาษาเยอรมัน (โดยทั่วไปแล้วจะต้องเรียนรู้ในทุกสาขาอาชีพ) สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และศาสนา

ในโรงเรียนอาชีวศึกษาบางแห่ง อาจมีโรงฝึกงานสำหรับงานพื้นฐานทั่วไป และ/หรือ โรงฝึกงานสำหรับสาธิตซึ่งมี เครื่องมือเครื่องจักรกลสำหรับใช้สาธิตประกอบการสอนอีกด้วย

การสอนวิชาทางช่างนั้น ถ้าเป็นระบบ Part-Time Teaching จะสอนวิชาต่าง ๆ ให้สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และสัมพันธ์กับการฝึกในธุรกิจอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่น "การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบจุดระเบิดของเครื่องยนต์เบนซิน" ถ้าฝึกในธุรกิจอุตสาหกรรมก็จะฝึกเกี่ยวกับการตรวจและบริการระบบจุดระเบิดและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบจุดระเบิดนั้นให้หมด ได้แก่ หัวเทียน จานจ่าย องค์ประกอบต่าง ๆ ของจานจ่าย สายไฟ คอยส์ และอื่น ๆ ถ้าการเรียนทฤษฎีในโรงเรียน ในวิชาทฤษฎีช่างยนต์ ก็จะต้องเรียนรู้หน้าที่ และลักษณะการทำงานขององค์ประกอบระบบจุดระเบิดทั้งหมด วิชาคณิตศาสตร์ช่างยนต์ก็จะต้องสอนวิธีคำนวณเกี่ยวกับระบบจุดระเบิดทั้งหมด วิชาคณิตศาสตร์ช่างยนต์ก็จะต้องสอนวิธีคำนวณเกี่ยวกับระบบจุดระเบิดนั้น ตลอดจนวิธีตั้งไฟจุดระเบิดให้จังหวะกำลังพร้อมกันในวิชาเขียนแบบช่างยนต์ก็จะต้องหัดเขียนแบบวงจรจุดระเบิดและเขียนภาพสเก็ตช์องค์ประกอบต่าง ๆ ของวงจรจุดระเบิดให้เข้าใจชัดเจนด้วย

2. <u>การฝึกในธุรกิจอุตสาหกรรม</u> ในปัจจุบันอาชีพต่าง ๆ ประมาณ 460 สาขา ที่จัดเป็นระบบช่างฝึกหัดในประเทศเยอรมัน ผู้ที่ต้องการจะเข้ารับการฝึกในสาขาใดจะต้องไปขอสมัครเป็นช่างฝึกหัดในธุรกิจอุตสาหกรรมที่จัดการฝึกในสาขานั้นดังได้กล่าวแล้ว เมื่อผ่านการทดลองความพร้อมและความเหมาะสมที่จะเข้ารับการฝึก ตลอดจนผ่านการตรวจของแพทย์ว่ามีสุขภาพดีเหมาะสมที่จะเข้ารับการฝึกในวิชาชีพที่ตนต้องการได้ ขั้นต่อไปก็คือการทำสัญญาเข้าเป็นช่างฝึกหัด รัฐบาลกลางของประเทศเยอรมันได้วางกฎเกณฑ์กว้าง ๆ สำหรับการพิจารณารับช่างฝึกหัด ซึ่งระบุไว้ในกฎหมายช่างฝึกหัดมาตราที่ 3-19 และมาตราที่ 25 วรรค 2 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ผู้ที่จะเข้าเป็นช่างฝึกหัดจะต้องมีอายุ 15 ปี และสอบได้ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

(2) การเป็นช่างฝึกหัดจะใช้เวลาประมาณ 3 ปี ถึง 3 ปีครึ่ง

(3) จะต้องมีการทำสัญญาระหว่างบริษัท (นายจ้าง) และผู้เข้ารับการฝึก (ช่างฝึกหัด) และจะต้องส่งสัญญานั้นไปให้สมาคมอุตสาหกรรมและการค้าเพื่อลงทะเบียนไว้โดยในสัญญาจะต้องระบุสิ่งต่อไปนี้

- ลักษณะ จุดมุ่งหมายและงานฝึกหัดจะต้องเข้ารับการฝึก
- วันเริ่มต้นและระยะเวลาของการฝึก
- การฝึกภายนอกโรงงานถ้ามี เช่น อาจเป็นศูนย์พิเศษ เฉพาะบางสาขา
- เวลาเริ่มและเลิกฝึกของแต่ละวัน
- ช่วงเวลาการทดลองฝึก ปกติประมาณ 1-3 เดือน
- ค่าตอบแทนที่ช่างฝึกหัดจะได้รับในแต่ละช่วงเวลาการฝึก
- วันพักผ่อนช่างฝึกหัด
- เงื่อนไขที่อาจมีการบอกเลิกสัญญาได้

(4) โรงงานที่รับช่างฝึกหัดเข้ามาฝึกงาน จะต้องปฏิบัติตามกฎต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นโดยรัฐบาล

(5) โรงงานจะต้องรับช่างฝึดหัดให้เหมาะสมกับจำนวนบุคลากร (ครูช่าง) และเครื่องมือเครื่องจักรที่มีอยู่ตามแผนการฝึกที่รัฐบาลกำหนดให้สำหรับแต่ละสาขาอาชีพ

(6) โรงงานจะต้องรับผิดชอบให้ช่างฝึกหัด มีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานที่จะผ่านการทดสอบของสมาคมอุตสาหกรรมและการค้าเมื่อสิ้นสุดการฝึกได้

ทางโรงเรียนจะต้องกำหนดวันที่จะส่งช่างฝึกหัดไปที่โรงเรียนอาชีวศึกษา เพื่อเรียนภาคทฤษฎีสัปดาห์ละ 1-2 วัน แล้วแต่สาขาอาชีพและการตกลงระหว่างโรงงานกับโรงเรียนซึ่งจะต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในการวางแผนการฝึก โดยปกติทางโรงเรียนจะทำประวัติความก้าวหน้าในการฝึกของช่างฝึกหัดแต่ละคนเป็นรายสัปดาห์ ในขณะที่ทางโรงเรียนจะรายงานผลการเรียนทฤษฎีทุก 6 เดือน

การให้ค่าตอบแทนแก่ช่างฝึกหัดจะต้องไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด แต่ก็เป็นไปตามลักษณะสาขาอาชีพ และปีที่ได้รับการฝึกงาน โดยปกติจะประมาณ 375 ถึง 560 มาร์คต่อเดือน แต่ในบางสาขาวิชาช่างฝึกหัดปีที่ 3 อาจได้ถึงประมาณเดือนละ 800 มาร์ค

การฝึกปฏิบัติของช่างฝึกหัดระบบ Dual System ที่ฝึกงานกับธุรกิจอุตสาหกรรม ภายใต้ความดูแลของหอการค้าและอุตสาหกรรม ซึ่งต่อไปนี้จะขอเรียกว่า "Industries" และช่างฝึกหัดที่ฝึกงานในธุรกิจอุตสาหกรรมภายใต้ความดูแลของหอการค้าหัตถกรรม ซึ่งจะขอเรียกว่า "Handwork" จะมีส่วนแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะใน Industries ซึ่งเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดใหญ่นั้น จะมีสถานที่สำหรับช่างฝึกหัดโดยเฉพาะ รวมทั้งมีเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์และครูฝึกพร้อมมูล ส่วน Handwork นั้น เป็นธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่มีสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ตลอดจนบุคลากรน้อยกว่า ซึ่งในกรณีนี้ช่างฝึกหัดจะไม่ได้รับการฝึกในธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กดังกล่าวอาจมีคนงานเพียง 5-10 คนก็ได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติอื่น ๆ เข้าเกณฑ์ตามที่หอการค้าหัตถกรรมนั้น ๆ กำหนดไว้

ลักษณะการเรียนการฝึกของช่างฝึกหัดจาก Industries และจาก Handwork ในระบบ Dual System ประเภทช่างอุตสาหกรรม

ช่างฝึกหัดจาก Industries ดังได้กล่าวแล้วว่าช่างฝึกหัดจาก Industries ใน ปีที่ 1 จะไปเรียนทฤษฎีที่โรงเรียนอาชีวศึกษาสัปดาห์ละ 2 วัน และฝึกงานในโรงฝึกงานของธุรกิจอุตสาหกรรม สัปดาห์ละ 3 วัน ในช่วง 12 สัปดาห์แรกจะเป็นช่วงของการทดลองการเรียนการฝึก เพื่อช่วยให้ช่างฝึกหัดและผู้ปกครองตัดสินใจได้ถูกต้อง การฝึกในโรงฝึกงานของปีที่ 1 นี้จะเป็นการฝึกฝีมือเบื้องต้น (คล้ายกับการฝึกฝีมือพื้นฐานของสถาบันเทคนิคพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และวิทยาลัยเทคนิคต่าง ๆ ในประเทศไทยปัจจุบัน) ตลอดทั้งปี

ปีที่ 2 ช่างฝึกหัดจะยังไปเรียนทฤษฎีสัปดาห์ละ 2 วัน และ ฝึกงานในโรงฝึกงาน 3 วันเช่นเดิม ลักษณะของการฝึกงานจะเริ่มแยกและเน้นในสาขาเฉพาะต่าง ๆ สถานที่ฝึกงานจะแยกต่างหากจากการฝึกชั้นปีที่ 1 แต่บางแห่งอาจยังรวมอยู่ในโรงฝึกงานเดียวกัน แต่แยกบริเวณเฉพาะต่างหาก ในปลายปีของปีที่ 2 จะมีการทดสอบ 1 ครั้ง

ปีที่ 3 ช่างฝึกหัดจะยังเรียนทฤษฎีสัปดาห์ละ 2 วันเช่นเดิม ส่วนการฝึกงานนั้นจะแยกฝึกเฉพาะสาขาภายในโรงฝึกงานสาขานั้น ๆ บางแห่งช่างฝึกหัดจะเริ่มปฏิบัติงานผลิตจริงภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากครูผู้ฝึก

ปีที่ 4 ซึ่งเป็นช่วงครึ่งปีสุดท้ายของการเรียนการฝึกระบบ Dual System ช่างฝึกหัดจะไปเรียนทฤษฎีสัปดาห์ละ 1 วัน และฝึกงานในโรงงาน 4 วัน ลักษณะการฝึกงานในโรงงาน

จะเป็นการร่วมปฏิบัติงานจริงภายในโรงงานเช่นเดียวกับช่างคนอื่น ๆ โดยมีครูฝึกเป็นผู้ดูแลให้คำแนะนำต่าง ๆ และในช่วงสุดท้ายของการฝึกของหลักสูตรช่างฝึกหัด คือในช่วง 3 ปีครึ่ง จะมีการทดสอบขั้นสุดท้ายทั้งทฤฎีและปฏิบัติ เพื่อรับประกาศนียบัตรก่อนที่จะจบไปประกอบอาชีพต่อไป และมีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรจากหอการค้าอีกต่างหาก

การฝึกปฏิบัติของช่างฝึกหัดตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีสุดท้าย จะกระทำภายในโรงฝึกงานของธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีเครื่องมืออุปกรณ์อย่างพร้อมมูล นอกจากนี้ในบางแห่งจะมีห้องเรียนพร้อมสื่อการสอนที่ทันสมัย เพื่อใช้ควบคู่ไปกับการฝึกงานอีกด้วย

<u>ช่างฝึกหัดจาก Handwork</u> การฝึกงานของช่างฝึกหัดจาก Handwork จะแตกต่างไปจากช่างฝึกหัดจาก Industries ส่วนระบบการเรียนนั้นอาจเป็นแบบ Part-Time Teaching หรือ Block Teaching จะขึ้นอยู่กับส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างกันไป

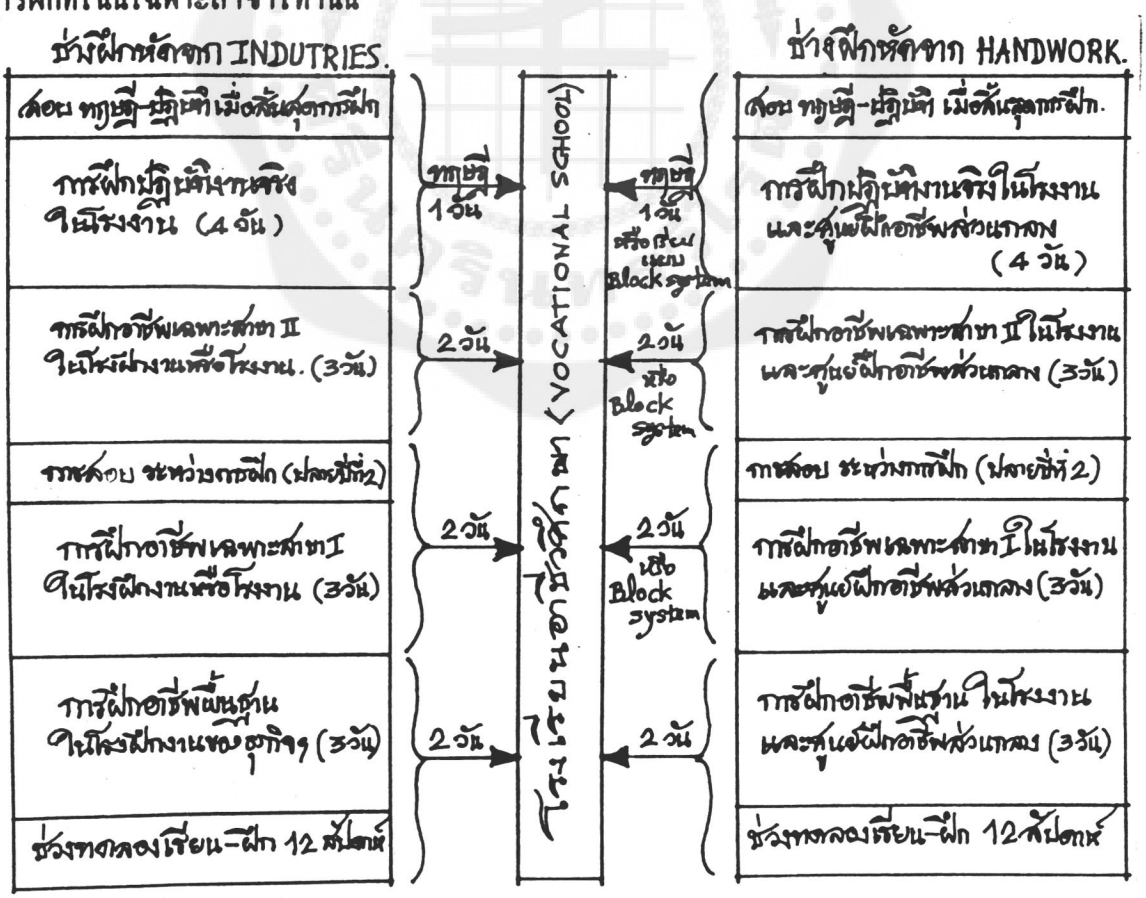
<u>ในปีที่ 1</u> ช่วง 12 สัปดาห์แรกจะเป็นช่วงการทดลองการเรียนการฝึกและช่างฝึกหัดจะไปเรียนทฤษฎีที่โรงเรียนอาชีวศึกษาสัปดาห์ละ 2 วันเช่นกัน ส่วนการฝึกปฏิบัติบัตินั้นจะเป็นการฝึกฝีมือพื้นฐานในบริเวณที่ใช้ฝึกโดยเฉพาะ และการส่งออกไปฝึกงานในศูนย์อาชีพส่วนกลางซึ่งเป็นศูนย์ฝึกวิชาชีพที่ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดเล็กทั้งหลายได้ร่วมกันจัดตั้งขึ้น โดยการสนับสนุนของหอการค้าหัตถกรรมของรัฐนั้น ๆ เมื่อช่างฝึกหัดจะต้องฝึกงานในบางลักษณะที่ต้องใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นการเฉพาะ และไม่มีเครื่องมือเหล่านั้นอยู่ในธุรกิจอุตสาหกรรมที่ตนฝึกงานด้วย

ระยะเวลาที่ช่างฝึกหัดจะเข้ารับการฝึกในศูนย์ฝึกส่วนกลางนั้น จะต้องมีการวางแผนล่วงหน้าระหว่างหน่วยงานเกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

<u>ในปีที่ 2</u> การเรียนทฤษฎีอาจเป็นไปเช่นเดิม คือไปเรียนสัปดาห์ละ 2 วันในโรงเรียนอาชีวศึกษา และฝึกปฏิบัติสัปดาห์ละ 3 วัน วิชาเฉพาะสาขาในบริเวณฝึกภายในธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น และในบางช่วงยังมาเรียนที่ศูนย์ฝึกอาชีพส่วนกลางเช่นเดียวกับปีที่ 1 หรืออาจเป็นการเรียนแบบ Block Teaching ซึ่งในกรณีนี้ช่างฝึกหัดจะต้องเข้าเรียนทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาติดต่อกันเป็นเวลาหลายสัปดาห์ และหลังจากนั้นก็เข้าฝึกปฏิบัติติดต่อกันเป็นเวลานาน วิธีนี้ช่างฝึกหัดจะสามารถเรียนหรือฝึกปฏิบัติเฉพาะสาขติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่ต้องสลับกันเรียนทฤษฎีหรือฝึกปฏิบัติเช่นการเรียนการฝึกในแบบ Part-Teme Teaching ในปีที่ 1 ธุรกิจ

อุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ไม่มีเครื่องมือ อุปกรณ์และบุคลากรสำหรับช่างฝึกหัดอย่างพร้อมมูลและศูนย์ฝึกอาชีพส่วนกลางในเขตนั้นไม่มีการฝึกในสาขาดังกล่าว จะนิยมใช้วิธี Block Teaching โดยเรียนทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษาช่วงหนึ่ง แล้วส่งช่างฝึกหัดไปฝึกที่ศูนย์ฝึกอาชีพส่วนกลางในเขตอื่น ทำให้สะดวกในการเรียนการฝึกหัดจะไม่ต้องเดินไป-กลับเป็นประจำทุกวัน ซึ่งในบางครั้งก็ไม่อาจทำได้เลย ถ้าศูนย์ฝึกที่จะต้องไปฝึกในเขตอื่นนั้นอยู่ไกลกันมาก ไม่สะดวกในการเดินทาง ในกรณีนี้ช่างฝึกหัดก็จะไปพักในหอพักของศูนย์ฝึกอาชีพส่วนกลางที่ตนไปเข้ารับการฝึกนั้นได้ เมื่อฝึกงานเฉพาะสาขานั้นครบตามกำหนดแล้วก็จะกลับมายังเมืองของตนเพื่อเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษาและฝึกอาชีพในธุรกิจอุตสาหกรรมของตน และศูนย์ฝึกอาชีพส่วนกลางของตนต่อไปในปลายปีที่ 2 จะมีการทดสอบอีกด้วย

. <u>ในปีที่ 3</u> การเรียนการฝึกจะเป็นไปในลักษณะคล้ายกับปีที่ 2 คืออาจเป็นการเรียนวิธี Part-Time Teaching หรือ Block Teaching ดังอธิบายมาแล้ว แต่การฝึกในชั้นนี้จะเป็นการฝึกที่เน้นเฉพาะสาขาเท่านั้น



<u>รูปที่ 4.11</u> แผนภูมิแสดงการเรียนการฝึกของช่างฝึกหัดจาก Industries and Handwork
(ที่มา ผศ.ดร.สมพันธ์ อุตกฤษฎ์ <u>วารสารวิชาการพระจอมเกล้า</u> ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 มีนาคม 2531)

<u>ในปีที่ 4</u> ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการฝึกช่างฝึกหัด จะเรียนทฤษฎีเพียงสัปดาห์ละ 1 วัน และฝึกเน้นเฉพาะสาขา 4 วัน หรือเรียนแบบ Block Teaching ก่อนที่จะจบหลักสูตรจะมีการสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรของหอการค้าอีกด้วย

การสอบ ในกฎหมายช่างฝึกหัด มาตราที่ 42 ได้ระบุไว้ว่าในช่วงของการฝึกช่างฝึกหัด จะต้องมีการทดสอบในระหว่างการฝึกอย่างน้อย 1 ครั้ง และเมื่อสิ้นสุดการฝึก จะมีการทดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรอีก 1 ครั้ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการทดสอบระหว่างการฝึกจะทดสอบในปลายปีที่ 2 สำหรับหลักสูตรช่างฝึกหัดที่ใช้เวลา 3 ปี ถึง 3 ปีครึ่ง และทดสอบในปลายปีที่ 1 สำหรับหลักสูตรช่างฝึกหัดที่ใช้เวลา 2 ปีครึ่ง

การทดสอบในครั้งสุดท้าย เพื่อรับประกาศนียบัตรจะมีชื่อการสอบแตกต่างกันไปคือ

- ช่างฝึกหัดประเภทช่างอุตสาหกรรม เรียกว่า Skilled Worker Examination
- ช่างฝึกหัดประเภทพาณิชยกรรมและการจัดการ เรียกว่า Commercial Assistant Examination
- ช่างฝึกหัดประเภทหัตถกรรม เรียกว่า Journeyman Examination
- ช่างฝึกหัดประเภทเกษตรกรรม เรียกว่า Agricultural Examination

ช่างฝึกหัดอาจเข้าทดสอบ เพื่อรับประกาศนียบัตรจากหอการค้าหรือจะไม่เข้าสอบก็ได้ ถ้าไม่ต้องการประกาศนียบัตรดังกล่าว แต่ส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดช่างฝึกหัดจะเข้าทดสอบเพราะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด และประกาศนียบัตรจากหอการค้านี้จะเป็นที่ยอมรับในวงการธุรกิจอุตสาหกรรมทั่วไป

หอการค้าและอุตสาหกรรม หอการคาหัตถกรรม และในบางรัฐจะมีหอการค้าเกษตรกรรมด้วย จะเป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการในการสอบทั้งหมด ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตรวจให้คะแนนและให้ประกาศนียบัตร โดยหอการค้าจะจัดตั้งคณะกรรมการขึ้น

คณะกรรมการดำเนินการสอบจะแต่งตั้งจาก 3 หน่วยงานใหญ่ที่เกี่ยวข้องคือ ตัวแทนจากนายจ้าง ตัวแทนจากลูกจ้างในจำนวนเท่า ๆ กัน และตัวแทนครูจากโรงเรียนอาชีวศึกษาอย่างน้อย 1 คน ประธานกรรมการอาจเป็นกรรมการคนใดคนหนึ่งที่ได้รับเลือกจากคณะกรรมการนี้

กฎหมายช่างฝึกหัดมาตราที่ 39 ได้ระบุคุณสมบัติของผู้ที่มีสิทธิสมัครเข้ารับการทดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรช่างฝึกหัดไว้ดังนี้

(1) เป็นผู้ที่ผ่านการฝึกครบตามหลักสูตรช่างฝึกหัดมาแล้ว หรือจะครบตามหลักสูตรภายในเวลาไม่เกินกว่า 2 เดือน นับจากวันสิ้นสุดการสอบ

(2) ผ่านการทดสอบระหว่างการฝึกมาแล้ว พร้อมทั้งมีรายงานการฝึกงานเป็นลายลักษณ์อักษรมาแสดง

(3) มีสัญญาการฝึกงานที่ถูกต้องสมบูรณ์ และลงทะเบียนเป็นช่างฝึกหัดไว้แล้ว

การทดสอบจะมีทั้งการทดสอบความรู้ทางทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะภาคปฏิบัติจะเป็นการสอบเพื่อทำชิ้นงานตามแบบที่เรียกว่า Exam Piece

ช่างฝึกหัดที่ไม่ผ่านการทดสอบเพื่อรับประกาศนียบัตรช่างฝึกหัดจากหอการค้าในครั้งแรกซึ่งจะมีประมาณร้อยละ 10-20 ผู้ที่สอบไม่ผ่านในครั้งแรกนี้ มีสิทธิ์ที่จะเข้าทดสอบแก้ตัวได้อีกเพียง 1 ครั้ง ตามระยะเวลาที่กำหนด

ค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายในการฝึกช่างฝึกหัดในส่วนที่เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติ ธุรกิจอุตสาหกรรมจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด แต่ธุรกิจอุตสาหกรรมอาจได้กลับคืนมาบางส่วนในรูปของผลงานหรือผลิตภัณฑ์ที่ช่างฝึกหัดได้ทำขึ้น จากผลการสำรวจของ German Industrial Institute หรือที่เรียกว่า Institut der Deutschen Wirtschaft พบว่าในปี 1980 ธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้จ่ายเงินในการฝึกปฏิบัติสำหรับช่างฝึกหัดมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 27.9 พันล้านมาร์ค และได้กลับคืนจำนวน 7.7 พันล้างมาร์ค ซึ่งแสดงว่าธุรกิจขอุตสาหกรรมได้จ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการฝึกหัดได้รับระหว่างการฝึกร้อยละ 44.8 และเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น ครูฝึก ร้อยละ 43.3 นอกนั้นเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนทฤษฎีในโรงเรียนอาชีวศึกษารัฐบาลของแต่ละรัฐ จะเป็นผู้รับผิดชอบ อาทิเช่น เงินเดือนของครู และบุคลากรต่าง ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามแต่ละรัฐ

ในด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของหอการค้า จะได้มาจากธุรกิจอุตสาหกรรมที่เป็นสมาชิกของหอการค้านั้น ๆ จากค่าธรรมเนียมกิจกรรมต่าง ๆ ที่หอการค้าจัดขึ้น เช่น การจัดสอบและบางส่วนเป็นเงินสนับสนุนจากรัฐ

บทสรุป

การจัดการอาชีวศึกษาระบบ Dual System นี้มิใช่จะมีเพียงเฉพาะประเภทช่างอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่จะมีการจัดรวมถึงสาขาอาชีพประเภทอื่นเช่น พาณิชยกรรม คหกรรม เกษตรกรรม ฯลฯ ซึ่งแต่ละสาขาอาชีพจะใช้เวลาในการฝึกแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกฎเกณฑ์ของแต่ละรัฐด้วย

การอาชีวศึกษาระบบนี้นอกจากจะเป็นที่นิยมแพร่หลายและประสบความสำเร็จอย่างดียิ่งในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันแล้ว ยังเป็นระบบที่ใช้กันทั่วไปในกลุ่มประเทศที่ใช้ภาษาเยอรมันเป็นภาษาหลักในยุโรปอีกด้วย เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยเยอรมัน (German Democratic Republic) หรือที่รู้จักกันในชื่อของประเทศเยอรมันตะวันออก ประเทศออสเตรีย และประเทศสวิสเซอร์แลนด์

อย่างไรก็ตาม ปัญหาหนึ่งที่เริ่มมีมากขึ้นเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาดังกล่าวในประเทศเยอรมันก็คือจำนวนธุรกิจอุตสาหกรรมที่รับช่างฝึกหัดเข้าไปฝึกในกิจการของตนนั้น เริ่มไม่สมดุลกับจำนวนผู้ที่ต้องการจะเข้ารับการฝึกดังกล่าว

จากที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด จะเห็นได้ว่าการจัดอาชีวศึกษาหรือช่างฝึกหัดระบบ Dual System ที่จะให้ได้ผลดีนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย และมีการวางแผนร่วมกันอย่างต่อเนื่องระหว่างองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในโรงเรียนอาชีวศึกษาธุรกิจอุตสาหกรรม และหน่วยงานของรัฐ

ประเทศไทยของเราซึ่งได้ตั้งเป้าหมายว่าเมื่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 สิ้นสุดลงแล้ว ประเทศไทยจะเป็นประเทศกึ่งอุตสาหกรรม อาจนำระบบการอาชีวศึกษาดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมต่อไป ผู้เขียนใคร่ขอเสนอว่า การจัดระบบช่างฝึกหัดภายใต้การดูแลของหอการค้าหัตถกรรม ตามระบบ Dyal System น่าจะเป็นต้นแบบที่นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในประเทศของเราได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมสาขานำ (Leading Industry) โดยพยายามใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว อาทิเช่น สถานศึกษาต่าง ๆ ศูนย์ฝึกอาชีพ ธุรกิจอุตสาหกรรมมาร่วมกันดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บทที่ 5
หลักสูตรศิลปปฏิบัติหรือการงาน และการอาชีวศึกษา

(CURRICULUM : PRACTICAL ARTS OR WORK EDUCATION AND VOCATIONAL EDUCATION)

ธรรมชาติหรือลักษณะของหลักสูตร

(The Nature of Curriculum)

พูดถึงหลักสูตร (Curriculum) ในความรู้สึกหรือความเข้าใจอย่างง่าย ๆ ทั่วไปแล้ว ก็คือ "สิ่งซึ่งเป็นความมุ่งหมายต่าง ๆ ของโรงเรียน (The Purposes of the Schools)" นั่นเอง และสิ่งดังกล่าวนั้นเกิดจากความต้องการและความคาดหวังเบื้องต้นของประชาชนทั่วไป ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด และระดับชาติ

บ่อเกิดหรือแหล่งที่มาของหลักสูตร[1]

(Sources of Curriculum)

<u>แหล่งที่มาขั้นปฐมภูมิ</u> (Primary Sources) ของหลักสูตรโรงเรียนคือสังคมกับความคาดหวังต่าง ๆ (Society with all its Expectations) ความคาดหวังดังกล่าวจะแสดงให้เห็นว่าคุณค่า (Values) และความปรารถนา (Desires) ต่าง ๆ ของสังคมนั้น มีอะไรบ้าง ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและความต้องการต่าง ๆ (The Problems and Needs) ของสังคม ได้เป็นอย่างดีนั้นก็คือว่า มีสิ่งใดบ้างที่เป็นความปรารถนาต้องการของประชาชน ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่พวกเขาและแก่เด็ก ๆ เหล่านั้นทุกคน ฉะนั้นโรงเรียนพร้อมไปด้วยบ้านหรือครอบครัวจึงเป็นสถาบันที่เป็นหลักสำคัญยิ่ง (Major Agency) ที่จะก่อให้เกิดคุณค่าต่าง ๆ ขึ้นได้ในสังคม ดังนั้นหลักสูตรโรงเรียนจึงเกิดขึ้นจากความปรารถนาต้องการดังกล่าวนั้น

---

[1] John H. Johansen and Others. <u>American Education : An Introduction to Teaching</u>. 1982. pp.279-280.

<u>แหล่งที่มาขั้นทุติยภูมิ</u> (Secondary Sources) ของหลักสูตรโรงเรียนก็คือ "ความต้องการและความปรารถนาต่าง ๆ ภายในตัวผู้เรียน (The Needs and Desires of Learners) ผู้เรียนที่ได้เติบโตหรือพัฒนาขึ้นมาในระบบโรงเรียน จากเด็กโรงเรียนประถมศึกษาเรื่อยมาจนเป็นผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะ (Mature adult) ซึ่งทั้งหมดนั้นส่วนใหญ่เกิดจากหลักสูตรโรงเรียนที่ได้สร้างผู้เรียนนให้มีวุฒิภาวะ (Mature Learners) ต่าง ๆ ขึ้นมา

ความคาดหวังทั้งหมดดังกล่าวนั้น จึงแปลออกมาเป็นกระบวนวิชาต่าง ๆ (Courses) ในหลักสูตร และแปลงมาเป็นประมวลการเรียนการสอน (Course of Study) ซึ่งมุ่งหวังเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติในเนื้อหาของกระบวนวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรนั่นเอง

ความหมายหรือคำจำกัดความของหลักสูตร

(Definitions of Curriculum)

ได้มีการให้ความหมายหรือกำหนดคำจำกัดความของคำว่าหลักสูตรกันมาต่าง ๆ นานาเป็นเวลานานแล้ว คำจำกัดความเหล่านั้นย่อมสะท้อนให้เห็นใน 2 ประการคือ เกี่ยวกับกาลเวลาที่คิด (Times) และแหล่งที่มาของหลักสูตร เป็นต้นว่า

ในยุคหนึ่งให้คำจำกัดความของหลักสูตรว่า "หลักสูตรคือรายการเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่ใช้สอนอยู่ในโรงเรียน (The Lists of Subjects taught in school)" คำจำกัดความนี้ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงตัวความรู้ (Body of Knowledge) หรือวิธีการยึดเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลาง (Subject-Centered Approach)

ในระยะต่อมา ความหมายหรือคำจำกัดความของคำว่าหลักสูตรได้มีแนวโน้มที่กว้างขึ้น ซึ่งเนื้อหาวิชา (Subject-Matter Content) จะเป็นเพียงส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของหลักสูตรเท่านั้น (An Important Part) ซึ่งการเน้นเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลางนี้เป็นความเชื่อของปรัชญาการศึกษาในยุค ค.ศ. 1890-1930

ตั้งแต่ปี 1930 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน เป็นยุคของ "จอห์นดุย (John Dewey)" ที่มีแนวคิดที่ว่าด้วย ประสบการณ์ต่าง ๆ (Experiences)

"หลักสูตรคือมวล (หรือทั้งหมด) ของประสบการณ์ต่าง ๆ ทางการศึกษา (Curriculum Includes Educational Experiences) ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของโรงเรียนในการวางแผน (Planned) เพื่อจัดสถานการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นในโรงเรียน และเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนหรือเด็ก ๆ ให้บรรลุผลตามความคาดหวังของสังคมนั้น ๆ (Expectation that a Social Group)"

จากแนวคิดเรื่อง "Experiences" นี้คือ การเป็นผู้กระทำ (Active) ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาทั้งที่เป็นบุคคลและวัตถุสิ่งของต่าง ๆ มากกว่าเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive Receptivity)

ในท้ายที่สุดจะเห็นได้ว่าความปรารถนาต้องการของผู้เรียน (นักเรียน) ที่ได้รับการตอบสนองเป็นอย่างดีนั้นแหละคือที่มาของคำว่าหลักสูตร ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory)

ความหมายของคำว่าประสบการณ์ (Experience)

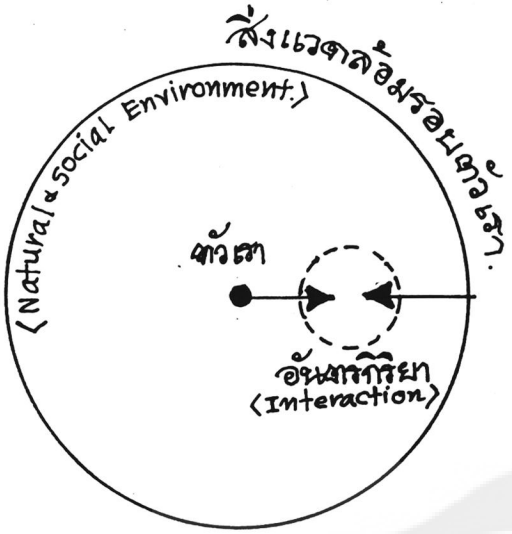
ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี[1] ท่านเป็นผู้บัญญัติศัพท์ Experience ว่า "ประสบการณ์" โดยได้อธิบายและให้ความหมายไว้อย่างละเอียดชัดเจน ดังนี้

ความหมายของคำว่า "ประสบการณ์ (Experience)" ในโลกนี้ว่าที่จริงแล้วก็มีตัวเราเองประการหนึ่ง และสิ่งแวดล้อมอีกประการหนึ่ง สิ่งแวดล้อมของแต่ละคนนั้นย่อมไม่มีวันที่จะเหมือนกันได้เลย แม้ว่ามีคนอยู่สองคนในห้องเดียวกัน แต่สิ่งแวดล้อมของสองคนนั้นก็หาเหมือนกันไม่ สมมุติว่า นาย ก. และ นาย ข. นั่งอ่านหนังสืออยู่ในห้องสมุดเดียวกัน สิ่งแวดล้อมของ นาย ก. คือสิ่งทั้งหลายรอบ ๆ ตัว + นาย ข. และส่วนสิ่งแวดล้อมของ นาย ข. คือ สิ่งทั้งหลายรอบ ๆ ตัว + นาย ก. ซึ่งจะเห็นได้ว่าสิ่งแวดล้อมของเขาทั้งสองไม่เหมือนกันเลย

ตัวเราและสิ่งแวดล้อมของเราย่อมจะกระทบกันหรือปะทะกัน หรือพูดอีกทีหนึ่งก็คือมีอันตรกิริยา (interaction) ต่อกันอยู่เสมอ ดังในรูปต่อไปนี้

---

[1] ศ.ดร.สาโรช บัวศรี. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 1 (ก.ค.-ก.ย.) 2528. หน้า 25-27.



รูปที่ 5.1 ประสบการณ์ (Experience)

กล่าวคือ ตัวเราอาจจะไปกระทบหรือกระทำต่อสิ่งแวดล้อม หรือที่กล่าวเป็นภาษาอังกฤษว่า Man acts upon the environment หรือสิ่งแวดล้อมอาจจะกระทบหรือกระทำต่อเราก็ได้ กล่าวคือ The environment acts upon man เป็นเช่นนี้อยู่ตลอดไป ยกตัวอย่างเรากล่าวสุนทรพจน์ต่อผู้มาฟังปาฐกถากลุ่มหนึ่ง นับว่าตัวเรากระทำต่อสิ่งแวดล้อม ต่อมาผู้ฟังเหล่านั้นก็ตั้งคำถามต่าง ๆ นานาประการ ต่อเราเพื่อให้เราตอบหรืออธิบาย ซึ่งก็คือสิ่งแวดล้อมกระทำต่อเรานั่นเอง แล้วตัวเราก็อธิบายหรือตอบคำถามนั้นต่อผู้ถามจนเป็นที่เข้าใจ ซึ่งเป็นการกระทำต่อสิ่งแวดล้อมกลับไปอีกชั้นหนึ่ง และกระทำต่อกันไป-มาอยู่เช่นนี้จนเป็นที่พอใจของผู้ถาม พูดอีกทีหนึ่งก็คือกระทำอันตรกิริยาต่อกันดังที่กล่าวแล้ว

การที่มีอันตรกิริยาเช่นนี้ ย่อมทำให้เกิดผลขึ้นแก่ทั้งผู้ฟังและผู้บรรยาย ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ผลที่กล่าวนี้เรียกว่า "ประสบการณ์" ถ้าจะอธิบายคำว่าประสบการณ์ตามนัยของลัทธิพิสูจน์นิยม (Experimentalism) ก็จะได้ดังต่อไปนี้

ถ้าเราได้มีอัตรกิริยากับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยตรง ผลที่เกิดขึ้นเรียกว่าประสบการณ์ตรง (direct expericence) เป็นต้นว่า เราได้ไปเดินอยู่ท่ามกลางหิมะที่กำลังตกลงมาอย่างมาก เราย่อมได้ทั้งความรู้ ทั้งความรู้สึกและอื่น ๆ เกี่ยวกับหิมะ ผลหรือสิ่งที่เราได้รับนั้นเรียกว่าประสบการณ์ตรง เพราะเราได้ประสบกับหิมะโดยตรง

ถ้าเราไม่เคยไปประเทศที่มีหิมะตก แต่ก็ได้เห็นภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ซึ่งแสดงให้เห็นเวลาหน้าหนาว หิมะตกลงมามากมายจนเต็มถนน ผู้คนใส่เสื้อขนสัตว์หนา แสดงอาการให้เห็นว่าหนาวมาก และอื่น ๆ อีก อันเป็นผลให้เราได้เกิดความรู้ หรือความรู้สึกเกี่ยวกับหิมะตามสมควร ผลหรือสิ่งที่เราได้รับอย่างนี้เรียกว่าประสบการณ์รองหรือประสบการณ์แทน (Vicarious experience) เพราะเราได้ประสบกับหิมะโดยเห็นภาพของหิมะเท่านั้น ไม่ได้ประสบกับหิมะโดยตรง

ประสบการณ์อาจแบ่งออกได้เป็นสามประการ เนื่องจากประสบการณ์ทำให้ได้รับทั้งความรู้ ความเข้าใจ เกิดความเห็น ท่าทีและอื่น ๆ อีก จึงทำให้เราอาจแบ่งประสบการณ์ออกได้เป็นสาม

ประเภทคือ (ที่แบ่งออกนี้ก็เพื่อประโยชน์ในการอธิบายหรือศึกษาให้ลึกลงไปเท่านั้นจริง ๆ แล้วทั้งสามประเภทนั้นย่อมจะสัมพันธ์กันอย่างยากที่จะแยกออกจากกันได้)

1. ความรู้ (Knowledge) อันได้แก่ ความหมาย (Meaning) หรือความเข้าใจ (Understanding) ทั้งปวง เช่น ความรู้ทั่วไป ความรู้เฉพาะทาง การรู้จักตัวเราเอง การรู้จักสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง และอื่น ๆ

2. ทัศนคติ (Attitude) อันได้แก่ น้ำใจ ท่าที ความเห็น ความรู้สึกนึกคิด ยกตัวอย่าง เมื่อเราได้ทราบความจริงเกี่ยวกับตัวบุคคลผู้นี้แล้ว ท่าทีหรือทัศนคติของเราที่มีต่อบุคคลผู้นั้น ก็เปลี่ยนไปทันที หรืออีกตัวอย่างหนึ่ง เมื่อเราได้ศึกษาเรื่องประชาธิปไตยและได้ไปอยู่ในประเทศที่ผู้คนพลเมืองเป็นประชาธิปไตยกันจริง ๆ แล้ว เราก็เกิดมีน้ำใจประชาธิปไตยขึ้น ซึ่งผลักดันให้เราปฏิบัติตนตามแนวประชาธิปไตยนั้นบ้าง

3. ทักษะ (Skill) อันได้แก่ การปฏิบัติที่ถูกต้องและรวดเร็ว ยกตัวอย่าง เมื่อเราได้เรียนรู้วิธีการดีดลูกคิดจนเข้าใจและเกิดน้ำใจเลื่อมใสในลูกคิดแล้ว เราก็อยากจะได้ฝึกหัดหรือฝึกฝนดีดลูกคิดด้วยความกระตือรือร้นยิ่งภายในเวลาไม่ช้านักเราก็ดีดลูกคิดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว คือเกิดทักษะในการดีดลูกคิดขึ้นแล้ว ทักษะย่อมประกอบด้วยสิ่งสำคัญสองประการคือ ความถูกต้องและความรวดเร็ว

การเรียนการสอนโดยประสบการณ์คืออย่างไร จากคำอธิบายข้างต้นทั้งหมดนั้น ทำให้มองเห็นได้ว่าการที่มีประสบการณ์นั้นก็เกิดจากการที่ได้กระทำนั่นเอง เช่น ที่ได้ไปเดินอยู่ท่ามกลางหิมะ ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นเป็นต้น ยิ่งได้กระทำมากก็ยิ่งจะมีความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติและทักษะมากและกว้างขวางยิ่งขึ้น แต่ว่าความรู้ ทัศนคติ และทักษะที่ได้รับมานั้นจะถูกต้องเหมาะสมพอเพียงหรือสมควรจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรหรือไม่ หรือว่าการกระทำที่ได้กระทำไปแล้ว น่าจะต้องเลิกหรือไม่นั้นย่อมจะเป็นอีกปัญหาหนึ่งต่างหาก ซึ่งจะต้องเอามาไตร่ตรองกันอีกชั้นหนึ่ง

ด้วยเหตุนี้เอง กระบวนการในเรื่องการเรียนการสอนโดยประสบการณ์จึงแบ่งออกได้เป็นสองตอนคือ

1. ตอนที่ให้ได้กระทำ (Undergoing Phase) ได้แก่ ตอนที่ให้ผู้เรียนได้กระทำสิ่งต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับหลักสูตรให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น ให้ไปอ่านหนังสือในห้องสมุดเพื่อหาคำตอบให้แก่คำถามบางประการ การไปฝึกฝนในห้องปฏิบัติการทางภาษา การทดลองในห้อง

ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การปฏิบัติในโรงฝึกงาน การไปสังเกตการณ์และทดลองสอนที่โรงเรียนสาธิต การทำรายงานมาแถลงหน้าชั้น การอภิปรายปัญหา การใช้ความคิดของตนเองตามวิถีทางของวิธีการแห่งปัญญา การออกไปศึกษานอกสถานที่ การกระทำโครงการ (Project) การเขียนภาคนิพนธ์ประจำรายวิชา ฯลฯ

2. ตอนที่ให้มาพิจารณาผลของการกระทำนั้น ๆ (Intellectualizing phase) เมื่อได้ปฏิบัติหรือกระทำเสร็จแล้ว ก็จะต้องบันทึกหรือนำผลของการกระทำต่าง ๆ เหล่านั้นมาไตร่ตรอง ตรวจสอบหรือวิเคราะห์เพื่อให้เป็นที่เชื่อถือได้ เช่น ตรวจดูว่าตรงตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มีแนวทางในการปฏิบัติหรือไม่ ใช้วิธีการอะไรหรือไม่ มีการเก็บข้อมูลหรือไม่ ผลที่ได้รับจากการกระทำเหล่านั้นได้แก้ปัญหาที่กำหนดไว้ได้สำเร็จแล้วใช่ไหม อยู่ในแนวทางของศีลธรรมแล้วใช่ไหม ฯลฯ

เมื่อเห็นว่าทุก ๆ สิ่งได้ผลดีและเป็นที่พอใจแล้ว ก็จะบันทึกไว้เป็นหลักฐาน และจดจำเอาไว้ให้ดีเพื่อจะได้รำลึกออกได้โดยเร็วในฐานะที่เป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาอื่น ๆ ในโอกาสข้างหน้าต่อไป

การเล่าเรียนโดยให้กระทำแต่อย่างเดียว โดยไม่มีการนำผลของการกระทำมาใช้ปัญญาไตร่ตรองด้วยนั้น จะนับเป็นการเรียนโดยประสบการณ์หาได้ไม่ แต่เป็นการเรียนรู้เพียงครึ่งเดียว ซึ่งอาจจะผิดมาก ๆ ก็ได้

อิทธิพลต่าง ๆ ที่มีผลต่อหลักสูตรการงานและการอาชีวศึกษา

อิทธิพลต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนด้านการงานและการอาชีวศึกษาในประเทศไทย อาจแบ่งออกได้เป็น 8 ประการ[1] คือ (1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2) ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ (3) ความ

---

[1] ผศ.ดร.ธีรวุฒิ บุณยโสภณ. วารสารการอาชีวศึกษา ปีที่ 1 ฉบับที่ 5 (กุมภาพันธ์), 2528. หน้า 43-47.

ความต้องการกำลังคนของธุรกิจและอุตสาหกรรม (4) สภาวะเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5) ชุมชนและสังคม (6) การเมือง (7) ศิษย์เก่า และ (8) แหล่งเงินกู้จากต่างประเทศ

1. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**

เนื่องจากการศึกษามีความสัมพันธ์กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ดังนั้น การพัฒนาการศึกษาจึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับตลาดแรงงาน และในการที่จะทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นไปตามแผนที่วางไว้ได้นั้น รัฐจะต้องกำหนดแนวนโยบายให้ชัดเจนว่าในแต่ละช่วงเวลาและแต่ละท้องถิ่น จะมุ่งส่งเสริมอาชีพใด และต้องการแรงงานชนิดใดเพื่อจะได้กำหนดนโยบายทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยพิจารณาถึงการใช้แรงงานและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่าที่สุด

รัฐบาลเป็นผู้กำหนดไว้ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจะมีระยะเวลา 5 ปี ในแต่ละแผน ดังนั้นการจัดแผนการศึกษาของชาติจึงต้องเปลี่ยนแปลงไปภายในระยะเวลา 5 ปีด้วย

2. **ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่**

ปัจจุบันความเจริญด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ก้าวหน้าไปมาก ดังปรากฏออกมาให้เห็นในรูปแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น เครื่องใช้ประจำบ้าน เครื่องให้ความบันเทิง เครื่องใช้ประจำสำนักงาน และเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ต่างก็อาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าช่วยในขบวนการผลิตทั้งสิ้น และที่มาของเทคโนโลยีสมัยใหม่ก็สามารถรับการถ่ายทอดหรือเรียนรู้ได้ตามสถานศึกษาต่าง ๆ ดังนั้นหลักสูตรการเรียนการสอนจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำนำหน้าไป โดยการจัดให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง เช่น ปัจจุบันเป็นยุคของคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญสอดแทรกอยู่ทุกวงการ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา การแพทย์ วงการธุรกิจ และอุตสาหกรรม ดังนั้นการจัดหลักสูตรใหม่จึงต้องมีวิชาคอมพิวเตอร์บรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอน อาจเป็นหลักสูตรให้เรียนรู้การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าช่วยงานด้านการศึกษา การธนาคาร ธุรกิจการค้า การแพทย์ หรือไม่ก็เป็นหลักสูตรให้เรียนรู้การทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานด้านต่าง ๆ ได้ เป็นต้น

3. ความต้องการกำลังคนของธุรกิจและอุตสาหกรรม

การจัดการศึกษาด้านวิชาชีพในสถานศึกษาต่าง ๆ บางครั้งสถานศึกษาได้ผลิตกำลังคนออกมาตามสาขาวิชาชีพนั้น ๆ มากเกินไป จนกระทั่งโรงงานอุตสาหกรรมหรือภาคเอกชนรับกำลังคนเหล่านั้นเข้าทำงานได้ไม่หมด เป็นเหตุให้คนล้นงานเกิดปัญหาการว่างงานขึ้น การจัดการศึกษาเกิดการสูญเปล่าทางการศึกษาขึ้นเนื่องจากผลิตออกมาแล้วไม่สามารถเข้าทำงานได้ ผู้ผลิต (สถานศึกษา) กับผู้ใช้ (อุตสาหกรรม) เกิดความไม่สมดุลย์กัน ผลผลิตจากสถานศึกษาไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้ นั่นคือจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการเรียนการสอนใหม่ เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ โดยมองดูสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน สำรวจตลาดแรงงานว่า "คนหางาน" หรือว่า "งานหาคน"

ดังนั้น ในบางสาขาวิชาอาจต้องลดการผลิตให้น้อยลง ในทางตรงกันข้ามก็อาจต้องผลิตเพิ่มขึ้นในบางสาขาวิชาที่ตลาดแรงงานยังขาดแคลน การเปลี่ยนแปลงหรือจัดทำหลักสูตรขึ้นใหม่ก็ต้องพิจารณาถึงความต้องการของผู้ใช้จริง ๆ เพื่อจะได้ผลิตกำลังคนให้ออกมาได้ตรงกับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรม การวิเคราะห์อาชีพและสำรวจความต้องการแรงงานของโรงงานอุตสาหกรรมจะเป็นข้อมูลที่แท้จริงต่อการวางแผนการผลิตกำลังคนในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ให้มีคุณภาพ ในขณะเดียวกันความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงงานอุตสาหกรรมก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงและจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. สภาวะเศรษฐกิจภายในและนอกประเทศ

สภาวะเศรษฐกิจภายในและนอกประเทศส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการเรียนการสอนด้วยเช่นกัน เมื่อใดสถาวะเศรษฐกิจนอกประเทศหรือทั่วโลกตกต่ำ เมื่อนั้นก็จะส่งผลให้สภาวะเศรษฐกิจภายในตกต่ำลงด้วย การขยายตัวของอุตสาหกรรมก็หยุดชะงักลง ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมต่าง ๆ มากมาย ในทางตรงกันข้ามเมื่อสภาวะเศรษฐกิจนอกประเทศกระเตื้องขึ้นก็ทำให้สภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศดีขึ้นตามไปด้วย สินค้าและผลิตผลทางการเกษตรส่งออกขายต่างประเทศได้มากขึ้น และถ้าการขยายตัวของอุตสาหกรรมเจริญเติบโตครอบคลุมทั่วทุกภาคของประเทศ ก็จะก่อให้เกิดการสร้างงานและอาชีพใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว ดังนั้นสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาต่าง ๆ จะต้องพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะ

งานและอาชีพใหม่ ๆ ตามไปด้วย เพื่อสร้างกำลังคนให้เป็นที่ต้องการของลักษณะงานและอาชีพใหม่ที่เกิดขึ้น

5. ชุมชนและสังคม

สภาพภูมิศาสตร์และโครงสร้างทางสังคมของชุมชนมีผลต่อการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนมาก สถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาต่าง ๆ จัดการศึกษาด้านวิชาชีพขึ้นโดยมีเป้าหมายอยู่ข้อหนึ่งคือ การผลิตทรัพยากรกำลังคนออกมารับใช้สังคมนั้น ๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายข้อนี้ จะเห็นได้ว่าได้มีการเปิดสอนบางสาขาวิชาชีพที่ไม่เหมือนกันขึ้นในสถานศึกษาด้านอาชีวศึกษา เพราะต้องคำนึงถึงลักษณะสภาพภูมิศาสตร์และโครงสร้างทางสังคม โดยการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนให้ตรงตามความต้องการของสภาพสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เพื่อให้ได้กำลังคนในสาขาวิชาชีพนั้นออกไปทำงานได้ตรงตามสายงานอาชีพ ตัวอย่างเช่น สภาพภูมิศาสตร์ทางภาคเหนือของประเทศเป็นป่าเขาและมีพื้นที่ทำการเกษตร จึงได้มีการเปิดแผนกวิชาสาขาใหม่ขึ้นมา มีการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแผนกวิชาเครื่องจักรกลการเกษตร และแผนวิชาเหมืองแร่ขึ้นที่วิทยาลัยเทคนิคและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น

6. การเมือง

การเมืองก็มีส่วนสำคัญอยู่มากในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ดังคำกล่าวของสิปปนนท์ ที่กล่าวว่า "การศึกษากับการเมืองมีความสัมพันธ์กันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน"

การเมืองมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางด้านการศึกษาในทุกระดับ ถ้านโยบายของประเทศเปลี่ยนแปลงไป ทิศทางของการศึกษาก็ย่อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เช่น ถ้าหากนโยบายของประเทศมุ่งสนับสนุนการอาชีวศึกษา ผลที่ได้รับก็คือการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาจะมีความคล่องตัวทั้งการดำเนินงานและงบประมาณสนับสนุน

การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองจะมีผลเป็นอย่างมากต่อเป้าหมายการผลิตช่างอุตสาหกรรมให้ออกไปทำงานในตลาดแรงงาน เพราะถ้าประเทศใดก็ตามมีการเปลี่ยนรัฐบาลบ่อย ๆ หรืออยู่ในสถานการณ์ที่ไม่น่าไว้วางใจ ก็จะทำให้นักลงทุนจากต่างประเทศไม่กล้าเข้ามาลงทุน เพราะเกิดความไม่แน่ใจกับนโยบายของรัฐบาลแต่ละสมัย แต่ถ้าประเทศใดก็ตามมีสถานภาพทางการเมืองที่มั่นคงและแสดงออกซึ่งการสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมภายในประเทศอย่างจริงจังก็จะได้รับความสนใจจากนักลงทุนชาวต่างประเทศมากขึ้น

สำหรับประเทศไทยนั้นกำลังอยู่ในช่วงของการพัฒนาอุตสาหกรรม จะเห็นได้ว่าการลงทุนของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นับว่าเป็นผลดีต่อตลาดแรงงานที่จะมีศักยภาพในการรับผู้จบการศึกษาด้านอาชีวศึกษาได้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามรัฐบาลจะเป็นผู้วางนโยบายและกำหนดขอบเขตของการศึกษาทุกระดับ ซึ่งถ้าหากว่ารัฐบาลมองเห็นความสำคัญของการพัฒนาอาชีวศึกษาซึ่งจำเป็นต่อตลาดแรงงานมากในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ รัฐบาลก็จะส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาของประเทศให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เป็นอยู่

7. ศิษย์เก่า

ศิษย์เก่าที่จบการศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาและออกไปประกอบอาชีพตามสาขาวิชาชีพที่ศึกษามาจะเป็นผู้ที่ทราบจุดอ่อนและจุดดีของหลักสูตรที่เขาได้ศึกษาเล่าเรียนมาเป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะบุคคลเหล่านี้ได้ปฏิบัติงานจริงในโรงงานหรือสถานประกอบการต่าง ๆ และเป็นผู้ที่ทราบดีว่าวิชาอะไรควรเรียนหรือไม่ควรเรียน เนื้อหาวิชาใดที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม และควรปรับปรุงเพื่อประโยชน์ในการทำงาน ข้อมูลเหล่านี้มาจากบรรดาศิษย์เก่าของสถาบันอาชีวศึกษานั้น ๆ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพและตรงต่อความต้องการของอุตสาหกรรม

8. แหล่งเงินกู้จากต่างประเทศ

การพัฒนาหลักสูตร พัฒนาคุณภาพครู-อาจารย์ การปรับปรุงอาคาร โรงฝึกงาน การจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัยสำหรับใช้ในการฝึกนักศึกษาในแขนงวิชาชีพต่าง ๆ ของสถาบันอาชีวศึกษาเพื่อยกระดับช่างอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งประเทศนั้น รัฐบาลย่อมต้องใช้เงินในการลงทุนสูง ลำพังเพียงเงินงบประมาณแผ่นดินอย่างเดียวคงดำเนินการได้ไม่มากนัก จำเป็นต้องอาศัยเงินกู้จากต่างประเทศเข้ามาช่วยดำเนินการให้เป็นผลสำเร็จ นั่นคือต้องกู้เงินจากสถาบันการเงินต่างประเทศ เช่น ธนาคารโลก (World Bank) ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank) เป็นต้น นำมาสมทบกับเงินงบประมาณของรัฐเพื่อดำเนินการดังกล่าว เงินกู้ของธนาคารโลกหรือสถาบันการเงินอื่นที่ได้มาพร้อมกับผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่เข้ามาเป็นที่ปรึกษาช่วยดำเนินการจัดและวางแผนการอาชีวศึกษา จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก หลักสูตรที่เขียนออกมา

จะต้องสอดคล้องและตรงตามหลักการและเหตุผลของการขอกู้เงิน อีกทั้งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่เข้ามาช่วยดำเนินการด้วย จึงจะดำเนินการใช้จ่ายเงินดังกล่าวได้

หลักสูตรศิลปปฏิบัติหรือการงาน ในระดับประถมและมัธยมศึกษา

(Curriculum : Practical Arts or Work Educaiton)

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรวิชาการงานและอาชีพ[1]

แนวความคิด

วิชาการงานและอาชีพ ถือว่าเป็นทั้งวิชาสามัญและวิชาเพื่อประกอบอาชีพที่ถือว่าเป็นวิชาสามัญ เพราะต้องการให้นักเรียนมีความรู้และมีทักษะอันเป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่และชีวิตประจำวัน และที่ถือว่าเป็นวิชาอาชีพเพราะเป็นวิชาที่จัดขึ้นเพื่อเตรียมสำหรับประกอบอาชีพหรือดำเนินอาชีพต่อเนื่องจากบิดามารดา ที่ฝึกระหว่างเป็นนักเรียน

การจัดทำหลักสูตรวิชาการงานและอาชีพ

วิชาการงานและอาชีพจะช่วยแก้ไขปัญหาการว่างงานได้ หากหลักสูตรที่จัดขึ้นกว้างขวางเพียงพอ และยอมรับประสบการณ์วิชาชีพในท้องถิ่น และหากเราเปลี่ยนแนวความคิดจากการ "ให้นักเรียนมัธยมได้ฝึกวิชาการงานและอาชีพ" มาเป็น "ให้เยาวชนที่กำลังช่วยผู้ปกครองประกอบการงานและอาชีพอยู่แล้ว ได้มีโอกาสเรียนระดับมัธยม" แล้ว ก็จะได้ประโยชน์อย่างยิ่ง

วิชาการงานและอาชีพจะต้องมีจุดมุ่งหมายอยู่ 3 อย่างคือ

1. เป็นการศึกษาสามัญให้นักเรียนฝึกการใช้มือ เครื่องมือ และทำงานให้เป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต สามารถช่วยตนเองได้ในชีวิตประจำวัน คนเราส่วนใหญ่เมื่อออกมาจากโรงเรียนแล้ว ก็เหลือเพียงการงานและอาชีพนี้เองเป็นกิจวัตรประจำวัน

2. เป็นการศึกษาเพื่อปูพื้นฐานไปสู่การเรียนวิชาชีพต่อไป และเป็นการเตรียมเพื่อเข้าสู่งานอาชีพ ซึ่งในระหว่างเรียนอยู่ไม่ได้มีงานอาชีพนั้นอยู่ก่อนแล้ว

---

1 ศ. ดร.ธนู แสวงศักดิ์. การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ. 2528. หน้า 124-128.

3. เป็นการศึกษาระหว่างที่ปฏิบัติงานอาชีพอยู่แล้ว โดยนักเรียนได้ทำงานอาชีพอยู่กับบิดามารดา หรือแหล่งประกอบอาชีพซึ่งสามารถเรียนระหว่างทำงานประจำ

การจัดการศึกษาวิชาการงานและอาชีพ

การจัดการศึกษาวิชาการงานและอาชีพ อาจจัดได้ 3 ลักษณะด้วยกันคือ

1. **จัดให้การศึกษาอบรม ฝึกหัดในสถานที่ฝึกหัด (Laboratory) ของโรงเรียน** เช่น โรงฝึกงาน โรงครัว และสวนครัว มีครูของโรงเรียนผู้รับผิดชอบ มีวิชาบังคับให้เลือกตายตัว ดังนี้ คือ

(1) เกษตรกรรมศิลป์

(2) ธุรกิจและพาณิชยศิลป์

(3) คหกรรมศิลป์

(4) อุตสาหกรรมศิลป์

วิชาดังกล่าวนี้ ง่ายต่อการจัด แต่ยังถือว่าเป็นวิชาสามัญ นักเรียนจะต้องเรียนต่อไปอีกในประเภทวิชาที่เลือกเรียนไปแล้ว สำหรับโรงเรียนในส่วนกลาง และโรงเรียนมัธยมในเมืองใหญ่อาจมีความประสงค์จะเน้นหนักไปในการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ซึ่งวิชานี้มีลักษณะการฝึกหัดที่นำเอาวิชาหลาย ๆ อย่างมาสอนปนกันในโรงเรียนเดียวกัน คือ งานไม้ งานโลหะ งานไฟฟ้า งานวิทยุ งานพิมพ์ งานเขียนแบบ งานหัตถกรรม และงานปั้น ถ้าสอนทั้งหมด 8 อย่างนี้พร้อมกัน เรียกว่า Comprehensive general shop ถ้าสอนวิชาเดียวแต่มีหลายแขนง เช่น งานไม้ครุภัณฑ์ งานไม้ปลูกสร้าง งานกลึงไม้ เหล่านี้เรียกว่า Limited general shop และถ้าสอนอย่างหนึ่งอย่างใดเพียงอย่างเดียว เช่น งานกลึง ก็เป็น Unit shop ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นวิธีการของอเมริกัน เขาสอนให้เป็นวิชาวิทยาศาสตร์ มิใช่เป็นวิชาการงานและอาชีพ แต่งานบางลักษณะเราอาจจะมาทำเป็นอาชีพได้ วิชาอุตสาหกรรมศิลป์เน้นมากในการใช้ใบเตรียมงาน (Student planning sheet) แต่ถ้าเป็นการช่างแล้วเขาจะเน้นใบงาน (Job sheet) เพื่อให้นักเรียนช่วยตนเองในการฝึกหัดงาน วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เขาจะใช้ครูเพียงคนเดียวสอนทุกอย่าง

การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์มีปัญหาประจันหน้าการศึกษาของไทยอยู่ขณะนี้ก็คือ ในระหว่างที่มีการสอนนักเรียนอาชีวศึกษาอย่างเข้มอยู่แล้ว มีนักเรียนจำกัดซึ่งปรากฏว่าการหางานทำยากขึ้นทุกปี แต่นักเรียนอุตสาหกรรมศิลป์จะไปเร่งผลิตเตรียมวิชาชีพที่ตลาดแรงงานแคบอยู่แล้วให้มีปริมาณและปัญหามากยิ่งขึ้น

2. **จัดให้มีการศึกษาอบรมในโรงเรียนแต่ไปฝึกหัดนอกโรงเรียน** โดยนำวิชาในข้อ 1. มาใช้เป็นหลักสูตร เป็นการร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับกิจกรรมอาชีพในท้องถิ่น (Cooperative program) เรียกว่าสหกิจศึกษา

3. **ท้องถิ่นหรือโรงเรียนจัดทำหลักสูตรขึ้นเอง** โดยให้กระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้อนุมัติทั้งรายวิชาชีพและรายละเอียดในการฝึกหัดการงานนั้น วิชาที่ท้องถิ่นอาจจัดขึ้นจะต้องมีลักษณะเป็นอาชีพที่ต้องมีกระบวนการ (Process) ต้องใช้เวลาในการฝึกอบรมพอสมควร ไม่มีลักษณะเป็นงานกรรมกร หรือไม่มีลักษณะเป็นงานอาชีพที่สามารถทำได้โดยการเลียนแบบอย่างง่าย ๆ (เช่น เก็บใบตำลึงขาย ปิ้งกล้วย รับจ้างเกี่ยวข้าว ทอดแห รับจ้างกรีดยางพารา แจวเรือจ้าง ขับรถยนต์ เหล่านี้ เป็นอาชีพที่ไม่จำเป็นจะต้องนำมาทำเป็นหลักสูตร) และไม่เป็นการปฏิบัติงานที่ซ้ำ ๆ กัน สถานที่ฝึกนั้นมีรายได้ไม่น้อยกว่าขั้นต่ำของรายได้ปกติ (พ.ศ. 2535 เท่ากับเดือนละ 3,000 บาท) มีการทำงานอาชีพตลอดภาคการศึกษา เพื่อให้นักเรียนฝึกงานจนสามารถได้รับการประเมินผลได้

อาชีพที่อาจนำมาพิจารณาจัดทำหลักสูตรการงานและอาชีพ และกระทรวงศึกษาธิการอาจแนะนำให้ส่วนภูมิภาคจัดการโครงการสอนขึ้นเอง จะต้องมีลักษณะเป็นวิชาชีพที่ต้องฝึกหัด (Apprenticable trade) ของวงการอุตสาหกรรมโดยอนุโลม ดังนี้

<u>เกษตรกรรม</u> ได้แก่

เพาะเห็ด (ฟาง หูหนู ฯลฯ)	ปลูกต้นไม้ ดอกไม้
เพราะกล้วยไม้	ปลูกหญ้าจำหน่าย
ทำน้ำตาลมะพร้าว	ทำสวนผลไม้
ทำสวนผัก	เลี้ยงไหม
เลี้ยงครั่ง	เลี้ยงผึ้ง
เลี้ยงสัตว์ปีก	เลี้ยงหมู

เลี้ยงโคนม
เลี้ยงปลา
เลี้ยงหอยมุก
เลี้ยงหอย (นางรม แมงภู่)
เลี้ยงกุ้ง
เพาะพันธุ์สัตว์
เพาะเลี้ยงพันธุ์ปลา

<u>คหกรรม</u> ได้แก่

การถนอมอาหาร ผักกาดดอง
กระเทียมดอง ผลไม้แช่อิ่ม
ร้านขายอาหาร
ช่างเสริมสวย
ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าชั้นใน
ช่างเย็บที่นอน
ร้านทำขนม
ช่างดัดผม
ช่างตัดผม
ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าเด็ก
ช่างประดิษฐ์ของชำร่วย

<u>ช่างอุตสาหกรรม</u> ได้แก่

ช่างซ่อมจักรยาน
ช่างพิมพ์
ช่างกลึงไม้
ช่างทำท่อไอเสียรถยนต์
ช่างซ่อมแบตเตอรี่
ช่างซ่อมรถยนต์
ช่างเดินสายไฟฟ้า
ช่างซ่อมพิมพ์ดีด
ช่างซ่อมวิทยุ
ช่างซ่อมตู้เย็น
ช่างซ่อมเครื่องบันทึกเสียง
ช่างกลึง
ช่างซ่อมจักรยานยนต์
ช่างไม้ครุภัณฑ์
ช่างทำผ้าเบรครถยนต์
ช่างทำประตูรถยนต์
ช่างซ่อมมอเตอร์
ช่างพ่นสี
ช่างซ่อมเครื่องไฟฟ้า
ช่างซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า
ช่างซ่อมทีวี
ช่างซ่อมเครื่องทำความเย็น
ช่างเครื่องรีงสี
ช่างกัด

ช่างหล่อ
ช่างชุบ
ช่างชุบไฟฟ้า
ช่างเหล็ก
ช่างทอง
ช่างปูน
ช่างทาสี
ช่างไส
ช่างประปา
ช่างบัดกรี
ช่างทองแดง
ช่างหล่อตัวพิมพ์
ช่างสุขภัณฑ์

ช่างศิลปหัตถกรรม ได้แก่

ช่างปั้นเครื่องดินเผา
ช่างถม
ช่างเจียรไนพลอย
ช่างแกะสลักไม้
ช่างเงิน
ช่างทำทองคำเปลว
ช่างทำดอกไม้แห้ง
ช่างทอผ้าไหม
ช่างปัก
ช่างทำหัวโขน
ช่างทำดอกไม้ไฟ
ช่างมุก
ช่างเจียรไนแก้ว
ช่างทำใบเรือ
ช่างซ่อมนาฬิกา
ช่างทำเครื่องดนตรี
ช่างเขียนภาพ
ช่างเครื่องแก้ว
ช่างแกะเงินทอง
ช่างทอเสื่อ
ช่างลงรักปิดทอง
ช่างทอง
ช่างทำตุ๊กตา
ช่างทำดอกไม้สด
ช่างทอผ้า
ช่างปักดิ้น
ช่างทำขันลงหิน
ช่างทำบาตร
ช่างตีเหล็ก
ช่างหนัง
ช่างทำเบาะรถยนต์
ช่างทำกระจกและกรอบรูป
ช่างทำเครื่องเขิน

<u>งานธุรกิจและงานบริการ</u> ได้แก่

พนักงานพิมพ์ดีด	พนักงานนำเที่ยว
พนักงานเจาะบัตร	พนักงานออกของ
พนักงานชักรีด	พนักงานขายของ

อาชีพทั้งหมดที่ยกขึ้นมาเป็นตัวอย่างนี้ บางอาชีพอาจจะเหมาะสมสำหรับระดับประถมศึกษา และบางอาชีพอาจจะเหมาะสมสำหรับระดับมัธยมศึกษา และงานอาชีพบางลักษณะก็อาจจะยากเกินไปสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรวิชาเลือกการงานและอาชีพจึงต้องพิจารณาเรื่องระดับชั้น และอายุของนักเรียน รวมทั้งพื้นฐานการทำงานเดิมด้วย การจัดหลักสูตรต้องคำนึงถึงการวัดผลด้วย เช่นทำอย่างไรเราจึงจะติดตามดูได้ว่านักเรียนปฏิบัติงานจริง ๆ

การงานและอาชีพที่ยกมาให้เห็นข้างต้น เป็นเพียงตัวอย่างหลักสูตรการงานและอาชีพจะจัดทำขึ้นจะต้องเน้นทางด้านปฏิบัติและให้มีความรู้ด้วย เช่น การรู้จักเครื่องมือ การวัด และกระบวนการต่าง ๆ ของการประกอบและการดำเนินอาชีพนั้น ๆ ตลอดจนถึงการรู้แหล่งตลาดและการส่งไปจำหน่ายด้วย ยกตัวอย่างเช่น การเลี้ยงปลาดุก ในตำบลที่มีการเลี้ยงปลากันมาก ๆ อาจบรรจุหลักสูตรนี้เข้าไว้ และให้นักเรียนฝึกงานที่บ้านผู้ปกครองสัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง ตลอด 1 ภาคการศึกษา 18 สัปดาห์ จะมีชั่วโมงเท่ากับ 90 ชั่วโมง อาจกำหนดหน่วยกิจให้ 3-5 หน่วยกิต การดำเนินงานฝึกอาชีพนั้นให้กำหนดรายการศึกษาขึ้นไว้ นักเรียนมีสมุดบันทึกและให้โรงเรียนมีครูผู้ประสานงาน หรือครูที่ปรึกษาในการฝึกหัดอาชีพ คอยตรวจการฝึก ให้นักเรียนทำบันทึกรายการฝึกหัดประจำวัน และเก็บข้อมูล เป็นภาคความรู้ โดยครูคอยให้คำแนะนำ

ต้นแบบ–หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

(The Industrial Arts Curriculum, Grades K.-12)

ต้นแบบ-หลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์ระดับอนุบาล-ประถมและมัธยมศึกษา จากเอกสารหลักสูตร "Industrial Arts Education Verginia Polytechnic Institute and State University Blacksburg, Verginia, 1982-1983"

ต้นแบบ-หลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ระดับอนุบาล ประถมและมัธยมศึกษาฉบับนี้ ได้ออกแบบหรือวางแผนไว้ (Designed) เพื่อเป็นหลักสูตรต้นแบบให้ผู้บริหารหรือครูผู้สอนในโรงเรียนท้องถิ่นต่าง ๆ (Local Schools) ยึดถือเป็นแบบอย่างเพื่อสร้างหลักสูตรเฉพาะของท้องถิ่นตนต่อไป จึงได้แพร่หลายและใช้กันอยู่อย่างกว้างขวางจนถึงปัจจุบันนี้

หลักสูตรนี้จัดหลายสิ่งหลายอย่างที่เหมาะสมกับการพัฒนารายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษา (นับรวมอนุบาลเข้าไว้ด้วย) และในระดับมัธยมศึกษา (จนถึงมัธยมปลาย) เพื่อที่จะช่วยเหลือครูและผู้บริหาร วางนโยบายและจัดกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ (Elements) ของหลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์ ให้มีคุณค่าสูงที่สุดต่อนักเรียน

หลักสูตรหรือแผนงานต้นแบบของหลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์นี้ ได้พัฒนาขึ้นใช้โดย (The Industrial Arts Curriculum Council" โดยได้พิจารณาให้การรับรองหลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์ที่ Dr.William E. Dugger Jr. และคณะ ได้เขียนขึ้นในปี 1975 ว่าเป็นหลักสูตรที่มีประโยชน์ต่อนักเรียนมากที่สุด จึงได้พิมพ์ออกเผยแพร่และได้พัฒนาพิมพ์ขึ้นใช้ล่าสุดปี 1983 และใช้มาจนทุกวันนี้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 6 ประการคือ

1. หน้าที่หรืองานในความรับผิดชอบของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (The Mission of Industrial Arts)

2. เป้าหมายของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (The Goals of Industrial Arts)

3. รูปแบบแผนโครงสร้าง-อุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts Articulation Model)

4. แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนอนุบาล-ประถมศึกษา (Elementary School Plan, Grades K-6)

5. แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (Middle or Junior High School, Grades 6-9)

6. แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (High School Plan, Grades 9-12)

ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดต่อไปนี้

หน้าที่และความรับผิดชอบของวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ศึกษา

นับตั้งแต่การอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเป็นลักษณะประจำทางวัฒนธรรมของมนุษย์ในปัจจุบัน ฉะนั้นจึงเป็นความจำเป็นที่โรงเรียนต่าง ๆ จะต้องจัดส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้ได้เห็นด้วยสายตาที่แหลมคม (Insight) ตลอดจนมีความเข้าใจจริงในธรรมชาติและระบบสังคมทางเทคโนโลยีด้วย

อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมีมูลเหตุมาจากสติปัญญาความสามารถของมนุษย์ที่จะอธิบายเหตุผล (To Reason) การแก้ปัญหา (Solve Problems) การสร้างสรรค์ (Create) การก่อสร้าง (Construct) และมีมโนภาพ (Imaginative) ในการใช้วัสดุต่าง ๆ อย่างเป็นไปได้ เพราะเหตุว่าความสามารถเหล่านั้นเป็นส่วนหนึ่งที่ไม่อาจแยกออกได้ (an integral part) จากวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีของเรา (Technological Culture) ซึ่งสิ่งดังกล่าวเหล่านี้จะต้องพัฒนาขึ้นในตัวนักเรียนทุกคน

ดังนั้นหน้าที่และความรับผิดชอบของอุตสาหกรรมศิลป์ศึกษา (Industrial Arts Education) คือ จะช่วยส่งเสริม (to Help) นักเรียนให้พัฒนาความเข้าใจจริงในรูปการณ์หรือทิศทางทั้งหมดของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และที่จะช่วยสนับสนุน (to Aid) ให้เด็ก ๆ ทุกคนได้ค้นพบและพัฒนาการในทิศทางดังกล่าวไปตามศักยภาพของแต่ละบุคคล (Individual Potential)

การศึกษาในอุตสาหกรรมศิลป์นั้น เราสามารถช่วยให้นักเรียนได้กระทำ (Doing) ในสิ่งที่สำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาเทคนิคหรือวิธีการแก้ปัญหา (Problem-Solving Techniques)
2. พัฒนาทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) ในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรกลอย่างปลอดภัย
3. ให้ข่าวสารข้อมูลในการตัดสินใจเลือกอาชีพ
4. ให้ใช้การทำงานต่าง ๆ เหล่านั้นเป็นงานอดิเรก (Hobbies)
5. พัฒนาอุปนิสัยการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Working Habits)
6. สามารถนำสิ่งที่ได้รับต่าง ๆ จากโรงเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
7. ปรับตัวเองให้เป็นผู้บริโภคที่ชาญฉลาด (a Wiser Consumer)

8. พัฒนาความมีอำนาจทางการสร้างสรรค์ (Creativity)

9. พัฒนาความรู้สึกภาคภูมิใจหรือทะนง (Pride) ในงานหรือการทำดี

10. สามารถร่วมมือประสานการทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี (Co-operative)

เป้าหมายของอุตสาหกรรมศิลป์

(The Goals of Industrial Arts)

ตลอดหลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์ นักเรียนในแต่ละระดับชั้น (Grade Level) จะได้รับการพัฒนาทัศนคติและความสามารถจำเพาะต่าง ๆ (Specific Abilities and Attitudes) ดังต่อไปนี้

นักเรียนระดับอนุบาล-ประถมศึกษา (K-6) จะได้รับการเสริมพลังหรือเสริมแรงการเรียนรู้ (Learning Reinforcement) เพื่อปูพื้นฐานการพัฒนาบุคคล และการตระหนักรู้ทางเทคโนโลยี (Technological Awareness) โดยการใช้เครื่องมือธรรมดา (Simple Tools) วัสดุต่าง ๆ (Materials) และกระบวนการทำงานหรือการผลิต (Working Process)

นักเรียนระดับกลางหรือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (The Middile or Junior high) School Level, 6-9) จะได้รับรู้รับทราบเกี่ยวกับการทำงานและการจ้างงาน โอกาสหรือทิศทางและข้อกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งจะใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกหนทางหรือเลือกโปรแกรมการศึกษาและการประกอบสัมมาอาชีพต่อไป (Making Career Choices and Educational Programs)

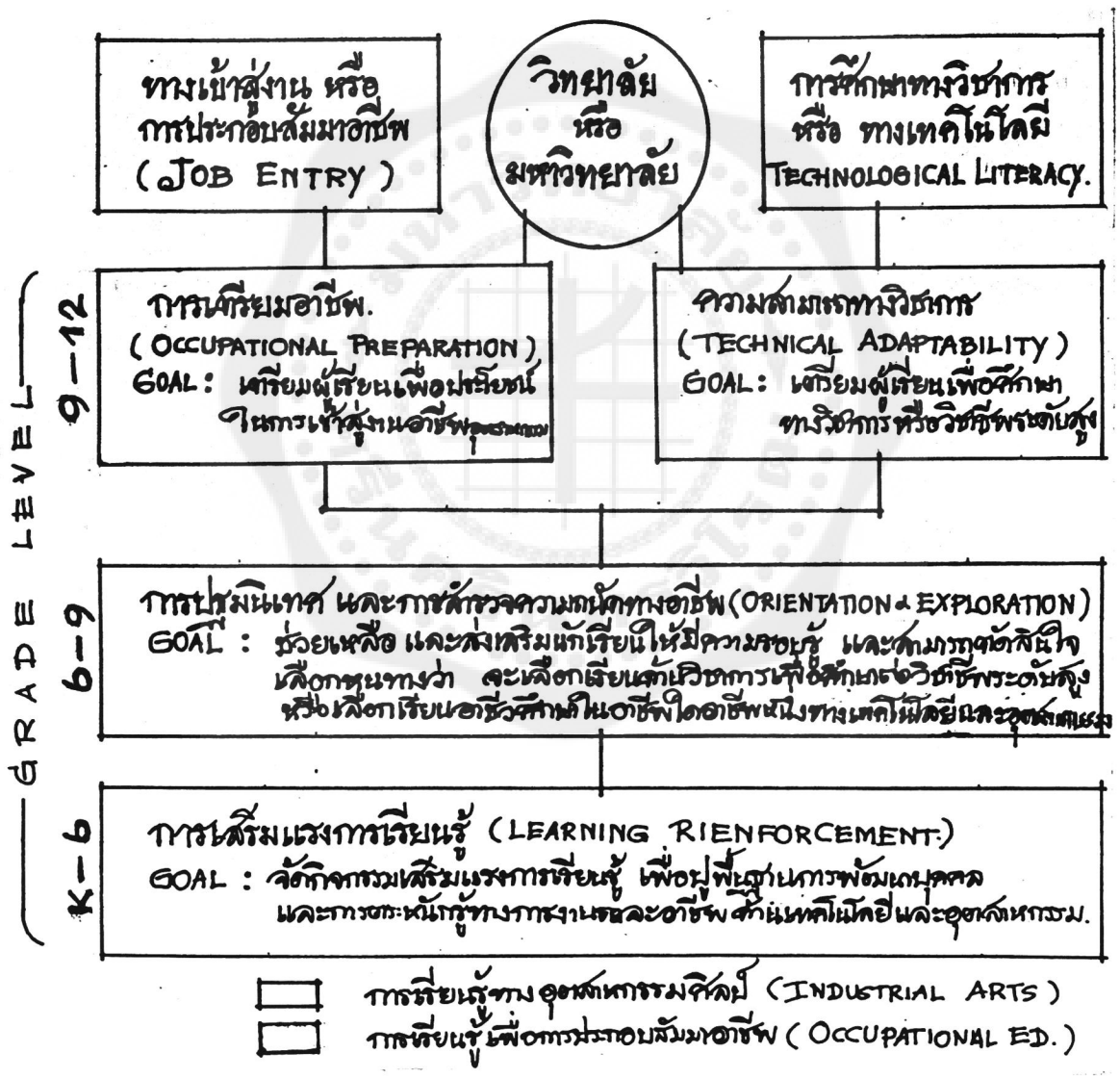
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (The Senior High School Level, 9-12) ให้สามารถดัดแปลงความรู้หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับรู้มานั้นให้เหมาะสมทางเทคนิค ซึ่งจะมีผลการสร้างความพร้อมที่จะประกอบสัมมาอาชีพ (Occupational Readiness) และตระหนักรู้ในฐานะผู้บริโภคที่ดี (Consumer Awareness) และสามารถปรับปรุงบำรุงชีวิตหรือการดำรงชีวิตของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนกลุ่มนักเรียนที่มุ่งเตรียมเพื่อประกอบอาชีพ (Occupational Preparation) ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมมือประสานงาน (Participating) ในองค์การนักเรียนอุตสาหกรรมศิลป์ ซึ่งจะช่วยพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้นำ (Leadership Abilities) ได้ดี ให้มีความภาคภูมิ

หรือทะนงตนในงานที่ได้ทำอย่างดีที่สุดนั้น (Pride in Work well done) และมีมาตรฐานในฝีมือหรือความชำนาญงาน (Standards of Craftmanship) ตลอดจนมีความรอบรู้ต่าง ๆ และความปลอดภัย

รูปแบบแผนโครงร่าง–อุตสาหกรรมศิลป์

(Industrial Arts Articulation Model)



รูปที่ 5.2 แผนภูมิแสดงรูปแบบแผนโครงร่าง-อุตสาหกรรมศิลป์

(ดัดแปลงจาก Dr.William E. Dugger Jr. and Others : Industrial Arts Curriculum K-12, 1983)

แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนอนุบาล-ประถมศึกษา (Elementary School Plan, Grades K.-6)

<u>รายละเอียดวิชา</u> (Description)

กิจกรรมอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นการวางแผนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายของการศึกษาจริง ๆ ที่ค่อนข้างจะหวังระยะไกลใช้ระยะเวลานานคือ เริ่มตั้งแต่เด็กเล็ก ๆ ระดับอนุบาลศึกษา (Kindergarten) เรื่อยไปจนถึงประถม 6 (Grdes 6) รวมระยะเวลานาน 8-9 ปี ทั้งนี้เพราะเราทราบกันดีแล้วว่าวัยเด็กระยะต่าง ๆ นั้นพัฒนาการและความเจริญเติบโตในด้านต่าง ๆ ยังอยู่ระยะเริ่มต้นของความเจริญงอกงาม ความพร้อมหรือวุฒิภาวะของแต่ละคนยังมีไม่มากพอ ที่จะให้เห็นได้เด่นชัดนัก ฉะนั้นจึงต้องรอและใช้ระยะเวลานานดังกล่าว

ประมวลกิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตรประถมศึกษาประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้เหมาะกับเด็ก ๆ เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด (Concepts) และทักษะต่าง ๆ (Skills) ตลอดจนประสบการณ์จริงที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experiences) ดังเช่น การใช้มืออย่างคล่องแคล่วว่องไว (Manipulative Skills) ในการจับต้องใช้เครื่องมือและวัสดุทำงานการผลิตต่าง ๆ เป็นต้น

โปรแกรมการสอนนักเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น เพื่อพัฒนาทักษะในการกระทำต่าง ๆ และทัศนคติที่พึงประสงค์เกี่ยวกับเทคโนโลยีนี้ มีอิทธิพลต่อสังคมมาก ฉะนั้นตลอดโปรแกรมของหลักสูตรประถมศึกษานั้น นักเรียนสามารถที่จะกระทำ (Doing) สิ่งต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. สามารถทำงานโดยใช้เครื่องมือ (Tools) วัสดุ (Materals) และกระบวนการต่าง ๆ ทางเทคนิค (Technical Process)

2. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการบูรณาการ (Integrate) และปรุงแต่งให้ดีขึ้นทั้งในด้าน ภาษาศิลป์ (Language Arts) วิทยาศาสตร์ (Sciences) สังคมศึกษา (Social Stuties) คณิตศาสตร์ (Mathematics) และอื่น ๆ กับในหลักสูตรโรงเรียนมัธยมศึกษา

3. มีความซาบซึ้งพึงพอใจ (Appreciate) ในฝีมือหรือความชำนาญงาน และมีความภาคภูมิใจ ไว้ศักดิ์ศรี (The Dignity) ในคุณค่าทั้งหมดของงานหรือของการทำงาน

<u>เป้าหมาย</u> (Goals)

1. <u>ในด้านการเสริมพลังหรือเสริมแรงการเรียนรู้</u> (Learning Reinforcement)

เป้าหมายของโปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับประถมศึกษาคือ การจัดกิจกรรมเสริมพลังหรือเสริมแรงการเรียนรู้ เพื่อปูพื้นฐานการพัฒนาบุคคลและการตระหนักรู้ทางเทคโนโลยี

2. <u>ในด้านมาตรฐาน</u> (Standards) การที่จะทำให้บรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตรนี้ โปรแกรมทั้งหมดของระดับโรงเรียนประถมศึกษา จะต้องบรรจุองค์ประกอบ (The Elements) หรือส่วนสำคัญดังต่อไปนี้

(1) คุณวุฒิของครูอาจารย์ (Teacher Qualifications) ครูระดับประถมศึกษา มีกำหนดไว้ว่าจะต้องได้รับการฝึกหัด (Training) ก่อนเข้าประจำการหรือเข้าประจำการแล้ว (Pre-Service or in-Service) มาโดยสมบูรณ์ ในกิจกรรมอุตสาหกรรมศิลป์สำหรับนักเรียนประถม

(2) การบูรณาการเข้ากับหลักสูตร (Integration with Curriculum) กิจกรรมต่าง ๆ ทางอุตสาหกรรมศิลป์นั้น จะต้องบูรณาการหรือผนวกเข้ากับหลักสูตรทั้งหมดของโรงเรียนประถมศึกษา และจัดให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ซึ่งเป็นการเสริมพลังหรือเสริมแรงตามหลักสูตรนี้

(3) สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) เครื่องมือ-อุปกรณ์ (Equipments) และวัตถุของใช้ต่าง ๆ (Supplies)

วางแผนสนับสนุนให้พร้อมมูลในห้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือต่าง ๆ (Tools) วัสดุ (Materials) และวัตถุของใช้ต่าง ๆ (Supplies) ซึ่งจะต้องจัดความสะดวกและเหมาะสมกับความต้องการและกิจกรรมที่กำหนดบังคับใช้นั้น

แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

(Middle or Junior High School Plan, Grades 6-9)

<u>รายละเอียดวิชา</u> (Desription)

โปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น เป็นการสำรวจ (Exploration) เกี่ยวกับธรรมชาติต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยนักเรียนให้พัฒนาการต่าง ๆ ไปทั้งความเป็นเลิศ

ของบุคคล (Individual Talents) ทัศนคติ ความสนใจ และศักยภาพ (Potential) ของแต่ละบุคคล ให้สัมพันธ์กับทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ตลอดโปรแกรม นักเรียนจะได้รับการปฐมนิเทศ (Oriented) ทั้งในด้านโอกาสหรือความเหมาะสมในอาชีพ และในโลกของการทำงาน (The Working World) ซึ่งนักเรียนในหลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์จะได้กระทำ (Doing) ในสิ่งต่อไปนี้

1. การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องช่วย วัสดุ และการผลิตที่มีความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

2. แสดงบทบาทสมมุติ (Play Roles in Simulated) อย่างหลากหลายในกิจการของอาชีพต่าง ๆ ซึ่งสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมศิลป์

3. ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับวัสดุ (Materials) ผลผลิต (Products) กระบวนการผลิต (Processes) ปัญหา (Problems) การใช้ (Uses) พัฒนาการ (Development) และการช่วยสนับสนุนดังกล่าวสัมพันธ์กับสาขาอาชีพนั้น ๆ

4. ศึกษาการจัดองค์การ (Organization) ทางด้านธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งคาดหวังว่าจะเป็นแบบตัวอย่าง (Typical) ในหลาย ๆ แบบแก่นักเรียนได้

5. สืบเสาะค้นคว้าหาความรู้ (Research) วางแผน (Planning) ออกแบบ (Design) ประดิษฐ์หรือสร้าง (Constructs) และประเมินผล (Evaluate) เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ และวางโครงการ (Projects) โดยทั่ว ๆ ไปที่หลากหลายในสาขาอาชีพต่าง ๆ

<u>เป้าหมาย</u> (Goals)

1. <u>ในด้านการปฐมนิเทศและการสำรวจหา</u> (Orientation and Exploration) เป้าหมายของโปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์ระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นคือ ช่วยเหลือและส่งเสริมนักเรียนให้มีความรอบรู้และอย่างมีความหมายในการตัดสินใจเลือกหนทางการศึกษาและการประกอบสัมมาอาชีพต่อไป

2. <u>ในด้านมาตรฐาน</u> (Standards) การที่จะทำให้บรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตรนี้ โปรแกรมทั้งหมดของระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จะต้องบรรจุองค์ประกอบ (The Elemets) หรือส่วนสำคัญดังต่อไปนี้

1. ประสบการณ์ในการสำรวจ (Exploratory Experiences) ประสบการณ์ในการสำรวจและปฐมนิเทศที่จัดในห้องปฏิบัติการทดลอง (Lab) จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะและความสามารถในการสร้างสรรของบุคคล (Skills and Creative Abilities) ในการใช้จริง ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือธรรมดา (Tools) เครื่องมือจักรกล (Machines) กระบวนการผลิต (Process) และผลผลิต (Products) ทางอุตสาหกรรม

2. การปฐมนิเทศเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ (Occupational Orientation) ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ การปฐมนิเทศและการเรียนการสอนจะช่วยให้นักเรียนแต่ละบุคคลได้ค้นพบและพัฒนาความเป็นเลิศ (Talents) ความสนใจและทัศนคติต่าง ๆ ที่สัมพันธ์ต่ออุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

3. การแนะแนวและการให้คำปรึกษา (Guidance and Counseling) การแนะแนวและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาชีพ จะช่วยให้นักเรียนมีความรอบรู้ในการเลือกอาชีพ นักเรียนทุกคนสามารถเลือกเรียนเพียงสาขาเดียวหรือหลายสาขาในอุตสาหกรรมศิลป์ ในระหว่างที่เรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษา

4. การจัดองค์การนักเรียนเพื่อความร่วมมือในหลักสูตร (Co-Curricular Student Organization) การจัดองค์การนักเรียนอุตสาหกรรมศิลป์นั้น เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องจัดให้มีขึ้นและถือว่าเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งซึ่งไม่อาจแยกออกได้จากโปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์

5. คุณสมบัติของครู-อาจารย์ (Qualified Teachers) ครูอุตสาหกรรมศิลป์ทุกคนจะต้องได้รับการรับรองทางการสอน (Teaching Endorsements) ในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ โดยได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการฝึกหัดครูที่จัดเตรียมโปรแกรมนี้ให้เป็นการเฉพาะ

6. มีชั่วโมงการสอนที่พอเหมาะพอดี (Appropriate Teaching Loads) อัตราส่วนการสอนนักเรียนในชั้นเรียนอุตสาหกรรมศิลป์นั้น ครูคนหนึ่งจะต้องสอนนักเรียนไม่เกิน 20 คน (Not Exceed 20-to-one) และในการมอบหมายให้สอนในวันหนึ่ง ๆ นั้นไม่ควรเกิน 5 ชั่วโมง ซึ่งถือปฏิบัติกันทั่วไปในหลักสูตรเต็มเวลา (Full-Time)

7. สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Facilities) ห้องปฏิบัติการทดลองเพื่อการเรียนการสอน (Instructional Laboratories) ทุกห้องนั้นจะต้องมีอุปกรณ์เครื่องช่วย (Equipment)

และเครื่องมือต่าง ๆ (Tools) อย่างพอเพียง ปลอดภัยและเป็นระเบียบ และมีประสิทธิผลในการเรียนการสอน

8. อุปกรณ์เครื่องช่วยต่าง ๆ (Equipments) อุปกรณ์เครื่องช่วยในห้องปฏิบัติการทดลองนั้น จะต้องสอดคล้องต้องกัน (Compatible) กับกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร

9. การส่งเสียสนับสนุนการเรียนการสอน (Instructional Supplies) นักเรียนจะต้องจัดหาหรือตระเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนของตนอย่างเพียงพอ ที่สะดวกและเหมาะสมกับความต้องการของกิจกรรม วิชา และชั้นเรียน

10. เวลาเรียนที่พอเหมาะพอดี (Appropriate Class Time) การเรียนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในห้องเรียนนั้น ห้องหนึ่ง ๆ จะต้องเรียน 18 หรือ 36 สัปดาห์ เรียนวันละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง รวมทั้งหมดเป็น 90 ถึง 180 ชั่วโมงต่อห้องเรียน (ทั้งนี้อาจจัดสอนน้อยครั้งก็ได้แต่มีชั่วโมงครบ)

11. หลักสูตรหรือแนวทางการสำรวจที่ยอมรับ (Approved Exploratory Courses)

(1) การสำรวจเทคโนโลยี (Exploring Technology)

(2) อุตสาหกรรมใหม่ (Modern Industry)

(3) การก่อสร้าง (Construction)

(4) การทำงานหัตถกรรม (Manufacturing)

แผนงานอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (High School Plan, Grades 9-12)

<u>รายละเอียดวิชา</u> (Description)

โปรแกรมอุตสาหกรรมศิลป์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น เป็นลักษณะการเรียนรู้เฉพาะวิชา ซึ่งเป็นการวางแผนเพื่อที่จะเตรียมการหรือจัดให้แก่นักเรียน โดยการปูพื้นฐานเพื่อเตรียมอาชีพ (A Foundation for Career Preparation) ให้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับหลังมัธยมศึกษาแล้ว (Post-Secondary Levels) ซึ่งนักเรียนจะได้รู้จักปรับวิถีทางการดำรงชีวิตและมีความพร้อมที่จะประกอบสัมมาอาชีพได้อย่างดีต่อไป ทั้งนี้โปรแกรมจะต้อง

สอดคล้องสัมพันธ์กันทั้งมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยที่หลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ จะต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน

ตลอดโปรแกรมนี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. การเตรียม โดยนักเรียนลงทะเบียนเลือกเรียนในโปรแกรมทางวิชาการที่สูงขึ้น หรือโปรแกรมเพื่อการออกประกอบอาชีพ

2. มีความเข้าใจในระบบงานทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคมทั้งในภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และอาชีพอิสระทั่วไป

3. มีความเข้าใจในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม (Industrail Process) และหลักการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Principles) ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติ

4. พัฒนาทักษะพื้นฐาน (Develop Basic Skills) ของการใช้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเครื่องมืออุตสาหกรรมทั่วไป วัสดุและกระบวนการผลิต

5. การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ (Solve Problems) ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุ กระบวนการผลิต และผลผลิตทางอุตสาหกรรม

<u>เป้าหมาย</u> (Goals)

1. <u>ด้านความสามารถในการปรับใช้ทางเทคนิค</u> (Technical Adaptability) เป้าหมายในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนี้ หลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์คือเป็นการเตรียมนักเรียนเพื่อไปสู่โปรแกรมทางด้านอาชีวศึกษาที่สูงขึ้น หรือโปรแกรมทางด้านวิชาการที่สูงขึ้นไป

2. <u>ด้านมาตรฐาน</u> (Standards) ความสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตรในโปรแกรมระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น (Senior High School Level Programs) ซึ่งจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ (The Elements) สำคัญต่อไปนี้

(1) การสำรวจภาคปฏิบัติทางอุตสาหกรรม (Exploration of Industrial Practices) ประสบการณ์จากห้องปฏิบัติการทดลอง จะช่วยพัฒนาทักษะและความสามารถในการสร้างสรร (Skills and Creative Ability) ของนักเรียนแต่ละคนในการใช้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเครื่องมือธรรมดา (Tools) เครื่องจักรกล (Machines) วัสดุต่าง ๆ (Materials) กระบวนการผลิตและผลผลิต (Processes and Products)

(2) การเตรียมเพื่อการฝึกหัดที่สูงขึ้น (Preparation for Advanced Training) ประสบการณ์และการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการทดลอง (Laboratory) เป็นการเตรียมนักเรียนเพื่อที่จะเข้าสู่โปรแกรมการประกอบอาชีพที่สูงขึ้น หรือโปรแกรมการศึกษาทางวิชาการที่สูงขึ้น

(3) ข่าวสารข้อมูลทางด้านการประกอบอาชีพ (Occupational Information) การสังเกตการณ์ (Observations) และการเรียนการสอนจะช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบและพัฒนาความเป็นเลิศ (Talents) ความสนใจ (Interests) ทัศนคติ (Attitudes) และศักยภาพ (Potential) ในตนเองที่เกี่ยวกับการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

(4) การแนะแนวและการให้คำปรึกษา (Guidance and Counseling) การแนะแนวและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาชีพ จะช่วยให้นักเรียนมีความรอบรู้ในการเลือกอาชีพและในการจัดการหรือเตรียมการในด้านต่าง ๆ ในโปรแกรมการประกอบอาชีพ

(5) การจัดองค์การนักเรียนเพื่อความร่วมมือกันในหลักสูตร (Co-Curricular Student Organization) การจัดองค์การนักเรียนอุตสาหกรรมศิลป์ นั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องจัดให้มีขึ้น และถือว่าเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งซึ่งไม่อาจแยกออกได้จากโปรแกรม

(6) คุณสมบัติของครู-อาจารย์ (Qualified Teachers) ครูอุตสาหกรรมศิลป์ทุกคน จะต้องได้รับการรับรองทางการสอน (Teaching Endorsements) ในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ โดยได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการฝึกหัดครูที่จัดเตรียมโปรแกรมนี้ให้เป็นการเฉพาะ

(7) มีชั่วโมงการสอนที่พอเหมาะพอดี (Appropriate Teaching Loads) อัตราส่วนการสอนนักเรียนในชั้นเรียนอุตสาหกรรมศิลป์นั้น ครูคนหนึ่งจะต้องสอนนักเรียนไม่เกิน 20 คน (Not Exceed 20-to-one) และในการมอบหมายให้สอนในวันหนึ่ง ๆ นั้นไม่ควรเกิน 5 ชั่วโมง ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ถือปฏิบัติกันทั่วไปในหลักสูตรที่เปิดสอนเต็มเวลา (Full-Time)

(8) สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Facilities) ห้องปฏิบัติการทดลองเพื่อการเรียนการสอนทุกห้องนั้น จะต้องมีอุปกรณ์เครื่องช่วย (Equipment) และเครื่องมือต่าง ๆ (Tools) อย่างเพียงพอ ปลอดภัยเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีประสิทธิผลในการเรียนการสอน

(9) อุปกรณ์เครื่องช่วย (Equipments) อุปกรณ์เครื่องช่วยในห้องปฏิบัติการทดลองนั้น จะต้องสอดคล้องต้องกัน (Compatible) กับกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร

(10) การส่งเสียสนับสนุนการเรียนการสอน (Instruction Supplies) นักเรียนจะต้องจัดหาหรือตระเตรียมอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนของตนอย่างเพียงพอ ที่สะดวกและเหมาะสมกับความต้องการของกิจกรรม วิชาและชั้นเรียน

(11) เวาเรียนที่พอเหมาะพอดี (Appropriate Class Time) การเรียนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในห้องเรียนนั้น ห้องหนึ่ง ๆ จะต้องเรียน 36 สัปดาห์ เรียนวันละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 180 ชั่วโมงต่อห้องเรียน (ทั้งนี้อาจจัดสอนในสัปดาห์หนึ่ง ๆ น้อยครั้งก็ได้ แต่มีชั่วโมงเรียนครบ)

(12) หลักสูตรหรือแนวทางที่ยอมรับกัน (Approved Courses)

1) ทางด้านอุตสากรรมศิลป์ (Phase I : Grades 9-12)

- การเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น (Basic Technicdal Drawing)
- เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร (Communication Technology)
- วัสดุและเทคโนโลยีการผลิต (Materials and Processes Technology)
- เทคโนโลยีการขนส่งและพลังงาน (Power and Transportation Technology)

2) ทางด้านการอาชีวศึกษา (Phase II : Grades 9-12)

- การเขียนแบบสถาบัตยกรรม (Artchitectural Drawing)
- เทคโนโลยีงานไฟฟ้าและอิเลคทรอนิกส์ (Electricity and Electronics Technology)
- กำลังความสามารถและพลังงาน (Energy and Power)
- การเขียนแบบทางวิศวกรรม (Engineering Drawing)
- งานกราฟิคทางด้านการติดต่อสื่อสาร (Graphic Communications)
- เทคโนโลยีงานโลหะ (Metals Technology)
- เทคโนโลยีงานไม้ (Wood Technology) เป็นต้น

หลักสูตรประถมศึกษา : กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักสูตรประถมศึกษา : กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในที่นี้ขอเสนอรายละเอียดแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ความมุ่งหวังที่ต้องการ (หรือเป้าหมาย) โครงสร้างและเนื้อหา และรายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้คือ

ความมุ่งหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (หรือเป้าหมาย)

หลักสูตรกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในระดับประถมศึกษา มุ่งสอนให้ผู้เรียนมี "คุณสมบัติสำคัญ" 3 ประการคือ (1) ทำงานเป็น (2) มีนิสัยรักการทำงาน และ (3) มีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ

<u>การทำงานเป็น</u> คุณสมบัติของผู้ทำงานเป็น คือ มีความรู้และทักษะในการทำงานได้แก่

1. ทักษะในการใช้มือและเครื่องมือทำงาน หมายถึง การรู้จักเลือกเครื่องมือและการใช้เครื่องมือทำงานอย่างคล่องแคล่วถูกต้องและปลอดภัย (คือทักษะในการปฏิบัตินั่นเอง)

<u>ขั้นตอนการฝึก</u> เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการปฏิบัติ มีดังนี้

(1) ขั้นสังเกต คือให้ผู้เรียนสังเกตเรื่องราวหรือสิ่งที่จะปฏิบัติด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น พาไปดู นำมาให้ดู สาธิตทดลองให้ดู ฯลฯ เพื่อให้เกิดการรับรู้

(2) ขั้นทำตามแบบ คือให้ผู้เรียนดูต้นแบบที่ครูแสดง และให้ทำตามเป็นขั้นตอน

(3) ขั้นทำเองโดยไม่มีแบบ คือให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเองโดยไม่มีครูเป็นต้นแบบ แต่มีใบงาน (Job Sheet) เป็นแนวทาง

(4) ขั้นทำเองโดยอัตโนมัติ คือ การลงมือปฏิบัติ โดยผู้เรียนวางแผนริเริ่มงานเอง (ดัดแปลงแบบ ออกแบบเอง ฯลฯ) และทำจนคล่องแคล่ว

2. ทักษะในกระบวนการทำงาน หมายถึง การรู้จักวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามแผน และการประเมินผลการทำงาน

(1) การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) คือ การแจกแจงว่างานที่ทำเป็นประเภทใด ต้องใช้เครื่องมืออะไร และมีขั้นตอนการปฏิบัติอย่างไร

(2) การวางแผนในการทำงาน (Planning) หมายถึง การวางแผนจัดคน จัดวัสดุอุปกรณ์ เงิน และวิธีทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

(3) การปฏิบัติงาน (Practical) คือ เป็นการดำเนินงานตามแผน ซึ่งในเรื่องนี้มีขั้นตอนที่สำคัญคือ การควบคุมติดตามกำกับ คือหมายถึง ต้องมีการติดตามและควบคุมงานเป็นระยะเพื่อให้งานดำเนินไปตามแผน

(4) การประเมินผลการทำงาน (Evaluation) คือ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการทำงานที่จะต้องกระทำ เพื่อหาข้อบกพร่อง วิธีแก้ไขและปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

3. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งต้องฝึกผู้เรียนให้เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบ เอื้อเฟื้อ และไม่เอาเปรียบผู้อื่น รู้จักอภิปรายและเสนอความคิดเห็น ตลอดจนสรุป ประเมินผล และเสนอผลงาน

<u>มีนิสัยรักการทำงาน</u> นิสัยรักการทำงานจะเกิดขึ้นต่อเมื่อผู้เรียนมีคุณสมบัติพื้นฐานอย่างน้อย3 ประเภทคือ

1. ความรู้และความสามารถ หมายถึง ความรู้และความสำคัญในการทำงาน เช่น การรู้จักงาน การวางแผนและวิธีทำงาน การแก้ปัญหา เป็นต้น

2. เจตคติที่ดีต่องาน (Attitudes) หมายถึง มีความสนใจ ตั้งใจ เอาใจใส่และสนุกกับการทำงาน ทำงานเองโดยไม่ต้องรอคำสั่ง แสวงหางานและวิธีทำงานที่มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

3. มีนิสัยในการทำงาน (Doing Habits) ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความประหยัด ขยัน อดทน เพียรพยายาม ละเอียดถี่ถ้วน มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ และพึ่งพาตนเอง (Self-Help)

การสร้างนิสัยในการทำงาน ต้องเริ่มจากการให้ผู้เรียนรู้จักงานและการทำงานในชีวิตประจำวัน แล้วค่อยขยายไปสู่งานอาชีพที่หลากหลาย และให้ทดลองปฏิบัติเพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานและเห็นคุณค่าของการทำงาน ต่อจากนั้นจึงส่งเสริมให้ทำอย่างสม่ำเสมอจนเกิดเป็นนิสัย

มีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ คุณสมบัติที่สำคัญในการทำงานอีกประการหนึ่งคือ การรู้จักปรับปรุงงาน ซึ่งเป็นส่วนของการจัดการงาน ในที่นี้หมายถึงการปรับปรุงผลงาน (หรือผลผลิต) และกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

ขั้นตอนการปรับปรุงงาน เริ่มจากการให้วิเคราะห์งานเพื่อหาข้อบกพร่อง หาทางเลือกในการแก้ปัญหา และเลือกทางเลือกที่เหมาะสมมาปรับปรุงการทำงานและผลงานตามลำดับ

อนึ่ง ในการปรับปรุงงานจะต้องอาศัยทักษะในการแสวงหาความรู้ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่เสมอ

จุดประสงค์ ของกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีนิสัยรักงาน เห็นประโยชน์ของการทำงาน ทำงานเป็น ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตที่ดี พึ่งตนเองได้ และเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันและงานที่เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ
2. มีทักษะในการใช้มือ เครื่องมือ และทักษะในกระบวนการทำงาน ทำงานอย่างมีแผน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ช่วยเหลือครอบครัวและผู้อื่นได้ตามควรแก่วัย
3. มีนิสัยที่ดีในการทำงานและรู้จักพึ่งตนเอง
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการปรับปรุงผลงานและกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

โครงสร้างและเนื้อหา

โครงสร้างกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพได้ปรับปรุงให้มีความยืดหยุ่นได้มากขึ้น โดยกำหนดให้ทุกชั้นมี "งานเลือก" เลือกเรียนได้ตามความสนใจ ความถนัด และสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น ส่วน "งานบังคับ" ให้เรียนชั้นละ 2 งานคือ (1) งานบ้าน (2) งานเกษตร ด้วยเหตุผลที่ว่า ในการดำรงชีวิตปัจจุบันนี้ทุกคนจะต้องช่วยเหลือตนเองโดยเฉพาะในเรื่องการจัดการบ้านเรือนของตนเอง และโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมทางด้านการเกษตรยังมีความสำคัญอยู่

ต่อไป แม้ประเทศไทยจะมีแนวโน้มไปสู่โครงสร้างของการเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (NICS : Newly Industrial Countries) แต่ก็มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเกษตรเป็นฐาน (NAICS : Newly Agro-Industrial Countries)

<u>งานบังคับ</u> ชั้น ป.1-2 ป.3-4 และ ป.5-6 ให้เรียน (1) งานบ้าน และ (2) งานเกษตรเป็นงานบังคับ สำหรับผู้เรียนทุกคนทั้งชายและหญิง

<u>งานเลือก</u> สำหรับ ป.1-2 และ ป.3-4 นั้น มุ่งให้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ (คือให้มีประสบการณ์ทั่วไปในการทำงานพอที่จะไปเป็นลูกมือผู้ประกอบอาชีพทั่ว ๆ ไปได้) สำหรับชั้น ป.5-6 เป็นการเตรียมผู้เรียนไปสู่อาชีพ (คือมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงานและอาชีพ คือยังไม่สามารถประกอบอาชีพได้เอง นอกจากจะสมัครเรียนต่ออาชีวศึกษาหรือไปฝึกหัดอาชีพหลักสูตรสั้น ๆ (สารพัดช่าง) อย่างใดอย่างหนึ่งเสียก่อน)

งานเลือกชั้น ป.1-2 และ 3-4 มี 2 งานคือ (1) งานประดิษฐ์และงานช่าง และ (2) งานเลือกอื่น ๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. งานประดิษฐ์และงานช่าง จัดเนื้อหาให้เรียนนใน 3 เรื่องต่อไปนี้

(1) ชั้น ป.1-2 จัดให้เรียน 1 เรื่องคือ งานประดิษฐ์วัสดุหรือเศษวัสดุ-เป็นของเล่น

(2) ชั้น ป.3-4 จัดให้เรียน 3 เรื่องคือ งานประดิษฐ์วัสดุหรือเศษวัสดุ-เป็นของเล่น เป็นของใช้ และของประดับตกแต่ง

ในการเรียนทั้ง 3 เรื่องนี้ มุ่งเน้นให้ประดิษฐ์งานด้วยวัสดุหรือเศษวัสดุ และด้วยวิธีต่าง ๆ กันเช่น พับ ตัด สาน แกะ เย็บ ปัก ถัก ร้อย เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่หลากหลายในการทำงานประดิษฐ์และงานช่าง

2. งานเลือกอื่น ๆ จัดเนื้อหาไว้ให้เลือกเรียนถึง 3 ประเภทคือ

(1) งานที่ผู้ปกครองหรือท้องถิ่นทำอยู่ (งานอาชีพประจำของครอบครัว)

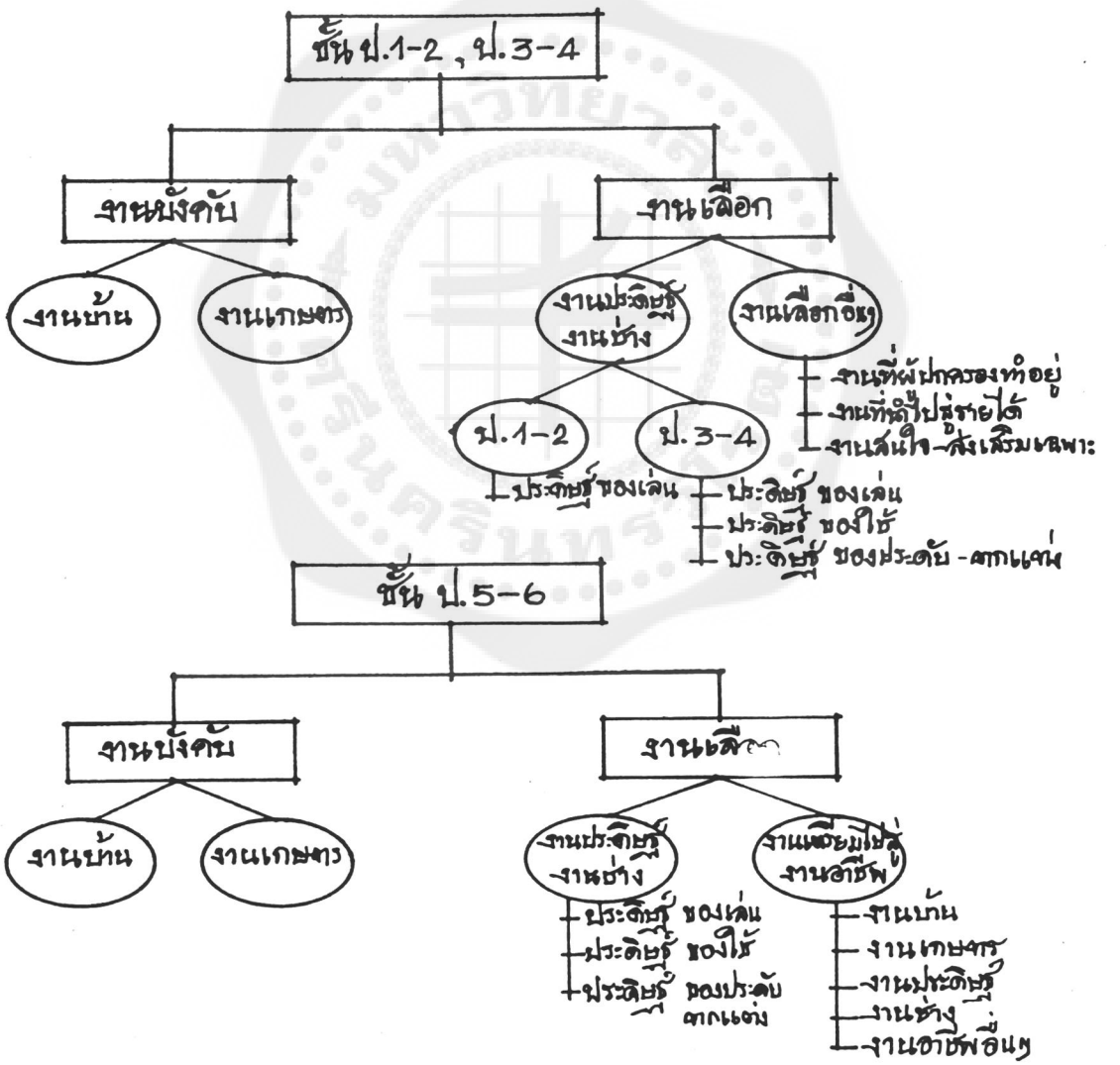
(2) งานที่นำไปสู่การมีรายได้ตอบแทน

(3) งานที่สนใจและส่งเสริมเป็นการเฉพาะ

ในการเรียนทั้ง 3 ประเภทนี้ เน้นเรื่องการฝึกปฏิบัติหรือทดลองทำงาน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัส และมีประสบการณ์ในงานตามสภาพที่เป็นจริง

งานเลือกชั้น ป.5-6 มี 2 งานคือ (1) งานประดิษฐ์และงานช่าง (2) งานที่เตรียมไปสู่งานอาชีพ มีรายละเอียดดังนี้

1. งานประดิษฐ์และงานช่าง มีโครงสร้างและเนื้อหาเช่นเดียวกับงานประดิษฐ์และงานช่างในชั้น ป.3-4 (คือเรียน 3 เรื่องทั้งประดิษฐ์เป็นของเล่น ของใช้ และของประดับตกแต่ง) แต่เพิ่มความหลากหลายความเข้มข้นและความสลับซับซ้อนของการนำวัสดุและเทคนิคการทำการประดิษฐ์ให้เหมาะสมกับระดับวัยและระดับชั้น เช่น เพิ่มเทคนิคการทำด้วยการฉลุ-เลื่อย-ตัด-ต่อ เป็นต้น



รูปที่ 5.3 แผนภูมิโครงสร้างกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (ชั้นประถมศึกษา)

(แผนภูมิโดย : ธวัช วงษ์สุวรรณ์)

2. งานที่เตรียมไปสู่งานอาชีพ ในชั้น ป.5-6 นี้ต้องการเน้นงานที่เตรียมไปสู่งานอาชีพมากกว่างานเลือกอื่น ๆ จึงจัดไว้เป็น "งานบังคับเลือก" ในการจัดการเรียนการสอนนอกจากจะให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นในด้านอาชีพแล้ว ยังต้องการให้ผู้เรียนได้เห็น "โลกกว้างของการทำงาน" ซึ่งจะช่วยให้สามารถเลือกงานอาชีพได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

งานที่เตรียมไปสู่งานอาชีพนี้ จัดเนื้อหาไว้ 5 แขนงงานคือ (1) งานบ้าน (2) งานเกษตร (3) งานประดิษฐ์ (4) งานช่าง และ (5) งานอาชีพอื่น ๆ ซึ่งแต่ละแขนงงานจัดเนื้อหาเป็นลักษณะ "งานอาชีพสั้น ๆ จบในตัวเอง" โดยกำหนดเวลาเรียนไว้เรื่องละประมาณ 50 คาบเวลา ทั้งนี้เพื่อให้เรื่องที่เรียนไม่ยากเกินกว่าวัยและระดับชั้น (ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ นั้นขอให้ศึกษาได้จากรายละเอียดเรื่องการแบ่งเนื้อหาและกำหนดเวลาเรียน

ระดับชั้น	เนื้อหา	เวลาเรียน
ป.1-2	1. งานบ้าน 2. งานเกษตร 3. งานเลือก (1) งานประดิษฐ์และงานช่าง (2) งานเลือกอื่นๆ	} = 200 คาบเวลา = 100 คาบเวลา (1 หรือ 2 งาน)
ป.3-4	1. งานบ้าน 2. งานเกษตร 3. งานเลือก (1) งานประดิษฐ์และงานช่าง (2) งานเลือกอื่นๆ	} = 400 คาบเวลา = 200 คาบเวลา (1 หรือ 2 งาน)
ป.5-6	1. งานบ้าน 2. งานเกษตร 3. งานเลือก (1) งานประดิษฐ์และงานช่าง (2) งานที่เตรียมไปสู่งานอาชีพ	} = 600 คาบเวลา = 300 คาบเวลา (1 หรือ 2 งาน)

รูปที่ 5.4 ตารางแสดงอัตราเวลาเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ (ชั้นประถมศึกษา)

รายละเอียดของวิชาต่าง ๆ

1. <u>งานบ้าน</u> (งานบังคับ)

<u>คำอธิบายรายวิชา-งานบ้าน ป.1-2</u>

สังเกตความแตกต่างของการจัดบ้าน การบริการในบ้าน การแต่งกายและการรักษาความสะอาดของเครื่องแต่งกาย อภิปราย ซักถาม และสรุปในเรื่องผลของการปฏิบัติที่มีต่อความเป็นอยู่ของบุคคลและครอบครัวและวิธีปฏิบัติ

สังเกตการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้และวิธีทำงาน จากการสาธิตของครูและนักเรียนทดลองปฏิบัติ แล้วนำผลมาอภิปราย กำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกการกวาด ถูพื้นบ้าน การช่วยทำงานบ้าน การแต่งกายที่เหมาะสมกับฤดูกาล การรักษาความสะอาดเครื่องแต่งกาย การจัดเก็บเสื้อผ้า โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการและนิสัยในการทำงานสังเกตการปฏิบัติงานและผลงาน แล้วนำมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้มือ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอน กระบวนการ ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ และทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงาน และมีนิสัยรักงาน

<u>คำอธิบายรายวิชา-งานบ้าน ป.3-4</u>

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานบ้านที่สมาชิกของครอบครัวควรปฏิบัติ สังเกตเปรียบเทียบและจำแนกประเภทของงาน อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับผลของการช่วยกันทำงานและวิธีการทำงาน

สังเกตการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ และวิธีทำงาน จากการสาธิตของครูและนักเรียนทดลองปฏิบัติ แล้วนำผลมาอภิปราย กำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกวางแผนการทำงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปรายสรุป

ฝึกปฏิบัติงาน โดยเน้นขั้นตอนกระบวนการและนิสัยในการทำงาน สังเกตการปฏิบัติงานและผลงาน แล้วนำมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีแก้ไข ในเรื่อง

- การปัดกวาด เช็ดถูบ้าน และเครื่องใช้ในบ้าน

- การทำ การจัดอาหารคาว-หวาน ด้วยวิธีง่าย ๆ ตามสภาพท้องถิ่น การเก็บอาหาร การจัดอาหารและปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารแบบต่าง ๆ

การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาละเทศะ การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ และการซักเสื้อผ้าด้วยวิธีง่าย ๆ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในหน้าที่ของสมาชิกในบ้าน การแบ่งงาน การร่วมกันทำงานในบ้าน มีทักษะในการใช้มือและเครื่องมือทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอน และกระบวนการทำงานด้วยความรับผิดชอบในฐานะสมาชิกของครอบครัว ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงานและมีนิสัยรักงาน

<u>คำอธิบายรายวิชา-งานบ้าน ป.5-6</u>

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดตกแต่งบ้าน การปรุงอาหารอย่างถูกหลักโภชนาการ การดูแลรักษาเสื้อผ้าอย่างประหยัด และการดูแลช่วยเหลือเด็กอย่างถูกวิธี สังเกต เปรียบเทียบ อภิปรายและสรุป เกี่ยวกับผลที่ได้รับจากการปฏิบัติและวิธีปฏิบัติ

สังเกตการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้และวิธีทำงาน จากการสาธิตของครูและนักเรียน ทดลองปฏิบัติ และกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกวางแผนการทำงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปรายสรุป

ฝึกปฏิบัติ โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการและนิสัยในการทำงาน สังเกตการปฏิบัติงานและผลงาน แล้วนำมาอภิปราย หาข้อบกพร่องและวิธีปรับปรุงแก้ไขในเรื่อง

- การจัดตกแต่งบ้านตามสภาพ การทำความสะอาดบริเวณบ้าน การกำจัดขยะมูลฝอย และการทำความสะอาดทางระบายน้ำ

- การเลือกซื้อ การทำ การจัดอาหารคาว-หวาน และเครื่องดื่มประเภทน้ำผลไม้ การจัดที่รับประทานอาหาร และมารยาทในการรับประทานอาหาร การถนอมอาหารอย่างง่าย

- การเลือกใช้เสื้อผ้าและของใช้ที่ทำด้วยผ้า การเลือกซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูป การซ่อมแซมและการซักรีดเสื้อผ้าด้วยวิธีที่มีขั้นตอนมากขึ้น

- การดูแลช่วยเหลือเด็ก

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการทำงานอย่างเป็นระบบมีทักษะในการใช้มือ และเครื่องมือทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอน กระบวนการ ทำงานด้วยความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ของตน ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงานและมีนิสัยรักงาน

2. <u>งานเกษตร</u> (งานบังคับ)

<u>คำอธิบายรายวิชา-งานเกษตร ป.1-2</u>

สังเกตความเปลี่ยนแปลงของพืช สัตว์ที่ได้รับการดูแลอย่างถูกวิธีและไม่ถูกวิธี อภิปรายซักถามและสรุปเกี่ยวกับวิธีดูแลรักษาที่ถูกต้อง

สังเกตการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ และวิธีทำงานจากการสังเกตของครูและนักเรียน ทดลองปฏิบัติแล้วนำผลมาอภิปราย กำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกรดน้ำ พรวนดิน กำจัดวัชพืช ดูแลสัตว์เลี้ยงตามที่กำหนด โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการ และนิสัยในการทำงาน สังเกตและบันทึกผล แล้วนำผลไปอภิปรายหาข้อบกพร่อง และวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเบื้องต้นในการดูแลพืช สัตว์ ตามขั้นตอน กระบวนการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงานและมีนิสัยรักงาน

<u>คำอธิบายรายวิชา-งานเกษตร ป.3-4</u>

สังเกตเปรียบเทียบตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืชอย่างง่าย การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากพืช และหรือการเลี้ยงสัตว์ แล้วนำผลการสังเกตมาอภิปราย สรุป และรายงานผล

สังเกตการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ วิธีทำงาน จากการสาธิตของครูและนักเรียน ทดลองปฏิบัติ แล้วนำผลมาอภิปราย กำหนดเป็นแนวทาในการทำงาน

ฝึกวางแผนการทำงานตามแนวทางที่กำหนดแล้วนำผลมาอภิปราย สรุป

ฝึกปฏิบัติงานในเรื่องการเพาะเมล็ด การแยกหัวหรือหน่อ การโน้มกิ่ง การเตรียมดิน การปลูก การรดน้ำ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย การเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับ และพืชผักสวนครัว และหรือการเตรียมสถานที่ และการบำรุงรักษาสัตว์เลี้ยง โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการ และนิสัยในการทำงาน สังเกตและบันทึกผล แล้วนำผลไปอภิปรายหาข้อบกพร่อง และวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการปลูกพืชและหรือเลี้ยงสัตว์ตามขั้นตอน และกระบวนการ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงานและมีนิสัยรักงาน

<u>คำอธิบายรายวิชา–งานเกษตร ป.5–6</u>

สังเกต เปรียบเทียบตัวอย่างเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีซับซ้อนขึ้น การทำปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช การคัดเลือก และการขยายพันธุ์สัตว์อย่างง่าย การป้องกันโรค นำผลจากการสังเกตมาอภิปราย วิเคราะห์หาเหตุผลให้สัมพันธ์กับการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

สังเกตการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนวิธีทำ จากการสาธิตของครูและนักเรียนทดลองปฏิบัติ และกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกวางแผนการทำงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปรายสรุป

ฝึกปฏิบัติงานในเรื่องการคัดเลือกพันธุ์พืช การปักชำ การตอน การทำปุ๋ยหมัก การใช้และการเก็บรักษาปุ๋ย การกำจัดแมลงและโรคพืชบางชนิด การปลูก บำรุงรักษาและเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับ และพืชผักสวนครัว และหรือการเตรียมสถานที่เลี้ยงสัตว์ การบำรุงรักษาสัตว์ โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการและนิสัยในการทำงาน สังเกตและบันทึกผล แล้วนำผลไปอภิปรายหาข้อบกพร่อง และวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์อย่างมีระบบ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ และมีนิสัยรักงาน

3. <u>งานประดิษฐ์และงานช่าง</u> (งานเลือก)

<u>คำอธิบายรายวิชา–งานประดิษฐ์และงานช่าง ป.1–2</u>

สังเกตตัวอย่างงานประดิษฐ์จากวัสดุและเศษวัสดุต่าง ๆ อภิปรายผลการสังเกตและสรุปในเรื่องรูปทรง การเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์และวิธีประดิษฐ์

ฝึกรวบรวม แยกประเภท วัสดุและเศษวัสดุที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์

สังเกตการใช้เครื่องมือ และวิธีประดิษฐ์ จากการสาธิตของครูหรือนักเรียน ทดลองปฏิบัติแล้วกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกประดิษฐ์ของเล่นตามแบบที่กำหนดให้จากวัสดุและเศษวัสดุ ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการและนิสัยในการทำงาน สังเกตการปฏิบัติงานและผลงาน แล้วนำมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเบื้องต้นในการประดิษฐ์ตามแบบการใช้เครื่องมือในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอและมีนิสัยรักงาน

<u>คำอธิบายรายวิชา–งานประดิษฐ์และงานช่าง ป.3–4</u>

สังเกตตัวอย่างงานที่มีรูปแบบและวิธีประดิษฐ์ต่าง ๆ อภิปรายผลการสังเกต และสรุปในเรื่องรูปทรง การเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์ วิธีประดิษฐ์และดัดแปลงงานประดิษฐ์

ฝึกรวบรวม แยกประเภทและเลือกวัสดุ เศษวัสดุที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์

ฝึกดัดแปลงแบบงานประดิษฐ์ ด้วยวิธีเปลี่ยนแปลงวัสดุหรือรูปแบบ จากตัวอย่างงานที่กำหนดแล้วนำมาอภิปรายและสรุป

สังเกตการใช้เครื่องมือ และวิธีประดิษฐ์ จากการสาธิตของครูและนักเรียน ทดลองปฏิบัติแล้วกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุเป็นของเล่น ของใช้และของประดับตกแต่ง ด้วยวิธีต่าง ๆ ตามแบบและหรือดัดแปลงแบบเอง โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการ และนิสัยในการทำงาน สังเกตการปฏิบัติงานและผลงาน แล้วนำมาอภิปราย หาข้อบกพร่องและวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการดัดแปลงแบบ ประดิษฐ์งานตามขั้นตอนกระบวนการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ และมีนิสัยรักงาน

<u>คำอธิบายรายวิชา–งานประดิษฐ์และงานช่าง ป.5–6</u>

สังเกตตัวอย่างงานประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่มีรูปแบบและวิธีประดิษฐ์ซับซ้อนขึ้น อภิปรายผลและสรุปการสังเกตในเรื่องรูปทรง การเลือกใช้วัสดุเครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์ วิธีประดิษฐ์และออกแบบงานประดิษฐ์

ฝึกเลือกวัสดุและเศษวัสดุที่นำมาใช้ประดิษฐ์ให้สัมพันธ์กับงาน

ฝึกออกแบบงานประดิษฐ์จากวัสดุและงานที่กำหนดให้ แล้วนำผลมาอภิปรายและสรุป

สังเกตการใช้เครื่องมือและวิธีประดิษฐ์ จากการสาธิตของครูและนักเรียน ทดลองปฏิบัติแล้วกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุเป็นของเล่น ของใช้และของประดับตกแต่งด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ซับซ้อนขึ้น ด้วยการทำตามแบบและหรือดัดแปลงแบบ ออกแบบเอง โดยเน้นขั้นตอนกระบวนการและนิสัยในการทำงาน สังเกตการปฏิบัติงาน แล้วนำผลการทำงานมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการออกแบบงานประดิษฐ์ตามขั้นตอนและกระบวนการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอและมีนิสัยรักงาน

4. <u>งานเลือกอื่น ๆ</u>

<u>คำอธิบายรายวิชา-งานอื่น ป.1-2</u>

สังเกตและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานต่าง ๆ ที่คนต้องทำเพื่อดำเนินชีวิต นำผลมาอภิปราย ซักถาม จัดประเภทของงาน และวิธีทำงาน แล้วสรุปและรายงานผล

ศึกษางานประเภทที่สนใจในเรื่องวิธีทำ การดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคแล้วนำผลมาวิเคราะห์ กำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกทำงานตามที่สนใจ สังเกตและบันทึกผล แล้วนำผลมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ และมีนิสัยรักงาน

<u>คำอธิบายรายวิชา-งานอื่น ป.3-4</u>

สังเกตและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโลกของงานและอาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตลาดอาชีพ นำผลมาอภิปราย จัดประเภทของงาน และวิเคราะห์ทักษะที่ต้องใช้ในงานนั้น แล้วสรุปและรายงานผล

ศึกษางานประเภทที่สนใจในเรื่องวิธีทำ การดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค แล้วนำผลมาวิเคราะห์กำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกวางแผนดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปราย สรุป

ฝึกทำงานตามที่สนใจ สังเกตและบันทึกผล แล้วนำผลมาอภิปราย หาข้อบกพร่องและวิธีปรับปรุงแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ และมีนิสัยรักงาน

<u>งานที่เตรียมไปสู่อาชีพ ป.5-6</u>

<u>แขนงงานบ้าน</u> ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้

(1) งานอาหารและโภชนาการ

(2) งานเสื้อผ้า

(3) งานการเลี้ยงเด็ก

<u>แขนงงานเกษตร</u> ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้

(1) การเพาะปลูก ได้แก่ การทำสวนผัก การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ การปลูกพืชไร่ การทำสวนผลไม้ การทำสวนอื่น ๆ และการทำนา

(2) การขยายพันธ์พืชเพื่อการจำหน่าย

(3) การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ สัตว์น้ำ-ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์ปีก สัตว์เล็ก สัตว์ใหญ่ และสัตว์เลี้อยคลาน

(4) การประมง

(5) การเกษตรอื่น ๆ เช่น การเพาะเห็ด การเลี้ยงไหม เป็นต้น

(6) การทำไร่นาสวนผสม

<u>แขนงงานช่างประดิษฐ์</u> ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้

(1) งานประดิษฐ์ต่าง ๆ ได้แก่ ขอบชำร่วย เศษวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น ไม้ไผ่ และดอกไม้แห้ง

(2) งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เช่น ใบตอง ดอกไม้สด ลงรัก หนังตลุง สลักไม้เนื้ออ่อน และสลักของอ่อน เป็นต้น

<u>แขนงงานช่าง</u>

(1) งานเขียนแบบ เช่น เขียนแบบตัวอักษรและสัญลักษณ์ เขียนแบบงานไม้ และงานออกแบบง่าย ๆ เป็นต้น

(2) งานไฟฟ้า-วิทยุ-เครื่องยนต์ ได้แก่ ไฟฟ้าในบ้านน ซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า วิทยุแร่ เครื่องขยายเสียงทรานซิสเตอร์ง่าย ๆ วิทยุทรานซิสเตอร์ง่าย ๆ และเครื่องยนต์เล็ก เป็นต้น

(3) งานโลหะ-หนัง-ถักทอ-สาน-เครื่องปั้น-ไม้-ปูน ประกอบด้วยตัดและดัดลวด ทำของใช้ ของใช้จากสังกะสีแผ่นเลียบ ประดิษฐ์จากหนัง ทอเสื่อ ถักด้วยเชือก สานของเล่นของใช้ ของประดับบ้าน ปั้นของใช้และของประดับตกแต่ง ประดิษฐ์ของเล่นจากไม้ งานไม้ของใช้ในครัวเรือน ก่ออิฐฉาบปูน หล่อแผ่นซีเมนต์

(4) งานทาสี เช่น ทาแชลแลค แลคเคอร์ ทาสีพลาสติก (สีน้ำ) สีน้ำมัน เป็นต้น

(5) งานพิมพ์ เช่น แม่พิมพ์ยาง ไม้ โลหะ เป็นต้น

แขนงงานธุรกิจและอื่น ๆ

(1) งานซื้อขายและบริการ เล่น ขายของหน้าร้าน ขายหนังสือ ขายดอกไม้ จัดสวน ห่อของวัญ ปะยางรถจักรยาน เป็นต้น

(2) งานเสริมสวยและส่งเสริมความงาม เช่น ดัดผม ตัดผม แต่งหน้า เป็นต้น

(3) งานอุตสาหกรรมย่อยในท้องถิ่น เช่น ทำไม้กวาด แส้ปัดยุง ด้ามเครื่องมือ ทำว่าว ทำร่มกระดาษ ทำเครื่องมุงจากพืช เป็นต้น

หลักสูตรมัธยมศึกษา : วิชาการงานและวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

มัธยมศึกษาตอนต้น : วิชาการงาน

1. จุดประสงค์ (ของวิชาการงาน) คือ มุ่งให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รักการทำงาน และรู้กระบวนการจัดการ ดังต่อไปนี้

(1) เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน

(2) เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน

(3) เพื่อให้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน

(4) เพื่อให้วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน

(5) เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงาน และสามารถพึ่งตนเองได้

(6) เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

2. โครงสร้างและเนื้อหา (ของวิชาการงาน)

วิชาบังคับเลือก (รวม 6 หน่วยการเรียน)

ชั้น ม.1-2 ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ปีละ 2 รายวิชา โดยจะเลือกเรียนรายวิชาใดก่อนหลังก็ได้

ง-011 : งานบ้าน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

ง-012 : งานจัดการในบ้าน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

ง-013 : งานช่างพื้นฐาน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

ง-014 : งานเกษตรพื้นฐาน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

ง-015 : งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

ชั้น ม.3 ให้เลือกโครงงาน ภาคเรียนละ 1 หน่วยการเรียน ดังนี้

ง-321 : โครงงาน ... 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

ง-322 : โครงงาน ... 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

รายละเอียดการเลือกโครงงาน

(1) โรงเรียนจัดให้นักเรียนเลือกโครงงานในหลักสูตร หรือเลือกจากโครงงานอื่น ๆ ที่โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน เขตการศึกษา หรือกรมเจ้าสังกัดสร้างขึ้นจากงานในท้องถิ่นที่สามารถผลิตผลงานใช้ในชีวิตประจำวันได้ตามสภาพท้องถิ่น โดยศึกษาและใช้รูปแบบโครงงานในหลักสูตร ซึ่งจัดทำไว้จำนวนหนึ่ง เพื่อให้โรงเรียนและนักเรียนเลือก

(2) เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกโครงงานเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของตนเองและครอบครัว 1 โครงงาน หรือมากกว่า 1 โครงงาน ใน 1 ภาคเรียนหรือโครงงานเดียวตลอดปีก็ได้

3. รายละเอียดวิชาบังคับเลือก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ง-011 : งานบ้าน จุดประสงค์เพื่อให้ปฏิบัติงานบ้านได้ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาลักษณะงานและขั้นตอนการปฏิบัติงาน วิเคราะห์ วางแผน และลงมือปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานบ้านในเรื่อง การรักษาความสะอาด และการจัดตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน การใช้และการเก็บรักษาเครื่องอุปโภคบริโภคในบ้าน การซ่อมและดัดแปลงเครื่องนุ่งห่ม การดูแลช่วยเหลือและบริการบุคคลในครอบครัว การประกอบอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของครอบครัว เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานบ้าน และปฏิบัติงานนบ้านได้อย่างรับผิดชอบ มีระเบียบ สะอาด ประหยัด ถูกต้องตามกระบวนการทำงาน สามารถช่วยงานบ้านและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ง-012 : การจัดการในบ้าน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถจัดการเกี่ยวกับรายได้-รายจ่าย และการเก็บเอกสารสำคัญของตนเองได้ และครอบครัวได้ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษากระบวนการและวิธีการจัดการในบ้าน วิเคราะห์ วางแผน และลงมือปฏิบัติในเรื่องการเลือกซื้อสินค้าและบริการตามความจำเป็น การออมทรัพย์ การทำบันทึกรายรับรายจ่ายอย่างง่าย และการจัดเก็บเอกสารสำคัญ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีนิสัยที่ดีในการจัดการเกี่ยวกับรายได้รายจ่ายอย่างประหยัด เหมาะสมกับรายได้ของตนเองและครอบครัว และจัดเก็บเอกสารสำคัญได้อย่างมีระบบ มีระเบียบ

ง-013 : งานช่างพื้นฐาน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถซ่อมแซมดัดแปลงสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านได้ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาหลักการงานช่างพื้นฐานที่จำเป็นในบ้าน วิเคราะห์ วางแผนและลงมือปฏิบัติในเรื่องการใช้ การเก็บ การบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์งานช่าง การอ่านแบบเบื้องต้น การซ่อมแซมและดัดแปลงเครื่องใช้ในบ้าน และการรักษาความปลอดภัยในการทำงานเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ

ง-014 : งานเกษตรพื้นฐาน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์สำหรับใช้ประดยชน์ในครอบครัวได้ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน การเตรียมดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำที่ใช้ในการเกษตร ปุ๋ยและคุณสมบัติของปุ๋ย การคัดเลือกพันธุ์พืช ชนิด ประเภท และพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่น การให้อาหาร การเลือกใช้ เก็บ และบำรุงรักษาเครื่องมือการเกษตร เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรเบื้องต้น ที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

วิเคราะห์วางแผน และลงมือปลูกพืชและสัตว์ ให้อาหารบำรุงรักษาป้องกันโรคและใช้ประโยชน์จากผลผลิตตามหลักวิชาการเกษตร เพื่อให้สามารถปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น และเป็นประโยชน์กับครอบครัว มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน ประหยัด ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ง-015 งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น จุดประสงค์เพื่อให้สามารถผลิตชิ้นงานที่ใช้ประโยชน์ในครอบครัวโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาวิธีการผลิตชิ้นงานจากวัสดุท้องถิ่น วิเคราะห์ วางแผน และลงมือปกิบัติในเรื่องการเลือกใช้วัสดุท้องถิ่น การออกแบบการอ่านแบบ การใช้ การเก็บ และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ และผลิตชิ้นงานตามความ

ต้องการของตนเองและครอบครัว เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการผลิตเบื้องต้น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถผลิตชิ้นงานได้ตามขั้นตอนการทำงานและปลอดภัย มีนิสัยขยัน อดทน ประณีต มีระเบียบและประหยัด

ง-321 โครงงาน (ระบุชื่อ) ... และ ง-322 โครงงาน (ระบุชื่อ) ...

จุดประสงค์เพื่อให้สามารถเลือกผลิตชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงงานที่เลือก วิเคราะห์ วางแผน ลงมือผลิตชิ้นงานและปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัด ปลอดภัย และได้ชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้

มัธยมศึกษาตอนปลาย : วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ

1. **จุดประสงค์** (ของวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ) มุ่งให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพและจัดการได้ดังต่อไปนี้

   (1) เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในงานที่เป็นพื้นฐานของวิชาอาชีพ

   (2) เพื่อให้มีทักษะในการทำงาน

   (3) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีคุณธรรมในการทำงาน

   (4) เพื่อให้นำความรู้และทักษะไปใช้ในการดำเนินชีวิต

2. **โครงสร้างและเนื้อหา** (ของวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ)

   วิชาบังคับเลือก (ม.4-6) ให้เลือกเรียนวิชาหนึ่งวิชาใดได้จากรายวิชาต่อไปนี้ ปีละ 2 หน่วยการเรียน (3 ปี รวม 6 หน่วยการเรียน)

   วิชาบังคับเลือก (ของวิชาพื้นฐานอาชีพ)

พอ-011 :	กระบวนการทำงาน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 2 หน่วยการเรียน
พอ-012 :	ทักษะและความปลอดภัยในงานฝึกฝีมือ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 2 หน่วยการเรียน
พอ-013 :	พื้นฐานการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน
พอ-014 :	การขายสินค้าและบริการ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

พอ-015 : งานพิมพ์ดีดภาษาไทย 4 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 2 หน่วยการเรียน

พอ-016 : ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 4 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 2 หน่วยการเรียน

พอ-021 : การดูแลสุขภาพของเด็กวัยทารก 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

พอ-022 : การดูแลสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

พอ-023 : การดูแลสุขภาพของเด็กวัยเริ่มเรียน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

พอ-024 : การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยรุ่น 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

พอ-025 : การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยผู้ใหญ่และวัยกลางคน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

พอ-026 : การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยสูงอายุ 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค = 1 หน่วยการเรียน

หมายเหตุ

(1) การเลือกเรียนรายวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ ให้เลือกเรียนจากรายวิชาดังกล่าวโดยไม่ต้องเลือกเรียนตามลำดับรายวิชา นอกจากนี้อาจเลือกเรียนจากรายวิชาศิลปะและวิชาอาชีพในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หรือรายวิชาอาชีพ วิชาชีพในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือหลักสูตรอื่นใดที่เทียบเท่า

(2) รายวิชา พอ-015 และ พอ-016 คือรายวิชาเดียวกับ ชอ-0226 และ ชอ-0249 ในวิชาอาชีพ ดังนั้นจึงไม่ต้องเรียนซ้ำ

3. รายละเอียดของวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้

พอ-011 กระบวนการทำงาน จุดประสงค์เพื่อให้เห็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ

กระบวนการทำงานในเรื่องสายงานบังคับบัญชา มารยาทในการทำงาน การป้องกันการเสียหาย และการพัฒนาองค์กร และการประชาสัมพันธ์องค์กร

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนตามลำดับขั้นตอนของการทำงานตั้งแต่เริ่มงานจนสำเร็จ การลงมือปฏิบัติงาน การตรวจสอบคุณภาพของงาน การแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องและการพัฒนางาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานของกระบวนการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อบุคคล เวลา และสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการทำงานทุกประเภท เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และการพัฒนางานให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอน และมีความรับผิดชอบในการทำงาน

พอ 012 ทักษะและความปลอดภัยในงานฝึกฝีมือ จุดประสงค์เพื่อให้เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสุขภาพและสวัสดิภาพในการทำงาน คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและฝึกการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือทั่วไปในงานช่างที่เกี่ยวกับงานร่างแบบ งานตัด งานเจาะ งานดัด งานตีเหล็กและชุบแข็ง งานเลื่อย งานลับ งานทำเกลียว งานคว้าน งานขูดปรับ งานเคาะขึ้นรูป งานตะไบ งานสะกัด และงานประกอบประเภทต่าง ๆ

ฝึกทักษะต่าง ๆ ในงานช่าง สร้างโครงงานและปฏิบัติการผลิตชิ้นงานตามโครงงานโดยอาศัยกระบวนการทำงานตามทักษะที่ได้ฝึกมาแล้ว

เพื่อให้มีความเข้าใจในการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานช่าง รู้จักป้องกันตนเองให้พ้นอันตรายจากเครื่องจักรกลหรือเครื่องมือที่ใช้ตลอดจนภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายในการทำงาน ตระหนักในความสำคัญของการรักษาสุขภาพและสวัสดิภาพในการทำงาน เห็นช่องทางในการสร้างงานและแก้ไขปัญหา ตลอดจนนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในงานด้านอื่น ๆ ได้เหมาะสมและปลอดภัย

พอ-013 พื้นฐานการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก จุดประสงค์เพื่อให้เห็นช่องทางในการเลือกดำเนินธุรกิจในอนาคต คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาหลักการพื้นฐานของการประกอบธุรกิจในเรื่อง ความหมายและความสำคัญของการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก คุณสมบัติของผู้ประกอบการ แหล่งเงินทุน การเลือกทำเล รูปแบบธุรกิจขนาดเล็กทางกฎหมาย การจัดระเบียบภายในของธุรกิจขนาดเล็ก และศึกษาแนวโน้มของธุรกิจในอนาคต

วิเคราะห์แนวโน้มของธุรกิจในอนาคต ฝึกหาแหล่งเงินทุน เลือกทำเล และฝึกเขียนโครงการธุรกิจขนาดเล็ก

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก เห็นช่องทางในการเลือกดำเนินธุรกิจที่เหมาะสมกับตน และสามารถพัฒนาตนให้มีคุณสมบัติเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานธุรกิจที่เลือก

พอ-014 การขายสินค้าและบริการ จุดประสงค์เพื่อให้มีความเข้าใจและมีประสบการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับงานขายและบริการ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการขายสินค้าและการบริการในเรื่องความหมายและความสำคัญของการขายและการตลาด คุณสมบัติของผู้ขายและผู้ให้บริการ ชนิดของการขายและการให้บริการ องค์ประกอบและเป้าหมายของตลาด

ฝึกปฏิบัติงานขายสินค้าและให้บริการในร้านค้าของโรงเรียนหรือฝึกงานในสถานประกอบการ ฝึกสำรวจ วิเคราะห์และวางแผนเกี่ยวกับการตลาด

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการขายสินค้า การให้บริการและการตลาด พัฒนาตนให้มีคุณสมบัติผู้ขายและผู้ให้บริการที่ดี และนำประสบการณ์ไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต

พอ-014 งานพิมพ์ดีดภาษาไทย จุดประสงค์เพื่อให้สามารถพิมพ์ข้อความและจดหมายส่วนตัวได้ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาส่วนต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์ดีดไทย การสร้างเทคนิคที่ดีในการพิมพ์ หลักการพิมพ์ และการเคาะแป้นอักษรและสัญลักษณ์ต่าง ๆ การพิมพ์งานบัญชร การวางศูนย์ตามแนวตั้งและแนวนอนอย่างง่าย การพิมพ์จดหมายส่วนตัว การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ดีด

การปฏิบัติงานใช้ส่วนต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์ดีดไทย ฝึกเทคนิคการพิมพ์ เช่น ท่านั่ง วางนิ้วและเคาะแป้นเหย้า ก้าวนิ้วจากแป้นเหย้าเพื่อเคาะแป้นพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวเลขและแป้นสัญลักษณ์ต่าง ๆ พัฒนาทักษะความเร็ว ความแม่นยำ วางศูนย์ตามแนวตั้งและแนวนอนได้เหมาะสมกับหน้ากระดาษ พิมพ์งานบัญชรอย่างง่าย พิมพ์จดหมายส่วนตัว บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ดีด

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ดีด มีกิจนิสัยที่ดีในการพิมพ์ดีด และสามารถพิมพ์ข้อความและจดหมายส่วนตัวได้

พอ-016 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จุดประสงค์เพื่อให้สามารถจัดทำเอกสารด้วยโปรแกรมการประมวลคำโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ได้ คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาบทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความหมายและคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ ผลกระทบของคอมพิวเตอร์ต่อสังคมวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ ความเป็นมาของไมโครคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และบุคลากรในงานคอมพิวเตอร์ ข้อมูล ความหมายของข้อมูล ชนิดและลักษณะของข้อมูล รหัสแทนข้อมูล การจัดข้อมูล ระบบไมโครคอมพิวเตอร์ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประเมินผลข้อมูล หน่วยความจำหลัก หน่วยความสำรอง หน่วยแสดงผล ชุดคำสั่งควบคุมระบบ โปรแกรมช่วยในการประมวลคำ

ปฏิบัติการเรียนกับใช้เครื่องและปรับแต่งภาพบนจอ ใช้โปรแกรมการประมวลคำ แก้ไขข้อความ กำหนดขอบเขตในการพิมพ์และการจัดย่อหน้า ตั้งระยะและการจัดรูปแบบเอกสารค้นหาคำและแทนที่คำ ทำงานเป็นบลือก จัดทำตารางและพิมพ์เอกสาร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ บทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ต่อระบบสารสนเทศ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในทางสร้างสรรค์และมีทักษะในการจัดทำเอกสารด้วยโปรแกรมการประมวลคำโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

พอ-021 การดูแลสุขภาพของเด็กวัยทารก จุดประสงค์เพื่อให้สามารถบริบาลทารกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเจริญเติบโต พัฒนาการและความต้องการขั้นพื้นฐานของเด็กวัยทารก การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การให้อาหารเสริมตามวัยการให้ภูมิคุ้มกันโรคที่จำเป็น การรักษาความสะอาด อาการผิดปกติที่พบบ่อย และฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นประโยชน์สามารถบริบาลทารกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

พอ-022 การดูแลสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเจริญเติงบโต พัฒนาการ และความต้องการขั้นพื้นฐานของเด็กวัยก่อนเรียน ภาวะแวดล้อมที่จำเป็นต่อการพัฒนาและการเรียนรู้ ปัญหาสุขภาพและอุบัติเหตุที่พบบ่อย การฝึกสุขนิสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นประโยชน์สามารถดูแลสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

พอ-023 การดูแลสุขภาพของเด็กวัยก่อนเริ่มเรียน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพของบุคคลวัยเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเจริญเติบโต พัฒนาการ และความต้องการขั้นพื้นฐานของเด็กวัยเรียน การฝึกสุขนิสัย การจัดกิจกรรมนันทนาการ การอบรมเลี้ยงดู การป้องกันอุบัติเหตุ การวางแผนป้องกันโรค การเสริมสร้างและการแก้ปัญหาสุขภาพ และฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเห็นประโยชน์ สามารถดูแลสุขภาพของเด็กวัยเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

พอ-024 การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยรุ่น จุดประสงค์เพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพของบุคคลวัยรุ่นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเจริญเติบโต พัฒนาการ และความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคล วัยรุ่นตอนต้นและตอนปลาย การฝึกสุขนิสัย การจัดกิจกรรมนันทนาการ การป้องกันอุบัติเหตุ การวางแผนป้องกันโรค การส่งเสริมและแก้ปัญหาสุขภาพของครอบครัวและชุมชน การเป็นผู้นำในการพัฒนาสุขภาพและการสาธารณสุข การฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นประโยชน์ สามารถดูแลสุขภาพของตนเองและเป็นผู้นำในการพัฒนาสุขภาพและการสาธารณสุขของชุมชน

พอ-025 การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยผู้ใหญ่และวัยกลางคน จุดประสงค์เพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพของบุคคลวัยผู้ใหญ่และวัยกลางคนได้ถูกต้องและเหมาะสม คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและวิเคราะห์พัฒนาการ การเปลี่ยนแปลง ความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคลวัยผู้ใหญ่และวัยกลางคน การวางแผนป้องกันโรค การส่งเสริมและแก้ปัญหาสุขภาพ การปรับตัว บทบาทหน้าที่พึงมีต่อชุมชนทางด้านสาธารณสุข การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เห็นประโยชน์ สามารถดูแลช่วยเหลือบุคคลวัยผู้ใหญ่ และวัยกลางคนให้อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

พอ-026 การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยสูงอายุ จุดมุ่งหมายเพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพของบุคคลวัยสูงอายุได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคลวัยสูงอายุ การวางแผนป้องกันโรค การส่งเสริมและแก้ปัญหาสุขภาพ การจัดสิ่งแวดล้อมและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้การเกิดความเข้าใจมีเจตคติที่ดี สามารถดูแลช่วยเหลือและตอบสนองความต้องการของบุคคลวัยสูงอายุได้อย่างเหมาะสม

5. เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกอบรมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้สามารถอยู่ได้ด้วยความผาสุกและเจริญก้าวหน้าในอาชีพ

6. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสร้างทักษะ สร้างคุณธรรม และสร้างสติปัญญาจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระได้

7. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้มีงานทำ หรือผู้ที่สนใจมาศึกษาเพิ่มเติมได้

จุดหมาย

1. เพื่อให้การศึกษาและการฝึกอบรมที่จำเป็นแก่การประกอบอาชีพโดยตรง และเปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้ตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการของตลาดแรงงานอย่างกว้างขวาง โดยให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม

2. เพื่อให้ฝึกงานฝีมือที่ใช้เทคโนโลยี โดยปฏิบัติจนเกิดทักษะ คุณธรรม และสติปัญญาสามารถจัดการเชิงธุรกิจ เชิงอุตสาหกรรม และเชิงเทคโนโลยี ที่นำไปประกอบอาชีพได้จริง

3. เพื่อให้การอาชีวศึกษาครบวงจร โดยฝึกให้มีทักษะในวิชาชีพ จนสามารถผลิตได้ จำหน่ายได้ บริการได้ และบริโภคได้ ตามความหลากหลายของอาชีพ ตามเนื้อหาวิชา ตามเวลาฝึกตามวุฒิภาวะ และตามสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน

4. เพื่อให้การศึกษาและการฝึกอบรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างอาชีพเข้าสู่อาชีพ รักอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

5. เพื่อให้สามารถสร้างทักษะ สร้างคุณธรรม สร้างสติปัญญา จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

6. เพื่อให้รู้สำนึกในการป้องกันอุบัติภัย รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและของผู้อื่น

7. เพื่อให้มีบุคลิกภาพดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม และจริยธรรม มีสุขภาพและอนามัยสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

8. เพื่อให้มีความเข้าใจในปัญหาเศรษฐกิจสังคม และการเมืองของประเทศและของโลกปัจจุบัน มีความสำนึกในความเป็นไทย ดำรงไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตย

โครงสร้าง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2530 ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533

ลำดับที่	ประเภทวิชา / สาขาวิชา	หมวดวิชาพื้นฐาน (1)	หมวดวิชาชีพ (2)	หมวดวิชาเลือก (3) วิชาชีพ (3.1)	ฝึกงาน (3.2)	เลือกเสรี (3.3)	รวม (3)	รวมค่าบำเพ็ญทั้งหมด รายวิชา (1)-(3)	กิจกรรม (4)	รวม (1)-(4)
1.	ประเภทวิชาเกษตรกรรม									
	1.1 สาขาวิชาเกษตรกรรม	1,140	960	1,310	400	770	2,480	4,580	220	4,800
2.	ประเภทวิชาคหกรรม									
	2.1 สาขาวิชาคหกรรม	1,220	1,160	1,500	400	300	2,200	4,580	220	4,800
3.	ประเภทวิชาพาณิชยกรรม									
	3.1 สาขาวิชาพณิชยกรรม	1,320	1,360	1,100	400	400	1,900	4,580	220	4,800
	3.2 สาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	1,320	1,320	1,120	400	420	1,940	4,850	220	4,800
	3.3 สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์	1,320	1,440	1,020	400	400	1,820	4,580	220	4,800
	3.4 สาขาวิชาธุรกิจหนังสือพิมพ์และสิ่งพิมพ์	1,320	1,360	1,100	400	400	1,900	4,580	220	4,800
4.	ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม									
	4.1 สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม	1,100	1,200	1,560	400	320	2,280	4,580	220	4,800
	4.2 สาขาวิชาการถ่ายภาพ	1,100	1,180	1,580	400	320	2,300	4,580	220	4,800
	4.3 สาขาวิชาการดนตรี	1,080	1,080	1,200 1,680	400	340 880	2,420	4,580	220	4,800
5.	ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม									
	5.1 สาขาวิชาช่างยนต์	1,120	1,160	1,580	400	320	2,300	4,580	220	4,800
	5.2 สาขาวิชาช่างกลโลหะ	1,120	1,160	1,580	400	320	2,300	4,580	220	4,800

ลำดับที่	ประเภทวิชา / สาขาวิชา	หมวดวิชาพื้นฐาน (1)	หมวดวิชาชีพ (2)	หมวดวิชาเลือก (3) วิชาชีพ (3.1)	ฝึกงาน (3.2)	เลือกเสรี (3.3)	รวม (3)	รวมคาบทั้งหมด รายวิชา (1)-(3)	กิจกรรม (4)	รวม (1)-(4)
5.3	สาขาวิชาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	1,120	1,200	1,450	400	320	2,260	4,580	220	4,800
5.4	สาขาวิชาการก่อสร้าง	1,120	920	1,820	400	320	2,540	4,580	220	4,800
5.5	สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมสิ่งทอ	1,120	1,080	1,660	400	320	2,380	4,580	220	4,800
5.6	สาขาวิชาช่างต่อเรือไม้-เหล็ก	1,120	1,100	1,640	400	320	2,360	4,580	220	4,800
5.7	สาขาวิชาช่างพิมพ์	1,120	1,080	1,660	400	320	2,380	4,580	220	4,800
5.8	สาขาเทคนิคแว่นตาและเลนส์	1,140	1,200	1,520	400	320	2,240	4,580	220	4,800
รวม 5 ประเภทวิชา 17 สาขาวิชา		1,080 1,320	920 1,440	1,020 1,820	400	300 880	1,820 2,540	4,580	220	4,800

หมายเหตุ

1. หมวดวิชาพื้นฐาน (1) กับหมวดวิชาชีพ (2) เป็นหมวดวิชาที่บังคับเรียน

2. หมวดวิชาเลือก (3) บังคับเลือกสำหรับวิชาชีพ (3.1) มีทั้งกลุ่มวิชาชีพให้เลือกและรายวิชาให้เลือก รวมทั้งการฝึกงาน (3.2) ต้องเลือกทุกคน ส่วนเลือกเสรี (3.3) นั้น หากเป็นนักเรียนที่นับถือศาสนาพุทธ ต้องเรียนวิชาพุทธศาสนาทั้ง 6 วิชาด้วย

3. กิจกรรม ต้องเข้าร่วมชมรมอย่างน้อย 11 ภาคเรียน ๆ ละ 20 คาบเท่านั้น

220 คาบ

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 2530 ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533

ภาคเรียน

ในปีหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร เวลาเรียนในภาคเรียนปกติรวมทั้งการสอบด้วย ไม่น้อยกว่า 20 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อนไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์ กำหนดการเปิดเรียนและการปิดเรียนในแต่ละภาคเรียนและภาคเรียนฤดูร้อน ให้เป็นไปตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดวันเปิดปิดภาคเรียน สถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา

เวลาเรียน

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตร 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียน สถานศึกษาที่เปิดสอนตามหลักสูตรนี้จะต้องเปิดทำการสอนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน และอาจเปิดสอนในวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ได้อีก 1 วัน เวลาเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (ไม่รวมการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามจะต้องไม่เกินสัปดาห์ละ 38 คาบเรียน หรือตามที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนโดยถือ 1 คาบเรียนเท่ากับ 50 นาที กำหนดเวลาทำการสอนในแต่ละวันให้เป็นไปตามที่กรมเจ้าสังกัดกำหนด

หน่วยกิต

รายวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตร มีทั้งที่เป็นภาคทฤษฎีล้วน ที่เป็นภาคปฏิบัติล้วน และที่เป็นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดหน่วยกิตของรายวิชาต่าง ๆ ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

1. รายวิชาภาคทฤษฎี 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 18 คาบเรียน รวมกับเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 20 คาบเรียน มีละ 1 หน่วยกิต

2. รายวิชาภาคปฏิบัติ 2-3 คาบเรียนต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 36-54 คาบเรียน รวมกับเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 40-60 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต ยกเว้นรายวิชาในกลุ่มวิชาพลศึกษา

3. รายวิชาที่มีการฝึกงานในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา คือ

1. หมวดวิชาพื้นฐาน
2. หมวดวิชาชีพ
3. หมวดวิชาเลือก

จำนวนหน่วยกิตและรายวิชาของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตรให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างและแผนการเรียนของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม

ให้นักเรียนทุกคนฝึกงานหรือฝึกภาคสนามในแหล่งวิทยาการ หรือสถานประกอบการหรือสถานประกอบอาชีพอิสระอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 400 คาบเรียน ในภาคเรียนที่ 5 หรือที่ 6 มีค่า 4-6 หน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา การตัดสินผลการเรียนและการให้ระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

ภาคเรียนที่มีการฝึกงานให้เพิ่มเวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เรียนเป็น 2 เท่าของภาคเรียนปกติ

การเข้าเรียนและการเป็นนักเรียน

พื้นความรู้และคุณสมบัติของผู้เรียนและการเป็นนักเรียนตามหลักสูตรนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533

การโอนผลการเรียน

การโอนผลการเรียนตามหลักสูตรนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533

การประเมินผลการเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533

การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533 และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533

การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้มีอำนาจในการสั่งยกเลิก เพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงรายวิชาและเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533)

หลักการและแนวคิดในการบริหารและการนำหลักสูตรไปใช้[1]

หลักการและแนวคิดในการบริหารหลักสูตร

หลักสูตรและแนวคิดในการบริหารหลักสูตรนั้น ควรคำนึงถึงสิ่งสำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความพร้อมของสถานศึกษามีเพียงใด ในการเปิดสอนหลักสูตรสาขาวิชาใด ต้องพิจารณาความต้องการของผู้เรียนมีมากน้อยเพียงใด ความพร้อมในด้านครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ความพร้อมด้านอาคารสถานที่ และความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ จะทำให้การเรียนการสอนไปสู่จุดหมายของหลักสูตรที่จะเปิดหรือเปิดสอนแล้วได้

2. หลักสูตรมุ่งอบรมให้เป็นอย่างไร ดูที่หลักการและจุดหมายของหลักสูตร เพื่อทราบทิศทางในการบริหารและจุดหมายปลายทางของหลักสูตรว่าต้องการผู้สำเร็จมีคุณสมบัติและคุณลักษณะอย่างไรบ้าง หรือจะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามลักษณะใด

---

[1] ธงชัย สุวัฒน์เมนินทร์. เอกสารประกอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2530 ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533. เอกสารอัดสำเนา.

3. ใช้ระเบียบบริหารสถานศึกษาและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรเพียงใด ดูภาระหน้าที่ของงานราชการเป็นหลัก เพราะเกี่ยวข้องกับการสอนวิชาต่าง ๆ เป็นส่วนใหญ่ มีกิจกรรมชมรมประกอบบ้างแต่ก็สำคัญ ฉะนั้นหน้าที่ความรับผิดชอบต้องยึดถือหรือคำนึงถึงการบริหารหลักสูตรด้วย นอกจากนี้ต้องปฏิบัติตามระเบียบที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพราะถ้ามีรอบเช้าและรอบบ่ายด้วยแล้ว ผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการต้องเกี่ยวข้องมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นประธานตรวจสอบการจัดตารางสอนในแต่ละภาคเรียน ที่มีการเบิกค่าสอนด้วย และที่ต้องยึดถืออีกก็คือระเบียบจัดการศึกษากับระเบียบการประเมินผลการเรียนของแต่ละหลักสูตรกำหนดไว้ โดยกระทรวงศึกษาธิการและกรมอาชีวศึกษา

4. การจัดแผนการเรียน ตารางสอน และครูเข้าสอนเหมาะสมเพียงใด เพราะส่วนใหญ่มีทั้งในระบบและนอกระบบ โรงเรียนมีเกณฑ์บังคับไว้มากมาย ต้องจัดให้เรียนจนได้ภายในที่กำหนดเวลาและไม่ผิดกติกาด้วย การจัดแผนการเรียนต้องยึดคุณภาพของผู้เรียนเป็นหลัก โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแต่ประหยัด

5. การจัดสรรเงินงบประมาณและเงินบำรุงการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนเพียงใด ต้องจัดสรรกันให้เพียงพอและทั่วถึงแต่ละรายวิชาและกิจกรรมในแต่ละภาคเรียน โดยผู้สอนต้องทำโครงการสอน/กิจกรรมล่วงหน้าเพื่อจะได้เตรียมเงินไว้ได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยยึดหลักใช้อย่างประหยัดดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและยังประสิทธิผลสูง ฉะนั้นผู้ช่วย/ผู้อำนวยการสถานศึกษาควรจะได้ตระหนักด้วยว่า สถานศึกษามีหน้าที่ให้การศึกษามีคุณภาพตามที่หลักสูตรกำหนด การจะให้มีคุณภาพต้องใช้เงินเป็นค่าสอน ค่าวัสดุ เพราะการอาชีวศึกษาเน้นที่ทักษะ การฝึกทักษะคงฝึกด้วยท่องปากเปล่าไม่ได้ ต้องใช้มือทำให้เกิดผลผลิต ในภาพรวมการใช้เงินงบประมาณของกรมอาชีวศึกษาปีงบประมาณ 2533 เป็นงบลงทุน 26% (784.31 ล้านบาท) เป็นงบดำเนินการ 74% (2,227.43 ล้านบาท)

6. การจัดวัสดุ อุปกรณ์ อาคารสถานที่พร้อมเพียงใด วัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการฝึกปฏิบัติรวมทั้งวัสดุหลักสูตรอื่น ๆ เช่น หลักสูตรคู่มือการเรียนการสอน ใบงาน พร้อมเพียงใด ในแต่ละวิชาและสาขาวิชา นอกเหนือจากวัสดุฝึกและอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ ข้างต้นโดยนำเงินจากที่จัดสรรให้มาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนนั่นเอง

7. <u>การจัดการหรือดำเนินการเรียนการสอนมีคุณภาพเพียงใด</u> โดยการเตรียมแผนการสอนล่วงหน้า การสอนโดยใช้เทคนิควิธีที่เหมาะสมกับหัวข้อที่สอนหรือวิชาที่สอน ตลอดจนเทคนิควิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่สอนให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้รวมถึงการจัดหาที่ฝึกงานภายนอกสถานศึกษาที่เหมาะสม ตลอดจนการควบคุมดูแลในการฝึกงานอย่างต่อเนื่องให้ได้ผลตามความประสงค์ด้วย

8. <u>การนิเทศและติดตามผลของหลักสูตรเพียงใด</u> เป็นการช่วยเหลือครูอาจารย์หรือผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ของสถานศึกษาตั้งแต่ผู้ช่วยวิชาการ หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างาน กับครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตามภาระหน้าที่ที่กำหนดให้หรือมอบหมายให้ทำตลอดจนติดตามดูผลของงานตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น

9. <u>ได้ผลผลิตผู้เรียนมีคุณภาพเพียงใด</u> มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณธรรม จริยธรรม ตามที่จุดหมายของหลักสูตรแต่ละสาขาวิชากำหนดไว้หรือไม่ เพียงใดในภาพรวม ทั้งระหว่างเรียนและสำเร็จแล้ว ได้งานทำหรือไม่ ทำงานได้ไหม มีปัญหาหรือก้าวหน้าทั้งในงานและการศึกษาต่อ เพื่อจะได้นำมาปรับแก้ผู้ที่กำลังเรียนก่อนสำเร็จหลักสูตรต่อไป

จึงอาจสรุปได้ว่า

<u>หลักการ</u> ในการบริหารหลักสูตรโดยยึดจุดหมายหรือจุดประสงค์ของหลักสูตร (Management by Objective)

<u>แนวคิด</u> ในการบริหารหลักสูตรยึดแนวบริหารคน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) การจัดการ (Management) ผสมผสานกับปัจจัยป้อน (Input) การดำเนินงาน (Process) และผลผลิต (Product)

ผสมผสานกันเป็นหลักการและแนวคิดในการบริหารหลักสูตรได้ 9 ข้อดังกล่าวข้างต้น ซึ่งท่านอาจจะปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ผลได้ที่สถานศึกษาต้องการก็คือ <u>นักเรียนนักศึกษามีคุณภาพตามที่หลักสูตรต้องการ</u> ทั้งนี้เป็นไปตามกฎระเบียบที่กำหนดให้ปฏิบัติด้วยจะช่วยให้เขาช่วย "ทำดีและมีระเบียบ" มิใช่ "ทำได้แต่ไร้ระเบียบ" ซึ่งความราบรื่นหรือความยุ่งยากจะตามมาแล้วแต่กรณี ฉะนั้นจงมีหลักการบริหารดีที่มีกติกาดีกว่าบริหารตามใจชอบ

หลักการและแนวคิดในการใช้หลักสูตร มี 4 ประการที่ควรคำนึงถึงคือ

ประการที่ 1 ผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมีใครบ้าง

1. ผู้เกี่ยวข้องจากส่วนกลาง คือ กรมกองสถานศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์ และกองอื่นที่ให้บริการ เพราะในการใช้หลักสูตร (Implementation) นั้น ส่วนกลางย่อมมีบทบาทอำนวยการให้มีหลักสูตร คู่มือ อนุมัติให้เปิดหลักสูตร จัดสรรงบประมาณด้านอาคารสถานที่ วัสดุครุภัณฑ์ ค่าสอน ค่าตอบแทน ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ ตลอดจนระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร เป็นต้น

2. ผู้เกี่ยวข้องจากภูมิภาคหรือท้องถิ่น คือ สถานศึกษา ต้องนำหลักสูตรไปใช้หลังจากที่กรมหรือกระทรวงอนุมัติให้ใช้หรือเปิดสอนได้ ต้องนำสิ่งที่ส่วนกลางให้ไปและที่ได้จากนักศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตรที่ขอเปิดสอน หรือที่ขอใช้นั้น ๆ ตลอดจนให้การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตรตามงบประมาณที่กองเจ้าสังกัดให้ไป และเงินบำรุงการศึกษาที่เก็บจากผู้เรียนมาตามกฎระเบียบที่กำหนดให้ปฏิบัติให้บังเกิดผลดีแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

ประการที่ 2 งานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร เป็นเรื่องของสถานศึกษาโดยตรง มีงานหลักอยู่ 3 ลักษณะคือ

1. งานบริหารและบริการหลักสูตร ได้แก่

(1) งานเตรียมบุคลากร สำคัญมาก ต้องชี้แจง อบรม สัมมนาให้ครูอาจารย์ได้เข้าใจหลักสูตรที่ตนสอนอยู่ ในเรื่องหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง หลักเกณฑ์ใช้หลักสูตร และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมชมรม ตลอดจนการวัดผลและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรที่สอนอยู่หรือที่ได้มอบหมายให้สอนใหม่ อาจจะให้ดูคู่มือการใช้หลักสูตรประกอบได้ แต่ความพร้อมของบุคลากรเป็นเรื่องสำคัญที่สุด โดยเฉพาะหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่ ต้องทำความเข้าใจทุกคนที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหารลงมาถึงหัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชา หัวหน้างาน ครูอาจารย์ มิเช่นนั้นจะไม่ได้ผลและอาจผิดพลาด บกพร่อง เสียหายแก่ผู้สอนและผู้เรียนได้อีกด้วย ที่พบมักจะเกิดจากความเข้าใจดั้งเดิมที่เคยใช้กับหลักสูตรเก่า เมื่อหลักสูตรใหม่และระเบียบใหม่เปลี่ยนไปหลายเรื่องก็ยังเข้าใจและปฏิบัติแบบเดิมอยู่ นอกจากผิดพลาดแล้วยังทำให้ไม่ได้ผลตามที่หลักสูตรต้องการด้วย การชี้แจงต้องให้ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการเป็นหลัก อาจมีศึกษานิเทศก์จากภาคนั้น ๆ มาร่วมด้วย โดยใช้เอกสารที่ได้จากส่วนกลาง และหรือจัดทำขึ้นแจกประกอบ เพราะ

เอกสารที่ชัดเจนถูกต้องจะช่วยให้เข้าใจได้ตรงกัน ข้อสำคัญถ้ามีการซักถามผู้ตอบต้องรู้จริงหากกลัวเสียหน้าไปตอบเดาสุ่มหรือตอบแบบข้าง ๆ คู่ ๆ ผู้ปฏิบัติตามจะลำบาก ปัญหาที่ควรหลีกเลี่ยงก็คือผู้บังคับบัญชาระดับสูง หากไม่รู้ระเบียบปฏิบัติงานวิชาการอย่างแท้จริงแล้วไม่ต้องอายที่ไม่รู้ เพราะตอบผิดหรือสั่งผิดไปแล้วความยุ่งยากจะตามมาโดยเฉพาะผู้ใต้บังคับบัญชาที่นำไปปฏิบัติ หรือผู้เรียนด้วย

(2) งานจัดครูอาจารย์สอนตามหลักสูตร เป็นเรื่องของฝ่ายวิชาการควรจะพิจารณาถึงความเหมาะสมของครูอาจารย์ด้านความรู้ ความสามารถ ตลอดจนความสมัครใจด้วย หากมีเพียงพอเพื่อให้เขาใช้ศักยภาพของเขาได้เป็นประโยชน์มากที่สุดแต่ต้องไม่ลืมหรือคำนึงถึงคุณภาพของผู้เรียนเป็นหลักด้วย

(3) งานบริหารและบริการวัสดุหลักสูตร วัสดุหลักสูตรที่กล่าวถึงนี้ ได้แก่ เอกสารและสื่อการเรียนการสอนทุกชนิดที่กรมจัดขึ้นก็ดีหรือสถานศึกษาจัดขึ้นก็ดี ที่ให้ความสะดวกและช่วยเหลือครูอาจารย์ให้สามารถใช้หลักสูตร หรือสอนแต่ละวิชาได้ถูกต้องในส่วนที่กรม/กองหรือหน่วยศึกษานิเทศก์จัดให้ต้องถือหลักให้ทันใช้ ไม่ล่าช้า จัดหาให้ครบถ้วนด้วย

(4) งานบริการหลักสูตรภายในสถานศึกษา คือ จัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้หลักสูตร เช่น ห้องสอนวิชาเฉพาะ ห้องสมุด สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือในการวัดผลและประเมินผล การบริการแนะแนวให้ผู้สอนทุกคนและเชิญบุคคลภายนอกมาให้ความรู้เป็นครั้งคราวด้วย

2. งานดำเนินการเรียนการสอน มีดังนี้

(1) งานปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น เพื่อให้ตรงตามความต้องการตลาดแรงงาน

(2) งานจัดทำแผนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการสอนและการสอบอย่างมีจุดหมายปลายทางตามจุดประสงค์ของรายวิชา และตามจุดหมายของหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเสียเวลาหรือบกพร่องในการใช้หลักสูตร อันจะส่งผลต่อความล้มเหลวของการใช้หลักสูตรในที่สุด

(3) งานจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจัดขึ้นโดยครูอาจารย์เพื่อสนองเจตนารมย์ของหลักสูตร จะเป็นส่วนของการนำหลักสูตรไปสู่ภาคปฏิบัติโดยแท้จริงในการจัดกิจกรรม

การเรียนการสอนแต่ละครั้งนั้น จำเป็นต้องเริ่มจากการพิจารณาถึงจุดหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในแผนการสอน ว่าการสอนในครั้งนั้น ๆ มีจุดหมายหรือจุดประสงค์ที่สำคัญอย่างไร จะให้บรรลุจุดหมายหรือจุดประสงค์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจจะต้องจัดกิจกรรมได้หลายชนิด แต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันมากในเรื่องการใช้เวลา การใช้แรงงาน การใช้ทรัพยากร ตลอดจนการใช้งบประมาณ เช่น การสอน โดยบรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ ย่อมใช้สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวมากน้อยต่างกัน โดยเหตุนี้ครูอาจารย์ผู้สอนในฐานะเป็นผู้จัดกิจกรรมให้กับผู้เรียน ควรจะได้ทำการพิจารณาคัดเลือกกิจกรรมที่เห็นว่าจะก่อให้เกิดความรู้ หรือทักษะ ประสบการณ์ และสามารถทำให้บรรลุจุดหมายหรือจุดประสงค์นั้น ๆ ได้ง่ายที่สุด เร็วที่สุด ประหยัดทั้งเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายมากที่สุด การสอนให้บรรลุเป้าหมายใด เป้าหมายหนึ่งอาจจะเลือกใช้เฉพาะกิจกรรมที่เห็นว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด 1-2 กิจกรรมก็พอแล้ว ไม่จำเป็นต้องทำซ้ำกันหลายวิธี ให้เสียเวลา เสียค่าใช้จ่ายให้มากขึ้น อาจทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายด้วย

3. <u>งานสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร</u> มีดังนี้

(1) งานนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร ในระหว่างการใช้หลักสูตร จากศึกษานิเทศก์ด้านวิชาการ จากเจ้าหน้าที่ของกองสถานศึกษาเจ้าสังกัด ด้านบริหารและบริการเพื่อให้ครูอาจารย์ผู้ใช้หลักสูตรแต่ละรายวิชาได้ หรือสถานศึกษาเองสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตรได้โดยจัดการนิเทศภายในและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นต้น

(2) งานสนับสนุนส่งเสริมจากศูนย์นิเทศภาคและอาชีวศึกษาภาคกับอาชีวศึกษาจังหวัด งานวิชาการจะได้จากศูนย์นิเทศภาค ส่วนอาชีวศึกษาภาคนั้นจะได้ทางวิชาการกิจกรรมนักเรียนนักศึกษาควบคู่กันไป ส่วนอาชีวศึกษาจังหวัดจะได้ช่วยแลกเปลี่ยนทรัพยากรเพื่อให้การใช้หลักสูตรบรรลุจุดหมายได้สะดวกขึ้น

<u>ประการที่ 3 แนวในการนำหลักสูตรไปใช้</u> มี 4 แนวทางด้วยกันคือ

1. ส่วนกลางมีบทบาทเต็มที่
2. สถานศึกษาที่บทบาทเต็มที่
3. ส่วนกลางมีบทบาทส่วนใหญ่ สถานศึกษามีบทบาทบ้าง
4. สถานศึกษามีบทบาทส่วนใหญ่ ส่วนกลางมีบทบาทบ้าง

การพิจารณาว่าจะอยู่ในแนวทางใดนั้น ขอให้ดูจากหลักสูตร ถ้าเป็นหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ จะเข้าลักษณะแนวทางข้อ 1. และ 3 ส่วนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นจะเข้าลักษณะแนวทางของ 2 และ 4 แล้วแต่บทบาทมากน้อยเพียงใด เช่น สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรขึ้นมาเอง ใช้เองจะเข้าข้อ 2 เป็นต้น

ประการที่ 4 บทบาทของบุคลากรในการใช้หลักสูตร

1. นักวิชาการ ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ นักวิชาการศึกษาของกองต่าง ๆ โดยเฉพาะกองสถานศึกษา นักวิชาการอื่น ๆ มีบทบาทในการส่งเสริมการใช้หลักสูตร ดังนี้

(1) ช่วยพัฒนาครูอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรและดำเนินการเรียนการสอนตามเจตนารมย์ของหลักสูตร

(2) ทำการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตร ในหน่วยงานที่ใช้หลักสูตร

(3) ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินการใช้หลักสูตร โดยการให้บริการวัสดุหลักสูตร และให้กำลังใจแก่ผู้นำหลักสูตรไปใช้

2. ผู้บริหารและผู้ช่วยผู้บริหาร ควรมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนดังนี้

(1) ทำความเข้าใจแก่ครูอาจารย์เกี่ยวกับหลักสูตรที่สถานศึกษาใช้อยู่อย่างชัดเจน

(2) ให้บริการวัสดุหลักสูตร และสื่อการเรียนนการสอนชนิดต่าง ๆ แก่ครูอาจารย์ในรายวิชาที่สอนหรืองานที่ได้รับมอบหมาย

(3) ดำเนินการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

(4) กระตุ้นและส่งเสริมครูอาจารย์ในการใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

(5) ให้กำลังใจและบำรุงขวัญครูอาจารย์ผู้ใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นเยี่ยงอย่างแก่ครูอาจารย์อื่น ๆ

3. หัวหน้าคณะวิชาและหัวหน้าแผนกวิชา ควรจะดำเนินการส่งเสริมการใช้หลักสูตรดังนี้

(1) ศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนเองรับผิดชอบอย่างชัดเจน

(2) ช่วยวางแผนและจัดทำแผนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่ตนรับผิดชอบ

(3) จัดหาวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนและให้บริการแก่ครูอาจารย์คนอื่น ๆ ที่อยู่ภายในคณะวิชาหรือแผนกวิชาเดียวกัน

(4) ดำเนินการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

(5) ทำการประสานงานการใช้หลักสูตรกับคณะวิชาอื่น ๆ เพื่อให้กิจการใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ครูอาจารย์ผู้สอน ในฐานะที่เป็นผู้ใช้หลักสูตรโดยตรงมีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนให้การใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษามีประสิทธิภาพได้ ดังนี้

(1) ทำการศึกษาหลักสูตรเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ใช้อยู่อย่างชัดเจน

(2) ทำการปรับหัวข้อการสอนให้มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ให้เป็นผลดีมากขึ้นโดยไม่ถึงกับเสียหาย

(3) ทำการสอนให้ถูกต้องกับเจตนารมย์ของหลักสูตรที่ใช้อยู่

(4) พยายามคิดค้นหาวิธีการที่เหมาะสม หรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้หลักสูตรที่ตนเองเป็นผู้ใช้

5. บุคลากรอื่น ๆ ภายในสถานศึกษา ซึ่งได้แก่ บรรณารักษ์ อาจารย์ โสตทัศนศึกษา อาจารย์แนะแนว อาจารย์วัดผล อาจารย์ที่ปรึกษา ฯลฯ ต่างมีบทบาทที่จะสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร โดยการกระทำ ดังนี้

(1) ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบอย่างเต็มที่

(2) ให้ความช่วยเหลือหรือให้บริการแก่ครูอาจารย์ผู้ใช้หลักสูตรอย่างเต็มที่

ถ้าหากบุคลากรทุกฝ่ายที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ได้ปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างสมบูรณ์ก็พอเป็นที่คาดการณ์ได้ว่าการใช้หลักสูตรจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีปัญหาเกิดน้อยมาก อันจะช่วยให้การนำหลักสูตรไปใช้ประสบความสำเร็จตามจุดหมายที่ตั้งไว้มากที่สุด

หลักสูตรอาชีวะ–เทคนิคศึกษา

ในการศึกษาหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษานั้น ขอแยกพิจารณาเป็น 3 ประการคือ (1) ความหมายของอาชีวะ-เทคนิคศึกษา (2) คุณลักษณะพิเศษของหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา และ (3) หลักการ เหตุผล และจุดเน้นในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมายของอาชีวะ–เทคนิคศึกษา

คำว่า อาชีวะ-เทคนิคศึกษา (Vocational-Technical Education) หรือที่เรียกบุคคลผู้ที่เรียนจบหลักสูตรอาชีวศึกษาภายหลังระดับมัธยมศึกษาว่า "ช่างเทคนิคหรือเทคนิเชียน (Technician)" ซึ่งก็คือการศึกษาทางอาชีพหรือการอาชีวศึกษาในระดับหนึ่งนั่นเอง ไม่ว่าจะเป็นอาชีพสาขาหรือแขนงใด ๆ ทั้งในการเกษตรกรรม คหกรรม ธุรกิจและพาณิชยกรรม ช่างอุตสาหกรรม หรือศิลปะและหัตถกรรมก็ตาม ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานและกระบวนการศึกษาและการผลิตทางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รศ.ดร.เมธี ปิลันธนานนท์ ได้กล่าวถึง John F. Thomson[1] ได้อธิบายว่า "อาชีวะ-เทคนิคศึกษาเป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ในด้านเทคโนโลยีและด้านพิเศษเฉพาะต่าง ๆ เพื่อรับผิดชอบงานด้านเทคนิคเป็นผู้เชี่ยวชาญ เช่น ช่างเทคนิคอุตสาหกรรมและช่างเทคนิคด้านวิศวกรรม เป็นต้น ภาระของงานต่าง ๆ เหล่านี้อยู่ในงานอาชีพต่าง ๆ คือ ธุรกิจ อุตสาหกรรม และการปกครอง ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะกระทำกิจกรรมในงานการบำรุงรักษา ปฏิบัติการ การก่อสร้าง การผลิต การขาย การเผยแพร่ วิจัยและพัฒนา"

รศ.ดร.ถาวร สารวิทย์[2] ได้ให้ความหมายว่า "อาชีวะ-เทคนิคศึกษาคือ การศึกษาวิชาชีพในระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อผลิตกำลังคนที่มีความชำนาญการเฉพาะ

---

[1] เมธี ปิลันธนานนท์, รศ.ดร. การบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา. 2533. หน้า 48.

[2] ถาวร สารวิทย์, รศ.ดร. การอาชีวและเทคนิคศึกษา. 2529. หน้า 2.

ด้าน ระดับกึ่งวิชาชีพชั้นสูง (Semi-Professional) ซึ่งเป็นการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)"

ศ.ดร.ธำรง บัวศรี [1] ได้ให้ความหมายของอาชีวะ-เทคนิคหรือช่างเทคนิคว่า ความมายของอาชีวะ-เทคนิคหรือช่างเทคนิคซึ่งสามารถสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ช่างเทคนิคคือ บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานเทคนิค เป็นบุคคลที่ต้องมีความเชี่ยวชาญในด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ ซึ่งอาศัยความสามารถในเชิงปฏิบัติสูง และจะต้องมีความรู้ละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานหรือกระบวนการทำงานของเครื่องมือต่าง ๆ (แต่ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการคิดค้นเทคนิคใหม่ ๆ มากนัก)

2. ช่างเทคนิคคือ บุคคลที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่เป็นประจำแม้แต่ช่างเทคนิคในทางการค้าและทางภาษา (Commerce or Language Technician) ก็จำเป็นต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับเครื่องมือที่เป็นเครื่องกล เช่น เครื่องไฟฟ้า เครื่องคำนวณหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3. ช่างเทคนิคคือ บุคคลที่ต้องมีความรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลเป็นที่พอใจ และสามารถใช้ทักษะให้ได้ประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้หมายความว่าจำเป็นต้องได้รับการศึกษาและการฝึกฝนมาเพียงพอ ก่อนที่จะได้ชื่อว่าช่างเทคนิค

4. เนื่องจากงานของช่างเทคนิคอยู่กึ่งกลางระหว่างงานหรือผู้ปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ ดังนั้นช่างเทคนิคจึงเป็นผู้รับคำสั่งจากนายช่างหรือวิศวกรหรือผู้บริหารที่อยู่ในระดับเดียวกับนายช่าง ขณะเดียวกันตนเองก็รับผิดชอบสั่งการแก่บุคคลที่อยู่ในระดับรองลงมา ซึ่งได้แก่ช่างฝีมืออื่น ๆ และรวมทั้งคนงานด้วย

---

[1] ธำรง บัวศรี ศ.ดร. การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ. 2521. หน้า 85-86.

คุณลักษณะพิเศษของหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา[1]

แม้ว่าอาชีวะ-เทคนิคศึกษาจะรวมอยู่ในกรอบใหญ่ของระบบการศึกษาแต่หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษามีคุณลักษณะ ซึ่งแตกต่างไปจากการศึกษาด้านอื่น คุณลักษณะเหล่านี้เป็นตัวชี้ความแตกต่างให้เห็นชัดขึ้น และมีผลกระทบต่อขบวนการพัฒนาหลักสูตร-เทคนิคศึกษา ผู้บริหารและนักพัฒนาหลักสูตรจะต้องพิจารณาสิ่งเหล่านี้ เพราะจะเป็นตัวกำหนดทิศทางและแนวทางสู่ความสำเร็จ คุณลักษณะพิเศษเหล่านี้ได้แก่

1. ปรัชญา

โดยปกติแล้วหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาเป็นแบบฉบับ เน้นผลผลิตหรือผู้สำเร็จการศึกษา ส่วนใหญ่การอาชีวศึกษาเกี่ยวข้องกับการจัดให้นักศึกษาได้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดมุ่งหมายสุดท้ายนั้นยิ่งใหญ่กว่าขบวนการศึกษา ความสำเร็จสุดยอดของหลักสูตรอาชีว-เทคนิคศึกษาไม่เพียงแต่วัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเท่านั้น แต่วัดจากผลของผลสัมฤทธิ์นั่นคือ วัดการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จในโลกของการทำงาน ดังนั้นหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาจึงเอนเข้าสู่ขบวนการ คือ ประสบการณ์และกิจกรรมภายในสถาบันและผลิตผลคือ ผลของประสบการณ์และกิจกรรมเหล่านี้ต่อผู้สำเร็จการศึกษา

2. เหตุผล

หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาไม่เหมือนกับหลักสูตรการศึกษาสามัญตรงที่จะต้องวางอยู่บนรากฐานของการวิเคราะห์และระบุความต้องการของอาชีพในสภาพท้องถิ่นหนึ่ง ความต้องการเหล่านี้ไม่ใช่เพียงแต่ใช้ความรู้สึก แต่จะต้องบอกได้อย่างชัดเจนอย่างไม่มีข้อกังขาเกี่ยวกับความต้องการของแรงงานในอาชีพหรือกลุ่มอาชีพหนึ่ง ๆ ดังนั้นเหตุผลในการเปิดหลักสูตรจะต้องพิจารณาถึงชุมชนด้วย หลักสูตรนั้นนอกจากจะคำนึงถึงนักศึกษาแล้ว จะต้องสนับสนุนโอกาสการมีงานทำอีกด้วย

3. จุดเน้น

จุดเน้นของหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา จะไม่จำกัดแต่เพียงการพัฒนาความรู้ใน

---

[1] ชนะ กสิภาร์, รศ.ดร., วารสารครุศาสตร์เทคโนโลยี. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มิถุนายน 2530.

สาขาใดสาขาหนึ่งเท่านั้น จะต้องพัฒนานักศึกษาโดยตรง โดยครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม ซึ่งในที่สุดจะมีส่วนช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงาน (employability) สิ่งแวดล้อมของการเรียนอาชีวะ-เทคนิคศึกษา จะทำให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาในสิ่งที่กล่าวมาแล้ว รวมทั้งประสมประสานกันเพื่อให้ประยุกต์ทำงานจริงได้

4. <u>มาตรฐานความสำเร็จภายใน</u>

แม้ว่าการที่นักศึกษาจะต้องมีความรู้ในหลาย ๆ ด้านเกี่ยวกับอาชีพที่จะไปทำเป็นสิ่งสำคัญอันหนึ่งก็ตาม แต่การวัดความสำเร็จของนักศึกษาที่แท้จริงอยู่ที่ความสามารถที่จะไปปฏิบัติงานประยุกต์ได้ มาตรฐานของความสำเร็จของสถานศึกษาเกี่ยวข้องโดยตรงกับการปฏิบัติงานที่คาดหวังในอาชีพ ดังนั้นนักศึกษาอาจจะต้องปฏิบัติงานหรือฝึกบางอย่างภายใต้การใช้วิธีการที่กำหนดให้ในเวลาอันจำกัด เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

5. <u>มาตรฐานความสำเร็จภายนอก</u>

การหาค่าของความสำเร็จไม่จำกัดอยู่เพียงในสถานศึกษาเท่านั้น การวิเคราะห์หลักสูตรอาชีวะ เทคนิคศึกษาจะต้องพิจารณาความสำเร็จของผู้จบการศึกษาไปแล้วอีกด้วย นั่นคือ ผู้จบอาชีวะ-เทคนิคศึกษาจะต้องปฏิบัติงานจริงได้ รวมทั้งอัตราการมีงานทำจะต้องสูงอีกด้วย ผู้จ้างจะต้องมีความพึงพอใจต่อทักษะของผู้จบ นักศึกษาได้งานทำในสาขาที่จบมา ผู้จบพอใจในงานและมีความก้าวหน้าในงาน อาจจะมีมาตรฐานเพิ่มเติมไปจากนี้อีกก็ได้

6. <u>ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน</u>

เป็นที่ยอมรับกันว่า การศึกษาควรจะเกี่ยวกับชุมชนไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง การอาชีวะ-เทคนิคศึกษาเกี่ยวพันโดยตรงกับการเกษตร ธุรกิจ และอุตสาหกรรม ซึ่งกลุ่มเหล่านี้จะเป็น "ลูกค้า" ซึ่งสนใจผลผลิต (ผู้สำเร็จ) หลักสูตรจึงต้องสนองความต้องการของชุมชน ผู้จ้างก็จะต้องบอกความต้องการได้อย่างแน่ชัด และช่วยสนับสนุนให้สถานศึกษาสนองความต้องการนี้ได้ ผู้จ้างหรือผู้ใช้ผลผลิตอาจจะร่วมเป็นกรรมการที่ปรึกษาในการพัฒนาหลักสูตร บริจาคอุปกรณ์และวัสดุให้สถานศึกษา หรือจัดสถานที่ฝึกงานให้ เพื่อร่วมมือในการฝึกอาชีพอย่างใกล้ชิด ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน รวมทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนเป็นไปอย่างดีแล้ว ก็หมายความว่าหลักสูตรนั้นจะประสบความสำเร็จและมีคุณภาพ

7. <u>การตอบสนองอย่างทันเหตุการณ์</u>

คุณลักษณะพื้นฐานอีกอันหนึ่งคือ หลักสูตรต้องตอบสนองการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในสังคมปัจจุบัน นั่นคือทันต่อเหตุการณ์ เมื่อสองร้อยปีมาแล้วโปรแกรมการฝึกช่างจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก นั่นคือทักษะและความรู้ที่ช่างฝึกหัดได้รับจะใช้ได้ตลอดชีวิตการทำงาน ในปัจจุบันนี้สถานการณ์ไม่เหมือนเดิมอีกแล้ว การปฏิบัติอุตสาหกรรมและการประสมประสานเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันมีผลกระทบต่อหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาอย่างมาก หลักสูตรปัจจุบันจึงมีความจำเป็นที่สนองต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกของงานที่มีอยู่ตลอดเวลา การพัฒนาที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ จะต้องนำไปเสริมหลักสูตรเพื่อให้ผู้สำเร็จมีโอกาสหางานได้ หรือเมื่อทำงานแล้วจะต้องทำงานได้เต็มสมรรถภาพ

8. <u>การสนับสนุนจากภาครัฐบาล</u>

รัฐจะต้องสนับสนุนการจัดอาชีวะ-เทคนิคศึกษา ซึ่งมีผลโดยตรงต่อหลักสูตรและคุณภาพของการศึกษา แม้ว่าการสนับสนุนจะต้องทำโดยอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ก็ตามแต่ ก็ต้องไม่ทำให้หลักสูตรไม่อาจยืดหยุ่นได้ รวมทั้งไม่เป็นอุปสรรคต่อนวัตกรรมต่าง ๆ อีกด้วย

9. <u>การจัดการด้านทรัพยากร</u>

งานหลักอันหนึ่งของผู้ที่นำหลักสูตรไปปฏิบัติก็คือ การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และทรัพยากรต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การจัดการด้านนี้เป็นสิ่งที่ยุ่งยากและใช้เวลามาก แต่ก็เป็นองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดความสำเร็จหรือล้มเหลว อุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องพร้อมที่จะใช้ในการปฏิบัติหรือประลองหลักสูตรที่จะมีคุณภาพได้อาจต้องใช้อุปกรณ์พิเศษชั้นสูง ซึ่งจะต้องบำรุงรักษาอย่างดีและเปลี่ยนเมื่อล้าสมัย วัสดุฝึกจะต้องมีการจัดซื้อเก็บไว้ จัดทำรายการ จัดระบบการเบิกจ่าย ฯลฯ การจัดการฝึกร่วมกับภาคเอกชนจะต้องมีองค์กรพิเศษที่ยุ่งยากพอควร Logistics ในการใช้หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา จึงมีความสลับซับซ้อนที่จะต้องคำนึงถึง และพิจารณาในช่วงที่ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและการใช้หลักสูตร

10. <u>ค่าใช้จ่าย</u>

ค่าใช้จ่ายสำหรับอาชีวะ-เทคนิคศึกษาจะต้องสูงกว่าสามัญศึกษา แม้ว่าค่าใช้จ่ายบางอย่างทุกสถานศึกษาจำเป็นต้องใช้เหมือนกัน เช่น ค่าน้ำ ค่าสาธารณูปโภค แต่หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องใช้สูงกว่า โดยเฉพาะค่าวัสดุ ครุภัณฑ์ ค่าบำรุงรักษา ยิ่งถ้าเน้นให้นักศึกษาทำงานได้ นั่นคือเน้นการปฏิบัติงานจริง ยิ่งต้องลงทุนและใช้งบดำเนินการสูง โดย

เฉพาะปัจจุบันซึ่งเทคโนโลยีก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาอุปกรณ์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

หลักการ เหตุผล และจุดเน้น ในการพัฒนาหลักสูตรอาชีวะ–เทคนิคศึกษา

นักอาชีวะ-เทคนิคศึกษาจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เพื่อสร้างคุณภาพให้กับผลผลิตคือผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรใดก็ตามที่ไม่ได้พัฒนาขึ้นมาอย่างเป็นระบบ อยู่กับที่ (Static) และไม่สอดคล้องแล้วจะมีผลเสียต่อผู้ใช้เสมอ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อยุ่งยากเหล่านี้ นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องพิจารณาคุณลักษณะพิเศษของหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาที่กล่าวมาแล้ว แล้วนำองค์ประกอบเหล่านี้ไปใช้เพื่อนำไปสู่คุณภาพ ขณะที่ดำเนินขบวนการพัฒนาจะต้องรู้ว่าผลลัพธ์ของกระบวนการนี้เป็นอย่างไรอย่างแน่ชัด จึงจะได้หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษา แบบอยู่บนฐานข้อมูล พลวัต (Dynamic) ผลลัพธ์ที่ชัดเจน ความสัมพันธ์ของรายวิชาและระดับชั้นเป็นจริง เน้นนักศึกษา สำนึกการประเมินผล และเน้นอนาคต และองค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญมากต่อความสำเร็จของหลักสูตรปัจจุบันที่นำสมัย

ฐานข้อมูล

หลักสูตรจะไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ถ้าไม่ใช้แบบฐานข้อมูล การตัดสินใจเปิดหลักสูตรอะไรก็ตามจะต้องมีข้อมูลที่ดีที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา สถานประกอบการและชุมชน นั่นคือ เกี่ยวกับทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน เช่น คุณสมบัติ คุณลักษณะของนักศึกษาและอาชีพ เป็นต้น คุณภาพของหลักสูตรก็หาได้จากข้อมูล จากครู นักศึกษาและผู้จ้าง นักพัฒนาหลักสูตรส่วนใหญ่มักจะละเลยในเรื่องนี้ และไม่ค่อยหาและใช้ข้อมูลต่าง ๆ

พลวัต

หลักสูตรที่อยู่กับที่ (Static) ก็เหมือนกับหลักสูตรที่กำลังจะตาย หลักสูตรอาชีวะ เทคนิคศึกษาก็เช่นเดียวกับการอาชีวะ-เทคนิคศึกษา นั่นคือต้องเป็นแบบพลวัต (dynamic) ดังนั้นผู้บริหาร นักพัฒนาหลักสูตร และครูจะต้องตรวจสอบหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอว่ากำลังดำเนินการอะไรอยู่ และสนองความต้องการหรือไม่ จะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอย่างมีเหตุผล ไม่ใช่สักแต่เปลี่ยนเพื่อการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น ที่กล่าวมาไม่ได้หมายความว่าจะต้องตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทุกปี แต่จะต้องมีการเตรียมการที่มีความพร้อมเสมอที่จะปรับปรุง แก้ไข หรือเลิกใช้หลักสูตรปัจจุบันถ้าจำเป็น

คุณภาพที่คาดหวังรวมทั้งความเจริญก้าวหน้าของนักศึกษาขึ้นอยู่กับการสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกของงานอย่างทันกาล

ผลลัพธ์ที่ชัดเจน

หลักสูตรไม่เพียงแต่ทันต่อเหตุการณ์เท่านั้น แต่จะต้องมีการแจ้งให้ทั้งครูและนักศึกษาทราบอย่างทันกาลอีกด้วย ถ้าจะกล่าวอย่างกว้าง ๆ จุดมุ่งหมาย (goals) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร แต่จุดมุ่งหมายจะมีความหมายต่อเมื่อมีการบอกกล่าวกันอย่างแน่ชัดและละเอียดพอควร เป็นที่ยอมรับกันว่าไม่อาจจะเขียนในเชิงปริมาณได้ ถ้าเขียนผลลัพธ์ (Outcome) จากหลักสูตรเพื่อให้วัดได้เสมอไป แต่ส่วนมากแล้วอาจจะเขียนในเชิงปริมาณได้ ถ้าเขียนผลลัพธ์ให้เด่นชัดแล้ว เราก็จะบอกได้ว่านักศึกษาบรรลุผลสำเร็จหรือไม่ และผลลัพธ์นั้นเกี่ยวโยงกับอาชีพเช่นไร

ความสัมพันธ์ของรายวิชาและระดับชั้น

แม้ว่ารายวิชาและกิจกรรมอื่น ๆ มีส่วนที่จะทำให้หลักสูตรมีคุณภาพ แต่การจัดให้สัมพันธ์กันอย่างดีจะเป็นสิ่งที่จะทำให้หลักสูตรเป็นหลักสูตรชั้นเยี่ยม ความสัมพันธ์ของหลักสูตรเกี่ยวโยงกับการไม่ให้มีข้อขัดแย้งของเนื้อหาวิชาในสาขาต่าง ๆ หรือการต่อเนื่องของวิชาจากปี 1 กับปี 2 อาจจะรวมถึงกิจกรรมนอกหลักสูตรและการจัดองค์การนักศึกษาเพื่อสนับสนุนหลักสูตร หรือการตัดสินว่าคณิตศาสตร์รายวิชาไหนควรจะเรียนก่อนวิชาเทคนิคบางวิชา เป็นต้น

ความสัมพันธ์ของหลักสูตรเกี่ยวพันกับทุกระดับของการศึกษา นักพัฒนาหลักสูตรรวมทั้งผู้กำหนดนโยบายและผู้จัดสรรงบประมาณจะต้องพยายามลดหรือขจัดความซ้ำซ้อนของการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและหลังมัธยมศึกษา

ความเป็นจริง

การดำเนินงานหรือการใช้หลักสูตรไม่ใช่กระทำในสุญญากาศ ถ้าต้องการเตรียมนักศึกษาเข้าสู่งานแล้ว หลักสูตรจะต้องเน้นที่ความสอดคล้อง (Relevance) สำหรับเนื้อหาสาระไม่มีเพียงแต่ว่า "นักศึกษาควรจะรู้อะไร" แต่จะต้องครอบคลุมว่า "นักศึกษาควรจะทำอะไรได้" ดังนั้นรายละเอียดของหลักสูตรจะต้องวิเคราะห์จากบทบาทของผู้ปฏิบัติงานจริงที่สอดคล้องกับงานจริงกับความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม ผลที่ตามมาก็คือจะต้องเน้นภาคปฏิบัติอย่างมาก เวลาที่คนทำงานใช้ส่วนมากจะต้องประยุกต์ปฏิบัติ ประสบการณ์ส่วนใหญ่ของนักศึกษาก็ต้องเป็นภาคปฏิบัติด้วย

ประสบการณ์ในโรงฝึกงาน โรงประลอง และการฝึกงานจริงร่วมกับอุตสาหกรรม (cooperative education, sandwich หรือ on-the-job training) เป็นการจัดให้นักศึกษาได้รับการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่สอดคล้องกับหลักสูตร

<u>การเน้นการศึกษา</u>

หลักสูตรส่วนมากจะเป็นแบบเน้นที่ตัวนักศึกษา แต่หลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาต้องเป็นแบบนี้อย่างแน่นอน ปัจจุบันนี้มีความห่วงใยว่าหลักสูตรจะสนองความต้องการของนักศึกษาได้อย่างไร จึงมีวิธีการหลายอย่างเกิดขึ้น เช่น การสอนเป็นทีม การเรียนรายบุคคล เป็นต้น เพื่อสนองความต้องการนี้ แต่ถึงแม้ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตาม ก็จะต้องตอบคำถามหลักที่ว่า วิธีการจะช่วยเตรียมนักศึกษาเข้าสู่งานได้จริงหรือไม่

การเรียนการสอนก็จะต้องสนองความต้องการ ทั้งของกลุ่มและของรายบุคคล ซึ่งอาจจะต้องจัดตามความสามารถของนักศึกษา รวมทั้งจัดทางเลือกหลาย ๆ ทาง เพื่อบรรลุจุดประสงค์อันเดียวกัน

<u>ความสำนึกในการประเมินผล</u>

คนจำนวนมากเข้าใจว่าการประเมินผลคือกิจกรรมที่กระทำเป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับขบวนการรับรองสถาบันและคุณวุฒิ (accreditation) แท้จริงแล้วผู้บริหารและครูไม่อาจจะรอเป็นเวลาอันเนิ่นนาน เพื่อจะรู้ว่ามีความสำเร็จเท่าใด การประเมินหลักสูตรจะต้องเป็นกิจกรรมที่ทำอย่างต่อเนื่อง โดยมีการวางแผน และกระทำอย่างเป็นระบบ ผู้เกี่ยวข้องกับการอาชีวะ-เทคนิคศึกษาจะต้องตระหนักว่า การประเมินผลจะต้องกระทำตลอดไป ขณะที่กำลังออกแบบหลักสูตรอยู่ก็ต้องวางแผนที่จะประเมินผลกระทบต่อนักศึกษาไปด้วย หลังจากที่ใช้หลักสูตรไปสักระยะหนึ่งและเก็บข้อมูลแล้วก็จะทำให้รู้จุดดี จุดเด่น จุดแข็ง จุดอ่อน ของหลักสูตรได้ ถึงแม้การประเมินผลจะเป็นสิ่งที่ไม่ง่ายนัก แต่ก็ควรกระทำขนานไปกับการใช้หลักสูตร

<u>การเน้นอนาคต</u>

นักการอาชีวะ-เทคนิคศึกษาจะต้องมีความห่วงใยต่ออนาคตจะต้องพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยี จะมีผลต่อความต้องการของนักศึกษาอย่างไร สถานศึกษาต้องการห้องประลองอย่างไร ใน 20 ปีข้างหน้า นักศึกษาที่เรียนอยู่ในปัจจุบันนี้จะต้องศึกษาต่อเนื่องต่อไปอย่างไร นักอาชีวะ-เทคนิคศึกษาต้องตั้งคำถามเช่นนี้ และอื่น ๆ อีกถ้าคิดคำนึงถึง

อนาคต ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาปัจจุบันจะต้องพิจารณาหลักสูตรให้มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่จะเกิดหรืออาจจะเกิดขึ้นในอนาคต หลักสูตรที่จะสอดคล้องกับอนาคตจะต้องทันต่อความต้องการทั้งปัจจุบันและอนาคต หลักสูตรจะประสบความสำเร็จ 20, 30 หรือ 40 ปีจากวันนี้ ขึ้นอยู่กับนักพัฒนาหลักสูตรที่มีความสามารถในการพยากรณ์อนาคตได้อย่างมีหลักเกณฑ์คือ จากข้อมูลที่ดีและมีตรรกวิทยา นั่นคือเป็นนักพัฒนาที่มองเห็นกาลไกล

<u>สรุป</u>

การพัฒนาหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษามีเอกลักษณ์และคุณลักษณะพิเศษ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาว่า การพัฒนาหลักสูตรควรจะมีทิศทางอย่างไร ในอดีตหลักสูตรพัฒนาขึ้นมาแบบสุกเอาเผากิน โดยไม่ได้พิจารณาผลกระทบของขบวนการการพัฒนา ข้อที่ต้องพิจารณาอีกข้อหนึ่งก็คือหลักสูตรจะล้าสมัยอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่มีขั้นตอนที่ให้ยืดหยุ่นได้ ประการสุดท้ายหลักสูตรอาชีวะ-เทคนิคศึกษาต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการด้านต่าง ๆ เช่น สังคม เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม เป็นต้น ดัชนีที่บ่งถึงความสำเร็จคือ ขอบเขต และปริมาณที่หลักสูตรทำให้ผู้จบสามารถเข้าสู่งานและมีความก้าวหน้าในอาชีพคือ ประสบความสำเร็จในโลกของงานนั่นเอง

บทที่ 6
พัฒนาการต่าง ๆ ของผู้เรียน เกี่ยวกับ การงานและการอาชีวศึกษา

ความหมายและความสำคัญของจิตวิทยาการศึกษา

ความหมายของจิตวิทยาการศึกษา[1]

จิตวิทยาการศึกษา (Educational psychology) เป็นแขนงหนึ่งของวิชาจิตวิทยา ซึ่งศึกษาค้นคว้าปัญหาทางการศึกษาด้วยวิธีการและความรู้ความเข้าใจทางจิตวิทยาในความคิดของผู้ให้คำนิยามแต่อดีต จิตวิทยาการศึกษาเป็นจิตวิทยาประยุกต์ ซึ่งหมายถึงงานในการเลือกผลการค้นคว้าทางจิตวิทยา ซึ่งมีความสำคัญต่อการศึกษาเท่านั้น แต่ขณะปัจจุบันมีการให้คำนิยามจิตวิทยาการศึกษาในแนวใหม่ว่าเป็นงานที่สามารถนำหลักการทางจิตวิทยาที่สำคัญและจำเป็นมาใช้ในการสำรวจปัญหาทางการศึกษาได้อย่างเป็นอิสระ กล่าวคือ ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการนำผลการค้นคว้าทางจิตวิทยาที่สอดคล้องกับการศึกษาไปใช้เท่านั้น และไม่ใช่เป็นการนำหลักการทางจิตวิทยาไปใช้แต่เพียงอย่างเดียว หากยังสร้างหลักการทางจิตวิทยาที่มีระบบระเบียบวิธีการของตนเอง จิตวิทยาการศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นศาสตร์หนึ่งทางด้านพฤติกรรมศาสตร์

ที่มาและความเกี่ยวข้องระหว่างจิตวิทยากับการศึกษา จิตวิทยาการศึกษาได้มีมาและพัฒนามาโดยตลอด ด้วยกระบวนการที่สะสมเป็นเวลาหลายสิบปี ดังจะเห็นได้จากงานของนักจิตวิทยาคนสำคัญ คือ อี แอล ธอนไดค์ (E.L. Thorndike) ผู้ซึ่งทำให้การเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหัวใจของนักจิตวิทยาการศึกษา และนักจิตวิทยาอีกท่านหนึ่งคือ จี สแตนลีย์ ฮอลล์ (G. Stanley Hall) พร้อมคณะผู้ร่วมงาน ซึ่งทำให้เกิดการสะสมความรู้และข้อค้นพบสำคัญทางการพัฒนาการเด็กและวัยรุ่น จัดได้ว่างานกลุ่มบุกเบิกของนักจิตวิทยาคนสำคัญทั้งสองท่านนี้

---

1 รศ. ดร.พรรณี ช.เจนจิต. วารสารสารานุกรมศึกษา เล่มที่ 7 (ก.ค.-พ.ย. 2530. หน้า 65-70.

ช่วยให้ครูได้มาซึ่งความรู้ที่จำเป็นในการศึกษาเป็นอย่างมาก ต่อมาก็คือ นักจิตวิทยาการศึกษาคนสำคัญที่ชื่อ ลี เจ ครอนบาค (Lee J. Cronbach) นักจิตวิทยาคนสำคัญท่านนี้ได้ชี้ให้เห็นบทบาทและความสำคัญของการทดสอบทางจิตวิทยาที่เป็นส่วนซึ่งไม่อาจแยกได้จากการเรียนการสอน การทดสอบทางจิตวิทยาจึงเข้ามามีเนื้อหาสาระที่สำคัญยิ่งในจิตวิทยาการศึกษาในระยะต่อมา ครูผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจในเนื้อเรื่องนี้และสามารถรู้จักใช้เครื่องมือทดสอบทางจิตวิทยา เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวกับเด็กและเป็นข้อมูลเที่ยงตรงมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการจัดแผนการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติ ความถนัด และความสามารถต่าง ๆ ของเด็ก

โดยทั่วไปแล้วเป็นที่ยอมรับกันว่าจิตวิทยาการศึกษาได้ให้แนวคิดใหม่ ๆ ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น และเราไม่สามารถจะกีดกันบุคคลใดบุคคลหนึ่งจากการเรียนได้ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียนและในทุก ๆ นาทีของชีวิต กระนั้นส่วนใหญ่ของเราก็ยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะเรื่องที่เกิดขึ้นภายในชั้นเรียน ตัวอย่างเช่น เป็นการง่ายที่ครูจะพูดถึงเด็กคนใดคนหนึ่งในชั้นเรียนของตนว่าเป็นเด็กมีปัญหา แต่ครูน้อยคนที่จะเข้าใจที่มาหรือเหตุของปัญหาของเด็ก ตลอดจนรู้จักแก้ไขปัญหานั้น เพื่อช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมการเรียนดีขึ้น ดังนั้นเราจึงเห็นได้ว่าวิธีการสอนแต่อดีตส่วนใหญ่ยังถูกถ่ายทอดมา โดยมีการเปลี่ยนแปลงแต่เพียงเล็กน้อย ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทัศนคติที่มีต่อการสอนบางอย่างอาจเหมาะสมสำหรับเหตุการณ์เมื่อห้าสิบหกสิบปีที่แล้ว แต่อาจไม่เหมาะสมต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน เหล่านี้ทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณามองหาวิธีใหม่ ๆ ในการสอนและการพิจารณาการสอนในแง่มุมหรือรูปแบบใหม่ การกระทำที่เคยดำเนินมาเป็นขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งเคยทำให้ผู้กระทำได้รับความอบอุ่นปลอดภัย ความมั่นคงและความพร้อมที่จะพิสูจน์ความเฉลียวฉลาดรอบรู้ของบุคคลในอดีตนั้น อาจเปลี่ยนไปในทางให้ผลทางลบและเป็นอันตรายได้ เว้นเสียแต่ว่าเราทั้งหลายจะรู้จักพิจารณาสิ่งต่าง ๆ เสียใหม่ ประยุกต์ใช้อย่างมีวิจารณญาณและรู้จักปรับสิ่งเหล่านี้ให้เหมาะสมตามโอกาสต่าง ๆ และสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น

อนึ่ง ในการที่เราจะได้มาซึ่งการศึกษาในรูปแบบใหม่นั้น เราไม่อาจกระทำได้จากการลองผิดลองถูก (Trial and error) แต่เพียงอย่างเดียว หากจะต้องมีการทดลองวิธีการสอนอย่างมีระบบ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จึงจะช่วยให้เราได้มาซึ่งกระบวนการเรียนการสอน

ที่มีประสิทธิผลได้ นักการศึกษาคนสำคัญในอดีต เช่น โซเครทิส (Socrates) โคเมนิยุส (Comenius) และโฟรเบล (Froebel) ล้วนแต่เป็นผู้บุกเบิกในการให้แรงกระตุ้นและแนวคิดที่สำคัญในวงการศึกษาทั้งสิ้น แต่ทฤษฎีและหลักการที่ได้มีการศึกษาค้นคว้าต่อมาช่วยให้แนวคิดนั้น ๆ ได้พัฒนาเป็นสิ่งใหม่ที่มีคุณค่ายิ่งขึ้น การลองผิดลองถูกจะมีความผิดพลาดน้อยลงได้ ถ้าการคิดค้นเพื่อเสนอวิธีการใหม่วางอยู่บนรากฐานของความเข้าใจที่ถูกต้อง ในกรณีที่นักการศึกษามีความคุ้นเคยกับการมองธรรมชาติของมนุษย์ในแนวใหม่ เขาก็อาจตรวจสอบการปฏิบัติของตนเอง และของผู้ที่บุกเบิกมาก่อนทำให้สามารถตีความปัญหาที่ศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ขึ้น และมีโอกาสพบการแก้ปัญหาที่ดีขึ้นด้วย

นักการศึกษามักมีปัญหาที่ต้องคำตอบอยู่มากมาย และจริงอยู่ที่ว่าคำอธิบายหรือคำตอบที่เขาได้จากจิตวิทยาจะไม่ทำให้เขาทราบถึงวิธีการเฉพาะ เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก็ตาม แต่หลักการและข้อค้นพบทางจิตวิทยาก็มีส่วนสำคัญในการช่วยให้นักการศึกษาที่ทำการสอนพบหนทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องกว่ามากขึ้น ตัวอย่างเช่น ในการศึกษาเด็กภายในกลุ่ม การศึกษาด้วยวิธีสังคมมิติจะช่วยครูได้มากให้ทราบถึงสถานภาพของตัวเด็ก เมื่ออยู่ในกลุ่มได้เป็นอย่างดี หรือในการทดสอบสติปัญญา ความสนใจและความเข้าใจช่วยให้ครูทราบข้อมูลที่จำเป็นต่อการสอนและการวางแผนการศึกษาให้แก่เด็กแต่ละคน ตลอดจนทราบสิ่งที่จะช่วยปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนของเด็กได้ หลักการและข้อค้นพบทางจิตวิทยาช่วยให้นักการศึกษา โดยเฉพาะครูทราบหลายสิ่งหลายอย่างในเรื่องที่ตนไม่ควรกระทำ กล่าวคือ ช่วยให้เขาหลีกเลี่ยงได้จากการปฏิบัติผิด ๆ เมื่อทำงานกับเด็กหรือบุคคลทั่ว ๆ ไป

เมื่อตอนเริ่มต้นวิธีจิตวิทยาสมัยใหม่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ครูชาวอเมริกันมีความคาดหวังกันมากว่าตนจะสามารถเรียนนรู้ที่จะนำวิธีการง่าย ๆ ซึ่งได้พิสูจน์แล้วมาใช้ในการแก้ปัญหาของตน แต่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาคนสำคัญ คือ วิลเลี่ยม เจมส์ (William James) ได้เตือนครูทั้งหลายไว้ด้วยข้อเขียนสำคัญยิ่งดังนี้

"... ท่านกำลังทำความผิดมากทีเดียว ถ้าคิดว่าจิตวิทยาซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์ของหลักการทางจิตใจนั้น เป็นสิ่งซึ่งท่านอาจนำมาอ้างว่าเป็นโปรแกรมโครงสร้างและวิธีสอนเพื่อใช้ในห้องเรียนได้อย่างทันทีทันใด <u>จิตวิทยาเป็นวิทยาศาสตร์</u>และ<u>การสอนเป็นศิลปะ</u> และวิทยาศาสตร์ไม่อาจจะกลายเป็นศิลปะได้โดยตรงจากตัวของมันเอง จิตใจที่สร้างสรรค์เท่านั้น จะช่วยให้เกิดการ

ประยุกต์ใช้... ในที่ทุกแห่งการสอนจะต้องเข้ากันได้กับจิตวิทยา แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นการสอนชนิดเดียวเท่านั้นที่จะเข้ากับจิตวิทยาได้ เพราะยังมีวิธีสอนอีกมากมายหลายวิธีที่อาจเข้ากันได้กับหลักทางจิตวิทยา... ในกรณีที่ถ้าหลักการทางจิตวิทยาเป็นไปในทางลบมากกว่าทางบวก ข้อนี้ก็ไม่ได้หมายความว่าหลักการดังกล่าวนี้จะไม่มีประโยชน์ แต่อาจหมายถึงสิ่งที่ทำให้เกิดการทดลอง (Experiment) และการลอง (Try) ถ้าเราเป็นนักจิตวิทยาและเราทราบล่วงหน้าแล้วว่า วิธีการบางอย่างนั้นผิด จิตวิทยาอาจช่วยเราได้ด้วยการที่ไม่ใช้วิธีการนั้น จิตวิทยาจะช่วยเราให้มีความกระจ่างต่อสิ่งที่เรากำลังกระทำอยู่ ..." (Willam James. อ้างจาก Cronbach. 1954 : 7-8)

จากข้อเตือนที่มีคุณค่าของ วิลเลียม เจมส์ นี้ ครอนบาค (Cronbach) ผู้นำสำคัญทางจิตวิทยาการศึกษาอีกอย่างหนึ่งก็ได้ให้ข้อคิดเพิ่มเติมไว้อย่างน่าฟังว่า นักจิตวิทยาก็เช่นเดียวกับนักวิทยาศาสตร์อื่น ๆ กล่าวคือ เขาเป็นผู้สร้างข้อเท็จจริงอย่างหนึ่งในเวลาหนึ่ง เสร็จแล้วข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เขาสร้างขึ้นนี้ก็จะได้รับการรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันในทฤษฎี ซึ่งยังจะต้องมีการทดสอบต่อไปอีก ดังนั้นเมื่อครูใช้ทฤษฎีทางจิตวิทยาในการตัดสินใจว่าตนจะสอนอย่างไร ครูจะต้องใช้การตัดสินและใช้ประสบการณ์อย่างมากรวมเข้าไปด้วย เพราะข้อเท็จจริงอย่างเดียวอาจเกิดผลต่อสถานการณ์การสอนต่าง ๆ กันได้มากมาย ครูจะต้องตัดสินว่าในแต่ละสถานการณ์นั้นเขาจะสามารถปฏิบัติได้เพียงพอหรือไม่ ดังเช่นในสถานการณ์การทดลองที่ซึ่งหลักการต่าง ๆ นั้นได้ถูกทดลองใช้และได้ผลมาแล้ว ยังมีการประยุกต์ใช้อีกมากมายที่ครูไม่อาจหวังที่จะทดสอบกระบวนการทั้งหมดได้จากการวิจัย กล่าวคือ ในการสอน ผู้สอนจะต้องเรียนรู้ลักษณะของตัวผู้เรียนเป็นประการสำคัญเบื้องต้น ทั้งยังจะต้องใช้กลวิธีต่าง ๆ ในการสอนหรือจูงใจตัวผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ลำพังแต่การใช้ผลการวิจัยอย่างเดียวในกระบวนการสอน จึงไม่อาจทำให้เกิดการสอนที่ดีมีประสิทธิผลได้ การสอนจึงนับได้ว่าเป็นศิลปะ และวิธีที่ดีที่สุดซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนาหรือสร้างขึ้นโดยตัวของครูเองก็คือ ครูจะต้องผนวกความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับการตัดสินและการสร้างสรรค์ของตนด้วย

จากที่สรุปข้อกล่าวของบุคคลสำคัญในวงการจิตวิทยาการศึกษา ก็คงจะเห็นภาพพอสมควรแล้วว่า จิตวิทยาได้ให้หลักการที่มีคุณค่าต่อการศึกษา แต่การนำหลักการทางจิตวิทยาไปประยุกต์ใช้ในการสอนนั้นผู้ใช้คือครูจะต้องใช้อย่างรอบคอบด้วย การพิจารณาว่าหลักการที่ตนจะนำมาใช้นั้นมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์การสอนเช่นเดียวกับสถานการณ์การทดลอง ซึ่งเป็นที่มาของ

หลักการนั้นหรือไม่นั้น เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง อนึ่งในการให้การศึกษาแก่บุคคลหรือให้เขาได้พัฒนาเป็นคนที่สมบูรณ์ขึ้น ทั้งในด้านความคิดอ่านและคุณธรรมนั้น นอกเหนือจากความกว้างขวางและความลึกซึ้งของขอบข่ายเนื้อหาทางการศึกษาแล้ว ผู้สอนยังจะต้องถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักการต่าง ๆ ทางจิตวิทยาหรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลอย่างแท้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ของชีวิตอีกด้วย การศึกษาจึงเป็นเสมือนพื้นฐานรองรับให้บุคคลเกิดความมั่นใจในวิธีการประยุกต์ต่าง ๆ ที่จะมีขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจิตวิทยากับการศึกษามีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ต่อกันและต่างก็มีผลกระทบต่อกันและกัน สภาพของการเรียนการสอนในชั้นเรียนจะช่วยให้นักจิตวิทยาการศึกษาได้ลงไปสัมผัสและทดลองข้อสมมติฐานต่าง ๆ ที่เขาตั้งไว้เพื่อนำผลไปประยุกต์ใช้ต่อไป ส่วนจิตวิทยาก็จะให้หลักการและความรู้ที่ชัดเจนในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อเข้าสู่วัตถุประสงค์ที่ตนวางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

หลักการและสาระสำคัญของจิตวิทยาการศึกษา

โดยทั่วไปแล้ว งานหลักสำคัญของจิตวิทยาการศึกษายังคงอยู่ที่การให้ครูเกิดการเข้าใจในวิธีการที่เด็กเรียน ดังนั้นการศึกษาอย่างละเอียดถี่ถ้วนในเรื่องกระบวนการเรียนรู้ สถานการณ์ที่กำหนด และผลจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ครูเข้าใจในเรื่องนี้ นอกจากนั้นเนื้อหาความรู้ทางด้านการศึกษา และจิตวิทยาที่เกี่ยวกับเด็ก จิตวิทยาบุคลิกภาพ จิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการรู้การคิด จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล จิตวิทยาสังคม จิตวิทยาการวัดและประเมินผล ก็ได้รับการบรรจุเข้าไปในจิตวิทยาการศึกษา เพื่อช่วยให้งานหลักดังกล่าวนั้นได้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง

จากการประมวลความคิดเห็นของท่านผู้รู้ซึ่งเป็นเอคทัคคะทางจิตวิทยาการศึกษา เช่น ครอนบาค (Cronbach, 1954) ดี เซคโค (De-Cecco, 1974) กู๊ดวิน และเคลาสไมร์ (Goodwin and Klausmeir, 1974) รวมทั้ง กู๊ดและโบรพี (Good and Brophy, 1980 และ 1984) จิตวิทยาการศึกษาจะต้องประกอบด้วยสาระสำคัญดังต่อไปนี้ คือ

1. **จิตวิทยาการศึกษาจะต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหาในการเรียนการสอน**

เนื่องจากวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งของจิตวิทยาการศึกษาอยู่ในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุคคลและจัดรวบรวมความรู้เหล่านี้ให้เป็นระบบจนเกิดทฤษฎี

และหลักการต่าง ๆ ครูและครูผู้ฝึกหัดจะต้องตระหนักอย่างแท้จริงว่าหลักการทางจิตวิทยาการศึกษานั้นมีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนอย่างไร การศึกษาหลักการเหล่านั้นจะช่วยให้ครูได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง ความสำคัญเชิงปฏิบัติในจิตวิทยาการศึกษา จึงถือได้ว่าเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง

2. **จิตวิทยาการศึกษาจะต้องวางอยู่บนรากฐานที่ถูกต้องของการค้นคว้าวิจัย**

เนื่องจากจิตวิทยาการศึกษามีความสำคัญยิ่งในเชิงปฏิบัติดังกล่าวมาแล้ว นักจิตวิทยาการศึกษาจึงต้องพยายามศึกษาค้นคว้าทดลอง เพื่อให้จิตวิทยาการศึกษาเป็นวิชาที่สามารถปฏิบัติได้จริง ก่อนการนำความรู้เรื่องการเรียนรู้มาให้ครูและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ นั้นนักจิตวิทยาการศึกษาจะต้องทำการทดลองค้นคว้าอย่างมาก และลึกซึ้งเพื่อให้ความเชื่อมั่นได้ในผลนั้น ๆ เสียก่อน ข้อเสนอแนะทั้งในเนื้อหาและวิธีการจากจิตวิทยาการศึกษาจะต้องไม่เลื่อนลอย หากต้องมาจากผลของการศึกษาค้นคว้าที่เป็นระบบระเบียบในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนการสอนอย่างแท้จริง และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ จิตวิทยาการศึกษาไม่ควรที่จะไปมีส่วนเสริมวิธีการศึกษาที่ดูเป็นที่นิยมและกล่าวขานกันมากกว่าวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับข้อประจักษ์พยานในปัจจุบัน

3. **จิตวิทยาการศึกษาจะต้องมีเนื้อหาสาระซับซ้อนพอสมควรที่จะให้ความยุติธรรมต่อการเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์ได้**

จากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ จะทราบว่ายิ่งเรามีการเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาจิตวิทยามากขึ้นเท่าใด เรากลับมีความพอใจน้อยลงที่จะให้มีการสรุปอย่างง่าย ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลตลอดจนวิธีการที่จะจัดการกับปัญหาพฤติกรรมของบุคคล ตัวอย่างเช่น ในการสรุปว่าการให้รางวัลเด็กดีกว่าการลงโทษเด็ก ผู้เชื่อในการสรุปง่าย ๆ เช่นนี้ อาจนำหลักการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ทุกอย่างที่เกิดขึ้น การกระทำดังกล่าวอาจเป็นผลร้ายมากกว่าผลดี ด้วยเหตุที่ผู้ปฏิบัติขาดการคำนึงถึงความสลับซับซ้อนในแรงจูงใจและอิทธิพลของแรงจูงใจต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล การให้รางวัลจะให้ผลดีกว่าหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับการลงโทษนั้น ยังจะต้องพิจารณาถึงเงื่อนไขหรือปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการ

4. **จิตวิทยาการศึกษาจะต้องมีความกระจ่างชัดและเป็นส่วนหนึ่งของการคิดในตัวผู้ศึกษา**

เราไม่อาจช่วยนักศึกษาทางจิตวิทยาการศึกษาให้เป็นครูที่ดีมีประสิทธิผลได้ ถ้าเนื้อหาสาระในวิชานี้ไม่สามารถเป็นที่เข้าใจแก่ผู้ศึกษา ด้วยเหตุนี้ในจิตวิทยาการศึกษาจึงต้องมีการอธิบาย

ที่แจ่มชัด และมีตัวอย่างที่เป็นจริง โดยเฉพาะเนื้อหาที่ได้มาจากการสังเกตและการมีประสบการณ์ใกล้ชิด ดังที่ปรากฏในตัวอย่างรายกรณีที่มีการศึกษา (Case Study) เพราะการศึกษารายกรณีให้ข้อมูลที่มีคุณค่า ซึ่งมาจากความจริงและได้เกิดขึ้นจริงในชีวิต จิตวิทยาการศึกษาจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของการคิดในตัวผู้ศึกษา ซึ่งจะต้องรู้จักเปรียบเทียบความคิดที่เขาเคยมีมาก่อนกับการค้นพบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสาขาวิชานี้ เพื่อที่ว่าเขาจะได้ทดลองความรู้ความเข้าใจต่าง ๆ กับตัวเด็กภายในชั้นเรียนน ด้วยการเรียนการสอนเช่นนี้ เขาได้ทำให้จิตวิทยาการศึกษาเป็นวิชาที่มีชีวิตซึ่งเขาสามารถสัมผัสได้ด้วยประสบการณ์ของเขาเอง

5. จิตวิทยาการศึกษาเป็นศาสตร์หนึ่งของพฤติกรรมศาสตร์

เนื่องด้วยเนื้อหาสาระของวิชานี้อยู่ที่การให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ของคนทุกเพศทุกวัยและมีการจัดรวบรวมความรู้เหล่านี้เข้าไว้อย่างเป็นระบบ ก่อให้เกิดทฤษฎี หลักการและข้อมูลที่มีคุณค่าต่าง ๆ มากมายในพฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ จิตวิทยาการศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นศาสตร์สำคัญศาสตร์หนึ่งในทางพฤติกรรมศาสตร์

ในฐานะที่จิตวิทยาการศึกษาเป็นศาสตร์ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนในสภาพของการจัดการเรียนารสอน เนื้อหาจึงเกี่ยวข้องกับธรรมชาติและกระบวนการของการเรียนรู้และพัฒนาการเนื้อหาที่เด็กหรือบุคคลจะเรียน ผลของการเรียน สภาวการณ์หรือบริบทที่แวดล้อมผู้เรียน หรือสิ่งแวดล้อมในและนอกโรงเรียน ตลอดจนการวัดและประเมินผลพฤติกรรมการเรียน ส่วนในเรื่องระเบียบวิธีการก็จะมีการศึกษาค้นคว้าด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้งในห้องเรียนปกติและห้องทดลองกับผู้เรียน โดยเฉพาะกับเด็กในวัยเรียน และนักจิตวิทยาการศึกษาจะต้องทำการศึกษาค้นคว้า โดยทำงานใกล้ชิดกับครูทั้งในแง่ของเนื้อหาและวิธีการด้วย

ประโยชน์ของจิตวิทยาการศึกษา

สำหรับผู้อยู่วงการศึกษาโดยเฉพาะครูจิตวิทยาการศึกษา มีประโยชน์หลายประการดังนี้

1. ช่วยให้ครูรู้จักตัวเองและรู้จักตัวผู้เรียน คือ เด็กดีขึ้น การเรียนการสอนในชั้นเรียนจะดำเนินได้อย่างมีประสิทธิผลก็ต่อเมื่อครูผู้สอนต้องรู้จักเด็ก ซึ่งเป็นผู้เรียนเสียก่อน กล่าวคือจิตวิทยาการศึกษาช่วยให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับบุคลิกภาพของเด็ก ความแตกต่างระหว่างบุคคลในตัวเด็ก และภายในกลุ่มของเด็ก ทำให้ครูมีความเข้าใจในต้นเหตุที่มาของการแสดงพฤติกรรม การ

แก้ไขปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียนจึงอาจกระทำได้ง่ายขึ้น ส่วนความเข้าใจที่ถ่องแท้ ซึ่งครูมีต่อตัวเองนั้นก็จะเป็นเครื่องกำหนดท่าทีและพฤติกรรมของครูที่มีต่อตัวเด็กได้ทั้งทางบวกและทางลบ ทั้งยังมีผลกระทบต่อการสร้างความรู้สึกนึกคิดที่เด็กจะมีต่อตัวเองต่อไปอีกด้วย

2. ช่วยให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ และการแก้ปัญหาตามขั้นตอนต่าง ๆ ความรู้ดังกล่าวจะช่วยให้ครูสามารถช่วยเด็กได้พัฒนาทางสติปัญญาและความสามารถดีขึ้น

3. ช่วยให้ครูมีความรู้ในทางจิตวิทยาสังคมซึ่งจะทำให้ครูเข้าใจการอยู่รวมกลุ่มในสังคมของเด็กและสามารถใช้ประโยชน์จากความรู้ดังกล่าวในการเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กและตน ระหว่างเด็กกับเด็ก และเด็กกับสิ่งเร้าอื่นทางสังคม เพื่อทำให้เกิดบรรยากาศที่สนับสนุนเด็กให้มีแรงเสริมในการเรียนรู้มากขึ้นทั้งทางด้านวิชาการและทักษะสังคม

สำหรับผู้ที่ไม่ได้อยู่ในวงการศึกษาโดยตรง จิตวิทยาการศึกษาก็สามารถยังประโยชน์ให้เกิดขึ้นได้ดังนี้ คือ

1. ช่วยให้ผู้ศึกษาสามารถใช้ความรู้และหลักการทางจิตวิทยาการศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อเข้าใจความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง และของบุคคลอื่นทั้งในด้านทฤษฎี ความรู้สึก การรับรู้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นตัวกำหนดสำคัญยิ่งต่อพฤติกรรมของบุคคล

2. ช่วยให้ผู้ศึกษามองพฤติกรรมของคนในแง่ที่ลึกและกว้างขึ้น และมีวิธีการที่จะจัดการกับบุคคลที่ตนเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากสาระสำคัญอย่างหนึ่งของจิตวิทยาการศึกษา เน้นที่ความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลอันเนื่องมาจากบุคลิกภาพพื้นฐาน และลักษณะทางจิตใจต่าง ๆ การมองพฤติกรรมทั้งของตนและของผู้อื่นด้วยความเข้าใจ และมีหลักการย่อมช่วยให้บุคคลนั้นมีหลักในการดำรงชีวิตทั้งในส่วนตัวและการงานดีขึ้น

3. ถ้าผู้ศึกษาทางจิตวิทยาการศึกษาเป็นผู้ปกครอง ก็จะช่วยให้เขาสามารถสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์กับผู้เป็นครูได้อย่างดีและมีประสิทธิผล ความร่วมมือและความเข้าใจระหว่างพ่อแม่ ผู้ปกครองกับครูนับเป็นเรื่องสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กเกิดพัฒนาการด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์เต็มที่

ลักษณะหรือพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ

(Child Development)

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าหน้าที่ของครูก็คือ การช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา บุคลิกภาพ อารมณ์และสังคมพร้อม ๆ กันไป

ดังนั้น จึงจำเป็นที่ครูจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของนักเรียนที่ตนสอน พร้อมทั้งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differenes) ภายในตัวของนักเรียนด้วย ลักษณะของนักเรียนวัยต่าง ๆ 3 ระดับ วัยอนุบาลศึกษา วัยประถมศึกษา และวัยมัธยมศึกษา ลักษณะของนักเรียนแต่ละระดับประกอยด้วย พัฒนาการทางร่างกาย พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา พัฒนาการทางบุคลิกภาพ และพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม[1]

ลักษณะเด็กวัยอนุบาลศึกษา (อายุ 3–6 ปี

<u>พัฒนาการทางร่างกาย</u>

พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กวัยนี้มีความก้าวหน้ามาก ทั้งทางด้านรูปร่างโดยทั่วไป ทั้งกล้ามเนื้อและกระดูก ซึ่งสรุปได้โดยทั่ว ๆ ไปดังนี้

1. เด็กวัยนี้สามารถที่จะบังคับการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ดี เดินได้อย่างคล่องแคล่ว และสามารถวิ่งและกระโดดได้ ฉะนั้นเด็กวัยนี้จะไม่ค่อยอยู่นิ่ง จึงจำเป็นที่ครูจะต้องจัดกิจกรรมที่เปิดรอกาสให้เด็กได้วิ่ง ปีนป่าย และกระโดด แต่ไม่ควรจะให้อิสระมาก ครูควรจะจัดกิจกรรมที่ครูสามารถควบคุมดูแลได้อย่างทั่วถึง และเนื่องจากเด็กวัยนี้ใช้พลังงานมากในการกระโดด ปีนป่าย และวิ่ง ครูจึงจำเป็นที่จะต้องจัดตารางสอนให้เด็ได้พักผ่อนด้วย

2. พัฒนาการของกล้ามเนื้อใหญ่มีความก้าวหน้ามากกว่าพัฒนาการกล้ามเนื้อย่อย ฉะนั้นจะเห็นได้จากเด็กเล็กที่อายุราว ๆ 3-4 ปี จะจับดินสอไม่ถนัด แต่ก็ยังสามารถที่จะวาดวงกลมหรือรูปทรงเรขาคณิตบางอย่างได้แต่ไม่เรียบนัก แต่ยิ่งเด็กอายุมากขึ้น ก็จะสามารถทำได้ดีขึ้นตาม

---

[1] ศ. ดร.สุรางค์ โค้วตระกูล. <u>จิตวิทยาการศึกษา</u>. 2533. หน้า 56.

ลำดับ ความแตกต่างระหว่างบุคคลจะเห็นได้ชัดในทักษะบางอย่าง เช่น ผูกเชือกรองเท้า หรือติดกระดุมเสื้อ ครูควรจะพยายามที่จะหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เด็กจะต้องใช้กล้ามเนื้อย่อย

3. ความสัมพันธ์ระหว่างตาและมือยังไม่สมบูรณ์นัก เด็กวัยนี้ยังมีความลำบากในการที่จะโฟคัสสายตา หรือเพ่งดูวัตถุที่เล็ก ๆ การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กวัยนี้จึงควรจะพยายามหลีกเลี่ยงงานที่ต้องการความละเอียด ประณีต ตัวหนังสือที่เขียนให้เด็กวัยนี้อ่านควรจะเขียนตัวโต ๆ

4. ความแตกต่างระหว่างเพศเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านร่างกาย จะเห็นได้ช้า โดยทั่วไปเด็กชายจะมีรูปร่างโตกว่าเด็กหญิง แต่เด็กหญิงมีความก้าวหน้าทางด้านพัฒนาการทางด้านร่างกายมากกว่าทุกด้าน เป็นต้นว่า พัฒนาการทางกล้ามเนื้อย่อยสามารถจับของเล็กได้ดีกว่าเด็กชายมาก ครูควรจะระวังไม่ให้มีการแข่งขันระหว่างเด็กชายและเด็กหญิงเกี่ยวกับทักษะที่จะต้องใช้กล้ามเนื้อย่อย

5. แม้ว่าเด็กวัยนี้จะสามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้นตามอายุ เช่น ในการโยนลูกบอลล์ เด็ก 3 ขวบจะยังทำไม่ได้ แต่ประมาณร้อยละ 20 ของเด็กอายุ 4 ขวบ จะทำได้ดี และเมื่ออายุ 5 ขวบ จะทำได้ราว ๆ ร้อยละ 74 ความสามารถในการปีนและกระโดดก็จะเป็นไปตามอายุ แต่สิ่งที่ควรจะระวังในวัยนี้ก็คือ ศีรษะ เพราะกระดูกกระโหลกศีรษะของเด็กยังอ่อน เวลาศีรษะกระทบของแข็งหรือในการสู้กันโดยให้ส่วนศีรษะกระทบกัน ก็อาจจะเป็นอันตรายด้วย ครูจะต้องอธิบายให้เด็กในวัยนี้ฟังเพื่อเด็กเองก็จะได้รู้จักระวังตนเอง

6. ความถนัดในการใช้มือของเด็ก จะเห็นได้ชัดในวัยนี้ เด็กที่ถนัดมือซ้ายมักจะถูกล้อเลียนหรืออาจจะถูกพ่อแม่บังคับให้ใช้มือขวา ครูควรจะสังเกตความถนัดของเด็ก และควรจะอธิบายให้เด็กที่ถนัดซ้าย และเพื่อน ๆ ทราบว่าการถนัดซ้ายเป็นของธรรมดา คนถนัดซ้ายไม่ได้ผิดปกติด้วยการยกตัวอย่างบุคคลที่เก่งและมีชื่อเสียง เช่น ไมเคิล แอนเจโล ศิลปินของอิตาเลียนที่มีชื่อเสียงของโลก ประธานาธิบดีจอชบูช ประธานาธิบดีคนที่แล้วมาของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

<u>พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา</u>

พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาโดยทั่วไป (ให้อ่านทฤษฎีของพีอาเจต์ประกอบด้วย) สำหรับลักษณะเฉพาะของพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาในวัยนี้ (อายุ 3-6 ปี) มีดังต่อไปนี้

1. เด็กวัยอนุบาลเป็นวัยที่ใช้สัญลักษณ์ได้ สามารถที่จะใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของ วัตถุ และสถานที่ได้ มีทักษะในการใช้ภาษาอธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ สามารถที่จะอธิบายประสบการณ์ของตนได้ ฉะนั้นการจัดกิจกรรมให้เด็กมีโอกาสออกมาหน้าชั้นเล่าประสบการณ์ให้เพื่อนร่วมชั้นฟัง แต่ครูควรจะพยายามส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสเท่ากัน

2. เด็กวัยนี้สามารถที่จะวาดภาพพจน์ในใจได้ การใช้ความคิดคำนึงหรือการสร้างจินตนาการและการประดิษฐ์ เป็นลักษณะพิเศษของเด็กวัยนี้ ถ้าครูจะส่งเสริมให้เด็กใช้การคิดประดิษฐ์ในการเล่าเรื่อง หรือการวาดภาพก็จะช่วยพัฒนาการด้านนี้ของเด็ก แต่บางครั้งเด็กอาจจะไม่สามารถแยกสิ่งที่ตนสร้างจากความคิดคำนึงจากความจริง ครูจะต้องพยายามช่วย แต่ไม่ควรจะใช้การลงโทษเด็กว่าไม่พูดความจริง เพราะจะทำให้เป็นการทำลายความคิดคำนึงของเด็กโดยทางอ้อม

3. เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่มีความตั้งใจทีละอย่าง หรือยังไม่มีความสามารถที่จะพิจารณาหลาย ๆ อย่างผสม ๆ กัน ซึ่งพีอาเจต์เรียกว่า Centration เป็นต้นว่า เด็กจะไม่สามารถที่จะแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์หลาย ๆ อย่างปนกัน ยกตัวอย่างการแบ่งกลุ่มของวัตถุที่มีรูปร่างทรงเรขาคณิตต่าง ๆ กัน เช่น สามเหลี่ยม วงกลม ฯลฯ จะต้องแบ่งโดยใช้รูปร่างอย่างเดียว เช่น สามเหลี่ยมอยู่ด้วยกัน และวงกลมอยู่กลุ่มเดียวกัน ถ้าผู้ใหญ่จะรวมวงกลมและสามเหลี่ยมผสมกัน โดยยึดสีเดียวกันเป็นเกณฑ์ ตามวัยนี้จะไม่เห็นด้วย

4. ความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนัก ปริมาตร และความยาวยังค่อนข้างสับสน ดังที่พีอาเจต์กล่าวว่า เด็กยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับความคงตัวของสสาร (Conservation) และความสามารถในการจัดลำดับ (Seriation) การตัดสินใจของเด็กวัยนี้ขึ้นกับการรับรู้ ยังไม่รู้จักใช้เหตุผล

ครูที่สอนเด็กในวัยนี้จะสามารถช่วยเด็กให้มีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาส่งเสริมให้เด็กมีสมรรถภาพ โดยพยายามเปิดโอกาสให้เด็กวัยนี้มีประสบการณ์ค้นคว้า สำรวจ สิ่งแวดล้อม และสนับสนุนให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับครู และเพื่อนวัยเดียวกัน และพยายามให้ข้อมูลย้อนกลับเวลาที่เด็กทำถูกหรือประสบความสำเร็จ และพยายามตั้งความคาดหวังให้สัมฤทธิผลให้เหมาะสมกับความสามารถของเด็กแต่ละคน

พัฒนาการทางบุคลิกภาพ

เด็กวัยนี้เป็นวัยที่นักจิตวิทยาพัฒนาการอีริคสัน (Erikson) เรียกว่าเป็นวัยการเป็นผู้คิดริเริ่ม-การรู้สึกผิด (Initiative vs Guilt) เป็นวัยที่เต็มไปด้วยพลังงานที่จะเริ่มงาน มีความคิดริเริ่มที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ ชอบประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองอย่างอิสระ ผู้ใหญ่ เช่น บิดา มารดา หรือครู ควรจะพยายามช่วยเหลือและสนับสนุนมากกว่าดุหรือห้าม เพราะการดุและห้ามอาจจะทำให้เด็กมีความขัดแย้งในใจและรู้สึกผิด ทำให้เด็กเก็บกดความคิดริเริ่ม ฟรอยด์ได้กล่าวว่าเป็นวัยที่เด็กมีปมเอ็ดดิปุส และพยายามที่จะหาวิธีแก้ปัญหาความขัดแย้งในใจ โดยการเลียนแบบพฤติกรรมพ่อหรือแม่ที่มีเพศเดียวกับตน ฉะนั้นในระยะสุดท้ายของวัยอนุบาลราว ๆ 5 ขวบ เด็กชายและหญิงจะเริ่มแสดงพฤติกรรมที่บ่งถึงความแตกต่างระหว่างเพศ เด็กชายจะทำตนเหมือน "ผู้ชาย" เด็กหญิงจะทำตนเหมือน "ผู้หญิง" นักจิตวิทยาที่สนใจเกี่ยวกับการแตกต่างระหว่างเพศแต่ไม่เห็นด้วยกับทฤษฎีของฟรอยด์ ได้พยายามตั้งทฤษฎีเพื่ออธิบายความแตกต่างระหว่างเพศขึ้น ทฤษฎีที่สำคัญดังนี้คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของบันดูรา และทฤษฎีพัฒนาการบัญญานิยมของโคลห์เบิร์ก

บันดูรา อธิบายว่าความแตกต่างของพฤติกรรมระหว่างเพศเกิดจากการเรียนรู้โดยการสังเกตทุกสังคมตั้งความคาดหวังเกี่ยวกับพฤติกรรมของชายและหญิงไว้ต่างกัน เวลาที่เด็กชายแสดงพฤติกรรมเหมือน "ผู้ชาย" โดยการสังเกตหรือเลียนแบบก็มักจะได้รับรางวัล เด็กชายและหญิงพยายามแสดงบทบาทตามเพศของตน ตามที่สังคมได้ตั้งความคาดหวังไว้

สำหรับโคลเบอร์ก กล่าวว่า ความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศเกิดพร้อม ๆ กับการพัฒนาการทางระดับเชาวน์ปัญญา ซึ่งโคลเบอร์ก แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับแรก เป็นระยะที่เด็กหญิงรู้อย่างชัดเจนว่า ตนเป็นชายหรือหญิง เป็นต้นว่า รู้ความแตกต่างของอวัยวะเพศ โคลเบอร์กเรียกระดับนี้ว่า "Basic Gender Identity"

ระดับที่ 2 เป็นระยะที่เข้าใจความคงตัวหรือคงที่ของเพศ เช่น ถ้าเป็น "ผู้ชาย" ก็จะเป็นผู้ชายตลอด "ผู้หญิง" ก็เป็นผู้หญิงตลอด แลกเปลี่ยนกันไม่ได้ โคลเบอร์กเรียกระดับนี้ว่า "Gender Stability"

ระดับที่ 3 เป็นระยะที่เด็หญิงและเด็กชายทราบว่าความแตกต่างระหว่างเพศเป็นสิ่งถาวร เปลี่ยนแปลงไม่ได้ แม้ว่าจะเปลี่ยนพฤติกรรมที่แสดงออก หรือเปลี่ยนการแต่งตัว เด็กชาย

และเด็กหญิงทราบว่าแม้จะแต่งตัวเหมือนกัน เช่น นุ่งกางเกงใส่เสื้อเหมือนกัน เด็กหญิงก็ยังคงเป็นเด็กหญิง เด็กชายก็ยังคงเป็นเด็กชาย โคลเบอร์กเรียกระดับนี้ว่า "Gender Constancy"

โคลเบอร์กกล่าวว่าเด็กชายและหญิงจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศอย่างแท้จริงก็ต่อเมื่ออายุราว ๆ 6 ขวบ

เนื่องจากสังคมแต่ละสังคมได้ตั้งความคาดหวังเกี่ยวกับพฤติกรรมของชายหญิงไว้แตกต่างกัน การเรียนรู้พฤติกรรมตามเพศของเด็กในวัยนี้จึงสำคัญมาก เพราะจะช่วยเด็กในการปรับตัว ทั้งด้านอารมณ์และสังคม

ลักษณะทางบุคลิกภาพที่เด่นชัดของเด็กวัยนี้คือ การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) พีอาเจต์ ได้อธิบายว่าเด็กวัยนี้ไม่สามารถที่จะเข้าใจความคิดของผู้อื่น ฉะนั้นจึงเป็นการยากที่เด็กวัยนี้จะยอมรับความเห็นของผู้อื่น เด็กวัยนี้จะคิดว่าสิ่งที่ตนรับรู้คนอื่นก็รับรู้ด้วย การส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวัย โดยมีผู้ใหญ่ให้ความช่วยเหลือ จะช่วยให้การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กลดลง (Piaget and Inhelder. 1967)

ตัวแบบในสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก เช่น บิดา มารดา ครู และเพื่อนร่วมวัย รวมทั้งสิ่งที่เห็นจากโทรทัศน์ จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็กวัยนี้มาก การใช้ภาษา มาตรฐานทางศีลธรรม และค่านิยมต่าง ๆ เด็กวัยนี้ควรจะได้รับการเรียนรู้โดยการสังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมเสริมสร้างสังคมต่าง ๆ (Prosocial Behaviors) ตัวอย่างเช่น การแสดงความเมตตาต่อเพื่อน สัตว์เลี้ยง และการแสดงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ แบ่งของเล่นและขนมให้เพื่อน นอกจากการเรียนรู้จากตัวแบบจริงแล้ว ครูอาจจะใช้การเล่านิทาน การใช้บทบาทสมมติช่วยในการสอน

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

อารมณ์มีบทบาทสำคัญต่อชีวิตของเด็กทุกคน วัยเด็กเล็กเป็นระยะวิกฤตของพัฒนาการทางอารมณ์ การส่งเสริม และช่วยให้เด็กมีความสุข มีความปิติเบิกบานจะเป็นรากฐานสำคัญในการปรับตัวเวลาที่เป็นผู้ใหญ่ อารมณ์ของเด็กวัยนี้มักจะเป็นไปอย่างเปิดเผย การแสดงอารมณ์ของเด็กมักจะเกิดขึ้นอย่างปุบปับ กระทันหัน แต่มักจะเปลี่ยนได้ง่าย อารมณ์ของเด็กวัยนี้ที่พบโดยทั่วไปก็คือ ความกลัว ความวิตกกังวล ความโกรธ ความอิจฉาริษยา เด็กวัยนี้ยังไม่มีการควบคุมอารมณ์ และมักจะเผชิญกับปัญหาเกี่ยวกับการควบคุม เช่น เมื่อไรจะสมควรที่จะแสดงความโกรธ หรือเมื่อไร

จะร้องให้ได้ ความกลัวของเด็กวัยนี้อาจจะเกิดจากจินตนาการ เช่น อาจจะมีมโนภาพเกี่ยวกับสัตว์ประหลาด กลัวเป็นอันตราย และเจ็บตัว อย่างไรก็ตามความกลัวจากจินตนาการของเด็กจะลดลงตามอายุ นอกจากนี้เด็กจะมีความวิตกกังวลและความคับข้องใจเกี่ยวกับการทำอะไรไม่ได้สมดังปรารถนา เพราะขาดทักษะทั้งทางด้านร่างกายและสติปัญญา ความอิจฉาริษยา มักจะเกิดขึ้นจากการแข่งขันระหว่างเพื่อนร่วมวัย

พัฒนาการด้านสังคมซึ่งหมายถึงการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ใหญ่และเพื่อนร่วมวัยในระยะแรกของวัยอนุบาล เด็กมักจะชอบเล่นคนเดียว แต่เมื่อโตขึ้นจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น จะมีการร่วมมือเป็นมิตร และมีความเข้าใจในความรู้สึกของเพื่อนเพิ่มขึ้น จากการสังเกตเด็กเวลาเล่น พบว่าเด็กอายุ 4 ขวบ จะใช้แรงเสริมในการมีปกิสัมพันธ์ต่อกันและกัน โดยการตั้งใจฟัง การยอมรับเพื่อน โดยการแสดงความรัก และให้คำชมเชย (Charlesworth and Hartup. 1967) พัฒนาการสังคมของเด็กมักจะขึ้นกับการอบรมเลี้ยงดูทางบ้าน บางครอบครัวมักจะสนับสนุนและให้แรงเสริมพฤติกรรมของเด็กที่เรียบร้อย และเงียบ บางครอบครัวให้แรงเสริมพฤติกรรมที่ค่อนข้างก้าวร้าว แต่ที่สำคัญที่สุดก็คือ ความรักและความอบอุ่นที่เด็กได้รับจากพ่อแม่ ทำให้เด็กกล้าที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เด็กบางคนมาจากบ้านที่พ่อแม่ใช้อำนาจ และใช้ขู่ทำโทษอยู่ตลอดเวลา ทำให้เด็กมีความกลัวไม่กล้าที่จะอยู่ใกล้ และเมื่ออยู่โรงเรียนเด็กก็อาจจะพยายามหลีกเลี่ยงที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่และเพื่อนร่วมวัย ครูจึงควรให้การสังเกตพฤติกรรมของเด็ก ถ้าพบเด็กที่มีปัญหาในการปรับตัวเข้ากับเพื่อนก็ควรจะหาวิธีช่วย โดยพยายามให้แรงเสริมด้วยการชมเชยเวลาที่เห็นเด็กเล่นกับเพื่อน

ลักษณะเด็กวัยประถมศึกษา (อายุ 6–12 ปี

<u>พัฒนาการทางร่างกาย</u>

1. การเจริญเติบโตของร่างกายของเด็กวัยประถมศึกษา จะช้ากว่าเด็กวัยอนุบาล โดยทั่วไปเด็กจะมีรูปร่างสูงและค่อนข้างจะผอมลงกว่าวัยอนุบาล ตอนแรกราว ๆ อายุ 6-7 ปี ของวัยนี้เด็กชายจะโตกว่าเด็กหญิง แต่ตอนหลังระหว่าง 12-13 ปี เด็กหญิงจะโตกว่าเด็กชาย เพราะเด็กหญิงจะเข้าสู่วัยแรกรุ่น (Puberty) เร็วกว่าเด็กชายราว ๆ 2 ปี (Tanner. 1970)

2. ความแกตต่างระหว่างบุคคลในความสูงและน้ำหนัก จะเห็นได้ชัดในวัยนี้ ถ้าหากครูสอนนักเรียนที่มาจากฐานะเศรษฐกิจและสังคมที่คล้ายคลึงกันมาก แต่มีนักเรียนที่ตัวเล็กผิดปกติ ครูควรจะสอบถามเรื่องอาหารที่เด็กรับประทาน และอาหารที่ถูกส่วนมีความสำคัญในการเจริญเติบโตของเด็กมากจนสังเกตได้จากขนาดของเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจและสังคมต่ำ มักจะเล็กกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวเศรษฐกิจและสังคมสูง

3. เด็กหญิงที่มีความเจริญเติบโตทางร่างกายเร็วกว่าเพื่อนวัยเดียวกันมักจะมีปัญหาทางการปรับตัวจะรู้สึกว่าตนโตกว่าเพื่อนและมีการแยกตัวออกจากเพื่อน สำหรับเด็กชายที่มีความเจริญเติบโตเร็วกว่าเพื่อนร่วมวัยมีการปรับตัวได้ดี

4. พัฒนาการของกล้ามเนื้อกระดูกและประสาทจะเพิ่มขึ้น เด็กชายมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อเร็วกว่าเด็กหญิง การใช้ทักษะของการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับกล้ามเนื้อใหญ่ ๆ ใช้การได้ดีเวลาอายุประมาณ 7 ปี การใช้และบังคับกล้ามเนื้อต่าง ๆ ทั้งใหญ่และย่อยจะดีขึ้นมากและสามารถที่จะประสานงานกันได้ดี ฉะนั้นเด็กวัยนี้จึงสนุกในการลองความสามารถในการกระโดดสูง กระโดดระยะทางไกล ๆ กระโดดเชือก เล่นเตะฟุตบอล รยนฟุตบอล และถีบจักรยาน เด็กวัยนี้จะพยายามที่จะฝึกทักษะทางการเคลื่อนไหวเพื่อไม่ให้น้อยหน้าเพื่อน เด็กบางคนอาจจะทดลองฝึกหัดทักษะใหม่ ๆ โดยลืมคิดถึงอันตราย บางครั้งก็เจ็บตัวได้ มีอุบัติเหตุในการเล่น

5. การประสานระหว่างมือและตาของเด็กวัยนี้จะดีขึ้น เด็กสามารถที่จะอ่าน เขียน และวาดรูปได้ดีขึ้น กิจกรรมในโรงเรียนควรจะสนับสนุนให้เด็กได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการวาดรูปและศิลปต่าง ๆ เช่น การปั้นรูป การแกะสลัก

6. เด็กวัยนี้จะมีบ้างที่จะมีกิจกรรมอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย และมักจะประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งอยู่เสมอ เด็กวัยนี้มักจะใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อน ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

<u>พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา</u>

พีอาเจต์เรียกวัยประถมศึกษาว่า Concrete Operation ซึ่งสรุปได้ว่าวัยนี้เด็กชายมีความสามารถคิดเหตุผลเชิงตรรกได้ สามารถที่จะรับรู้สิ่งแวดล้อมได้ตามความเป็นจริง สามารถที่จะพิจารณาเปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์หลาย ๆ อย่าง โดยเฉพาะในการจัดของเป็นกลุ่ม นอกจากนี้เด็กวัยประถมมีความเข้าใจเกี่ยวกับความคงตัวของสสาร มีความเข้าใจว่าการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง

ภายนอกของสสาร ไม่มีผลต่อสภาพเดิมต่อปริมาณน้ำหนักและปริมาตร ถ้าให้ดินน้ำมันปั้นเป็นก้อนกลมเท่ากัน 2 ก้อนแก่เด็ก และถามว่าเท่ากันไหม หลังจากที่เด็กตอบว่าเท่ากันแล้ว เอาดินน้ำมันก้อนหนึ่งมาปั้นเป็นรูปยาวเหมือนไส้กรอกหรือตัวด้วง แล้วถามว่ายังคงมีปริมาณเท่ากับดินน้ำมันก้อนกลมหรือไม่ เด็กวัยนี้จะสามารถตอบได้ว่าเท่า เพราะดินน้ำมันรูปยาวมาจากดินน้ำมันก้อนกลม ซึ่งมีปริมาณเท่ากัน ความคงตัวของปริมาตรเป็นความคงตัวที่ค่อนข้างจะยาก ฉะนั้นเด็กเล็กบางคนอาจจะไม่เข้าใจ แต่โดยเฉลี่ยแม้เด็กอายุราว ๆ 7-8 ขวบ จะมีความเข้าใจความคงตัวของปริมาตร นอกจากนี้เด็กจะสามารถเปรียบเทียบสิ่งของว่ามากกว่า ใหญ่กว่า ยาวกว่า เข้มกว่า ถ้าหากมีของจริงตั้งให้เด็กเด็กจะสามารถจัดลำดับได้

พัฒนาการทางด้านภาษาและการใช้สัญลักษณ์เจริญก้าวหน้ามาก เด็กจะเริ่มเข้าใจกฎเกณฑ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล และเข้าใจความหมายของบทเรียน ทั้งทางคณิตศาสตร์ ภาษา และการอ่าน มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสามารถอธิบายได้ เด็กวัยนี้มักจะสนใจคำโคลงหรือกลอนที่สอดคล้องกันหรือปัญหาต่าง ๆ ที่จะต้องแก้ด้วยความคิด เหตุผล ถ้าแก้ได้ก็จะมีความภูมิใจ

สำหรับความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานทางจริยธรรมและกฎเกณฑ์ของวัยนี้ (6-10 ขวบ) เด็กจะนับถือกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัดไปกับเด็กโตหรือผู้ใหญ่บอก แต่เมื่อโตขึ้นเด็กจะเห็นว่ากฎเกณฑ์เป็นข้อตกลงระหว่างคนสองคนขึ้นไป เปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้เด็กวัยนี้จะพิจารณาความตั้งใจของผู้กระทำผิดในการตัดสินความผิด

ความแตกต่างระหว่างบุคคลเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา เป็นสิ่งที่ครูควรจะตระหนักและควรจะคำนึงถึงความสามารถเฉพาะของเด็ก และพยายามส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนพัฒนาตามศักยภาพของตน นักเรียนบางคนอาจจะมีความสามารถทางเชาวน์ปัญญาแตกต่างกัน บางคนอาจจะเก่งทางคณิตศาสตร์ บางคนอาจจะเก่งทางภาษา

<u>พัฒนาการทางบุคลิกภาพ</u>

ทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพที่จะนำมาอธิบายบุคลิกภาพของเด็กในวัยประถมที่มีอายุราว ๆ 6-12 ปี คือทฤษฎีของฟรอยด์และอีริคสัน ฟรอยด์เรียกวัยประถมศึกษาว่าขั้นแฝง (Latency) ซึ่งหมายความว่าเป็นวัยที่เก็บกดความต้องการทางเพศ หรืออาจจะอธิบายว่าเป็นระยะที่ความต้องการทางเพศสงบลง เด็กในวัยนี้มักจะรวมกลุ่มกับเพื่อนเพศเดียวกัน เด็กชายจะเล่นกับเด็กชายและ

เด็กหญิงก็จะเล่นกับเด็กหญิง เด็กวัยนี้จะมีมโนธรรม รู้จักว่าอะไรผิด อะไรถูก โดยใช้มาตรฐานจริยธรรมของผู้ใหญ่เป็นเกณฑ์

อีริคสัน (Erikson) เรียกวัยประถมศึกษาว่า ความต้องการที่จะทำกิจกรรมอยู่เสมอ ความรู้สึกด้อย (Industry vs Inferriority) อีริคสันไม่เห็นด้วยกับฟรอยด์ที่กล่าวว่า ความต้องการทางเพศของเด็กวัยนี้สงบลง อีริคสันอธิบายว่าความต้องการทางเพศยังคงอยู่ แต่เปลี่ยนแปรเป็นพลังงานอย่างอื่น เด็กวัยนี้จะไม่อยู่เฉย มีความคล่องที่จะประกอบกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ ต้องการมีสมรรถภาพที่จะทำอะไรได้สำเร็จ ฉะนั้นผู้ใหญ่ทั้งบิดา มารดา และครูจะต้องหาทางที่จะส่งเสริม สนับสนุนให้เด็กวัยนี้ได้ประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้ช่วยสร้างอัตมโนทัศน์ที่ดี มีความภูมิใจว่าตนเป็นผู้มีสมรรถภาพ ถ้าเด็กวัยนี้ประสบกับความล้มเหลว จะมีปมด้อย มีอัตมโนทัศน์ที่ไม่ดี การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้เด็กวัยนี้ได้ทดลองทักษะต่าง ๆ และมีโอกาสที่จะพบความสำเร็จตามความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นสิ่งที่ครูควรจะทำ

<u>พัฒนาการทางอารมณ์และสังคม</u>

แม้ว่าเด็กวัยประถมศึกษาจะเรียนรู้การควบคุมอารมณ์ แต่ผู้ใหญ่ควรจะคำนึงถึงความแตกต่างกันมาก เด็กบางคนยังมีความกลัวสัตว์ เช่น งู แม้ว่าจะเป็นงูที่ไม่มีพิษ กลัวความมืด กลัวที่สูง กลัวฟ้าผ่า ฟ้าร้อง แต่สิ่งที่เด็กวัยนี้กลัวที่สุดก็คือ กลัวว่าจะถูกล้อ เพราะแตกต่างกับเพื่อน นอกจากความกลัว เด็กวัยนี้ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเรียน กลัวว่าจะสอบไม่ได้ จะถูกทำโทษหรือกลัวว่าเพื่อนจะไม่ชอบ ถ้าเด็กมีความวิตกกังวลมากอาจจะแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน บางคนอาจจะซึมไม่ตั้งใจเรียน นอนหลับในห้องเรียน บางคนอาจแสดงออกโดยการไม่อยู่นิ่ง มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย หรือแสดงพฤติกรรมที่ทำความแปลกใจให้แก่คนอื่น เด็กวัยนี้เวลาที่มีอารมณ์โกรธอาจจะมีการต่อสู้กันทางร่างกาย หรืออาจจะด้วยวาจาโดยการล้อหรือตั้งสมญา พูดจาถากถาง ขู่ หรือบางครั้งอาจจะไม่พูดกับคนที่ทำให้โกรธ การแสดงออกอารมณ์โกรธจะแตกต่างกันในหมู่เด็กหญิงและเด็กชาย เด็กหญิงอาจจะร้องให้เวลาโกรธ การช่วยเด็กที่แสดงความโกรธโดยการทำร้ายผู้อื่นควรจะใช้การอธิบายให้เด็กเข้าใจว่า พฤติกรรมที่แสดงไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม และควรจะหาตัวอย่างแบบเพื่อนร่วมวัยที่มีพฤติกรรมดีที่เด็กจะเลียนแบบได้ นอกจากนี้ครูควรพยายามให้แรงเสริม

เวลาเด็กสามารถระงับความโกรธได้ การลงโทษเด็กโดยเฉพาะการตีหรือการลงโทษให้เจ็บกาย จะเป็นการส่งเสริมให้เด็กแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเวลาโกรธมากขึ้น

นอกจากอารมณ์ต่าง ๆ ดังกล่าว เด็กวัยนี้เป็นวัยที่เต็มไปด้วยความร่าเริงบิติเบิกบาน เด็กจะสนุกในการเล่น จากการที่ประสบความสำเร็จในกิจกรรมที่ทำ ทั้งทางด้านการเรียนและในการเล่นเกมส์ต่าง ๆ ข้อสำคัญที่สุดเด็กจะต้องประสบความสำเร็จ รู้ว่าตนมีสมรรถภาพ

สำหรับพัฒนาการด้านสังคม เด็กวัยนี้จะมีสังคมพิเศษเฉพาะของเด็ก เด็กมักจะรวมกลุ่มตามเพศ การเล่นเกมส์ต่าง ๆ ก็มักจะแบ่งตามเพศ เพื่อนจะมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ทัศนคติและค่านิยมของเด็กวัยนี้ เด็กที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน ๆ ในวัยนี้จะไม่มีปัญหาในการปรับตัวเวลาที่เป็นผู้ใหญ่ สำหรับเด็กที่มีปัญหาควรจะได้รับการช่วยเหลือจากครู การใช้สังคมมิติจะช่วยครูให้ทราบว่าใครเป็นคนที่เพื่อนรักหรือชอบมากและใครบ้างที่เพื่อนไม่ชอบ เด็กที่ถูกทุกคนไม่ยอมรับเป็นเพื่อน มักจะมีปัญหาด้านความประพฤติ ซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไข การช่วยเหลือของครูจึงจำเป็นมาก

เด็กวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่เริ่มที่จะใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อน และเริ่มเรียนรู้ที่จะให้ความร่วมมือ รู้จักให้และรับ เด็กจะใช้เวลากับเพื่อนร่วมวัยมากขึ้น เพื่อนร่วมวัยเป็น Socialization Agent ที่สำคัญ เด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมต่าง ๆ จากเพื่อน เพื่อนเป็นผู้ที่ให้แรงเสริม ขณะเดียวกันจะเป็นผู้ประเมินพฤติกรรม ให้คำติชม ฉะนั้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนจึงสำคัญมาก เด็กบางคนอาจจะมีปัญหาไม่มีเพื่อน ครูควรจะพยายามหาทางช่วยโดยพยายามหาสาเหตุว่าอะไรเป็นเหตุที่ทำให้เพื่อนไม่ยอมรับและพยายามหาทางแก้ไข

จากการวิจัยพบว่า วัยเด็กประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความสุข ความพึงพอใจเกี่ยวกับวัยของตน ตรงข้ามกับเด็กวัยรุ่นซึ่งไม่มีความพึงพอใจในวัยของตน วัยรุ่นบางคนอยากจะกลับไปอยู่ในวัยเด็กประถม เพราะเป็นวัยที่มีความสุข บางคนอยากจะเป็นผู้ใหญ่เร็วขึ้นและเมื่อถามผู้ใหญ่ว่าวัยไหนเป็นวัยที่มีความสุขที่สุด ส่วนมากจะบ่งว่าวัยเด็กประถมศึกษา ผู้ใหญ่บางคนยังสามารถเล่าเหตุการณ์และประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในวัยนั้นได้เป็นอย่างดี ฉะนั้นจึงไม่เป็นการยากที่ครูจะช่วยเด็กวัยนี้ให้มีความสุข

ลักษณะเด็กวัยมัธยมศึกษาหรือวัยรุ่น (อายุ 12–18 ปี)

พัฒนาการทางร่างกาย

พัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยรุ่นนี้เป็นไปอย่างรวดเร็ว จนทำให้เด็กวัยรุ่นเองตระหนักในการเปลี่ยนแปลง และมีความวิตกกังวล ฉะนั้นทั้งผู้ปกครองและครูควรจะเตรียมเด็กได้เข้าสู่วัยรุ่นอย่างราบรื่น โดยการอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย โดยเฉพาะความแตกต่างระหว่างบุคคล และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร อัตมโนทัศน์ของเด็กขึ้นอยู่กับการรับรู้ตัวเองว่าเป็นคนสวยหรือไม่สวย มีรูปร่างดีหรือไม่ดี พัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยนี้มีดังต่อไปนี้

1. วัยรุ่นจะเริ่มต้นมีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงทางความสูงและน้ำหนักอย่างรวดเร็วมาก (Growth Spurt) การเปลี่ยนแปลงนี้จะมีความแตกต่างระหว่างเพศ เด็กหญิงจะเริ่มเมื่ออายุระหว่าง 8 ปีครึ่ง ถึง 10 ปีครึ่ง หรืออายุเฉลี่ยประมาณ 11 ปี ซึ่งเร็วกว่าเด็กชายประมาณ 2 ปี การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็วของเด็กชายจะเริ่มราว ๆ อายุ 10-16 ปี หรืออายุเฉลี่ยประมาณ 13 ปี (Tanner, 1973)

2. การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะสืบพันธุ์ ก็จะเริ่มในวัยแรกรุ่น (Puberty) เนื่องจากฮอร์โมนเกี่ยวกับการเจริญเติบโตที่ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) หรือต่อมใต้สมอง ได้สร้างขึ้น เด็กหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงของรังไข่ และมีการตกเข่ (Ovulation) และการเพิ่มฮอร์โมนที่เรียกว่าอีสโทรเจนส์ (Estrogens) ในสายเลือด สำหรับเด็กชายจะมีการเพิ่มขนาดของอวัยวะสืบพันธุ์ และมีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์และเพิ่มฮอร์โมนของผู้ชายที่เรียกว่าแอนโดรเจนส์ (Androgens)

3. การเปลี่ยนแปลงทุติยภูมิทางเพศ (Secondary Sex Characteristics) จะปรากฏเป็นระยะการแตกเนื้อหนุ่มสาว เด็กหญิงจะเพิ่มขนาดของหน้าอก สะโพก มีรูปร่างอวบขึ้นและมีเอว เด็กชายจะมีไหล่กว้างขึ้น มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง การเปลี่ยนของเสียง จะเห็นได้ชัดในเด็กชายคือ เสียงห้าวและแปร่ง นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับผิวหนัง โดยเฉพาะหน้า เด็กหญิงวัยรุ่นบางคนจะมีสิวเต็มหน้า ดังมีคำกล่าวว่า มี "สิวสาว" เด็กชายบางคนก็จะมีสิว

เหมือนกัน ทั้งชายและหญิงจะมีขนขึ้นตามร่างกาย ทั้งชายและหญิงจะมีขนขึ้นตามร่างกาย แขน ขา และรอบอวัยวะสืบพันธุ์ และหน้า เป็นต้น

4. อัตราการเจริญเติบโตของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย อาจจะเกิดขึ้นไม่พร้อมกันหรือเวลาเดียวกัน ตัวอย่างเช่น เด็กบางคนจะมีการเปลี่ยนแปลงขนาดของเท้า ทั้งยาวและใหญ่ขึ้น แต่ส่วนอื่นของร่างกายยังไม่เปลี่ยนแปลง บางคนจะรู้สึกว่าแขน ขา ยาวขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ไหล่ยังคงเดิม เด็กวัยรุ่นมักจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และมักจะรู้สึกตัวอยู่เสมอว่าร่างกายของตนกำลังเปลี่ยนแปลง และคิดว่าคนอื่นจะคิดอย่างไรเกี่ยวกับรูปร่างของตน เด็กวัยรุ่นบางคนไม่มีความพอใจเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะของตน เช่น อยากเตี้ลงหรืออยากสูงขึ้น

5. เด็กหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็วสุดยอดราว ๆ 12 ปี ส่วนเด็กชายจะมีระยะสุดยอดของการเจริญเติบโตราว ๆ 14 ปี หลังจากนั้นการเจริญเติบโตจะเริ่มช้าลง ทั้งชายและหญิงจะยังคงเจริญเติบโตต่อไป ทั้งทางด้านความสูงและน้ำหนัก เด็กชายส่วนมากจะหยุดการเจริญเติบโตราว ๆ อายุ 21 ปี แต่บางคนยังคงเปลี่ยนแปลง โตได้ไม่หยุดจนถึงอายุ 25 ปี สำหรับเด็กหญิงจะหยุดการเจริญเติบโตเมื่ออายุราว ๆ 17 ปี แต่บางคนก็ยังคงจะเจริญเติบโตต่อไปจนถึงอายุ 21 ปี อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างในการเจริญเติบโตทั้งอายุและเวลาก็มีมาก อัตราการเจริญเติบโตมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของเด็กในวัยนี้ เด็กหญิงที่มีร่างกายเจริญเติบโตช้าตอนวัยแรกรุ่น จะไม่มีปัญหาในการปรับตัวกลับเป็นผลกำไร ส่วนเด็กชายถ้าร่างกายเจริญเติบโตช้า จะมีปัญหาในการปรับตัว และมักจะเข้ากับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกันไม่ได้ มักจะรู้สึกว่าตนมีปมด้อย และมีพฤติกรรมที่ต้องการเรียกร้องความสนใจจากผู้อื่น ส่วนเด็กชายที่มีความเจริญเติบโตเร็วกว่าเพื่อน ๆ จะเป็นผู้ที่ปรับตัวได้ดี เป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูง และมักจะเป็นผู้นำ มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีพฤติกรรมเป็นผู้ใหญ่ เด็กหญิงที่มีอัตราการเจริญเติบโตของร่างกายเร็วกว่าเพื่อน ๆ และอยู่ชั้นต่ำกว่าชั้น ป.6 จะเป็นผู้ที่มีปัญหาในการปรับตัว แต่ถ้าเด็กหญิงที่มีการเจริญเติบโตเร็ว แต่เรียนชั้นสูงคือ ป.6 หรือ ม.1 เด็กจะไม่มีปัญหาในการปรับตัว ฉะนั้นความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเจริญเติบโตและบุคลิกภาพของเด็กหญิง จะต้องพิจารณาถึงระดับการศึกษาควบคู่ไปด้วย

พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา

พีอาเจต์ให้ชื่อขั้นพัฒนาการของเด็กวัยรุ่นหรือวัยมัธยมศึกษาว่า "Formal Operations" แต่พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยรุ่นบางคนยังอยู่ระหว่าง "Concrete Operations และ Formal Operations" แต่ในที่สุดก็จะถึงขั้น "Formal Operations" ซึ่งเด็กสามารถคิดได้แบบผู้ใหญ่ ลักษณะที่สำคัญของระดับเชาวน์ปัญญาของเด็กวัยรุ่นคือ สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมและสามารถที่จะคิดสร้างสมมติฐานและทฤษฎีแบบนักวิทยาศาสตร์

เนื่องจากเด็กวัยรุ่นสามารถที่จะคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ เด็กวัยนี้จึงมีความสนใจในปรัชญาชีวิต ศาสนา สามารถที่จะใช้เหตุผลเป็นหลักในการตัดสินใจสามารถคิดเหตุผลได้ทั้งอนุมานและอุปมาน และจะมีหลักการ เหตุผลของตนเองเกี่ยวกับความยุติธรรม ความเสมอภาค และมนุษยธรรม การสอนเด็กวัยรุ่นควรจะท้าทายให้เด็กรู้จักคิด เป็นต้นว่า การแก้ปัญหาโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ การสอนความคิดรวบยอดอาจจะเริ่มจากความคิดรวบยอดที่มีความหมายกว้าง และบอกคุณลักษณะที่สำคัญที่เน้นหลักทั่ว ๆ ไป

พัฒนาการทางบุคลิกภาพ

เด็กวัยนี้เป็นวัยที่สนใจในตนเอง อยากรู้ว่าตนคือใคร ซึ่งเป็นคำถามที่ตอบได้ยาก เด็กวัยรุ่นจะต้องมีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและยอมรับ และจะต้องมีความเข้าใจบทบาทของตนในสังคม และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ถ้าเด็กวัยนี้สามารถจะตอบคำถามว่าตนคือใครได้ ก็จะไม่มีปัญหาในการปรับตัว จะมีความคิดเป็นของตนเอง และไม่ตามอย่างเพื่อนในทางที่ผิด นอกจากนี้จะมีจุดประสงค์ของชีวิตที่แน่นอนเกี่ยวกับอาชีพ อีริคสันเรียกวัยรุ่นว่า Identity vs Role Confusion เด็กที่ไม่รู้จักว่าตนคือใคร จะเผชิญกับปัญหาที่อีริคสันเรียกว่า Identity Crisis เด็กจะรู้สึกสับสนในบทบาทของตนในสังคม มีปัญหาในการปรับตัวกับเพื่อนร่วมวัย ทั้งเพศชายและหญิง เพราะมีทัศนคติต่อตนเองในทางลบ ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองและทำให้เด็กวัยนี้มีปัญหาในการเรียน ไม่มีจุดประสงค์ของชีวิต อีริคสันกล่าวว่าสังคมปัจจุบันมีความรีบเร่งที่จะส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นมีปัญหาที่จะค้นพบว่าตนคือใคร เพราะมีบทบาทต่าง ๆ ในสังคมที่เด็กวัยรุ่นจะสำรวจไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีการผูกมัดตนเองว่าบทบาทที่ตนควรจะเลือกคืออะไร ใน

วัฒนธรรมบางแห่งหรือสังคมบรบราณมักจะมีการช่วยเด็กวัยรุ่นเลือกบทบาทที่จะเป็นผู้ใหญ่ โดยมีพิธีกรรมเป็นพิเศษ

ในปัจจุบันนี้ ผู้ใหญ่เช่น ครูและผู้ปกครองมีส่วนช่วยเด็กวัยรุ่นได้มาก โดยพยายามไม่ตั้งความคาดหวังว่าวัยรุ่นจะมีพฤติกรรมที่ผิดแปลก หรือไม่ยอมอยู่ในบังคับของผู้ใหญ่ ศาสตราจารย์บันดูราได้ตั้งข้อสังเกตว่า "ถ้าทางสังคมประทับตราเยาวชนวัยรุ่นว่า "Teenages" และตั้งความคาดหวังว่าเด็กวัยรุ่นจะต้องเป็นผู้ที่ชอบทำอะไรผิดกฎเกณฑ์ และมีพฤติกรรมที่แปลก ๆ ไม่สม่ำเสมอ ก็อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กวัยรุ่นมีการแสดงออกหรือมีพฤติกรรมเป็นไปตามคาดหวังที่ผู้ใหญ่ได้ตั้งไว้"

ผู้ใหญ่ควรจะพยายามใช้เหตุผลและเป็นที่ปรึกษาของเด็กวัยรุ่น เป็นผู้ฟังที่ดี ยอมรับฟังเหตุผล ไม่บังคับเด็กวัยนี้จนเกินไป ข้อสำคัญที่สุดจะต้องพยายามเปลี่ยนทัศนคติทางลบที่มีต่อเยาวชนวัยรุ่น และเป็นตัวแบบที่ดี ทั้งทางด้านความประพฤติ มาตรฐานจริยธรรม และค่านิยม เป็นต้นว่าถ้าผู้ใหญ่ไม่ต้องการให้วัยรุ่นดื่มเหล้าและสูบบุหรี่ ผู้ใหญ่ก็จะต้องทำตนเป็นตัวอย่าง และเนื่องจากพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของวัยรุ่นได้ถึงขั้นสูงสุด สามารถที่จะคิดและให้เหตุผลได้เหมือนผู้ใหญ่ การให้เด็กวัยนี้ได้อ่านชีวประวัติของบุคคลตัวอย่างทั้งในประวัติศาสตร์และปัจจุบัน ก็จะเป็นการช่วยให้เด็กวัยนี้ได้มีการพิจารณาถึงค่านิยม อุดมคติ และปรัชญาของชีวิตโดยทั่วไป ข้อสำคัญที่สุดผู้ใหญ่ทั้งครูและผู้ปกครอง ควรจะเป็นผู้ที่วัยรุ่นสามารถปรึกษาปัญหาได้

<u>พัฒนาการทางอารมณ์และสังคม</u>

อารมณ์ของเด็กวัยรุ่นค่อนข้างจะรุนแรงและเปลี่ยนแปลงง่าย ความตึงเครียดของอารมณ์เด็กวัยรุ่นบางครั้งจะเนื่องมาจากการปรับตัวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความไม่ชอบหรือไม่พอใจในการเปลี่ยนแปลง พัฒนาการทางอารมณ์ของวัยรุ่น มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางร่างกาย ถ้าเด็กวัยรุ่นมีวุฒิภาวะเกี่ยวกับพัฒนาการทางร่างกายเร็ว ก็จะช่วยพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมให้เร็วขึ้นด้วย (Kagan, 1964) เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่ค่อนข้างจะเอาตัวเองเป็นศูนย์กลางเหมือนวัยอนุบาล แต่แตกต่างกันโดยที่วัยอนุบาลไม่ได้คำนึงว่าคนอื่นจะคิดอย่างไร ส่วนวัยรุ่นมักจะเป็นห่วงว่าคนอื่นจะคิดอย่างไร โดยเฉพาะเพื่อนร่วมวัย เด็กวัยรุ่นที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัว มักจะมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพจิตคือ มักจะมีความรู้สึกซึมเศร้า (Depression) วัยรุ่นหญิงจะ

มีปัญหาเกี่ยวกับความรู้สึกซึมเศร้ามากกว่าวัยรุ่นชาย ความรู้สึกซึมเศร้าอาจจะเป็นเหตุให้เด็กวัยรุ่นมีปัญหาทางความประพฤติ เช่น ทดลองยาเสพติด และถ้ารุนแรงก็อาจจะถึงกับพยายามฆ่าตัวเอง

เพื่อนร่วมวัยมีความสำคัญต่อวัยรุ่นมาก วัยรุ่นมักจะคบเพื่อนที่มีความสนใจและมีค่านิยมร่วมกัน การคบเพื่อนของวัยรุ่นหญิงมักจะจริงจัง และมีเพื่อนสนิทที่จะปรับทุกข์สุขกันได้ ส่วนวัยรุ่นชายอาจจะเป็นเพื่อนที่ร่วมสนุก แต่มักจะไม่สนิทเหมือนวัยรุ่นหญิง (Fasteau. 1975) นอกจากเด็กวัยรุ่นชายและหญิงจะมีเพื่อนเพศเดียวกันแล้ว เด็กวัยรุ่นเริ่มสนใจที่จะมีเพื่อนต่างเพศ การคบเพื่อนต่างเพศอาจจะมีหลายระดับ เป็นต้นว่าเป็นเพื่อนกันแบบคบเพื่อนเพศเดียวกัน หรืออาจจะชอบกันแบบคู่รัก มีความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างจะจริงจัง

เด็กวัยรุ่นทั้งหญิงชายมีความต้องการที่จะทำอะไรทุกอย่างเหมือนเพื่อนร่วมวัย ตั้งแต่การแต่งตัว ความประพฤติ การใช้ภาษา รวมทั้งความเชื่อและค่านิยมการคบเพื่อนวัยนี้จึงมีความสำคัญมาก ผู้ปกครองควรจะพยายามที่จะให้คำแนะนำโดยชี้แจงให้เด็กวัยนี้คิดว่า การคบเพื่อนที่ดีมีความสำคัญอย่างไร พร้อมทั้งอธิบายอันตรายของการคบเพื่อนไม่ดี ทางโรงเรียนก็ควรจะส่งเสริมกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กวัยนี้ได้ทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้บทบาทที่จะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต

จากลักษณะและพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ ทั้งวัยอนุบาลศึกษา วัยประถมศึกษา และวัยมัธยมศึกษา ซึ่งได้พัฒนาไปทั้งทางร่างกาย เชาวน์ปัญญา บุคลิกภาพ อารมณ์และสังคมนั้น พัฒนาไปอย่างเป็นลำดับและต่อเนื่องกันไปทั้งในเด็กชายและเด็กหญิง ซึ่งจะมองเห็นความเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างระหว่างบุคคล ระหว่างเพศและระดับวัยต่าง ๆ ได้ดี ดังได้กล่าวมาแล้วนี้ จึงมีคุณค่าและมีความหมายเป็นอย่างยิ่งต่อหน้าที่สำคัญของครู-อาจารย์ คือ "การสอน" ซึ่งจะสามารถจัดกิจกรรมหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะและความต้องการอันแท้จริงของเด็กแต่ละบุคคล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด

งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ (Development Task)

ฮาวิกเฮอร์ส (Havighurst, 1953 - 1972) ได้ให้ชื่องานหรือภารกิจที่มนุษย์ทุกคนจะต้องทำตามวัยต่าง ๆ ว่า "งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ (Development Task)"

ความหมายและความสำคัญ

"งานหรือภารกิจพื้นฐาน (Tasks) หมายถึง องค์ประกอบย่อย ๆ ของงาน (Job)"

"งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ (Developmental Tasks) หมายถึง ภารกิจที่มนุษย์ทุกคนจะต้องทำในแต่ละวัยของชีวิต ผลสัมฤทธิ์ของงานหรือภารกิจที่ต้องพัฒนาในแต่ละวัยนั้นมีความสำคัญอย่างมาก เพราะจะเป็นรากฐานของการเรียนรู้งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการขั้นต่อ ๆ ไป เป็นต้นว่า ถ้าเด็กประสบความสำเร็จในงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาตั้งแต่เริ่มแรกของชีวิต จะช่วยให้มีความก้าวหน้าและความสำเร็จในงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการขั้นต่อไป เป็นผลให้มีความสุข และเป็นที่ยอมรับของสังคม"

ในการสร้างทฤษฎีงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการนั้น ฮาวิกเฮอร์สถือว่าการพัฒนาการของมนุษย์ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางร่างกายแต่เพียงอย่างเดียว ทางสังคมและวัฒนธรรมและปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factor) ของแต่ละบุคคลมีอิทธิพลในการพัฒนาการของบุคคลด้วย

ฉะนั้น ฮาวิกเฮอร์สจึงได้สรุปว่า ปัจจัยหรือตัวแปรที่สำคัญในการพัฒนามีอยู่ 3 ประการคือ

1. วุฒิภาวะทางร่างกาย (ทางสรีระหรือชีวะ)
2. ความมุ่งหวังของสังคมและกลุ่มที่แต่ละบุคคลเป็นสมาชิกอยู่
3. ค่านิยม แรงจูงใจ ความมุ่งหวังส่วนตัว และความทะเยอทะยานของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยทางจิตวิทยา

จากคำจำกัดความของงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ ฮาวิกเฮอร์สได้ให้หลักการและข้อคิดสำคัญกับผู้เป็นพ่อ-แม่ ครู-อาจารย์ และนักการศึกษาในการที่จะช่วยเด็ก ๆ ให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และมีความสุข ดังต่อไปนี้

1. ในแต่ละวัยมีงานหรือภารกิจพื้นฐานที่จะต้องเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ขึ้นกับวุฒิภาวะ และความมุ่งหวังที่สังคมได้ตั้งไว้

ฉะนั้น ผู้ที่มีหน้าที่สอนไม่ว่าจะเป็นพ่อ-แม่ หรือครู-อาจารย์ จะต้องสอนงานหรือสิ่งที่เด็กจะต้องเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยและสอนในขณะที่ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วย

2. ความล้มเหลวหรือความไม่สัมฤทธิ์ผลในงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของแต่ละวัยนั้น เป็นตัวแปรหรือปัจจัยที่สำคัญเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผลของงานขั้นต่อไป

ตัวอย่างเช่น เด็กที่ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์และความผูกพันทางด้านจิตใจกับสมาชิกของครอบครัวในวัยอนุบาลหรือวัยเด็กระยะต้น ก็จะมีปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมวัยซึ่งเป็นงานพัฒนาการของวัยเด็กระยะกลางหรือวัยประถมศึกษาได้

ทฤษฎีของฮาวิกเฮอร์ส มีอิทธิพลในการจัดการศึกษา การสร้างหลักสูตรและการเรียนการสอน คือได้มีผู้ที่มีหน้าที่ทางการสอนมากมาย ได้นำทฤษฎีงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการไปช่วยนักเรียนนให้เรียนรู้ดีขึ้น โดยคำนึงถึงงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาของเด็ก และสอนสิ่งที่จะช่วยให้เด็กมีความสุข ในฐานะที่เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม นอกจากนี้ยังใช้ "งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ" เป็นหลักในการวิเคราะห์ปัญหาของเด็กที่ประสบความล้มเหลวในการเรียนรู้แต่ละวัยอีกด้วย

ลำดับขั้นของงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการ

ฮาวิกเฮอร์ส (Havighurst, 1972) ได้แบ่งงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการออกตามวัยต่าง ๆ ได้ 6 วัยคือ (1) วัยทารกและวัยเด็กระยะต้น (2) วัยเด็กระยะกลาง (ระดับประถมศึกษา) (3) วัยรุ่น (ระดับมัธยมศึกษา) (4) วัยผู้ใหญ่ระยะต้น (ระดับวิทยาลัยอาชีวและมหาวิทยาลัย) (5) วัยกลางคน และ (6) วัยชรา แต่ในที่นี้จะขอกล่าววัยที่ครูและนักการศึกษาจะต้องเกี่ยวข้องโดยตรง คือ วัยที่ (1) ถึง (4) เท่านั้น ดังนี้

1. **งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยทารกและวัยเด็กระยะต้น (แรกเกิด - 6 ปี)**

   (1) เรียนรู้ที่จะเดิน

   (2) เรียนรู้ในการรับประทานอาหารอื่น ๆ นอกเหนือไปจากนม

   (3) เรียนรู้ในการพูดหรือการใช้ภาษาสื่อความหมาย

   (4) เรียนรู้ที่จะควบคุมการขับถ่าย

   (5) เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างเพศ

   (6) เรียนรู้ความคิดรวบยอดและภาษาที่จะใช้อธิบายสิ่งแวดล้อมรอบตัวทั้งวัตถุและสังคม

(7) สามารถที่จะบังคับการเคลื่อนไหวและการทรงตัวได้ดี

(8) เรียนรู้ที่จะสร้างความผูกพันทางจิตใจกับผู้อื่น เช่น พ่อ แม่ พี่น้อง และผู้อื่น

(9) เรียนรู้ที่จะบอกความแตกต่างระหว่าง "ถูก" "ผิด" และเริ่มมีมาตรฐานจริยธรรมหรือมีพัฒนาการมโนธรรม

2. **งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยเด็กระยะกลาง (อายุ 6-12 ปี)**

(1) เรียนรู้ที่จะใช้ทักษะทางร่างกายที่จำเป็นสำหรับการเล่นเกมส์ต่าง ๆ

(2) สร้างทัศนคติที่ดีต่อตนเองในฐานะเป็นมนุษย์

(3) เรียนรู้ในการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมวัย

(4) เรียนรู้บทบาททางสังคมที่เหมาะสมสำหรับเพศชายและเพศหญิง

(5) พัฒนาทักษะพื้นฐานในการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ

(6) พัฒนาความคิดรวบยอดที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน

(7) พัฒนามาตรฐานจริยธรรม มโนธรรม และค่านิยม

(8) มีความอิสระ สามารถที่จะทำอะไรด้วยตนเอง

(9) พัฒนาทัศนคติต่อสังคมและสถาบันสังคม

3. **งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยรุ่นหรือมัธยมศึกษา (อายุ 12-18 ปี)**

(1) สามารถสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมวัย ทั้งเพศเดียวกันและต่างเพศได้อย่างมีวุฒิภาวะหรือแบบผู้ใหญ่

(2) สามารถที่จะแสดงบทบาททางสังคมได้เหมาะสมกับเพศของตน

(3) ยอมรับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและสามารถปรับตัวได้

(4) มีความอิสระทางด้านจิตใจและอารมณ์จากพ่อแม่และผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิด

(5) เลือกและเตรียมตัวที่จะเลือกอาชีพในอนาคต

(6) เตรียมตัวเพื่อการแต่งงานและการมีครอบครัว

(7) พัฒนาทักษะทางเชาวน์ปัญญาและความคิดรวบยอดต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับเป็นสมาชิกของชุมชนที่มีสมรรถภาพ

(8) มีความต้องการที่จะแสดงพฤติกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

4. **งานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของวัยผู้ใหญ่ระยะต้น** (อายุ 18-30 ปี)

(1) เลือกคู่ครอง

(2) เรียนรู้ที่จะมีชีวิตร่วมกับคู่ครอง (สามีหรือภริยา)

(3) เริ่มสร้างครอบครัว

(4) อบรมเลี้ยงดูเด็ก

(5) รู้จักจัดภารกิจในครอบครัว

(6) เริ่มการประกอบอาชีพ

(7) เริ่มมีความรับผิดชอบในฐานะเป็นพลเมืองดี

(8) แสวงหากลุ่มสังคมที่ตนจะเป็นสมาชิกได้โดยสนใจ

(9) มีมาตรฐานทางจริยธรรม ค่านิยมที่ใช้เป็นหลักในความประพฤติ

จะเห็นได้ว่างานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาของวัยผู้ใหญ่ระยะต้น ของฮาวิกเฮอร์สนั้น ได้เน้นถึงการที่คนเราจะเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมนั้น ตั้งแต่สมาชิกครอบครัวจนถึงชุมชนที่ตนเป็นสมาชิก ไม่ได้รวมงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการของผู้ที่เรียนต่อในวิทยาลัยอาชีวะและมหาวิทยาลัย ที่มีวัตถุประสงค์จะหาความรู้ทางด้านวิชาการเพื่อจะประกอบอาชีพอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นงานหรือภารกิจพื้นฐานเบื้องต้นของสิ่งดังกล่าวนั้น

ฉะนั้น ผู้ที่จะนำทฤษฎีงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาไปใช้ ควรจะได้ศึกษาวิจัยที่จะให้มีรายการงานหรือภารกิจพื้นฐานที่ต้องพัฒนาการในวัยต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะของสังคม วัฒนธรรม และความแตกต่างทางฐานะเศรษฐกิจของสังคมไทยด้วย เพื่อจะให้เป็นประโยชน์อย่างแท้จริง ในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนในโรงเรียนทั่ว ๆ ไป และในโรงเรียนหรือสถาบันทางอาชีวศึกษา

ปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความแตกต่างในพฤติกรรมบุคคล

(Factors Associated with Differences in Behavior)

คุณลักษณะที่แตกต่างกันของบุคคลแต่ละคนนั้น ย่อมเป็นเหตุแห่งการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันเสมอ เป็นต้นว่า นาย ก. นาย ข. และ นาย ค. ทำงานในหน้าที่การงานอย่างเดียวกันและใน

เวลาที่เท่ากัน แต่ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานออกมาย่อมไม่เท่ากัน คือ อาจจะดีมาก ปานกลาง และไม่ดี ตามลำดับ เป็นต้น

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลในการทำงาน พบว่า [1] มีปัจจัยเหตุหรือตัวแปรสำคัญ (Factors) ที่มีผลหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์ร่วมกันกับความแตกต่างของบุคคลในการทำงาน มี 2 ปัจจัยใหญ่ ๆ คือ ตัวแปรด้านบุคคล และตัวแปรด้านสถานการณ์ ดังนี้คือ

1. **ตัวแปรด้านบุคคล (Individual Variables)** หมายถึง คุณลักษณะหรือข้อเท็จจริงที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะบุคคลใดบุคคลหนึ่ง และมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลด้วย ซึ่งจะมีผลทำให้พฤติกรรมในการปฏิบัติและผลสำเร็จของงานในเรื่องเดียวกัน ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ปัจจัยสาเหตุหรือตัวแปรด้านนี้ ได้แก่

(1) ความถนัดทางธรรมชาติ (Aptitudes) เช่น ความถนัดในเชิงกล ในเชิงเสมียน

(2) ลักษณะทางบุคลิกภาพ (Personality Characteristics)

(3) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Characteristics)

(4) ความสนใจและแรงจูงใจ (Interests and Motivations)

(5) อายุและเพศ (Age and Sex)

(6) การศึกษา (Education)

(7) ประสบการณ์ (Experiences)

(8) ตัวแปรส่วนตัวชนิดอื่น ๆ

ตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นปัจจัยสาเหตุภายในที่กระตุ้นหรือผลักดันให้บุคคลมีความต้องการที่จะแสดงซึ่งพฤติกรรมในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ถ้าหากมนุษย์มีความเป็นอิสระในการแสดงออกอย่างเต็มที่แล้ว ตัวแปรทั้งหลายดังกล่าวนั้นจะเป็นเครื่องกำหนดพฤติกรรมทั้งสิ้นของมนุษย์

แต่ในฐานะที่มนุษย์ต้องอยู่ร่วมและมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับผู้อื่น ทั้งในสังคมใหญ่และในองค์การเดียวกัน การแสดงออกของมนุษย์จึงมีผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบซึ่งกันและกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้มนุษย์ไม่กล้าแสดงออกตามใจตนเองไปทุกอย่าง หรือในบางครั้งอาจไม่อยู่ในสถานะ

---

[1] รศ. ดร.พรรณราย ทรัพยะประภา. จิตวิทยาอุตสาหกรรม. 2529. หน้า 24-27.

ที่จะแสดงออกซึ่งสิ่งที่ตนต้องการได้ ทั้งนี้เพราะยังมีปัจจัยหรือตัวแปรอื่นอีกบางอย่างเป็นเครื่องกำหนดความต้องการนั้นไว้

2. **ตัวแปรด้านสถานการณ์** (Situational Variables) หมายถึง เงื่อนไขของเหตุการณ์ หรือลักษณะของสิ่งแวดล้อม ที่จะมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล โดยที่เงื่อนไขบางอย่างอาจเป็นที่รับรู้ของเจ้าของพฤติกรรม และเงื่อนไขบางประเภทก็อาจจะอยู่นอกเหนือการรับรู้ และนอกเหนือความสามารถที่จะควบคุมของเจ้าของพฤติกรรมได้ ตัวแปรด้านสถานการณ์ยังแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ ตัวแปรทางกายภาพและงาน และตัวแปรทางองค์การและสังคม

ตัวแปรทางกายภาพและงาน (Physical and Job Variables)

ตัวแปรทางกายภาพและงาน คือ ลักษณะการทำงานและสถานที่ทำงาน เป็นปัจจัยหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของมนุษย์ ในโลกของธุรกิจและอุตสาหกรรมทั่วไปนั้น จะปรากฏว่าบ่อยครั้งที่ความสวยงามและความโอ่โถงของสถานที่ทำงาน เป็นเครื่องจูงใจคนบางประเภทได้ดี แต่ก็มีคนอีกประเภทที่อาจจะไม่คำนึงถึงความสวยงามของอาคารสถานที่มากนัก แต่อาจคำนึงถึงลักษณะงานมากกว่า ปัจจัยสาเหตุหรือตัวแปรทางด้านนี้ ได้แก่

(1) วิธีการทำงาน (Method of Work)

(2) แบบและสภาพของเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน (Design and Condition of Work Equipments)

(3) สถานที่ทำงานและการจัดสถานที่ (Work Space and Arrangement)

(4) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environments) เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง เสียง ฯลฯ

ตัวแปรทางองค์การและสังคม (Organizational and Social Variables)

สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยหรือตัวแปรที่อยู่ห่างไกลจากสภาพการทำงานมากที่สุด มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตการทำงานประจำวันน้อยที่สุด แต่ในขณะเดียวกันอาจมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของพนักงานหรือผู้ที่จะสมัครเข้าทำงานอย่างมากก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามนับว่ามีความสัมพันธ์ทางอ้อมต่อการทำงาน ปัจจัยเหตุหรือตัวแปรทางด้านนี้ ได้แก่

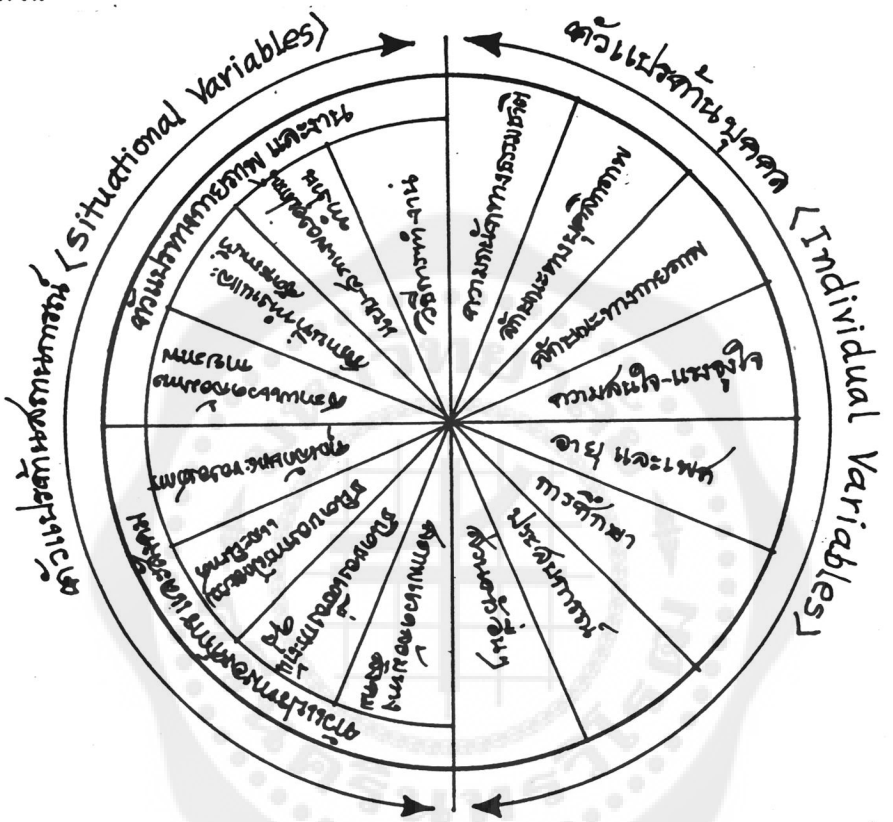
(1) ลักษณะขององค์การ (Character of Organization)

(2) ชนิดของการฝึกอบรมและการนิเทศ (Type of Training and Supervision)

(3) ชนิดของเครื่องกระตุ้นจูงใจ (Type of Incentives)

(4) สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment)

ฉะนั้น จากตัวแปรหรือปัจจัยสาเหตุต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วนี้ สามารถเขียนแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



รูปที่ 6.1 แผนภูมิแสดงปัจจัยหรือตัวแปรที่สัมพันธ์กับความแตกต่างในพฤติกรรมของบุคคลในการทำงาน (แหล่งที่มา รศ. ดร.พรรณราย ทรัพยะประภา : จิตวิทยาสังคม)

ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเชิงศักยภาพ (หรือความสามารถ) ในการทำงาน

(Individual Differences in Job Potential)

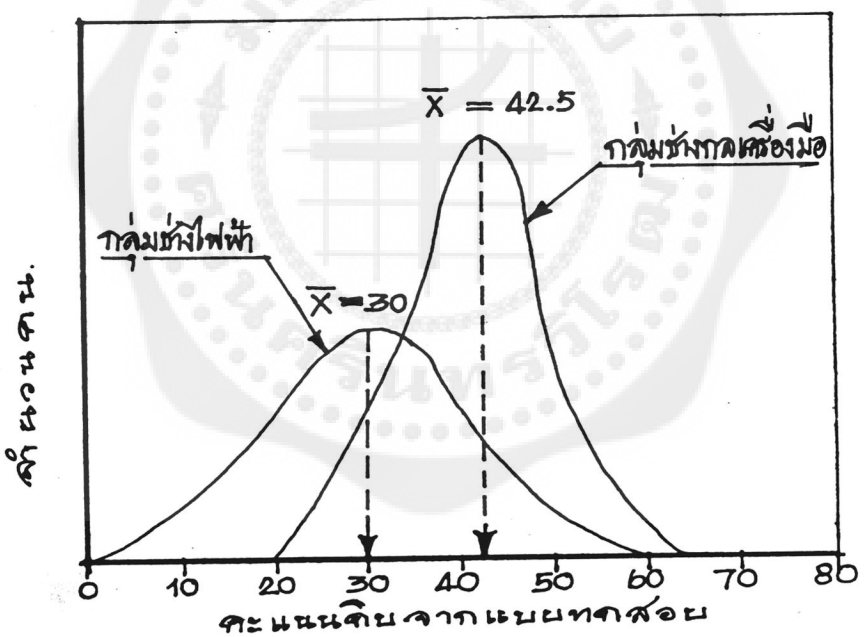
ความแตกต่างระหว่างบุคคลในเชิงศักยภาพหรือความสามารถในการทำงานนี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการมอบหมายหน้าที่การงานให้ทำ หรือการบรรจุแต่งตั้งบุคคลให้รับผิดชอบงานใด ๆ (ไม่ว่าจะเป็นการจ้างงานใหม่ การเลื่อนตำแหน่งหรืออื่น ๆ ที่คล้าย ๆ กันนี้) ผู้ที่มีหน้าที่

รับผิดชอบต่อการจัดวางตัวบุคคลให้เข้าประจำทำงานต่าง ๆ จะต้องให้ความสนใจว่ามีข้อมูลใดบ้าง ที่สามารถรวบรวมได้และเชื่อถือได้ เพื่อการประเมินผลบุคคลผู้นั้นว่ามีศักยภาพหรือความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ ที่จะมอบหมายให้ทำนั้น

ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้อาจหาได้จากใบสมัครงาน จากการสัมภาษณ์ จากการทดสอบจากประวัติการทำงาน หรือจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เป็นต้นว่า จากแบบทดสอบต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

1. แบบทดสอบทางความสามารถในเครื่องกล ซึ่งเน้นความสามารถในการสังเกตความสัมพันธ์ในระหว่างช่องว่าง (Spatial Relationship) ของพนักงานติดตั้งเครื่องไฟฟ้า และพนักงานช่างกลเครื่องมือ

การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบ (The Minnesota Paper Form Board) ผลปรากฏดังนี้



รูปที่ 6.2 กราฟแสดงคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในเครื่องกล

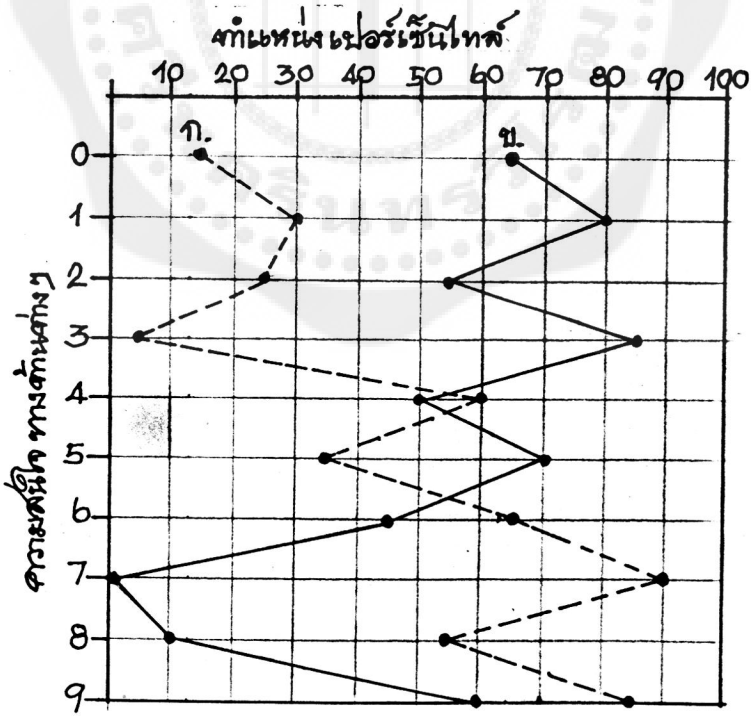
(ที่มา รศ. ดร.พรรณราย ทรัพยะประภา : จิตวิทยาอุตสาหกรรม. หน้า 35)

พิจารณาจากรูป จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบของกลุ่มพนักงานติดตั้งเครื่องไฟฟ้าคือ ประมาณ 30 คะแนน แต่เป็นค่าที่ใกล้เคียงกับค่าต่ำของการกระจายของคะแนนกลุ่มช่างกลเครื่องมือ ($\bar{X}$ ประมาณ 42.5) เป็นค่าเฉลี่ยที่สูงของกลุ่มช่างกลเครื่องมือ ซึ่งแสดง

ให้เห็นได้ว่า คุณลักษณะที่วัดโดยแบบทดสอบนี้ "ความสามารถในการเห็นความสัมพันธ์ระหว่างช่องว่าง (Spacial Relationship)" เป็นคุณสมบัติที่เป็นความถนัดของกลุ่มพวกช่างกลเครื่องมือมากกว่ากลุ่มพวกช่างไฟฟ้า

ถ้าเรายอมรับสมมุติฐานนี้แล้ว ก็จะเห็นได้ว่าอาจจะเป็นการเสี่ยงมากที่จะให้ตำแหน่งงานช่างกลเครื่องมือแก่คนที่ได้คะแนนต่ำจากแบบทดสอบนี้ เนื่องจากกลุ่มช่างไฟฟ้าเป็นจำนวนน้อยที่มีคะแนนถึงระดับมาตรฐาน

2. แบบทดสอบความสนใจในกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยคะแนนย่อยที่แสดงความสนใจหลายชุด แต่ละชุดจะแสดงให้เห็นความสนใจมากหรือน้อย ที่มีต่อกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ กัน ผลของคะแนนแสดงออกมาในรูปของ "Profile" (รูปหน้าเสี้ยวที่มีแต่เส้นรอบนอก) ที่มาจากตำแหน่งค่าของเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) หมายความว่า เปอร์เซ็นต์ของบุคคลอื่นที่คะแนนของเขาต่ำกว่านั้น คะแนนที่ได้ออกมาจะชี้ให้เห็นความแตกต่างทางด้านความสนใจของแต่ละบุคคล ดังแสดงไว้ในรูปที่ 6.3 ต่อไปนี้



รูปที่ 6.3 เปรียบเทียบ Profile ของความสนใจในงานต่าง ๆ ระหว่าง "นาย ก." และ "นาย ข."

ความสนใจทางด้านต่าง ๆ

0	งานนอกสำนักงาน (Outdoor)	5	งานศิลปะ (Artistic)
1	งานช่างกล (Mechanical)	6	งานวรรณกรรม (Literary)
2	งานคำนวณ (Computational)	7	งานดนตรี (Musical)
3	งานวิทยาศาสตร์ (Scientific)	8	งานบริการสังคม (Social Service)
4	งานชักจูงโฆษณา (Persuasive)	9	งานเสมียน (Clerical)

พิจารณาจาก Profile จะเห็นได้ว่า

นาย ก. มีความสนใจสูงในทางดนตรี (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90) รองลงมาคืองานเสมียน (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85) และงานวรรณกรรม (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 65) แต่มีความสนใจต่ำมากในงานวิทยาศาสตร์ (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5) งานคำนวณ (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25) และงานช่างกล (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 30)

นาย ข. มีความสนใจสูงในงานวิทยาศาสตร์ (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85) และรองลงมางานช่างกล (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80) และงานศิลปะ (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 70) แต่มีความสนใจต่ำมากในงานดนตรี (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1) และงานบริการสังคม (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10) และงานวรรณกรรม (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 45)

บัญญัติ 10 ประการ : ความต้องการที่จำเป็นยิ่งของเยาวชนหนุ่ม–สาว (The Ten Imperative Needs of Youth)

สมาคมผู้บริหาร (อาจารย์ใหญ่) โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (The National Association of Secondary-School Principals) ได้แถลงว่าความต้องการซึ่งเป็นความจำเป็นที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ของเยาวชนหนุ่มสาวในยุคปัจจุบันมี 10 ประการด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการที่จะพัฒนาทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจและทักษะในการทำงาน ในฐานะผู้ปฏิบัติงาน (The Worker) ที่มีเชาว์ปัญญาไหวพริบ และร่วมมือกันทำ

การผลิตในทางเศรษฐกิจ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นความต้องการของเยาวชนหนุ่มสาวที่จะได้รับคำแนะนำและประสบการณ์ในการทำงาน (Work Experiences) ที่ดี และความรู้ ทักษะต่าง ๆ ในการประกอบสัมมาอาชีพ

2. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการพัฒนาและธำรงรักษาสุขอนามัยที่ดี (Good Health) สุขภาพร่างกายที่แข็งแรง (Physical Fitness) และสุขภาพจิตที่ดี (Mental Health)

3. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการสร้างความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับหน้าที่ (Duties) และความถูกต้อง (Rights) ในฐานะพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย (Democratic Society) และมีความขยันหมั่นเพียร และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในฐานะเป็นสมาชิกของชุมชน และเป็นพลเมืองของชาติ ซึ่งสามารถเข้าใจเป็นอย่างดีในความเป็นชาติ (The Nations) และความเป็นพลเมืองดีของโลกด้วย (Peoples of the World)

4. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการมีความเข้าใจอันดีในความหมายหรือนัยสำคัญของ "ครอบครัว (Family)" ที่มีความสำคัญต่อบุคคลและสังคม และตลอดจนสถานการณ์ที่จะเอื้ออำนวยต่อความสำเร็จในการดำรงชีวิตในครอบครัว (To Successful Family Life)

5. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการที่จะรู้ว่าทำอย่างไรจึงจะเป็นผู้รู้จักเลือกซื้อและใช้ (How to Purchase and Use) สินค้าและบริการอย่างชาญฉลาด และเข้าใจเป็นอันดีในคุณค่าของการที่จะต้องเสียภาษีในฐานะผู้บริโภค และผู้ผลิตทางเศรษฐกิจ ซึ่งทุกฝ่ายจะต้องถือเป็นหน้าที่ต้องปฏิบัติต่อกฎหมายเหล่านี้

6. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคนต้องการที่จะสร้างความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (The Methods of Science) อิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อชีวิตมนุษย์ (Human Life) และเข้าใจข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญ ๆ อันเป็นธรรมชาติของโลกและของคน (The Nature of the World and of Man)

7. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการโอกาสพัฒนาความสามารถที่เป็นความรู้สึกซาบซึ้งพึงพอใจ (Appreciation) ในสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ ความสวยความงาม (Beauty) วรรณกรรม (Literature) ศิลปะ (Art) การดนตรี (Music) และธรรมชาติต่าง ๆ (Nature)

8. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการเป็นผู้ที่สามารถเกี่ยวกับการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ (Leisure-Time) รู้จักวางแผนจัดงบประมาณการใช้จ่ายอย่างชาญฉลาด (Budget) และรู้จักวิธีการแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นกิจกรรมส่วนตัวและกิจกรรมเพื่อประโยชน์สังคม

9. เยาวชนหนุ่ม-สาวทุกคน ต้องการที่จะพัฒนาตนให้เป็นที่ยอมรับนับถือของบุคคลอื่น ๆ มองเห็นคุณค่าของจริยธรรม (Ethical) และหลักการต่าง ๆ ตลอดจนสามารถดำรงชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ด้วยดี และมีสุขในชีวิต

10. เยาวชนหนุ่ม-ส่าวทุกคน ต้องการที่จะเจริญงอกงามในการคิดอย่างมีเหตุผลและสามารถนำความคิดไปใช้อย่างบริสุทธิยุติธรรม ตลอดจนสามารถเป็นผู้อ่านและผู้ฟังอย่างเข้าใจเป็นอันดี

ลักษณะหรือธรรมชาติของเยาวชนหนุ่มสาวในรร เรียนของเราวันนี้

(The Nature of Youth in Our School Todays)

เยาวชนหนุ่มสาวในโรงเรียนมัธยมของเรานั้น ต่างก็เป็นประชาชนหรือสมาชิกในสังคมประชาธิปไตย (Democratic Society) เช่นเดียวกับคนทั้งหลาย ซึ่งบางคนอาจจะเกิดและมีชีวิตอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งอาจจะมีขนบธรรมเนียมประเพณีหรือวัฒนธรรมประจำถิ่นที่แตกต่างกันไปบ้าง แต่ก็เป็นคนไทยและอยู่ภายใต้วัฒนธรรมไทยอันเป็นวัฒนธรรมแห่งชาติอันเดียวกัน ซึ่งเขาทั้งหลายต่างก็มีความต้องการที่จะพัฒนาและธำรงรักษาสุขภาพอนามัย ความแข็งแกร่งของร่างกายและจิตใจที่พร้อมจะทำงานและเล่นกีฬาเพื่อประโยชน์แก่ชีวิต และยิ่งไปกว่านั้นเยาวชนหนุ่มสาวทุกคนเขายังมองไกลไปในอนาคต (Looking Forward) อีกว่า เขาจะต้องสร้างความเจริญก้าวหน้าทั้งในทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อยังประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวมอย่างมีอิสระเสรีด้วยตัวของเขาเองด้วย

ลักษณะหรือธรรมชาติโดยทั่วไปของเยาวชนหนุ่มสาวในโรงเรียนมัธยมของเราดังกล่าวนี้จะเป็นตัวกำหนด "ลักษณะหรือรูปแบบพื้นฐานของกิจกรรมต่าง ๆ (Form The Basis of the Activities)" ในโปรแกรมของโรงเรียน

ในเรื่องของความแตกต่าง (The Differences) ถ้าจะเปรียบระหว่างผู้ใหญ่หรือนักการศึกษา กับเด็กเล็ก ๆ (Children) แล้ว เราต้องยอมรับว่าเด็กเล็ก ๆ ย่อมมีความสำคัญและมีความหมายกว่า และในทำนองเดียวกันในบรรดาเด็ก ๆ ด้วยกันแล้ว เราก็ต้องยอมรับว่าเด็ก ๆ ที่เรียกว่า "เยาวชนหนุ่มสาว (The Youth)" ในโรงเรียนมัธยมศึกษานั้นย่อมมีความหมายและความสำคัญยิ่งกว่าเด็ก ๆ ในวัยประถมศึกษา

จากการที่เราได้พิจารณาและให้การยอมรับดังกล่าวแล้วนั้น มีข้อเท็จจริง (The Facts) เกี่ยวกับเยาวชนหนุ่มสาวในระดับมัธยมศึกษา ระหว่างอายุ 12 ถึง 18 ปีนั้น มีความแตกต่างกันในสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สติปัญญาความเฉลียวฉลาดทั่ว ๆ ไป (General Intelligences)
2. ความสามารถเฉพาะอย่าง (Special Abilities)
3. ความมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ (Aims or Purposes)
4. พื้นฐานทางสังคม (Social Background)
5. พื้นฐานทางวัฒนธรรม (Culture Background)
6. พื้นฐานทางเศรษฐกิจ (Economic Background)
7. โอกาสหรือความมุ่งหวังที่จะประกอบอาชีพ (Occupational Outlook)
8. สุขภาพทั้งกายและจิตใจ (Physcial and Mental Health)
9. ความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotional Stability)
10. ปัญหาต่าง ๆ (Problems)
11. ความต้องการ (Needs)
12. ความสนใจ (Interests)
13. ค่านิยมทางจริยธรรม (Ethical Values)
14. รูปร่างลักษณะของร่างกาย (Body Structure)
15. ความต้องการทางเพศหรือเพศศึกษา (Sex Education)
16. เกี่ยวกับเชื้อชาติ วรรณะ หรือผิว เผ่าพันธุ์ (Race)

พัฒนาการของอุปนิสัยการทำงานของเด็กวัยประถมและมัธยมศึกษา

(The Development of Habits of Work)

อุปนิสัย (Habits) "คือลักษณะนิสัยประจำที่กระทำจนเคยชิน หรือความโน้มเอียงที่จะกระทำซ้ำ ๆ"

มีอุปนิสัยหลายอย่างที่เด็กได้พัฒนาขึ้นมาจากการได้กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษา และมีพฤติกรรมบางอย่างที่เด็กได้รับอิทธิพลมาจากทางบ้านและชุมชนทั้งที่เป็นสิ่งดีและไม่ดี

ฉะนั้น อุปนิสัยที่พึงปรารถนาที่เป็นความต้องการของตัวเด็ก ของบ้านและของชุมชนหรือสังคมนั้น ที่โรงเรียนจะต้องวางแผนตระเตรียมและปลูกฝังสร้างให้มีขึ้นในตัวเด็กแต่ละคน ในฐานะที่เขาจะเป็นผู้ปฏิบัติงานหรือเป็นผู้ผลิตคนหนึ่งในอนาคต ซึ่งลักษณะอุปนิสัยต่าง ๆ ต่อไปนี้ ที่จะมีผลสำคัญทั้งในด้านทัศนคติ (Attitudes) อุดมการณ์ (Ideals) และค่านิยม (Values) ในการทำงานของแต่ละบุคคล

ลักษณะอุปนิสัยสำคัญดังกล่าวนั้น คือ

1. การมาโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ (Regularity Attendance)
2. ความว่องไวหรือฉับพลันทันที (Promptness)
3. การรู้จักประหยัดเวลาหรือใช้เวลาอย่างคุ้มค่า (Economical Use of Time)
4. เป็นผู้มีระเบียบวินัย (Orderliness)
5. มีความแม่นยำหรือเที่ยงตรง (Accuracy)
6. สะอาดสะอ้านเกลี้ยงเกลา (Neatness)
7. พากเพียรอุตสาหพยายาม (Perseverance)
8. กระตือรือร้น กุลีกุจอ เอาใจใส่จดจ่อ (Enthusiasm)
9. ควบคุมตนเองได้ (Self-Control)
10. ความซื่อสัตย์สุจริต (Honesty)
11. ความไว้วางใจได้ (Dependability)
12. ความเชื่อถือได้ (Reliability)

13. ความรับผิดชอบ (Responsibility)

14. ความสุภาพอ่อนโยน (Courtesy)

15. เข้าสังคมได้ดี ฉันท์มิตรไมตรี (Sociability)

16. รู้จักคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Initiative)

17. รู้จักดัดแปลงหรือทำให้เหมาะเจาะ (Adaptability)

18. รู้จักคิดหาหนทางหรือเจ้าความคิด (Resourcefulness)

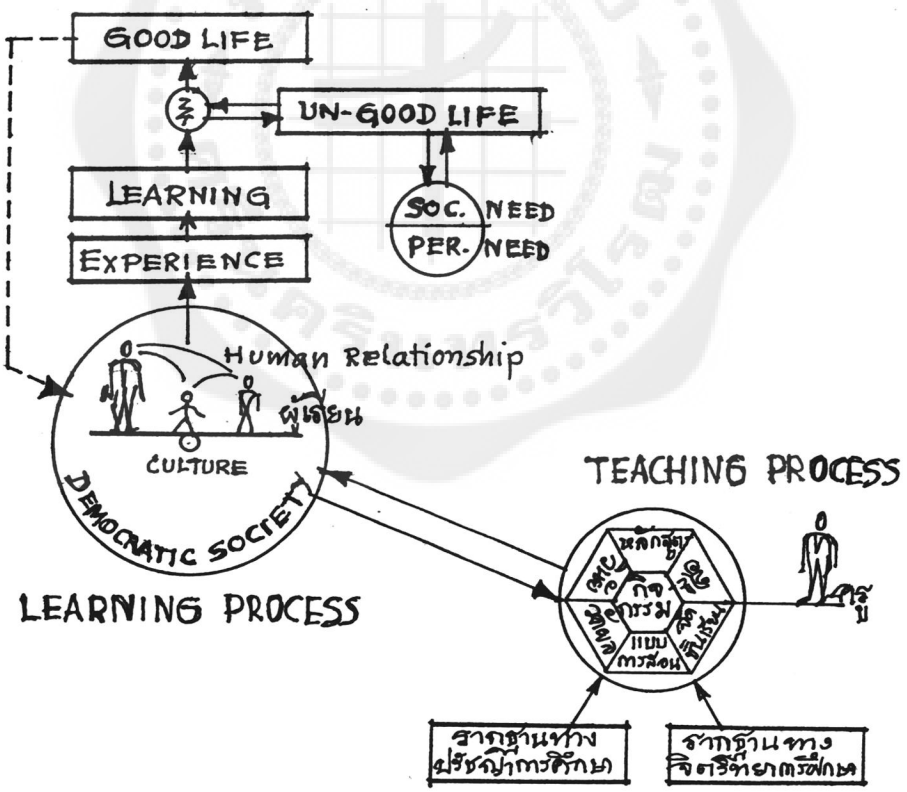
ดังนั้น ครูบาอาจารย์ทุกคน ตลอดจนผู้ปกครองของผู้เกี่ยวข้อง พึงให้ความสนใจและเอาใจใส่ในการพัฒนาลักษณะอุปนิสัยสำคัญต่าง ๆ ดังกล่าวให้เกิดเป็น อุปนิสัยเคยชิน (Habitual) ขึ้นในตัวเด็กทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่ผู้เรียนวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน และการอาชีวศึกษา ซึ่งจะเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการที่จะเป็นผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ผลิตที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างอุปนิสัยเคยชินดังกล่าวนี้ โรงเรียนหรือสถานการอาชีวศึกษาสามารถกระทำได้โดยฝึกหัดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนนรู้จากกิจกรรมหลากหลายนั้น และโรงเรียนจะต้องเน้นความสำคัญของการสร้างวินัยที่เป็นวินัยในตนเอง (Self-Discipline) โดยการพัฒนาขึ้นมาอย่างมีระบบเป็นขั้น ๆ ไป

บทที่ 7
กระบวนการเรียนการสอนศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา
(TEACHING AND LEARNING PROCESS)

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ความเข้าใจเกี่ยวกับ "กระบวนการเรียนการสอน"

แนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ (Learning) และการสอน (Teaching) นั้น ในปัจจุบันเรายอมรับว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันจนไม่อาจจะแยกออกจากกันได้เลย ซึ่งความคิดเหล่านี้

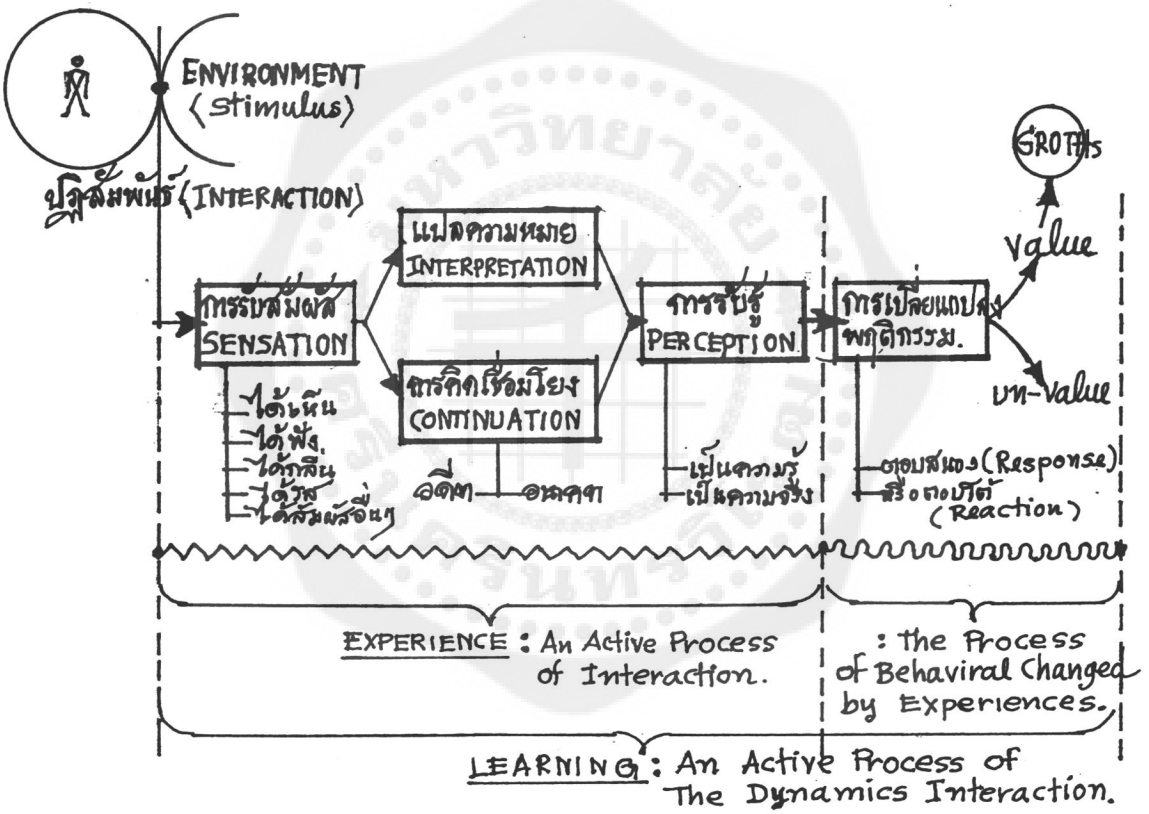


รูปที่ 7.1 แผนภูมิแสดง "กระบวนการเรียน-การสอน"

(ออกแบบแผนภูมิ : ธวัช วงสุวรรณ์)

เป็นความเชื่อที่มีเหตุมีผลโดยตั้งอยู่บนรากฐานของปรัชญาการศึกษาลัทธิพัฒนาการนิยม (Progressivism) หรือลัทธิพิสูจน์นิยม (Experimentalism) หรือลัทธิปฏิบัตินิยม (Pragmatism) และตั้งอยู่บนรากฐานทางจิตวิทยาการศึกษา 3 กลุ่มต่อไปนี้คือ (1) ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Theory of Conditioning) ของ Povlov (2) ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยง (Theory of Connectionism) ของ Thorndike และ (3) ทฤษฎีของ Gestalt หรือทฤษฎีสนาม เหล่านี้เป็นต้น

ดังนั้นจึงสามารถสรุปแนวความคิดเป็น "หลักการ" เกี่ยวกับกระบวนการการเรียน-การสอน (Teaching and Learning Process) ได้ดังรูปที่ 7.1 ข้างต้น



รูปที่ 7.2 แผนภูมิแสดง "กระบวนการของประสบการณ์และการเรียนรู้"
(ออกแบบแผนภูมิ : ธวัช วงษ์สุวรรณ์)

ความเข้าใจเกี่ยวกับ "กระบวนการของประสบการณ์และการเรียนรู้"

คำว่า "ประสบการณ์" (Experience is An Active Process of Interaction Between the Human Organism and Its Natural and Social Environment)

คำว่า "การเรียนรู้" (Learning is An Active Process Which Involes The Dynamics Interaction of Learner and His Environment)

ดังนั้น จึงสามารถสรุปแนวความคิดและความเข้าใจทั้งประสบการณ์และการเรียนรู้เป็น "หลักการ" ที่เกี่ยวกับกระบวนการของประสบการณ์การเรียนรู้ (Experience and Learning Process) ได้ ดังรูปที่ 7.2

ปรัชญาการอาชีวศึกษา[1]

LEARNING TO DO : เรียนรู้ เพื่อทำงาน

DOING TO EARN : ทำงาน เพื่อหาเงิน

EARNING TO LIVE : ได้เงินมา เพื่อเลี้ยงชีวิต

LIVING TO SERVES : ดำรงชีวิตอยู่ เพื่อการรับใช้และให้บริการ

หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ความหมายของการสอน (Teaching)

การสอนคืออะไร? จากพจนานุกรมการศึกษาของ Good ได้ให้คำอธิบายไว้เป็น 2 นัยคือ

1. ความหมายอย่างแคบ "การสอนหมายถึง การกระทำอันเป็นการอบรมสั่งสอนนักเรียนตามสถานศึกษาโดยทั่ว ๆ ไป

2. ความหมายอย่างกว้าง "การสอนหมายถึง การจัดสภาพการณ์ จัดสถานการณ์ หรือจัดกิจกรรม (Activities) การกระทำต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ อันเป็นการวางแผนการที่จะกระทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนดำเนินไปด้วยความสะดวก รวมทั้งการเรียนที่จัดเป็นแบบฉบับต่าง ๆ หรือจัดกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างไม่มีพิธีรีตองอื่น ๆ ด้วย"

---

[1] Roy W. Roberts, Vocational and Practical Arts Education, 1957, p.206.

ในสมัยก่อน ความหมายของการสอนนั้นแคบอยู่เพียงแค่การให้วิชาความรู้แก่นักเรียนการสอนจึงหมายความแต่เพียงกิจการที่ครูกระทำให้นักเรียนได้ความรู้อยู่แต่เพียงภายในห้องเรียนเท่านั้น

ในสมัยปัจจุบันนี้ ความหมายของการสอนกว้างขวางออกไปตามหลักปรัชญาการศึกษาที่พึงยึดถืออยู่ นักการศึกษาปัจจุบันเชื่อว่า การเรียนรู้ (Learning) กับการสอน (Teaching) นั้นเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกันจนไม่อาจจะแยกออกจากกันได้ หรือจะเรียกว่าเป็นกระบวนการอันเดียวกันก็เห็นจะไม่ผิด ดังนั้นเมื่อปัจจุบันเชื่อว่า "การเรียนรู้ (Learning)" ก็คือกระบวนการที่บุคคลได้เจริญงอกงามขึ้นทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยรู้จักผิดชอบชั่วดี สามารถปรับตัวเองเข้ากับสิ่งแวดล้อม เพื่อดำรงตนดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข (Living a good life) ในสังคมปัจจุบันนั้น

ฉะนั้นการสอน (Teaching) จึงหมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่กระทำหรือส่งเสริมหรือการอำนวยช่วยให้บุคคลได้เจริญงอกงามขึ้นมา โดยความหมายทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และสามารถปรับตัวเองให้ชีวิตมีความสุขดังกล่าวนั้น

ความสำคัญของการสอน

วิธีสอนเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งส่วนหนึ่งของการศึกษา เป็นกระบวนการ (Process) ในการให้การศึกษา (การเรียนการสอนเป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน) ซึ่งผู้สอนจัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อจะให้เรียนรู้ได้โดยสะดวก ถ้าผู้สอนรู้จักใช้วิธีการสอน (Method of Teaching) ที่ดีที่เหมาะสมแล้ว ย่อมจะทำให้ผู้เรียน

1. ได้รับความรู้และมีความเข้าใจในบทเรียนในวิชาการที่ครูสอน
2. มีทักษะ (Skill) และความชำนิชำนาญในวิชาการที่เรียนรู้นั้น
3. มีทัศนคติ (Attitude) ที่ดีต่อสิ่งที่เรียนรู้นั้น
4. มีความสามารถนำสิ่งต่าง ๆ ไปใช้ได้
5. สามารถนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาชีวิตประจำวันได้
6. สามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปได้

ดังนั้นจึงถือได้ว่า "วิธีการสอน" มีความหมายและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียน และผู้ที่ได้จัดและดำเนินการในการสอนโดยเฉพาะ "ครู" นั้นจึงเป็นผู้มีบทบาทที่สำคัญอย่างมากต่อนักเรียน

สิ่งที่กำหนดการสอน ครูพึงยึดถือสิ่งเหล่านี้ซึ่งจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการสอนคือ

1. จุดมุ่งหมายของการศึกษา และจุดมุ่งหมายของบทเรียน
2. ลักษณะของเนื้อหาวิชา
3. ลักษณะของผู้เรียน
4. ตัวครูเอง
5. สถานที่ บุคลากรและเครื่องช่วยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ลักษณะของการสอนที่ดี ตามแนวการสอนแผนใหม่ในปัจจุบัน มีดังนี้

1. ให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ด้วยการกระทำด้วยตนเองและการกระทำนั้นส่วนมากจะเป็นรูปธรรม สิ่งที่เด็กได้กระทำนั้นคือ กิจกรรมต่าง ๆ

2. ให้เหมาะสมกับวัยและความเจริญเติบโตของเด็ก โดยจัดสอนเนื้อหาวิชาที่ยาก-ง่าย ตามความเจริญเติบโตของเด็ก ให้เด็กได้เรียนด้วยวิธีการที่เหมาะสมแก่ระดับวุฒิภาวะของเด็ก (maturation level) เช่น การสอนเริ่มต้นด้วยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ใกล้ชิดกับตัวเด็ก โดยให้เด็กช่วยกันเลือกปัญหากันเอง เด็กจะไม่เลือกปัญหาที่สูงกว่าความเข้าใจของตนและเป็นเรื่องที่ตนสนใจ

3. ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) คือ ดัดแปลงบทเรียนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างเด็ก โดยแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม (Grouping) อาศัยแบ่งตามความสามารถ ตามความสนใจ และตามความผิดปกติของเด็กเป็นเกณฑ์แบ่งกลุ่ม เพื่อให้แต่ละกลุ่มสามารถทำงาน ทำกิจกรรมได้ตามความสามารถของตน พวกเรียนเก่งจะได้ก้าวไป ส่วนพวกอ่อนก็จะได้เรียนตามระดับของตนไม่มีการถ่วงกัน ทุก ๆ กลุ่มก็จะได้พยายามเรียนจนสุดยอดของตน

4. ส่งเสริมให้เด็กเจริญงอกงามทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และมุ่งให้เด็กมีความรู้ มีความเข้าใจ มีทักษะและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วย คือให้ได้ทั้งความรู้ ความชำนาญและท่าทีที่ดีต่อสิ่งที่เรียนนั้น เช่น สอนวิชาสุขศึกษา นอกจากให้ความรู้แล้ว ยังมุ่งให้ปฏิบัติได้ มีสุขนิสัย และทัศนคติทางสุขศึกษา

5. ให้เด็กรู้จักอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย คือสอนให้รู้จักเคารพนับถือในตัวบุคคลอื่น และตลอดจนความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักที่จะเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่คนอื่น รู้จักทำงานร่วมกันและ

ประสานสัมพันธ์กันได้ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน การให้รู้จักวิถีทางประชาธิปไตยนี้ จำเป็นต้องเป็นการให้ปฏิบัติจริง ๆ และจะต้องมีขึ้นทุกขณะในการเรียนการสอน

6. สอนโดยการแนะให้เด็กเรียนด้วยตนเอง คือการสอนโดยวิธีนำทาง ครูจะไม่เป็นผู้บอกให้ทุกอย่าง ครูจะไม่เป็นผู้บงการ แต่จะเป็นผู้แนะนำแนวทางให้คิดให้พิจารณาเองว่า ควรจะเรียนอย่างไร เพราะเหตุไร ควรจะใช้วิธีการอย่างไร เป็นต้น โดยครูจะคอยให้ความช่วยเหลือและให้ความสนับสนุนอยู่อย่างใกล้ชิด เพื่อให้เด็กได้เป็นตัวของตัวเองขึ้นมาโดยเด็กจะเกิด

(1) รู้จักกำกับการและอำนวยการตนเองได้ (Self-Direction)

(2) รู้จักบังคับควบคุมการกระทำของตนเอง (Self-Control)

(3) รู้จักแนะแนวนำพาตนเองให้เรียนรู้ได้ (Self-Guidance)

(4) รู้จักกระทำและปฏิบัติด้วยตนเอง (Self-Initiation)

<u>สรุปหลักการสอนทั่วไปในปัจจุบัน</u>

หลักการสอนทั่วไป ได้อาศัยแนววิธีการสอนของนักการศึกษาในสมัยก่อน แล้วนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับแนวคิดของการศึกษาและหลักจิตวิทยาแห่งการเรียนรู้ในปัจจุบัน จึงได้หลักการสอนทั่วไป ดังนี้

1. สอนให้เด็กเรียนรู้โดยผ่านประสบการณ์ตรง

2. สอนโดยคำนึงถึงธรรมชาติของเด็กในวัยต่าง ๆ และคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล (Individual Difference)

3. ดัดแปลงการสอนให้เหมาะสมกับความเจริญงอกงามของเด็ก เปิดโอกาสให้เจริญงอกงามโดยเต็มที่

4. สอนให้เด็กได้รับความรู้-ทักษะ-ทัศนคติ-กิจนิสัยและมีความประพฤติที่ดี

5. สอนให้เด็กเกิดความสนใจ เกิดความพอใจ และมีความตั้งใจ

6. สอนให้รู้จุดมุ่งหมายของการเรียน และการนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

7. สอนให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียน การแสดงความคิดเห็น การแก้ไขปัญหาและการร่วมวัดผลด้วย

8. สอนโดยมีการเตรียมการสอนอย่างดี

9. สอนโดยใช้อุปกรณ์และเครื่องช่วยในการสอน โดยเฉพาะอุปกรณ์ทางโสตทัศนวัสดุ (Audio-visual Materials)

10. สอนโดยเริ่มต้นและกำหนดขึ้นจากปัญหา

11. สอนโดยวิธีแนะและยั่วยุให้เด็กใช้การสังเกต พิจารณา และหาเหตุผล

12. สอนจากสิ่งที่ง่ายไปหาสิ่งที่ยาก

13. สอนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปหานามธรรม

14. สอนให้ได้เห็นจริงเห็นจัง และให้เข้าใจบทเรียนอย่างแจ่มแจ้ง

15. สอนโดยแบ่งกลุ่มนักเรียน (Grouping) ตามความสามารถ ความสนใจ และความพอใจ

16. สอนตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (The Scientific Method)

17. สอนตามระเบียบแห่งกฎการเรียนรู้ของเด็ก

18. สอนให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Greative Thinking)

19. สอนโดยให้รู้จักวัดและประเมินผลด้วยตนเอง

หลักการทางจิตวิทยาที่มีผลต่อการเรียนการสอน

หลักการต่าง ๆ ทางจิตวิทยาการศึกษาที่ครูพึงนำมาใช้ในการเรียนการสอนที่สำคัญ ๆ มีดังนี้

1. วุฒิภาวะ (Maturation) หรือการเจริญเติบโตเต็มที่

กฎของการเรียนรู้ เด็กเจริญเพียงใดย่อมสามารถเรียนรู้ได้เพียงนั้น

กฎของการสอน ในการสอนครูต้องคำนึงถึงความเจริญเติบโตทางร่างกาย และสมองของเด็ก และทำการสอนให้เหมาะสมกับความเจริญดังกล่าว เด็กจะอ่านหนังสือออกก็ต่อเมื่อองค์ประกอบต่าง ๆ ของการเรียนรู้เจริญถึงขั้นที่เด็กจะเรียนได้ องค์ประกอบเหล่านี้คือ ร่างกาย สมอง อารมณ์ และความสนใจ เด็กจะว่ายน้ำได้ก็ต่อเมื่อความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของร่างกายประกอบเข้าด้วยกัน แล้วเคลื่อนไหวไปตามจังหวะที่ช่วยพยุงให้ตนอยู่เหนือน้ำได้

2. <u>ความพร้อม</u> (Readiness)

<u>กฎของการเรียน</u> ผู้เรียนต้องมีวุฒิภาวะสูงพอ และมีพื้นฐานพอเสียก่อน จึงจะเรียนรู้จากประสบการณ์ใหม่อย่างใดอย่างหนึ่งที่สูงขึ้นไป

<u>กฎของการสอน</u> การสอนจะได้ผลดียิ่งขึ้น ถ้าครูคาดคะเนความพร้อมของเด็กไว้ล่วงหน้า และจัดประสบการณ์ให้นักเรียนทดลองทำ ครูคอยสังเกตดู และเมื่อเห็นว่าได้คาดคะเนไว้ไม่ถูกต้อง ครูก็ปรับปรุงโครงการสอนเสียใหม่ โครงการสอนจะใช้ได้ผลดีที่สุดเมื่อครูปรับปรุงให้สัมพันธ์กับลักษณะของเด็กแต่ละคน

3. <u>ผลรับ</u> (Effect)

<u>กฎของการเรียน</u> เมื่อเด็กแสดงปฏิกิริยาต่อสิ่งใดด้วยวิธีหนึ่ง และวิธีนั้นทำให้ได้ผลที่เด็กพอใจ ภายหลังจากที่ได้ทำไปแล้วโดยทันที หรือได้รับผลเป็นที่น่าพอใจขณะที่ทำงานนั้น ในโอกาสต่อไป เมื่อเด็กมาพบสถานการณ์นั้นเข้าอีก เขาจะแสดงปฏิกิริยาแบบเดียวนั้นอีก

<u>กฎของการสอน</u> การสอนจะได้ผลดีเมื่อครูแสดงให้เด็กเห็นผลของการกระทำของตนเองในทันที การตอบสนองการกระทำของเด็กให้ทันท่วงทีให้เหมาะแก่เด็กแต่ละคน จะช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดีขึ้น การตอบสนองในการส่งเสริมมักใช้ได้ผลดีเสมอ ส่วนการตอบสนองในทางที่หักห้ามอาจจะได้ผลเฉพาะเมื่อเราควบคุมอยู่

4. <u>การฝึกหัด</u> (Exercise)

<u>กฎของการเรียน</u> สิ่งใดที่เด็กทำบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ เสมอ ๆ หรือมีการฝึก เด็กย่อมทำสิ่งนั้นได้ดี สิ่งใดที่ไม่ได้ทำนาน ๆ เด็กย่อมทำสิ่งนั้นไม่ได้เหมือนเดิม

<u>กฎของการสอน</u> ในการสอนเกี่ยวกับวิชาทักษะ ควรมีการทำซ้ำ ๆ และฝึกบ่อย ๆ เช่น การเรียนภาษาอังกฤษ การเรียนดนตรี การท่องสูตรคูณ ตลอดจนการฝึกในวิชาศิลปปฏิบัติ

Pavlov กล่าวว่า การทำซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง จะเกิดผลในการเรียนรู้ทางทัศนคติและสรางนิสัยที่ดีด้วย

5. <u>ความแตกต่างระหว่างบุคคล</u> (Individual Differences)

<u>กฎของการเรียน</u> เด็กแต่ละคนย่อมเรียนสิ่งเดียวกันให้รู้ได้ในเวลาเร็วไม่เท่ากัน และเด็กคนเดียวกันเรียนสิ่งต่าง ๆ ประเภทเดียวกันได้ในเวลาไม่เท่ากัน

กฎของการสอน การสอนจะได้ผลดียิ่งขึ้น ถ้าครูพยายามหาสาเหตุที่ทำให้เด็กแสดงปฏิกิริยาและหาสาเหตุที่ทำให้เด็กแตกต่างกัน ครูหาทางแก้สาเหตุที่พอจะแก้ไขได้ และวางแนวปฏิบัติสำหรับเด็กบางคนที่เห็นว่าเพียงแต่แก้ไขจะไม่ได้ผลประการใด และครูพยายามทำให้ความแตกต่างของเด็กในกลุ่มเดียวกันลดน้อยลงเป็นลำดับ เช่น ทำให้เด็กที่เรียนช้าสามารถเรียนได้ทันเด็กปานกลางมากขึ้น และไม่แสดงให้เด็กรู้สึกว่าตนแตกต่างกับคนอื่น ๆ

6. การจูงใจ (Motivation)

กฎของการเรียน การเรียนจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อ เด็กมีความสนใจ มีความมุ่งหมายและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนนั้น

กฎของการสอน การสอนจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อครูรู้จักใช้การจูงใจให้เด็กเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้โดยใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก

(1) แรงจูงใจภายใน ได้แก่ ความสนใจ ความต้องการ และทัศนคติ

(2) แรงจูงใจภายนอก ได้แก่ บุคลิกภาพของครู วิธีสอนที่มีการมองเห็นจุดมุ่งหมายของการเรียน การชมเชย ให้รางวัล การให้คะแนน การลงโทษ เป็นสาเหตุให้เกิดการเรียนได้

ครูจำเป็นต้องรู้จักใช้แรงจูงใจที่เหมาะสม การสอนที่ใช้แรงจูงใจจากภายในของเด็กย่อมได้ผลดีกว่าการกระตุ้นหรือการเร้าจากภายนอก

การใช้แรงจูงใจภายนอกจะได้ผลก็ต่อเมื่อผู้สอนช่วยให้เด็กเห็นความมุ่งหมายและคุณค่าอันแท้จริงของการเรียนนั้น

7. ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Psychological Needs)

กฎของการเรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีในบรรยากาศที่เด็กรู้สึกว่าตนมีความปลอดภัย ได้รับความรัก ได้รับความยกย่องนับถือ ประสบความสำเร็จ และความรู้สึกอยู่เสมอว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ

กฎของการสอน การสอนจะได้ผลดี ถ้าครูแบ่งเบาความรู้สึกเครียดของเด็กโดยให้เด็กแก้ปัญหาและแลกเปลี่ยนข้อสงสัยซึ่งกันและกันเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของตนหรือเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ที่เขาต้องปฏิบัติ และช่วยให้เด็กได้ทราบว่าในการที่เขาร่วมกันแก้ปัญหาและแลกเปลี่ยนทัศนคติแก่กันและกันแล้ว เขาได้รับผลเป็นที่พอใจอย่างไรบ้าง

8. ผลปรากฏที่ซับซ้อนและมากกว่าจำนวนเดิม

ผลของการเรียน ในการเรียนรู้อะไร ๆ ก็ตาม ย่อมมีการเรียนรู้หลายแบบเกิดขึ้นพร้อมกัน การแสดงปฏิกิริยาแต่ละอย่างมีพฤติกรรมหลายอย่างประกอบกัน เด็กต้องใช้ผลการเรียนรู้แต่ก่อน ๆ หลายอย่างประกอบกัน ดังนั้น เด็กแต่ละคนเมื่อเผชิญกับสถานการณ์เดียวกันต่างก็จะได้รับผลการเรียนรู้จากประสบการณ์นั้นแตกต่างกัน

ผลของการสอน การสอนจะได้ผลดีมากยิ่งขึ้น ถ้าหากครูจะเลือกวิธีสอนที่สามารถควบคุมผลการเรียนด้านอื่น ๆ ที่เด็กจะพลอยได้รับด้วยพร้อมกันไปในการแสดงปฏิกิริยาแต่ละครั้ง ครูควรหาทางควบคุมผลการเรียนที่พลอยเกิดขึ้นนั้น ให้เป็นการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์แก่เด็กมากที่สุด

9. กิจกรรมและประสบการณ์

กฎของการเรียน ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเริ่มกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างทางกายก็ดี หรือทางการคิดไตร่ตรองก็ดี โดยมีความมุ่งหมายว่าทำเพื่อให้เกิดผลอะไร และทำสิ่งนั้นต่อไปอีกตามที่ตนต้องการโดยสมบูรณ์

กฎของการสอน การสอนจะได้ผลดีครูจะต้องช่วยให้เด็กได้พบว่าต้องการอะไรที่เขาเห็นว่าสำคัญพอที่จะทำอะไรสักอย่างหนึ่ง ให้เด็กรู้ว่าเมื่อเกิดความต้องการดังนั้นแล้ว ควรจะทำอะไรบ้างเพื่อให้ได้ดังประสงค์ ถ้าทำกิจกรรมใดลงไปแล้วไม่ได้ผลดังที่มุ่งหมายไว้ ก็ให้นักเรียนดัดแปลงกิจกรรมนั้น เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามต้องการ ให้เด็กตระหนักว่า การกระทำของเขาเองที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนั้นนั่นแหละคือการเรียนรู้

10. ความหมายและการเข้าใจความหมาย

กฎของการเรียน ผู้เรียนจะนำเอาผลการเรียนของตนไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนต้องการเรียน ผู้เรียนจะเรียนได้ผลดี เมื่อการเรียนนั้นมีความหมายและเข้าใจความหมายนั้น และผู้เรียนเข้าใจความหมายของประสบการณ์ของตน ทั้งประสบการณ์ตรงและประสบการณ์รอง

กฎของการสอน การสอนจะได้ผลดี โดยการจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนได้รับความรู้และเกิดแนวความคิดตรงกับที่ครูต้องการ เช่น ให้เกิดความคิดว่า นักเรียนจะเล่าเรียนได้ผลดีควรระวังไม่ให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่ทำให้เกิดความคิดที่ไม่ถูกต้อง เช่น การที่นักเรียน

เย้าแหย่กันในห้องเรียน โดยครูไม่ดุว่าตักเตือน เป็นประสบการณ์ที่ทำให้เด็กเกิดความคิดว่าการเย้าแหย่กันในขณะที่ครูสอนเป็นของธรรมดา ไม่เป็นการเสียหายหรือผิดมารยาทแต่อย่างใด ดังนั้นการสื่อความคิดแก่นักเรียนและแก่ผู้อื่นนั้นทำได้ทั้งในทางคำพูดและการกระทำ และทั้งสองฝ่านนี้ย่อมสัมพันธ์กัน

11. <u>การเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสหลายด้าน</u>

<u>กฎของการเรียน</u> ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีนั้น คือประสบการณ์ที่ทำให้เด็กต้องใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านรวมกันหรืออย่างน้อยก็ต้องให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเหมาะสม

<u>กฎของการสอน</u> การสอนจะได้ผลดี เมื่อครูทำการสอนโดยก่อให้เกิดสิ่งพิฆพ์ใจโดยผ่านประสาทหลาย ๆ ด้านเกี่ยวกับประสบการณ์เดียวกัน และการใช้ประสาทสัมผัสแต่ละอย่างให้หลาย ๆ วิธีก็จะช่วยให้การสอนได้ผลดีขึ้น

12. <u>การเรียนแบบรวม-แยกรวม</u> (Whole-Part-Whole Learning)

<u>กฎของการเรียน</u> การเรียนสิ่งใดถ้าได้มองเห็นส่วนใหญ่ทั้งหมด จะเรียนได้ดีกว่าเห็นและเรียนส่วนย่อยของสิ่งนั้นทีละส่วน เพราะการได้เห็นส่วนใหญ่ทั้งหมดช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยเหล่านั้น

<u>กฎของการสอน</u> การสอนจะได้ผลดียิ่งขึ้น โดยแสดงสิ่งที่สอนนั้นเป็นส่วนรวมให้ผู้เรียนเห็นและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยแต่ละส่วนในส่วนรวมนั้น เพราะว่าสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ครูสอนแยกจากกัน ย่อมจะไม่สามารถทำให้เด็กเห็นความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยเหล่านั้น

13. <u>การโอนผลการเรียน</u> (Transfer of Learning)

<u>กฎของการเรียน</u> ผู้เรียนมักจะนำวิธีการตอบสนองที่ได้เรียนรู้ไว้แล้วมาแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่บ่อย ๆ จะเป็นเช่นนี้ได้ต่อเมื่อผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายชัดเจนว่าจะทำกิจกรรมนั้นเพื่ออะไร และเมื่อกิจกรรมที่เด็กทำนั้นเหมือนกิจกรรมที่เด็กคาดคะเนว่าผู้ใหญ่จะทำเช่นนั้น และเมื่อพบปัญหาที่คล้ายกัน เด็กผู้เรียนย่อมจะนำเอากิจกรรมของผู้ใหญ่และกิจกรรมที่ตนเคยทำมาแต่ก่อน รวมทั้งกกิจกรรมที่ผู้เรียนจะทำในครั้งใหม่นี้มาเทียบกัน เพื่อหาโอกาสอันเหมาะสมที่จะนำวิธีการนั้น ๆ มาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ทั้งในปัจจุบันและในคราวต่อไป

<u>กฎของการสอน</u> การสอนจะได้ผลดีขึ้น โดยครูเลือกประสบการณ์เรียนรู้ที่เหมือนกับชีวิตให้มากที่สุด ซึ่งจะช่วยให้เด็กนำเอาการเรียนรู้นั้นไปใช้ในชีวิตจริงได้ ครูควรช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นปัญหาแบบเก่าในสถานการณ์ใหม่ และกระตุ้นให้เขารู้สึกว่าเขาจะต้องรับผิดชอบและกระตือรือร้นที่จะมองเห็นปัญหาเหล่านั้น โดยถือหลักการว่าการโอนผลการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่สถานการณ์อีกอย่างหนึ่ง เมื่อสถานการณ์ทั้งสองมีลักษณะคล้ายกัน ดังนี้

(1) เนื้อหา (Content)

(2) ระเบียบวิธี (Method)

(3) ความคิด (Idea)

หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มต่าง ๆ

นักจิตวิทยาการศึกษาได้เสนอแนะ "หลักการและวิธีการสอน" ตามทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษาที่แต่ละกลุ่มได้ยึดถืออยู่ ซึ่งอาจจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกันคือ ตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มปัญญานิยม และกลุ่มมานุษยนิยม

หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มพฤติกรรมนิยม

(The Behaviorist Perspective)

ศาสตราจารย์สกินเนอร์ (Skinner) นักจิตวิทยาการศึกษาพฤติกรรมนิยมที่ได้รับความสนใจในวงการศึกษามากที่สุดคนหนึ่ง เพราะสกินเนอร์ได้เขียนวิจารณ์การเรียนการสอนในโรงเรียนโดยเฉพาะในเรื่องครูไม่มีเวลาที่จะให้การเสริมแรง (Reinforcement) แก่นักเรียน ทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน นอกจากนั้นในปี 1954 สกินเนอร์ยังได้เสนอวิธีการเรียนการสอนแบบโปรแกรม เรียกโปรแกรมการสอนนี้ว่า "Lenier Program" โดยเชื่อว่าจะเป็นการช่วยครูสอนได้มาก และผลก็คือจะทำให้นักเรียนทุกคนเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และในระหว่างปี 1960-1970 การใช้การสอนแบบโปรแกรมได้รับความนิยมแพร่หลายมาก มีผู้สร้าง

โปรแกรมขึ้นใช้ในโรงเรียนระดับต่าง ๆ ในรูปของ "เครื่องช่วยสอน (Teaching Machine)" และในรูปของ "ตำราแบบโปรแกรม (Programmed Textbook)"

<u>หลักการสอนของสกินเนอร์</u> ในปี 1984 สกินเนอร์ได้เขียนบทความเสนอแนะให้โรงเรียนปรับปรุงการเรียนการสอน โดยใช้หลักการดังนี้

1. ครูจะต้องมีความแน่ใจว่าสิ่งที่ต้องการจะสอนนั้นคืออะไร หรือควรจะมีวัตถุประสงค์ของแต่ละบทเรียนอย่างแจ่มแจ้ง

2. ควรจะสอนจากง่ายไปหายาก หรือสอนสิ่งที่นักเรียนจำเป็นจะต้องเรียนเป็นความรู้พื้นฐานก่อน โดยวิเคราะห์บทเรียนที่จะสอนนักเรียนออกเป็นขั้น ๆ ว่านักเรียนควรจะเปลี่ยนพฤติกรรมอะไรบ้าง

3. การสอนควรจะสอนเป็นรายบุคคล ให้นักเรียนแต่ละคนเรียนตามความสามารถ ครูควรจะระลึกเสมอว่า นักเรียนมีความแตกต่างกันและไม่ควรคาดหวังให้นักเรียนทุกคนเรียนรู้ในอัตราเดียวกัน สกินเนอร์กล่าวว่า ไม่มีครูคนใดจะมีความสามารถสอนนักเรียน 30-40 คน ให้นักเรียนรู้โดยไม่ใช้เครื่องช่วยในการสอน และหรือไม่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอน

4. ครูควรจะเตรียมการสอนแบบโปรแกรมเพื่อจะให้นักเรียนแต่ละคนเรียนตามความสามารถของตน นักเรียนบางคนอาจจะเรียนรู้เร็ว ใช้เวลาน้อย บางคนอาจจะเรียนรู้ช้า ใช้เวลานานจึงจะจบบทเรียน นอกจากนี้นักเรียนแต่ละคนควรจะได้รับผลย้อนกลับ (Feedback) บอกให้รู้ว่าทำผิดทำถูกอย่างไร

5. ครูควรจะใช้ตารางการเสริมแรง โดยให้รางวัลเป็นคำพูดหรือให้เป็นเบี้ยที่จะแลกเป็นของได้ทีหลัง

สกินเนอร์เชื่อว่า การสอนแบบโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์ มีความภูมิใจว่าตนเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้และชอบวิชาที่เรียน ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนในโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูง (โปรดศึกษารายละเอียดในการสอนแบบโปรแกรม)

<u>การเสริมแรง</u> (Reinforcement)

สิ่งที่สกินเนอร์ถือว่าสำคัญในการสอนคือ "การเสริมแรง" การเสริมแรงเป็นสิ่งที่ครูจะต้องใช้การพิจารณาอย่างรอบคอบควรจะเลือกว่า จะใช้การเสริมแรงอะไรจะเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน จากการวิจัยพบว่า ครูอาจจะใช้การเสริมแรงได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. การให้ความสนใจและคำชม

2. การอนุญาตให้นักเรียนประกอบกิจกรรมที่นักเรียนชอบหรือต้องการ

3. การให้รางวัลเป็นของ เช่น ของเล่นและขนม หรืออาจจะให้เป็นดาว หรือเบี้ย (Tokens) ซึ่งมีค่าต่าง ๆ กัน นักเรียนอาจจะใช้เบี้ยแลกของใช้ ของเล่น หรือขนมได้

หลักการและวิธีสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มบัญญานิยม

(The Cognitive Theorist Perspective)

ศาสตราจารย์ เจโรม เอส. บรูนเนอร์ (Jerome S. Bruner, 1960, 1966) นักจิตวิทยาการศึกษาบัญญานิยม ที่เป็นผู้กำหนด "ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery Approach)" ดังนั้น "หลักและวิธีการสอนโดยการค้นพบ" มีดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายใน (Self-Mofivation) และมีความอยากรู้ อยากเห็น อยากค้นพบสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตนด้วยตนเอง ฉะนั้นครูมีหน้าที่สำคัญที่จะจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสที่จะสำรวจค้นพบ และควรจะหาโอกาสสนับสนุนให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเอง บรูนเนอร์กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนก็มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจและความเต็มใจที่จะเรียนรู้ของนักเรียน

2. โครงสร้างของบทเรียน (Structure) การจัดบทเรียนจะต้องให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก และธรรมชาติของบทเรียนแต่ละหน่วย ครูควรแนะแนวให้นักเรียนเห็นหรือค้นคว้าความสัมพันธ์ของสิ่งที่นักเรียนต้องการจะเรียนรู้ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญ นอกจากนี้ครูควรจะสำรวจดูความรู้พื้นฐานที่นักเรียนจำเป็นต้องมีเพื่อค้นพบความรู้ใหม่ ถ้าปรากฏว่านักเรียนขาดความรู้พื้นฐานที่ควรจะมี ครูควรแนะนำให้นักเรียนเรียนรู้ความรู้พื้นฐานก่อนที่จะเริ่มหน่วยเรียนใหม่ คำว่า Structure ของบรูนเนอร์ อาจจะถือว่าเป็นคำแปลหรือมีความหมายเหมือน คำว่าเกสตัลท์ (Gestalt)

3. การจัดลำดับความยากง่าย (Sequence) ของบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ บรูนเนอร์เสนอแนะให้ครูคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียน และวิธีการที่ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม คือ Enactive, Iconic และ Symbolic

4. แรงเสริมด้วยตนเอง (Self-Reinforcement) บรูนเนอร์ถือว่าแรงเสริมด้วยตนเองมีความหมายต่อผู้เรียนมากกว่าแรงเสริมภายนอก (Extrinsic Reinforcement) ครูควรจะให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนว่าทำถูกหรือผิด แต่ไม่ควรจะเน้นแต่การทำถูกถือว่าการทำผิดก็เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ควรจะสอนให้นักเรียนตั้งความคาดหวังที่เป็นจริงได้ และเหมาะสมกับความสามารถของตน

นอกจากหลักการสอนดังกล่าว บรูนเนอร์ ยังได้แนะ "กลวิธีการสอนด้วยการค้นพบ" ดังต่อไปนี้

1. ในการสอนด้วยการค้นพบ ครูควรจะชี้ให้นักเรียนเห็นความแตกต่าง และรู้จักเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่าง

2. ครูควรจะส่งเสริมให้นักเรียนใช้สมมุติฐาน หรือคิดตามสิ่งที่จะเรียนรู้ โดยใช้ความรู้ที่มีอยู่เป็นพื้นฐาน

3. ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วม หรือมีประสบการณ์ด้วยตนเอง เป็นต้นว่าทดลองใช้ระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยในการปกครองห้องเรียน ให้ทุกคนมีสิทธิและความรับผิดชอบในฐานะที่เป็นผู้นำ และสมาชิกของสังคมประชาธิปไตย

<u>ศาสตราจารย์ ออสซุเบ็ล</u> (Ausubel, David 1963, 1978) นักจิตวิทยาการศึกษาปัญญานิยม ที่เป็นผู้กำหนด "ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning)" ดังนั้น หลักการและวิธีการสอนของออสซุเบ็ลเป็นการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง คือครูเป็นผู้สอนและนักเรียนเป็นผู้รับ แต่การเรียนรู้โดยการรับต้องเป็นไปอย่างเข้าใจและมีความหมาย (Meaningful Reception Learning) ซึ่งได้คิดค้นและกำหนด **"หลักการและวิธีการสอนโดยการเรียนรู้อย่างมีความหมาย"** ไว้ดังนี้

1. ก่อนที่จะสอนวิชาอะไรก็ตาม ครูจะต้องพยายามหาวิธีรวบรวม เรียบเรียงสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ไว้อย่างมีระเบียบแบบแผน เป็นหมวดหมู่ มีหัวข้อชี้ให้เห็นเด่นชัดและง่ายต่อการเข้าใจ และมีความหมายต่อผู้เรียนอย่างมีความหมาย (Subsumer) ให้เข้ากับขุมปัญญาหรือโครงสร้างสติปัญญาที่มีอยู่แล้ว นอกจากนี้จะช่วยผู้เรียนให้นึกย้อนกลังหรือระลึก (Recall) สิ่งที่เคยเรียนแล้วและเกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะเรียนใหม่ ออสซุเบ็ลเรียกขั้นนี้ว่า Advance Organizers

2. บอกให้นักเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของบทเรียน หรือการบอกสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ พร้อมกับบอกนักเรียนถึงคำจำกัดความของความคิดรวบยอดที่สำคัญ (Concepts) เพื่อผู้เรียนจะได้ใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ความรู้ใหม่

3. แบ่งบทเรียนออกเป็นขั้น ๆ เพื่อผู้เรียนจะได้เข้าใจได้ เมื่อสอนจบแต่ละขั้นควรจะถามนักเรียน เพื่อจะได้แน่ใจว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความเข้าใจก่อนที่จะเพิ่มสอนขั้นต่อไป

4. ชี้ให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่าง และความคล้ายคลึงของสิ่งที่เรียนใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อจะได้ช่วยให้จำได้นาน

5. เมื่อสอนแต่ละหน่วยบทเรียนจบ ผู้สอนควรจะสรุปและทบทวนตั้งแต่ต้นพร้อมกับเน้นใจความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรวมหรือเชื่อมโยงความรู้ใหม่ให้เข้ากับความรู้เดิม หรือชุมปัญญาที่มีอยู่แล้ว

6. ให้การบ้านหรือแบบฝึกหัด เพื่อผู้เรียนจะได้มีโอกาสทบทวนความรู้ที่เรียนรู้ใหม่ด้วยตนเองและนำไปประยุกต์ก็ได้

สรุปแล้วออสซุเบ็ล (1963, 1978) ได้ให้หลักการและวิธีสอนแบบที่ครูเป็นศูนย์กลาง โดยครูเป็นผู้ที่มีหน้าที่สำคัญคือ จะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจสิ่งที่จะสอนและสามารถจะเตรียมบทเรียนโดยสรุปใจความสำคัญของบทเรียน พร้อมกับให้คำจำกัดความของความคิดรวบยอดที่สำคัญ ๆ เพื่อผู้เรียนจะได้ใช้เป็นพื้นฐานในการรับและเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ (Subsume) ให้เข้ากับความรู้เดิม (Cognitive Structure) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสิ่งที่ครูสอนมีความหมายต่อผู้เรียน ความพร้อมของผู้เรียนมีความสำคัญ เพราะวิชาบางวิชา เช่น พีชคณิต โดยธรรมชาติมี Logical Sequences แต่จะต้องรอจนกระทั่งระดับสติปัญญาของนักเรียนพร้อมที่จะรับ ออสซุเบ็ลแบ่งกระบวนการเรียนนรู้ออกเป็น 2 ประเภทคือ การเรียนรู้โดยการรับ และการเรียนรู้โดยการค้นพบ แต่ออสซุเบ็ลเน้นความสำคัญของการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย เพราะถือว่าการเรียนรู้โดยการค้นพบเป็นการเสียเวลา และบางครั้งครูไม่สามารถจะจัดให้เกิดขึ้นได้ การเรียนรู้โดยการค้นพบเหมาะสำหรับผู้เรียนที่อยู่ในชั้นประถมต้นเท่านั้น

<u>การสอนความคิดรวบยอด (Concepts) ของออสซุเบ็ล</u>

นักจิตวิทยาทุกท่านได้สนใจในเรื่องการเรียนากรสอน ถือว่าการสอนความคิดรวบยอดเป็นงานสำคัญยิ่งของครูทุกระดับการศึกษา เพราะความคิดรวบยอดเป็นรากฐานของความคิด มนุษย์

จะคิดไม่ได้ถ้าไม่มีความคิดรวบยอดที่เป็นพื้นฐาน เพราะความคิดรวบยอดจะช่วยในการตั้งกฎเกณฑ์ หลักการต่าง ๆ และสามารถที่จะแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้ นอกจากนี้ความคิดรวบยอดเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการสื่อความหมายที่จะให้คนเรามีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

อือสซุเบ็ล เป็นนักจิตวิทยาปัญญานิยมท่านหนึ่งที่ได้เสนอแนะวิธีสอนความคิดรวบยอดไว้ แต่ก่อนที่จะกล่าวถึงวิธีสอนของอือสซุเบ็ล จะขอนำคำจำกัดความของความคิดรวบยอดที่นักจิตวิทยาส่วนมากใช้มาให้ผู้อ่านพิจารณาเพื่อจะได้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอด

"ความคิดรวบยอด" เป็นคำที่ (เป็นนามธรรม) ใช้แทนสัตว์ วัตถุ สิ่งของ ที่ได้จัดไว้ในจำพวกเดียวกัน โดยถือลักษณะ (Attribute) ที่สำคัญหรือวิกฤตเป็นเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น คำว่า "นก" เป็นคำที่ใช้แทนสัตว์จำพวกหนึ่งที่มีคุณลักษณะวิกฤต (Critical Attributes) 3 อย่าง คือ สัตว์นั้นจะต้องมีปีก ขน (Feather) บินได้ แม้ว่านกในโลกจะมีหลายร้อยชนิด แต่คนเราสามารถที่จะมีความคิดรวบยอด "นก" ในการสื่อความหมาย หรือเป็นรากฐานของความคิดดังกล่าวนั้น คือมีปีก ขน บินได้

หลักการสอนความคิดรวบยอดของอือสซุเบ็ล เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปว่าวิธี "Top Down" ซึ่งเชื่อว่าถ้าผู้เรียนได้เรียนความคิดรวบยอดที่มีความหมายกว้างสามารถคลุมความคิดรวบยอดย่อยหลาย ๆ อย่างก่อน โดยรู้คุณลักษณะที่สำคัญหรือวิกฤตของความคิดรวบยอดนั้น ผู้เรียนจะสามารถจัดความคิดรวบยอดย่อยที่มีคุณลักษณะร่วมให้อยู่ภายใต้ได้ ตัวอย่างเช่น ความคิดรวบยอด "สัตว์" มีคุณลักษณะวิกฤตที่สำคัญคือ หายใจ กินอาหาร เคลื่อนไหวได้ และมีผิวหนังปกคลุมกาย เป็นต้น ผู้เรียนจะสามารถจัดสิ่งที่มีชีวิตอื่น ๆ เช่น นก ปลา อยู่ภายใต้ความคิดรวบยอด "สัตว์" ได้ และสามารถจะจัดชนิดของนกต่าง ๆ เช่น นกแร้ง นกขุนทอง ให้อยู่ภายใต้ความคิดรวบยอด "นก" ได้

<u>การเรียนรู้ความคิดรวบยอด</u> **(Concept Learning)**

อือสซุเบ็ล (Ausubel, 1968) ได้สรุปว่า กระบวนการเรียนรู้ความคิดรวยยอดอาจจะแบ่งออกได้เป็น 2 อย่างคือ (1) Concept Formation และ (2) Concept Assimilation โดยให้ความหมายของกระบวนการเรียนรู้ทั้งสองประเภทดังต่อไปนี้

Concept Formation หมายถึง การเรียนรู้ ความคิดรวบยอดจากประสบการณ์ของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้โดยการค้นพบหรือใช้วิธีอุปมาน (Inductive Process) ตัวอย่างเช่น เด็กที่เรียนรู้ความคิดรวบยอดของเครื่องใช้ประจำวัน เช่น "หมวก" "ร้องเท้า" โดยการ

มีประสบการณ์ว่าถ้าจะออกไปข้างนอกจะต้องสวมหมวกที่ศีรษะ สวมรองเท้าที่เท้า เป็นต้น เด็กรับรู้รูปร่าง "หมวก" และคำว่า "หมวก" แทนสิ่งที่ตนรับรู้ และมีมโนภาพ

Concept Assimilation เป็นกระบวนการเรียนรู้ความคิดรวบยอดแบบอนุมาน (Deductive Process) โดยทราบคำจำกัดความของความคิดรวบยอด พร้อมกับตัวอย่างของความคิดรวบยอด และคุณลักษณะวิกฤต (Critical Attribtutes) ของความคิดรวบยอดนั้น เด็กโตและผู้ใหญ่ใช้กระบวนการ Concept Assimilation

<u>หลักการสอนความคิดรวบยอดของอือสซุเบ็ล</u>

1. เริ่มด้วยความคิดรวบยอดที่มีความหมายกว้างและมีคุณลักษณะวิกฤตที่สามารถจะคลุมความคิดรวบยอดที่ย่อยออกไปหลาย ๆ ชนิด

2. เน้นให้นักเรียนทราบถึงคุณลักษณะวิกฤตของความคิดรวบยอด

3. จัดกลุ่มสิ่งเร้าที่มีคุณลักษณะวิกฤตร่วมกับความคิดรวบยอดที่ได้บอกผู้เรียนในข้อหนึ่ง

4. ให้ตัวอย่างเฉพาะของสิ่งเร้า ซึ่งอาจจะเป็นสัตว์ วัตถุ สิ่งของ ที่มีคุณลักษณะเหมือนกับความคิดรวบยอด

5. สรุปลักษณะที่เด่นหรือวิกฤตของความคิดรวบยอดย่อย พร้อมกับให้ตัวอย่าง

นอกจากหลักการสอนความคิดรวบยอดของอือสซุเบ็ล มีนักจิตวิทยาอีกหลายท่านได้เสนอแนะ Models การสอนแบบต่าง ๆ เป็นต้นว่า วิธีสอนของกานเย่ (Gagne', 1977) ซึ่งเป็นวิธีตรงข้ามกับอือสซุเบ็ล เรียกว่า Bottom-up Model ซึ่งมีหลักการว่าในการสอนความคิดรวบยอด ควรจะเริ่มจากความคิดรวบยอดที่เฉพาะและง่ายก่อน โดยให้ผู้เรียนทราบคำจำกัดความและคุณลักษณะของความคิดรวบยอดเพื่อจะได้ใช้เป็นพื้นฐานที่จะสร้างกฎ หรือหลักการที่จะเรียนรู้ความคิดรวบยอดที่กว้างหรือสูงขึ้น โดยมองเห็นความสัมพันธ์ของความคิดรวบยอดเฉพาะกับความคิดรวบยอดรวม

นักจิตวิทยาอีกท่านหนึ่งคือ คลือสไมเออร์ (Klausmeier) กับผู้ร่วมงานได้ทำการศึกษาการเรียนรู้ ความคิดรวบยอดของนักเรียนนกลุ่มหนึ่งในโรงเรียนและได้ติดตามผลระยะยาว (Long-titudinal Study) พบว่าการเรียนรู้ความคิดรวบยอด ผู้เริ่มเรียนเรียนตามขั้นพัฒนาของสติปัญญา และได้แบ่งขั้นกระบวนการเรียนรู้ความคิดรวบยอดออกเป็นสี่ขั้น คือ

1. กระบวนการเรียนรู้ขั้นรูปธรรม (Concrete Level Processes)

2. กระบวนการเรียนรู้ขั้นเหมือน (Identity Level Processes)

3. กระบวนการเรียนรู้ขั้นที่จะสามารถแบ่งสิ่งต่าง ๆ เป็นจำพวกที่มีคุณลักษณะวิกฤต เหมือนกัน (Beginning Classificatory Level)

4. กระบวนการเรียนรู้ขั้นสูงสุด (Formal Level Processes)

หลักการและวิธีสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มมานุษยนิยม

(The Humanistic Theorist Perspective)

จากทฤษฎีของนักจิตวิทยาในกลุ่มมานุษยนิยม 3 ท่านคือ Maslow, Rogers และ Comb ได้ให้ **"หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการศึกษาแบบมานุษยวิทยา"** ไว้ดังนี้คือ

1. นักเรียนจะเรียนรู้ก็ต่อเมื่อ ความต้องการพื้นฐาน 4 ประเภทแรก หรือความต้องการที่ขาดหรือจะต้องช่วย (Defficiency Needs) ของนักเรียนสมดังปรารถนา

2. ความรู้สึก (Feeling) มีความสำคัญเท่ากับความจริง (Facts) ฉะนั้นการเรียนรู้ว่าควรจะรู้สึกอย่างไร มีความสำคัญเท่ากับการเรียนรู้ว่าควรจะคิดอย่างไร

3. นักเรียนจะเรียนรู้ก็ต่อเมื่อบทเรียนนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนสนใจและต้องการจะเรียนรู้

4. การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ว่าควรจะเรียนรู้อย่างไร (Process of Learning) มีความสำคัญมากกว่าการเรียนรู้เนื้อหา ความจริงต่าง ๆ

5. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อนักเรียนไม่รู้สึกว่าตนถูกข่มขู่ หรือมีความหวาดกลัว

6. การประเมินผลการเรียนนรู้ด้วยตัวของนักเรียนเอง มีความหมายและมีประโยชน์ต่อนักเรียนมากกว่าการประเมินผลของการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยผู้อื่น

<u>หน้าที่ของครูตามทัศนะของนักการศึกษามานุษยนิยม</u>

ครูมีหน้าที่เป็นผู้ช่วยเอื้อ (Facilitate) ให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนยอมรับตนเองและมีความภูมิใจในตนเอง สามารถเข้าใจและยอมรับความรู้สึกของตน มีความเชื่อมั่นในตนเองและคิดว่าตนเองเป็นบุคคลที่มีค่า

2. ช่วยให้ผู้เรียนมีวุฒิภาวะ สามารถที่จะทราบถึงข้อดี ข้อเสียของตน และสามารถที่จะยืนหยัดต่อสู้เพื่ออุดมการณ์ของตน

3. ช่วยให้ผู้เรียนตั้งจุดมุ่งหมายของชีวิตตามสภาพความเป็นจริงที่จะเป็นไปได้

4. ช่วยให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการกระทำ หรือพฤติกรรมของตนและผลตามของพฤติกรรมนั้น ๆ

5. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่กล้าที่จะเผชิญกับปัญหา แม้ว่าจะเป็นปัญหาที่ยากและสามารถแก้ปัญหาได้โดยใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์

6. ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะใช้จินตนาการ (Imagination) ความคิดคะนึงฝัน (Fantasy) และคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

7. ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะแสดงออกทั้งทางด้านความคิด ความรู้สึก อารมณ์ อย่างเปิดเผย ไม่เสแสร้ง

8. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ รู้ว่าจะเรียนรู้อย่างไร เพื่อจะเป็นผู้ที่ใฝ่รู้อยู่เสมอ

9. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการประเมินผลของการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตั้งเกณฑ์การประเมินผล

10. ช่วยให้ผู้เรียนนเป็นผู้ตระหนักรู้ (Aware) และไวต่อความรู้สึกของผู้อื่นและยอมรับว่าบุคคลแต่ละคนเป็นปัจเจกบุคคล มีอิสระที่จะมีความคิดเห็นของตนเอง

<u>สรุปแล้ว</u> หลักการสอนและวิธีการสอนตามทัศนะนักจิตวิทยามานุษยนิยม ได้เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ด้านเจตพิสัย (Affective Domain) ว่ามีความสำคัญเท่ากันหรือยิ่งกว่าการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) บรรยากาศขจองห้องเรียน และความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน มีความสำคัญมาก นักเรียนและครูต้องมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ห้องเรียนต้องมีความอบอุ่น ปราศจากการขู่เข็ญ หรือทำโทษนักเรียนทางด้านจิตใจ ครูมีหน้าที่เอื้อการเรียนรู้ เป็นผู้ที่ยอมรับนักเรียนในฐานะที่เป็นปัจเจกบุคคล เข้าใจความรู้สึกของนักเรียน และเป็นที่พึ่งของนักเรียนทุกโอกาส วิธีสอนที่ใช้เป็นการสอนแบบ Open Education โดยจัดประสบการณ์ให้มีความตื่นเต้นท้าทายสติปัญญาของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจและค้นพบและเรียนรู้ และมีความสนุกในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแรงเสริมภายในที่จะทำให้นักเรียนใฝ่หาความรู้ไปตลอดชีวิต

หลักการอาชีวศึกษาในด้านการเรียนการสอน

(Principles of Vocational Educaiton in Instruction)

ในการเรียนการสอนทางด้านการอาชีวศึกษาที่เกี่ยวกับวัสดุและวิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ (Materials and Methods) นั้น มีการใช้ที่แตกต่างไปกว่าในการศึกษาทั่วไป (General Education) ซึ่งมีปัจจัยต่าง ๆ (Factors) ที่เป็นมูลเหตุสำคัญ คือ

1. ประโยชน์ ความสนใจ และจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ของผู้เรียน (Interests and Purposes)

2. ความต้องการ (Demands) ของกิจการทางธุรกิจและอุตสาหกรรม หรือตลอดแรงงานนั่งเอง

3. มาตรฐาน (Standards) ของการทำงานหรือการผลิตและการสร้างความก้าวหน้า

4. ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของเทคโนโลยี (Technological Changes) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญหลักในการทางเศรษฐกิจ

ฉะนั้น จากปัจจัยเหตุ 4 ประการดังกล่าว ซึ่งถือเป็นหลักการหนึ่งของการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ที่ครูอาชีวศึกษาจะต้องสามารถสนองตอบอย่างดีที่สุดต่อความต้องการของแต่ละบุคคล คือผู้เรียนและของฝ่ายต่าง ๆ โดยเฉพาะในชั้นเรียนของการเรียนการสอนของการอานชีวศึกษา

<u>หลักการเรียนการสอนอาชีวศึกษา</u>

หลักการสำคัญต่อไปนี้ จะชี้ให้เห็นธรรมชาติสำคัญอันแท้จริงของกระบวนการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ประกอบด้วยหลักสำคัญ 9 ประการคือ

1. การเรียนการสอนอาชีวศึกษา เป็นการสร้างและธำรงรักษาอาชีพต่าง ๆ (Established and Maintained) บนพื้นฐานของความปรารถนาต้องการในอาชีพนั้น ๆ (On the Basis of Occupational Needs)

2. การเรียนการสอนอาชีวศึกษา จะบังเกิดผลต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้เรียนทุก ๆ คนได้นั้น ก็ขึ้นอยู่กับกำลังความสามารถหรือธรรมชาติที่มีอยู่ในตัวเองของแต่ละบุคคล ที่จะสามารถนำออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ (Want and Can Profit by It)

3. เงื่อนไขหรือสถานการณ์ต่าง ๆ (Conditions) ที่จัดขึ้นในการเรียนการสอนอาชีวศึกษานั้น จะต้องจัดให้สอดคล้องสัมพันธ์หรือเสมือนจริง กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในการประกอบอาชีพนั้น ๆ อย่างดีที่สุด

4. งานที่แท้จริง (Real Jobs) คือ การตระเตรียมหรือจัดให้มีการปฏิบัติทดลองที่ดีที่สุด (The Best Laboratory) สำหรับการอาชีวศึกษา

5. มาตรฐานในการอาชีวศึกษา (The Standards in Vocational Education) จะต้องอยู่ในระดับที่สูงกว่ามาตรฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในการประกอบอาชีพ

6. โปรแกรมการอาชีวศึกษาต่าง ๆ นั้น จะต้องมีหลักสูตรสั้น ๆ และหลักสูตรเข้ม (Short, Intensive Courses) และหลักสูตรเต็มเวลาตลอดเทอม (Long-Term Courses)

7. โปรแกรมการเรียนการสอนอาชีวศึกษา จะต้องมีลักษณะสำคัญคือ สามารถเปลี่ยนแปลงหรือยืดหยุ่นได้ (Flexibilities)

8. มีความรู้และข่าวสารข้อมูลทางเทคนิคหรือวิชาการ (Technical Information) อยู่เป็นอันมาก ที่เป็นความต้องการในการประกอบสัมมาอาชีพเพื่อประโยชน์แก่สังคม

9. การเรียนการสอนอาชีวศึกษานั้น เป็นการให้ทั้งความรู้หรือข่าวสารข้อมูลและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นการวางแผนเพื่อที่จะคุ้มครองป้องกัน และธำรงรักษาชีวิตมนุษย์ (Designed to Protect and Conserve Human Life) นั่นเอง

ต่อไปนี้เป็นรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักการการเรียนการสอนอาชีวศึกษาทั้ง 9 ประการ คือ

1. <u>การเรียนการสอนอาชีวศึกษาเป็นการสร้างและธำรงรักษาอาชีพต่าง ๆ บนพื้นฐานของความปรารถนาต้องการในอาชีพนั้น ๆ</u>

เนื้อหาวิชาการอาชีวศึกษาประกอบขึ้นด้วยความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกหัด (Trainee) ต้องการที่จะเรียนรู้การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นหมายถึงนักการอาชีวศึกษาจะต้องสร้างความคุ้นเคยให้แก่เขาเช่นเดียวกับที่ผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ (Workers) ที่เขาจะต้องทำและจะต้องรู้ ซึ่งข่าวสารข้อมูลเหล่านี้อาจจะได้รับมาจากการประกอบอาชีพ หรือการวิเคราะห์งาน (Job Analysis)

การวิเคราะห์งาน เป็นการชี้ให้เห็นถึงธรรมชาติและระดับของทักษะที่ต้องการอย่างจำเพาะของงานหนึ่ง ๆ หรือชนิดของงานและเนื้อหาวิชาสัมพันธ์ทางเทคนิค (Related Technical Contents) เป็นต้นว่า วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิชาวาดเขียนหรือเขียนแบบ (Drawing) ซึ่งประยุกต์เข้ากับงานนั้น ๆ

การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ในที่นี้จะต้องไม่นำไปปะปนหรือไปสับสนกับการวิเคราะห์งานทางการบริการงานบุคคล เช่นกับการพรรณาหรือบรรยายลักษณะงาน (Job Specification) เหล่านี้เป็นต้น

การวิเคราะห์งานในที่นี้คือ การจำแนกแยกแยะบัญชีรายการ (Clssified Lists) หรือจัดทำรายการหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ ของงานช่างหรืออาชีพหนึ่ง ๆ

<u>ขั้นตอนที่สำคัญในการวิเคราะห์งาน</u>

ขั้นตอนที่สำคัญในการวิเคราะห์งานช่างหรืองานอาชีพหนึ่ง ๆ มีดังนี้คือ

(1) <u>แบ่งงานออกเป็นส่วน ๆ หรือรายการย่อย ๆ</u> ที่บุคคลจะต้องรู้และต้องทำในงานช่างหรืองานอาชีพของเขา (Making a lists of the Things) ว่ามีทั้งหมดกี่ส่วน

(2) <u>เขียนคำอธิบายและข้อกำหนดหรือข้อแนะนำเฉพาะ</u> ที่เกี่ยวกับการทำหรือการปฏิบัติงานในแต่ละส่วน หรือแต่ละรายการย่อยดังกล่าวนั้น (Listing Specific directions for performance)

(3) <u>เขียนแสดงรายละเอียดที่ต้องปฏิบัติ</u> ในแต่ละส่วนหรือแต่ละรายการย่อยว่าจะเริ่มทำอะไรก่อน-หลัง จะทำอย่างไร จะต้องใช้อะไร เมื่อใด เหล่านี้เป็นต้น คือเป็นบัญชีข้อมูลการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นจนเสร็จสิ้นงาน (A List of the Information Neded to Carry-Out)

(4) <u>จัดทำรายการขั้นสุดท้ายที่จะนำไปปฏิบัติ</u> คือการสร้างความสัมพันธ์ที่เป็นภาพรวม โดยใช้ความรู้หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และอื่น ๆ เข้ามาช่วย เพื่อจัดระเบียบของรายการต่าง ๆ ที่ได้วิเคราะห์มาเป็นขั้น ๆ จนถึงสุดท้ายนี้ เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การใช้เทคนิคการวิเคราะห์งาน จะให้พื้นฐานต่าง ๆ ทั้งข่าวสารข้อมูลและทิศทางหรือข้อแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นความต้องการจำเพาะของแต่ละอาชีพ เพื่อที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกหัดมีความพร้อมที่จะออกประกอบสัมมาอาชีพได้เป็นอย่างดี

2. <u>การเรียนการสอนอาชีวศึกษา จะบังเกิดผลต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้เรียนทุก ๆ คนได้นั้น ก็ขึ้นอยู่กับกำลังความสามารถหรือธรรมชาติที่มีอยู่ในตัวเองของแต่ละบุคคลที่จะสามารถนำออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์</u>

มีแนวคิดที่ผิด ๆ อยู่ไม่น้อยที่เกี่ยวกับการให้การศึกษาทางด้านอาชีพเป็นที่แน่นอนว่าบุคคลต่าง ๆ นั้น ไม่สามารถจะเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาได้ทุกประเภท ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับ "การควบคุมทางสมองหรือจิตใจ (Mental Discipline) ของบุคคล เพราะการควบคุมทางสมองหรือจิตใจนี้เองที่เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ช่วยให้การเรียนรู้เกี่ยวกับ "การใช้มืออย่างกระฉับกระเฉงว่องไว (Manual Dexterity or Manipulative Skills)" กล่าวคือ เราไม่สามารถจะฝึกหัดคนใดคนหนึ่งให้สามารถไปหมดในทุกอาชีพได้ เพราะแต่ละบุคคลมีธรรมชาติการใช้มือทำงานอย่างกระฉับกระเฉง ชนิดจับรน่นฉวยนี่ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวที่แตกต่างกันไป บางคนมีมาก บางคนมีน้อย ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของแต่ละบุคคลในด้าน การควบคุมทางสมองหรือจิตใจ (Mental Discipline) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญนั่นเอง

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับต่ำกว่าวิทยาลัยและในนักเรียนที่สติปัญญาค่อนข้างต่ำ (Dull Student) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนในการจัดหลักสูตรวิชาต่าง ๆ ทางอาชีวศึกษาให้เลือกเรียนที่เหมาะสม เพราะนักเรียนที่สติปัญญาค่อนข้างต่ำนี้ เราไม่สามารถที่จะกระตุ้นหรือจูงใจได้ เพราะเหตุว่าในชั้นเรียนหรือในเด็กกลุ่มหนึ่ง ๆ นั้น จะมีสมรรถภาพทางสมองหรือจิตใจ (Mental Capacity) ที่มีทั้งสูงหรือต่ำ (Superior or Inforior) ฉะนั้นในบางคนเมื่อได้กระตุ้นหรือจูงใจโดยการตระเตรียมสิ่งที่ปรารถนาให้ ก็สามารถที่จะเลือกเรียนและฝึกหัดทางอาชีพได้บรรลุผลสำเร็จ และในทางตรงข้ามในเด็กบางคนที่มีสมรรถภาพทางสมองหรือจิตใจต่ำ (Inforior Mental Capacity) จึงไม่อาจจะกระตุ้นหรือจูงใจได้สำเร็จ

ดังนั้น การเรียนการสอนอาชีวศึกษานั้น จะบังเกิดผลตามปรารถนาต้องการของผู้เรียนเหล่านั้นได้ ก็ขึ้นอยู่กับขีดความสามารถสูงหรือต่ำของสมรรถภาพทางสมองหรือจิตใจ (Superior or Inferior Mental Capacity) ของบุคคลผู้นั้น ที่จะสอดคล้องสัมพันธ์กับงานหรืออาชีพนั้น ๆ นั่นเอง

3. <u>เงื่อนไขหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในการเรียนนการสอนอาชีวศึกษานั้นจะต้องจัดให้สอดคล้องสัมพันธ์หรือเสมือนจริง กับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในการประกอบสัมมาอาชีพนั้น ๆ อย่างที่สุด</u>

เงื่อนไขหรือสถานการณ์ต่าง ๆ (Conditions) ในที่นี้ ให้หมายถึงงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดสนองตอบ (Supplies) ตลอดจนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ (Equipments) ที่ใช้ในการเรียนการสอนอาชีวศึกษา อันได้แก่

(1) การจัดหรือเตรียมการในโรงฝึกงาน ในห้องปฏิบัติทดลองหรือในห้องเรียน (The Arrangement of the Shop, Laboratory or Classroom)

(2) การกำหนดขอบข่ายและการจัดลำดับขั้นของงาน (The Scope and Sequence of the Job)

(3) การจัดกระบวนการสอน (The Organization for Teaching)

(4) กำหนดวิธีหรือวิถีทางการวัดผล (The Means of Evaluation)

<u>ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงฝึกงานของโรงเรียน</u> ที่มีไม่เพียงพอหรือมีประโยชน์ใช้สอยที่ต่ำ หรือการเลือกใช้ที่ไม่เหมาะสมก็ตาม จะมีผลกระทบต่อการเรียนการสอน คือ

(1) มีอุปสรรคต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับความรวดเร็ว และความเที่ยงตรงหรือแม่นยำ (To Achieve the Speed and Accuracy) ซึ่งเป็นธรรมชาติสำคัญของงานช่างหรืออาชีพโดยเฉพาะทางอุตสาหกรรม ธุรกิจ และเกษตรกรรม

(2) การที่ต้องปรับใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมดังกล่าวนั้น อาจสร้างความท้อใจให้แก่ผู้เรียนได้ ที่ไม่สามารถจะรักษามาตรฐานขั้นสูง (High Standards) ของงานให้คงไว้ได้

ในบางกรณี เราต้องยอมรับว่าการมีเวลาที่เพียงพอ (Sufficient Time) สำหรับการเรียนการสอนในโรงฝึกงานในห้องปฏิบัติทดลอง และในสาขาวิชาที่ต้องปฏิบัตินั้นเป็นสิ่งที่ต้องการและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะคุณภาพของงานที่เกิดจากความพยายามที่จะทำให้ได้ผลสำบูรณ์ที่สุดก็ด้วยมีเวลาที่เพียงพอด้วยนั่นเอง

ฉะนั้น การจัดกิจกรรมหรือจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ในโปรแกรมการเรียนนการสอนอาชีวศึกษานั้น จะต้องมีสภาพเช่นเดียวกับที่ใช้อยู่ในการประกอบสัมมาอาชีพนั้น ๆ

4. งานที่แท้จริง (Roeal Jobs) คือการตระเตรียมหรือจัดให้มีการปฏิบัติทดลองที่ดีที่สุดสำหรับการอาชีวศึกษา

การอาชีวศึกษาคือ การให้ข้อเท็จจริงและสิ่งที่จำเป็นที่ดีที่สุดในการทำงาน เครื่องมือ อุปกรณ์และการปฏิบัติต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในการอาชีวศึกษานั้น คือ การให้ได้พบกับงานทางธุรกิจและอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ได้ปฏิบัติงานอย่างแท้จริง (The Performance Real Jobs) และการปฏิบัติงานทางการอาชีวศึกษาดังกล่าวนี้ คือการกระทำอย่างที่เรียกว่า "เราเรียนรู้โดยการกระทำ : We Learn by Doing"

งานที่แท้จริงเป็นสิ่งที่ท้าทายต่อผู้เรียนทุกคนเพื่อให้ตระหนักว่า เราไม่อาจจะพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติให้เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง ถ้าไม่ใช่ด้วยการปฏิบัติงานหรือการทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ (The Use of Practicums or Exercises) อย่างแท้จริง

นักการอาชีวศึกษาให้การยอมรับว่า ไม่ใช่สิ่งที่จะกระทำได้โดยง่ายเลย ในการสร้างหรือทำงานอย่างแท้จริง โดยตลอดวัน ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านงานช่าง (Trades Courses) และในบางช่างด้วยแล้ว ยิ่งยากมากกว่างานด้านอื่น ๆ เช่น งานช่างไม้ (Carpentry) หรืองานช่างพิตเครื่องจักรไอน้ำ (Stream Fitting) เป็นต้น ซึ่งเราไม่อาจจะสร้างงานที่แท้จริงขึ้นได้โดยง่าย แม้จะเทียบกับงานช่างด้วยกันนั่นคือ สร้างให้เกิดงานที่แท้จริงได้ยากยิ่งกว่างานช่างพิมพ์ (Printing) หรืองานช่างทำลวดลาย (Pattern Making) เหล่านี้เป็นต้น ฉะนั้นงานที่แท้จริง (Real Jobs) จึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้บุคคลได้เรียนรู้ด้วยการกระทำหรือด้วยการปฏิบัติจริง ๆ ก่อนที่จะออกไปประกอบสัมมาอาชีพ

5. มาตรฐาน(Standards) ในการอาชีวศึกษา จะต้องอยู่ในระดับที่สูงกว่ามาตรฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ในการประกอบอาชีพ

มาตรฐาน (Standards) คือ กุศโลบายหรือเทคนิคการประเมินความสำเร็จหรือปัจจัยนำออกจากตัวผู้เรียนรู้ (Evaluating the OUT-PUT of the Learner) การประเมินผลในการอาชีวศึกษา คือ การประเมินในขอบเขตที่คาดหวังว่า ผู้ปฏิบัติงานจะทำอะไรได้บ้างในงานธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือการเกษตรกรรม นั่นก็คือ อำนาจหรือความสามารถในการขายผลผลิต

(Saleable Products) ซึ่งจะสังเกตหรือวัดได้จากพฤติกรรมการซื้อ ของผู้บริโภคหรือของผู้ใช้เป็นหลัก ผลผลิตในที่นี้คือสินค้าและบริการ (Goods and Services) นั่นเอง

ฉะนั้น การอาชีวศึกษาคือการศึกษาที่มุ่งหวังเพื่อความสำเร็จในงานหรืออาชีพของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความสำคัญหรือจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีมาตรฐานในการศึกษาที่จะต้องสูงหรือสูงกว่ามาตรฐานที่ยอมรับกันอยู่ทั่ว ๆ ไปในการประกอบสัมมาอาชีพ และในฐานที่เป็นความปรารถนาต้องการในโลกหรืออาณาจักรของการทำงานปัจจุบัน (as desirable in the world of work) อันหมายถึงเป็นผลสำเร็จหรือปัจจัยนำออกจากห้องปฏิบัติการทดลองหรือโรงฝึกงานโรงเรียน (The Out-Put of the School Shop or Laboratory) ซึ่งได้แก่นักเรียนที่มีลักษณะคล่องตัว และมีคุณภาพเช่นเดียวกับแรงงานหรือผู้ปฏิบัติอยู่ในงานเกษตรกรรม งานคหกรรม งานธุรกิจและอุตสาหกรรม เป็นต้นว่า

- มีการประกอบสัมมาอาชีพหรือมีอาชีพที่สุจริต (Honesty)
- มีจิตใจสะอาดบริสุทธิ์ สุภาพและยุติธรรม (Faire-Mindedness)
- มีความซื่อสัตย์ และจงรักภักดีต่ออาชีพ ต่อผู้บริโภคและต่อนายจ้าง (Loyalty)

เหล่านี้เป็นต้น โดยจะต้องสร้างให้เกิดขึ้นตามมาตรฐานที่คาดหวังไว้ในระดับที่สูงดังกล่าวนั้น

ในงานอุตสาหกรรม การเกษตรกรรมและธุรกิจนั้น มีวิธีการหลายอย่างที่ใช้ในการประเมินผลผลิตและบริการต่าง ๆ ซึ่งเทคนิคและวิธีการเหล่านี้เราอาจจะนำมาใช้ได้ในการประเมินผลการอาชีวศึกษา กฎ ระเบียบหรือเครื่องมือที่ใช้ควบคุมการผลิต เราอาจประยุกต์ใช้กับการผลิตในโรงฝึกงานได้เช่น บัตรจดบันทึกงาน (Score Card) หรือใบบันทึกความก้าวหน้า (Rating Sheet) ในการปฏิบัติงานหรือให้บริการต่าง ๆ ตลอดจนการรู้จักปรับตัวเองในการทำงาน เหล่านี้เป็นต้น

6. <u>โปรแกรมการอาชีวศึกษาต่าง ๆ นั้น จะต้องมีทั้งหลักสูตรระยะสั้น ๆ และหลักสูตรเข้ม และหลักสูตรเต็มเวลาตลอดเทอม</u>

การอาชีวศึกษาจะช่วยให้บุคคลสามารถบรรลุผลสำเร็จตามที่ต้องการได้ มีบุคคลอยู่ไม่น้อยเลยที่ต้องยุ่งอยู่กับภาระกิจการทำงาน ที่ไม่สามารถมาเข้าเรียนในโปรแกรมของหลักสูตรเต็มเวลา (Full-Time School) ได้ เพราะความจำเป็นในการทำมาหากินเพื่อการดำรงชีวิต หมายถึงว่า บุคคลเหล่านั้นมีขีดจำกัดในเรื่องเวลา (Limited Time) ที่ไม่สามารถมาสมัครเข้าเรียนอาชีวะในชั้นเรียนปกติได้ เพื่อใช้เวลาที่มีน้อยนั้นให้ได้ประโยชน์สูงสุดได้ ก็โดยมาสมัครเรียน

ในหลักสูตรระยะสั้น ๆ ที่เข้มข้น ที่จัดสำหรับผู้กำลังทำงานอาชีพอยู่แล้ว โดยที่เนื้อหาของหลักสูตรวิชานั้น จะต้องกระชับและตรงกับปัญหาที่สำคัญในการประกอบสัมมาอาชีพนั้น ๆ อยู่อย่างเป็นปัจจุบันที่สุด และในเวลาที่มีเล็กน้อยนี้เอง ที่เขาจะสามารถใช้วัสดุและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับการประกอบอาชีพนั้น ๆ อยู่ในหลักสูตรสั้น ๆ นี้ อาจจะจัดเป็นหน่วยหนึ่งหรืองานใดงานหนึ่ง (Single Units or Jobs) ที่มีการเรียนการสอนเพียง 10 ชั่วโมง เหล่านี้ เป็นต้น

ส่วนหลักสูตรเต็มเวลาตลอดเทอม (Long-term Courses) นั้น สามารถจัดการอาชีวศึกษาเพื่อเตรียมบุคคลเข้าสู่แรงงานและการฝึกเพื่อยกระดับฝีมือ (Pre-Employments and Retraining) และนอกจากนั้นอาจจะเป็นผลดีแก่ผู้ที่ปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพอยู่แล้วบางคน ที่ต้องการจะศึกษาวิชาอาชีพใดอาชีพหนึ่งเพิ่มเติมให้สูงขึ้น หรือให้ลึกซึ้งเข้มข้นยิ่งขึ้นได้จากหลักสูตรเต็มเวลาตลอดเทอมนี้

ฉะนั้น หลักสูตรระยะเวลายาวนี้ กำหนดเวลาเรียนนาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเงินที่ค้อนข้างมากนี้ ที่มีความต้องการอย่างจำเพาะที่เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติ หรือการทำแบบฝึกหัดเพื่อเป็นพื้นฐานของอาชีพต่อไป ซึ่งมีปัจจัยบางประการ (Some Factors) ที่ต้องนำมาพิจารณาเพื่อการตัดสินใจของฝ่ายต่าง ๆ คือ

(1) มีระดับความต้องการในการดำรงชีวิตหรือมีชีวิตความเป็นอยู่ขนาดไหนอย่างไร? (A need exists)

(2) เกี่ยวกับคุณสมบัติและความสามารถของครูที่จะพึงหาได้ ตลอดจนความพอเพียงของเครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ต่าง ๆ และ

(3) เกี่ยวกับโอกาสและความเชื่อมั่นว่า เมื่อเรียนจบหลักสูตรวิชาแล้วสามารถจะเข้าสู่งานอาชีพได้ และสามารถทำงานหรือการประกอบสัมมาอาชีพนั้นได้จริง

7. <u>รูปแบบการเรียนการสอนในการอาชีวศึกษา จะต้องมีลักษณะสำคัญคือสามารถเปลี่ยนแปลงหรือยืดหยุ่นได้</u>

รูปแบบที่มีลักษณะยืดหยุ่นนั้น จึงง่ายหรือสะดวกที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่สถานการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงอยู่นั้นได้ คือหมายถึงว่ามีข้อจำกัดต่าง ๆ ที่น้อยมาก ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ครูอาชีวะมีอำนาจและสามารถตัดสินใจในเรื่องเหล่านี้ได้ คือ

(1) เกี่ยวกับชนิดของโปรแกรมการอาชีวศึกษา (Kinds of Vocational Education) ซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือยืดหยุ่นได้ ตามที่ชุมชนต้องการ

(2) รูปแบบหรือประเภทของโรงเรียนและห้องเรียน (Types of Schools and Classes)

(3) หลักสูตรวิชาต่าง ๆ (Courses) อาจเป็นหลักสูตรระยะเวลาสั้น ๆ หรือหลักสูตรเต็มเวลา

(4) วัสดุ และวิธีการเรียนการสอน (Materials and Methods of Instruction)

(5) วิธีการวัดและประเมินผลโปรแกรมต่าง ๆ (The Means of Evaluating the Programs)

แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีข้อจำกัดที่ค่อนข้างมาก ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือยืดหยุ่นได้ง่าย สิ่งนั้นก็คือ "งบประมาณหรือค่าโสหุ้ยต่าง ๆ" ในการอาชีวศึกษานั่นเอง

8. มีความรู้และข่าวสารข้อมูลทางเทคนิคหรือวิชาการอยู่เป็นอันมาก ที่เป็นความต้องการในการประกอบสัมมาอาชีพเพื่อประโยชน์แก่สังคม

จากการศึกษาเกี่ยวกับการทำงานและอาชีพ จะพบว่า ผู้ทำงานหรือประกอบสัมมาอาชีพอยู่ในขณะนี้นั้น มีความต้องการเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับ "ความรู้ทางเทคนิคหรือวิชาการ (Technical Knowledge)" ซึ่งเป็นความต้องการที่สูงกว่าด้านทักษะการปฏิบัติงาน (Operative Skill) เพราะเหตุว่าในการประกอบอาชีพใด ๆ ก็ตาม โดยเฉพาะที่เป็นอาชีพอิสระหรือผู้ที่อยู่ในตำแหน่งหน้าที่ ทำการทดสอบ (Testing) ทำการผลิต (Production) วางแผนการทำงาน (Planning) การควบคุม (Control) และการนิเทศงาน (Supervision) ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานและการบำรุงรักษาอยู่ในโรงงานผลิตทางอุตสาหกรรม ตลอดจนในอาชีพทางเทคนิคที่ต้องใช้วิชาการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ในข่าวสารข้อมูลทางเทคนิคหรือวิชาการที่กว้างไกลและทันสมัย ส่วนทักษะทางการปฏิบัตินั้นก็เป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งสามารถไปฝึกฝนและเพิ่มพูนได้ภายหลัง (Retraining)

ส่วนใหญ่แล้ว การฝึกหัดเทคนิคในอาชีพ (Vocational Technical Training) นั้น มักจะจัดให้ภายหลังจากที่นักเรียนจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว (Post-high School

Level) คือจัดในระดับสถาบันหรือวิทยาลัยขั้นต้น (Institute or Junior College) ทางด้านเทคนิคในอาชีพเฉพาะอย่างไป ซึ่งรปรแกรมอาชีวศึกษาระดับเทคนิคหรือเทคนิคศึกษานี้ เป็นการจัดหลักสูตรเข้ม (Intensive Courses) ในหลายสาขาวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้เลือกเรียนตามที่ต้องการ และการจัดหลักสูตรเทคนิคในอาชีพที่เข้มนี้ ยังไม่ถือว่าเป็นหลักสูตรที่เข้มข้นหรือสูงเท่าหลักสูตรระดับวิทยาชีพ (Professional Colleges) ในระดับปริญญา

9. <u>การเรียนการสอนอาชีวศึกษานั้น เป็นการให้ทั้งความรู้หรือข่าวสารข้อมูลและกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการวางแผนเพื่อคุ้มครองป้องกันและธำรงรักษาชีวิตมนุษย์นั่นเอง</u>

ในปัจจุบันจะพบว่า ในหนังสือตำรับตำราหรือเอกสารการศึกษาวิจัยต่าง ๆ จะปรากฏตัวเลขข้อมูลมากมายที่แสดงให้เห็นถึงความเสียหายและความตกต่ำในเรื่อง "กำลังคน (Man-Power) และการเงิน (Money)" โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยพิกลพิการของแรงงานต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานหรือการใช้แรงงานที่ไม่ถูกต้องในกิจการธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ แม้จะมีหลายองค์กรทั้งของรัฐและเอกชนที่พยายามช่วยคุ้มครองป้องกันแล้วก็ตาม สิ่งดังกล่าวนั้นก็ยังเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ฉะนั้นจึงเป็นความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสอนให้นักเรียน นักศึกษาอาชีวะได้เรียนรู้เรื่อง "ความปลอดภัยในการทำงาน (Work Safety)" เป็นต้นว่า รู้จักระวังป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้เครื่องมือจักรกลที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนให้ความสำคัญเป็นพิเศษเกี่ยวกับสถานที่ทำงานหรือการผลิตนั้น ๆ ทั้งในเรื่องแสงสว่าง เสียง อากาศหายใจ การระบายถ่ายเทและสุขอนามัยอื่น ๆ ที่จะให้ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (Safety Practices) ซึ่งไม่เพียงแต่การระวังป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องมือจักรกลในงานอุตสาหกรรมเท่านั้น แม้แต่การปฏิบัติการใช้เครื่องมือจักรกลที่ใช้อยู่ในอาคารบ้านเรือน และในไร่นาก็ตาม ก็จะต้องมีการเรียนการสอนเกี่ยวกับ "การปฏิบัติต่าง ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Working Practices)" ด้วยกันทั้งสิ้น

สิ่งที่ครูอาชีวศึกษาพึงเอาใจใส่และให้ความสำคัญมากอีกประการหนึ่งก็คือ การปฏิบัติในขณะดำเนินการเรียนการสอนคือ การแต่งตั้งให้นักเรียนอาชีวะเป็น "วิศวกรรักษาความปลอดภัย (A Safety Engineer)" สำหรับประจำโรงฝึกงานของโรงเรียน

วิศวกรรักษาความปลอดภัย (A Safety Engineer) หมายถึง นักเรียนอาชีวะคนใดคนหนึ่ง หรือสองคนขึ้นไป (ในรูปคณะกรรมการ) ได้รับแต่งตั้งจากอาจารย์ผู้สอน โดยให้หมุนเวียนกันไป ให้ทำหน้าที่และรับผิดชอบดูแลตรวจสอบ (Checking) เกี่ยวกับสิ่งของ สภาวะ-การณ์ และการปฏิบัติของผู้เรียนทุกคนในชั้น อันได้แก่ : เสื้อผ้าชุดปฏิบัติงาน (Clothing) ผ้ากันเปื้อน (Aprons) แว่นตากันแสง-ฝุ่น (Goggles) เข็มขัดนิรภัย (Belts) เครื่องป้องกันอื่น ๆ (Guards) เครื่องมือทำงาน (Tools) ทางออกหรือทางระบายถ่ายเทความร้อนและพลังงานต่าง ๆ (Hreat and power Outlets) และรายการอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุได้ ทั้งในขณะฝึกปฏิบัติงาน และในตลอดเวลาที่อยู่ในโรงฝึกงาน (School Shop)

เกี่ยวกับ "ทัศนะอุปกรณ์หรือเครื่องช่วยสอน (Visual Aids) ที่ใช้ในการสอนเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงฝึกงาน (Shops) ในห้องเรียน (Classrooms) และในบ้านเรือน (Homes) ได้แก่ ภาพโปสเตอร์ต่าง ๆ (Posters) ภาพยนต์ (Films) ภาพเลื่อน (Slides) วิทยุโทรทัศน์ (TV.) วีดิทัศน์ (Vedio-Tapes) หุ่นหรือแบบจำลอง (Models) และอื่น ๆ ฯลฯ ซึ่งนำมาใช้ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในการอาชีวศึกษา เพื่อการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติภัยต่าง ๆ เพื่อที่จะธำรงรักษาไว้ซึ่งชีวิตมนุษย์ทุกคน (To Conserve Human Life)

เทคนิคและวิธีสอน (Techniques and Methods) วิชาศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา

ความหมายของ "วิธีสอน" และ "เทคนิคการสอน"

ก่อนอื่นควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำว่า วิธีสอน (Teaching Methods) และเทคนิคการสอน (Teaching-Techniques) ซึ่งมีความหมายแตกต่างกันดังนี้

วิธีสอน (Teaching Methods) "เป็นกระบวนการตามลำดับขั้นที่จะนำผู้เรียนให้พัฒนาทักษะและอุปนิสัยการทำงานที่ดี และช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้พร้อมกับเสริมสร้างทัศนคติที่ดีด้วย วิธีสอนเกี่ยวกับศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การสาธิต การปาฐกถา การอภิปราย การวิจัยค้นคว้า การสอนแบบโปรแกรม โครงงาน ใบช่วยสอน ฯลฯ เป็นต้น"

เทคนิคการสอน (Teaching Techniques) หมายถึง "การปฏิบัติหรือการกระทำใด ๆ เพื่อให้การเสนอเนื้อหาของบทเรียนดีขึ้น เพื่อให้วิธีสอนของเขามีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคนิค-แทคติค-กลเม็ด-หรือศิลปะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือใช้เครื่องมือช่วยสอน (Teaching Device) อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ"

เทคนิคและวิธีสอนเฉพาะวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษาที่นิยมใช้กันทั่วไปมีด้วยกัน 5 แบบคือ

1. วิธีสอนแบบสาธิตหรือการแสดงให้ดู (Demonstration or Showing Method)
2. วิธีสอนแบบปาฐกถาหรือการเสนอผล (Lecture or Telling Method)
3. วิธีสอนแบบใช้ใบช่วยสอนหรือหนังสือตำราเรียน (Instruction Sheets or Texbooks Method)
4. วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)
5. การเรียนการสอนแบบโปรแกรม (Programed Instruction) หรือบทเรียนสำเร็จรูป (Programed Learning)

ในการใช้วิธีการสอนทั้ง 5 แบบนี้ ไม่อาจจะบอกได้ว่าวิธีสอนแบบใดดีที่สุด ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ทั้งสถานการณ์การสอน ความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียน ทักษะการสอนของครูและลักษณะของเนื้อหาวิชา ฯลฯ เป็นต้น บางครั้งอาจเลือกใช้แบบใดแบบหนึ่ง หรืออาจใช้วิธีการประสม (Combination) หรือใช้วิธีหมุนเวียน (Rotation) สุดแต่ว่าวิธีการใดจะก่อให้เกิดผลสำเร็จสูง เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของทุกฝ่าย และสถานการณ์แวดล้อมต่าง ๆ นั่นแหละเป็นวิธีสอนที่ดีที่สุด

วิธีสอนแบบสาธิตหรือการแสดงให้ดู

(Demonstration or Showing Method)

วิธีสอนแบบสาธิตหรือการแสดงให้ดู เป็นวิธีการสอนที่นิยมใช้กันมากในการสอนวิชาต่าง ๆ ที่เน้นการกระทำหรือการปฏิบัติ อันได้แก่ วิชาศิลปปฏิบัติหรือการงานและวิชาการอาชีวศึกษา ซึ่งต้องมีการฝึกหัดและปฏิบัติการในห้องปฏิบัติทดลอง หรือในโรงฝึกงาน

การสาธิตในโรงฝึกงานนั้น เป็นการปฏิบัติโดยครู-อาจารย์ผู้ฝึกที่มีความชำนิชำนาญมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อพัฒนาทักษะ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียนด้วยเหตุผลต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. มีสิ่งที่น่าดูน่าสนใจ จะทำให้เกิดการรับสัมผัสทางการได้เห็น (Sense of Visions) ซึ่งเกิดจากการเฝ้าสังเกต (Observation) และศึกษาวิเคราะห์การสาธิตนั้น

2. ทำให้เกิดทักษะในการปฏิบัติ คือ ฝึกการใช้มือทำงานด้วยความคล่องแคล่วว่องไว (Hand Manipulations) โดยตลอดเวลาอย่างสนุกสนานชวนตาชวนใจ

3. ผู้เรียนจะได้เห็นและสัมผัสกับความก้าวหน้าของสิ่งนั้น ๆ อย่างใกล้ชิด ซึ่งเป็นผลของความตั้งใจและพยายาม (See Immediate Progress)

4. ปรารถนาที่จะปลุกเร้าหรือกระตุ้นใจให้พยายามที่จะทำได้อย่างครู (Aroused to Emulate)

ฉะนั้น วิธีการสาธิตจึงเป็นโอกาสสำคัญให้ครู-อาจารย์ได้ใช้ความสามารถแสดงผลงานหรือผลสำเร็จอันยิ่งใหญ่ให้นักเรียนได้สังเกตดู และให้เกิดการปฏิบัติและทักษะขั้นพื้นฐาน ที่จะเป็นไปได้อย่างดีที่สุดทั้งปริมาณและคุณภาพเพียงในเวลาอันสั้นนั้น จึงเป็นสิ่งท้าทายครู-อาจารย์ฝ่ายสอนโรงฝึกงานโรงเรียน ที่จะแสดงความสามารถอันยิ่งใหญ่นั้นในการใช้วิธีการสอนแบบสาธิตแก่นักเรียน

ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านช่างและอุตสาหกรรม หรือความเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ทางด้านฝีมืองานนั้น เป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งของครู-อาจารย์ฝ่ายสอนภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน โดยเฉพาะความสามารถที่จะทำการสาธิตให้แก่นักเรียนหรือแก่คนอื่น ๆ คือเป็นความสามารถที่จะวิเคราะห์ปัญหาและการจัดขั้นตอนในการดำเนินการสอน บวกกับความรู้หรือประสบการณ์พื้นฐาน (Background Experiences) ของผู้เรียนเหล่านั้นว่าพร้อมที่จะรับหรือไม่เพียงใด

วิธีการสาธิตที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้น อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ (1) การสาธิตหรือการแสดงให้ดูทั้งชั้นเรียน (Class Demonstrations) (2) สาธิตหรือแสดงให้ดูเป็นหมู่หรือกลุ่ม (group Demonstrations) และ (3) สาธิตหรือแสดงให้ดูเป็นรายบุคคล (Individual Demonstrations)

ขั้นตอนของวิธีสอนแบบสาธิต

อาจแบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอนดังนี้ (1) ขั้นเตรียมการสาธิต (2) ขั้นทำการสาธิต (3) ขั้นสรุปและตรวจสอบหลังการสาธิต และ (4) ขั้นประเมินผลการสาธิต ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นเตรียมการสาธิต

เพื่อให้วิธีสอนแบบสาธิตหรือการแสดงให้ดูมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ตลอดจนให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาด้วยดี ก่อนทำการสาธิตทุกครั้งครู-อาจารย์ผู้สอนจะต้องเตรียมการสาธิตไว้ล่วงหน้าทุกครั้ง (ทั้งเตรียมคน เครื่องมือ สื่อ เป้าหมายและขั้นตอน) โดยยึดถือหลักการในการเตรียมสาธิต ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายในการสาธิตแต่ละครั้ง โดยคำนึงถึงความเข้าใจอันดีและสามารถปฏิบัติได้จริง ตลอดจนการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป

2. ข้อจำกัดในเรื่องเนื้อหาวิชา และการใช้เวลาทำการสาธิต โดยจะต้องวิเคราะห์ว่าเนื้อหาวิชาตอนใดสำคัญหรือจำเป็นต้องทำการสาธิต และการใช้เวลาต้องให้พอเหมาะพอดีกับจุดมุ่งหมายและขั้นตอนย่อยของขั้นทำการสาธิต

3. เตรียมกลุ่มนักเรียน โต๊ะทำการสาธิต วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์การสาธิตให้พร้อมก่อนล่วงหน้า

4. ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์สาธิตให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และปลอดภัยในการทำงาน

5. เตรียมจัดหาสื่อหรือเครื่องมือช่วยสอน เพื่อที่จะช่วยให้เทคนิคการสาธิตของเรามีประสิทธิผล และช่วยลดเวลาลงได้ เช่น แบบจำลองผ่าซีกแสดงระบบและกลไก เป็นต้น

6. เตรียมงานสำเร็จรูปที่ทำไว้ล่วงหน้าแล้ว เพราะการสาธิตการประกอบงานบางอย่างไม่อาจรอเวลาดูผลของขั้นตอนย่อยนั้นได้ (เช่น รอให้กาวที่ผนึก หรือสีที่ทาให้แห้งเสียก่อนได้)

7. จะต้องฝึกและทดลองทำการสาธิตนั้น ๆ เสียก่อนให้คล่อง โดยปฏิบัติเป็นขั้น ๆ ไปตามที่กำหนดไว้ และจับเวลาดูว่าเป็นไปตามนั้นหรือไม่ เพื่อให้กระบวนการขั้นทำการสาธิตไม่เกิดผิดพลาดขึ้นได้

ขั้นทำการสาธิต

ในขั้นทำการสาธิตนั้นจะแบ่งออกเป็นหลาย "การปฏิบัติการ (Operations)" ส่วนจะมีกี่ปฏิบัติการก็ขึ้นอยู่กับ การวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ของเนื้อหาวิชานั้น ๆ และในการสาธิตแต่ละครั้งนั้นก็ไม่ควรจะมีมากการปฏิบัติการ เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนได้ง่าย เพื่อให้ขั้นทำการสาธิตบรรลุผลตามเป้าหมายอย่างดีที่สุด พึงยึดหลักการต่อไปนี้

1. การกำหนดหรือเลือกช่วงเวลาแสดง (ทำการสาธิต) ที่เหมาะสม คือหมายความว่า ถ้าเป็นการสาธิตทั้งชั้นก็อาจเลือกช่วงเวลาแรกที่เริ่มชั่วโมงสอน เมื่อทำการสาธิตจบลงทุกคนจะได้แยกย้ายไปฝึกปฏิบัติ หรืออาจจะเลือกช่วงกลางของเวลาทั้งหมด โดยให้มีการฝึกปฏิบัติบางอย่างไปก่อน เพื่อจะนำผล (หรือปัญหา) การปฏิบัติมาทำการสาธิตให้ดูแล้วจึงแยกย้ายไปฝึกปฏิบัติในช่วงเวลาสุดท้าย เป็นต้น ส่วนการสาธิตกลุ่มย่อยหรือสาธิตรายบุคคลนั้น อาจเลือกปฏิบัติช่วงเวลาใดก็ได้หรือเพื่อทำการสาธิตซ้ำ เป็นต้น

2. การแสดงผลงานสำเร็จรูปให้ผู้เรียนได้เห็นก่อน เป็นเทคนิคการสาธิตอย่างหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนจินตนาการคาดหวังไปก่อนถึงขั้นการปฏิบัติ เพื่อการจูงใจให้อยากรู้อยากเรียนหรือกำหนดปัญหาและความต้องการขึ้นมาก่อน จึงจะแก้ปัญหาด้วยการทำการสาธิตให้ดูในเวลาต่อมา แล้วจึงแยกย้ายกันฝึกปฏิบัติด้วยตนเองต่อไป

3. การจัดสภาพการณ์ของการสาธิต หมายถึงการจัดบริเวณและจัดบรรยากาศการสาธิตให้มีความเปลี่ยน-แปลก-ใหม่-จูงใจผู้เรียนทุกคน อาจจะจัดโต๊ะสาธิต จัดแถวนั่งหรือยืนดูการสาธิตเป็นรูปต่าง ๆ และจัดบรรยากาศแบบกิจกรรม Home-Room และที่สำคัญจะต้องให้ทุก ๆ คนได้มองเห็นทั่วถึง ฟังเสียงพูด-อธิบายชัดเจน ได้ร่วม-ซัก-ถามและสัมผัสระหว่างการสาธิตได้ทุกคน

4. การปฏิบัติอื่น ๆ ในขณะทำการสาธิต ได้แก่

(1) ขณะทำการสาธิต ต้องคำนึงถึง (สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน) ความเข้าใจ การรับรู้และความรู้ที่ได้ของผู้เรียน หรือช่วยการจัดจังหวะช้าหรือเร็วในการสาธิต

(2) ขณะทำการสาธิตครูต้องบรรยายประกอบการสาธิตให้ชัดเจนตลอดเวลาและต้องสนทนาและมองเห็นหน้านักเรียนทั้งห้องด้วย

(3) จะต้องมีการถาม-ตอบเป็นระยะไปตลอดเวลา ทั้งคำถามเปิด (ให้อธิบาย) และคำถามปิด (ใช่-ไม่ใช่) พยายามถาม-ตอบให้ทั่วถึงทุกคน

(4) บางครั้งอาจเน้นจุดสำคัญของการสาธิต ด้วยการย้ำหรือสาธิตซ้ำในจุดนั้น หรือในขั้นตอนที่ยาก ๆ ตลอดจนการรวมจุดสนใจของชั้นเรียนให้อยู่ในกิจกรรมสาธิต

(5) จะต้องเน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำการสาธิตหรือการฝึกปฏิบัติการ และต้องมีมาตรการป้องกันที่เฉียบขาด และฉับพลันด้วย

(6) ถ้าชิ้นงานหรือส่วนของชิ้นงานมีวิธีการทำได้หลายวิธีแล้ว พึงทำการสาธิตครั้งละ 1 วิธี เลือกวิธีที่เหมาะกับความสามารถของผู้เรียน

ขั้นสรุปและตรวจสอบหลังการสาธิต

เมื่อได้ทำการสาธิตจบลงแล้วนั้น ก่อนที่นักเรียนจะแยกย้ายกันไปฝึกปฏิบัติ ครูผู้ทำการสาธิตควรจะได้สรุปผลการสาธิตเพื่อตรวจสอบความเข้าใจจริงของผู้เรียน อาจปฏิบัติได้ดังนี้

1. ครูผู้สาธิต สรุปประเด็นหรือจุดสำคัญที่คาดว่าผู้เรียนยังไม่ค่อยเข้าใจชัดเจน

2. ถามสรุปหมายความว่าเป็นคำถามลักษณะสังเคราะห์เนื้อหาให้ย่อสั้นลงมา และให้ตอบโดยสรุปรวม (ตอบสั้น ๆ เอาแต่เนื้อหาสำคัญของตอนนั้น ๆ เท่านั้น)

3. ให้โอกาสนักเรียนบางคน (สุ่มตัวอย่างจากกลุ่มใหญ่) แสดงความรู้ความเข้าใจที่ได้เฝ้าสังเกตการสาธิตมาตลอดนั้น ได้ออกมาทดลองทำ หรือปฏิบัติส่วนใดส่วนหนึ่ง (ของงานที่ทำการสาธิต) อย่างสั้น ๆ ใช้เวลาจำกัด ก่อนจะแยกย้ายไปฝึกปฏิบัติต่อไป

4. หลังการสาธิตแต่ละครั้ง เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ต่ง ๆ ที่ครูใช้สาธิตจะต้องนำไปเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย เพื่อให้เป็นตัวอย่างแก่นักเรียน และความรวดเร็วเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

ขั้นการประเมินผลการสาธิต

การประเมินผลการสาธิต หมายถึง การประเมินความสัมฤทธิ์ผลของการสาธิตและของการฝึกปฏิบัติงานของผู้เรียนหลังจากที่ได้ดูการสาธิตทดลองจากครู-อาจารย์ผู้ทำการสาธิตแล้วว่าเกิดการเรียนรู้ทั้งความรู้ ทักษะ ละทัศนคติตามวัตถุประสงค์และเกณฑ์มาตรฐานระดับใด เพื่อครูจะได้นำมาพิจารณาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนครั้งต่อ ๆ ไป

สิ่งที่จะประเมินผลการสาธิตการสอนของครู อาจพิจารณาดูได้จากสิ่งต่อไปนี้

1. ความสามารถในการปฏิบัติหรือการทำ รวมทั้งผลงานของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้บ่งว่าการสาธิตของครูเป็นอย่างไร บรรลุเป้าหมายคือการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างไร เพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2. การตั้งคำถามและการอภิปรายของผู้เรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสาธิต ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะประเมินดูความสำเร็จในการสาธิตการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

3. การสังเกตดูความสนใจและความรับผิดชอบของผู้เรียนในขณะทำการสาธิตและระหว่างฝึกปฏิบัติงาน

4. การวัดผลหรือการตรวจสอบภายหลังการสาธิต และการฝึกปฏิบัติแล้ว

วิธีสอนแบบปาฐกถาหรือการเสนอผล

(Lecture or Telling Method)

วิธีการสอนแบบปาฐกถา เป็นการสอนแบบบรรยายหรืออธิบายข้อความ หรือบอกเรื่องราวให้ผู้เรียน (ผู้ฟัง) ทราบความจริงต่าง ๆ วิธีการนี้เริ่มมีขึ้นเป็นครั้งแรกในยุโรปสมัยกลางที่ใช้กันแพร่หลายในการศึกษาระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย เนื่องจากในระยะนั้นไม่มีหนังสือเรียน หนังสืออื่น ๆ ที่จะให้ค้นคว้าได้ ฉะนั้นครู-อาจารย์จึงจำเป็นต้องบอกเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้ผู้เรียนจดจำไว้แล้วนำไปศึกษาปฏิบัติและทดลองให้เข้าใจจึงเหมาะที่จะใช้สอนกับนักเรียนมัธยมและอุดมศึกษา ที่รู้จักใช้ความคิดหาเหตุผลด้วยตนเอง จึงไม่เหมาะกับการสอนเด็กประถมศึกษาหรือต่ำกว่านั้น

ในปัจจุบันนี้ ยังถือว่าวิธีสอนแบบปาฐกถาหรือการเสนอผลนี้มีความจำเป็นอยู่มาก โดยเฉพาะในการสอนวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา ที่จะต้องมีการบอก มีการอธิบายขั้นตอนการทำการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา โดยนำไปใช้ร่วมกับเทคนิคหรือวิธีสอนแบบอื่น ๆ อาทิ (1) ในการบรรยายประกอบการใช้สื่อต่าง ๆ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ เครื่องฉายภาพแผ่นพลิก (Slides) เครื่องฉายภาพแผ่นใส (Over-Head Projector) และ ฯลฯ (2) ในการบรรยายประกอบในการสาธิตทดลองต่าง ๆ (3) ในการบรรยายในการแสดงละคร การจัดนิทรรศการ การไปศึกษานอกสถานที่ และ ฯลฯ เป็นต้น

องค์ประกอบของวิธีสอนแบบปาฐกถา การสอนแบบปาฐกถามีองค์ประกอบที่จำเป็นและสำคัญ คือ

1. เป้าหมายและทิศทางไปสู่เป้าหมาย
2. เรื่องหรือเนื้อหาสาระที่จะนำเสนอ
3. องค์ปาฐก หรือ ผู้บรรยาย
4. เทคนิคและสื่อที่ใช้

ขั้นตอนของการดำเนินการสอนแบบปาฐกถา

1. ขั้นเตรียมการปาฐกถา (1) เตรียมแผน-บันทึกการสอนหรือการยาย (2) เตรียมสถานที่ ได้แก่ ห้อง ที่นั่ง ระบบแสง-เสียง และบรรยากาศอื่น ๆ (3) เตรียมการใช้สื่อใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ

2. ขั้นเร้าหรือนำ (Introduction) คือ การใช้เทคนิค เครื่องมือหรือกิจกรรมเพื่อจูงใจหรือเร้าความสนใจเพื่อนำเข้าสู่เรื่องหรือเนื้อหาที่จะนำเสนอนั้นอย่างตื่นตาตื่นใจ

3. ขั้นปาฐกถา (Presentation) เป็นการบรรยายไปตามแผน-บันทึกการสอนหรือการบรรยาย ซึ่งจะใช้เทคนิคต่าง ๆ สลับด้วยการใช้สื่อให้ยังคงตื่นตาตื่นใจอยู่ตลอดเวลา

4. ขั้นสรุป (Conclusion) เป็นขั้นสรุปย่อเรื่องราว เนื้อหา หลักการหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ด้วยเทคนิคที่สร้างความประทับใจ ให้อยากติดตามต่อไป

5. ขั้นประเมินผล (Evaluation) ด้วยการสังเกตความสนใจและตั้งใจ การฟังจากเสียงปรบมือหรือสนทนาหลังจบการปาฐกถา หรือใช้แบบฟอร์มประเมินผล

ข้อดี และข้อจำกัดของวิธีการสอนแบบปาฐกถา

ข้อดี

1. ผู้สอนหรือผู้บรรยายได้พูดตามหัวข้อเรื่องที่ตนต้องการ และมีโอกาสตระเตรียมเรื่องที่จะพูดมาก่อนด้วย

2. ผู้สอนสามารถแทรกคตวามคิดเห็นของตัวเองได้อย่างสะดวก

3. ถ้าผู้สอนมีเทคนิคในการพูดดี จะทำให้ผู้เรียนพอใจ สนุกสนานและได้รับความรู้จากเนื้อหาที่ครูบรรยายอีกด้วย

4. ไม่สูญเสียเวลาในการบรรยาย เพราะมีเวลาเตรียมการต่าง ๆ รู้กำหนดระยะเวลาล่วงหน้าจึงสามารถควบคุมการใช้เวลาได้แน่นอน

5. การฟังย่อมเข้าใจได้ดีกว่าการอ่าน เพราะครูสามารถย้ำเน้นข้อความโดยใช้สีหน้าและท่าทางประกอบการพูดด้วย ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

6. สามารถฝึกประสบการณ์ในด้านการฟังที่ดีให้แก่นักเรียนด้วย

7. ถ้าผู้สอนตระเตรียมการบรรยายมาอย่างดี จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือล้นในการฟัง

ข้อจำกัด

1. ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย เพราะต้องฟังติดต่อกันนาน ๆ และถ้าขาดความสนใจก็จะไม่เข้าใจในเนื้อหาที่บรรยาย

2. ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นอย่างเพียงพอ และผู้เรียนได้รับความคิดเห็นในวงแคบ เพราะได้รับฟังความคิดเห็นจากผู้สอนฝ่ายเดียว

3. อาจทำให้เสียเวลาไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับ เกิดการเรียนรู้น้อยไปเพราะผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นส่วนน้อย

4. ถ้าผู้สอนขาดเทคนิคและลีลาในการพูด จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนเป็นอย่างมาก

วิธีสอนแบบใช้ใบช่วยสอนหรือหนังสือตำราและอ้างอิง (Instruction Sheets or Text-Books Method)

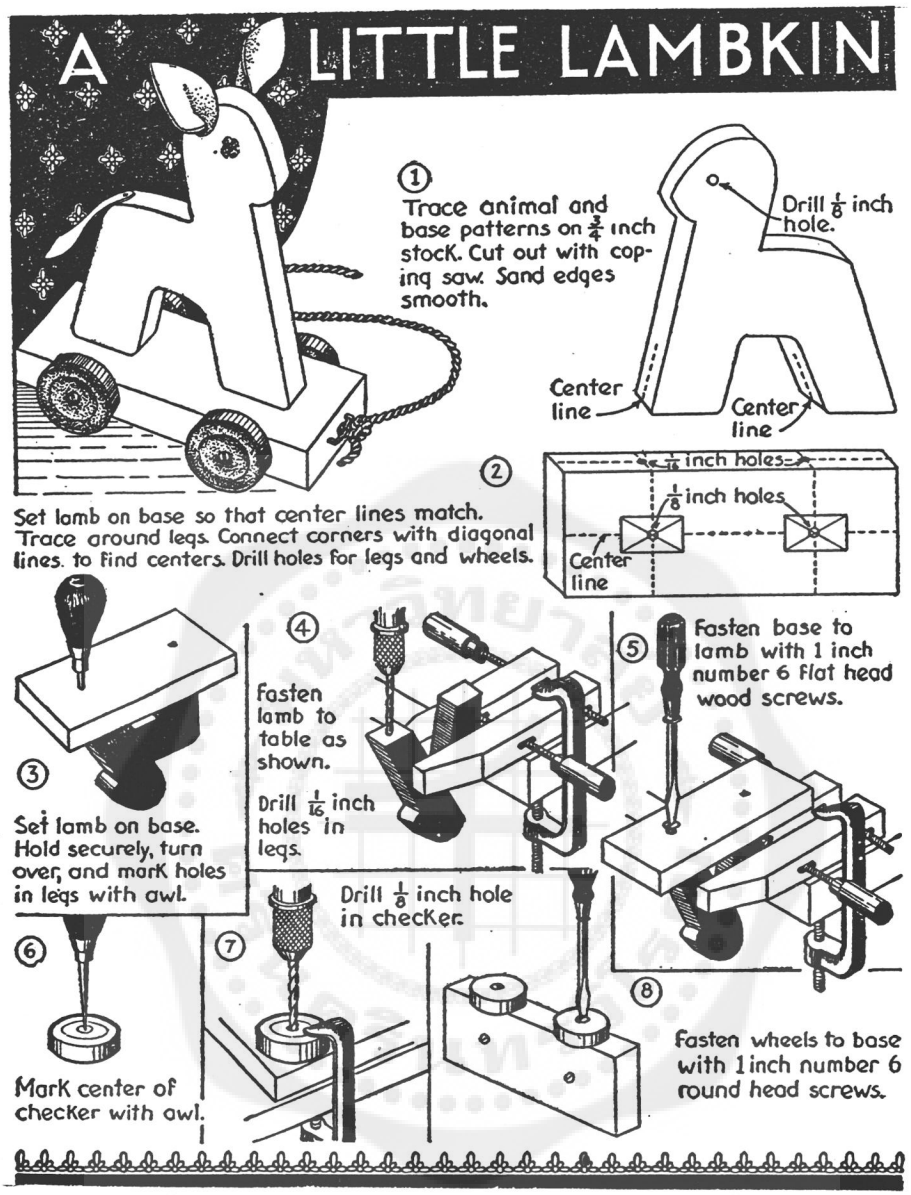
วิธีสอนแบบใช้ใบช่วยสอนหรือหนังสือตำราและอ้างอิงนี้ เป็นแบบหนึ่งของวัสดุสิ่งพิมพ์ซึ่งได้พัฒนาขึ้นใช้แรกเริ่มในการสอนชั้นเรียนอาชีวะภายใต้ชื่อว่า "ใบงาน (Job Sheets)" คือมีเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) และการจัดระบบการสอนแล้วพิมพ์เป็นแบบฟอร์มขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ฝึกปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล เพื่อใช้ช่วยแบ่งเบาภาระการสอนของครูให้น้อยลงได้หนทางหนึ่ง ใบงานจึงเป็นชนิดหนึ่งที่ให้ผลดี จากในหลาย ๆ ชนิดของใบช่วยสอน จึงนิยมใช้กันมากกว่าอย่างอื่น

ใบช่วยสอน (Instruction Sheets) สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิดคือ (1) ใบงาน(Job Sheets) (2) ใบปฏิบัติงาน (Operation Sheets) (3) ใบ (ให้) ความรู้ (Information Sheets) และ (4) ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheets) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ใบงาน (Job Sheets) คือเป็นการออกแบบหรือวางแผนในรายละเอียด (Detailed) ของการเรียนการสอนและขั้นตอนต่าง ๆ (Steps) ของการดำเนินการ เพื่อให้การปฏิบัติการหรือกระทำการ (Doing) ให้ชิ้นของงานหรือของการทำงานนั้นมีความสมบูรณ์ ซึ่งเป็นการกำหนดการปฏิบัติการต่าง ๆ ในระดับปกติ (Normal) โดยกำหนดขึ้นจากพื้นฐานประสบการณ์ของบุคคล ขั้นตอนและการกำหนดการปฏิบัติการในใบงาน (Job Sheets) ประกอบด้วย

1. กำหนดงานที่จะกระทำทั้งหมดโดยสรุปย่อ (Brief of the Job)
2. กำหนดรายการวัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะใช้ทำงานชิ้นนี้ (Lists)
3. กำหนดขั้นต่าง ๆ ของการดำเนินการหรือการปฏิบัติ (Steps of Procedure)
4. มีแบบรูปรายการหรือภาพตัวอย่างชิ้นงานนั้น (Drawings and Illustrations)
5. กำหนดแหล่งวิทยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการใช้เครื่องมือหรือข้อมูลข่าวสาร ตอลดจนการอ้างอิงต่าง ๆ (References)
6. แบบประเมินผล หมายถึง คำถาม-ตอบ เพื่อวัดระดับความเข้าใจอันดีในการกำหนดการต่าง ๆ และในขั้นต่าง ๆ ของการทำงานชิ้นนี้ (ไม่ใช่การวัดผลชิ้นงาน)

อนึ่ง ในการสร้างใบงาน (Job Sheets) นั้น จะต้องเกิดขึ้นจากผู้ที่ปฏิบัติงานนั้น ๆ และมีความรู้พื้นฐานในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เหล่านั้นมาเป็นอย่างดี หรืออย่างน้อยก็ต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานที่ใกล้เคียงกันนั้น



รูปที่ 7.3 แสดงขั้นตอนบางขั้นตอนและรูปภาพประกอบการสร้างชิ้นงานในใบงาน

(ที่มา Emanuel E. Fricson, Teaching in Industrial Arts, 1965, P.56)

ใบปฏิบัติงาน (Operation Sheets)

ใบปฏิบัติงานแตกต่างไปจากใบช่วยสอนชนิดอื่น ๆ คือ ใบปฏิบัติงานเป็นการออกแบบหรือวางแผนการทำงานเฉพาะขั้นหนึ่ง ๆ หรือการปฏิบัติการหนึ่ง ๆ (An Operation) ของงานนั้น ๆ (The Job) ซึ่งสามารถแบ่งการทำงานออกเป็นหลายขั้นหรือหลายการปฏิบัติการ (Operations) และเราต้องการจะทำการสอนโดยละเอียดในขั้นหรือการปฏิบัติการนั้น ๆ เช่น

"How to Cut A Miter" (จะตัดบากเข้ามุมกรอบรูปอย่างไร) เป็น Operation หนึ่ง หรือ Unit หนึ่งของ The Job ที่ต้องการจะทำการสอนโดยละเอียดจึงเรียกว่า "ใบปฏิบัติงาน"

"How to Make A Picture Frame" (จะทำกรอบรูปอย่างไร) เป็นทั้งหมดของงานนั้น ๆ (The Job) ซึ่งจะใช้ในการสอนแบบใบงาน (Job Sheet) ดังได้กล่าวแล้ว

ในแต่ละใบปฏิบัติการ (An Operation Sheet) ประกอบด้วยขั้นตอนหรือการกำหนดขั้นการปฏิบัติการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของงาน (Purposes) เช่น มุ่ง A single Manipulative Skills
2. แบบหรือรูปภาพประกอบการทำงาน (Illustrations)
3. แสดงรายละเอียดวิธีการทำงานเป็นขั้น ๆ ไป (Detailed Steps)
4. คำถามต่าง ๆ ที่จะช่วยกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์หามูลเหตุของปัญหาการทำงานและการสร้างความเข้าใจดีในการทำงาน (Questions to Cause thinking and Under-sanding)

ใบความรู้ (Information Sheets)

ใบความรู้ คือ การแนะนำเนื้อหาวิชาที่ประกอบไปด้วยความรู้ที่จำเป็น จัดเรียงเป็นเรื่องสั้น ๆ อย่างละเอียด เพื่อช่วยให้ความเข้าใจอันดีแก่การเรียนการสอนก่อนการปฏิบัติการใดปฏิบัติการหนึ่ง (An Operation) หรือก่อนการทำงานนั้น (The Job) ซึ่งจัดขึ้นตามระดับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอาชีพและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ส่วนมากจะเรียบเรียงขึ้นมาจากหนังสือแบบเรียน ตำรา หรือหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ โดยที่ครูจะใช้ใบความรู้นี้เป็นบทเรียนนำทางเข้าสู่เนื้อหาวิชา เป็นการเรียนรู้ภาคทฤษฎีก่อนที่จะฝึกภาคปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติการต่อไป

ใบความรู้เฉพาะนี้ (Special Information Sheets) เป็นใบความรู้ที่ครูจัดทำขึ้นเอง ซึ่งออกแบบเป็นพิเศษสำหรับวิชาอาชีพนั้น ๆ รูปแบบและวิธีนำเสนอเนื้อหาความรู้อาจจะแตกต่างกันตามลักษณะของวิชาออาชีพ ฉะนั้นจึงไม่กำหนดรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอที่แน่นอนตายตัว

ใบมอบหมายงาน (Assignment Sheets)

ใบมอบหมายงาน ทำขึ้นเพื่อแนะนำให้แนวทางการดำเนินการเฉพาะงานแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษาหรือทำงานนั้น ๆ โดยตรงด้วยตนเองตาม "หัวข้อสำคัญของบทเรียนนั้น "(The Lesson Topics)" และรวมทั้งข้อคำถามหรือข้อแนะนำอื่น ๆ ที่จะช่วยในการตัดสินใจว่า จะดำเนินการอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่ต้องการ หัวข้อสำคัญของบทเรียน (The Lesson Topics) ประกอบไปด้วย

1. กำหนดงานคือหัวข้อสำคัญต่าง ๆ ที่จะให้ไปศึกษาค้นคว้าเพื่อเขียนรายงานเสนอหรือรายงานด้วยวาจา (Written or Oral Reports)

2. ข้อแนะนำสำหรับการดำเนินการในการเลือก การวางแผน และการสร้างโครงงานนั้น ๆ

3. ข้อแนะนำในการกำหนดขั้นการดำเนินการ การจัดรูปแบบเอกสาร หรือแผนภูมิต่าง ๆ เป็นต้น

4. การแบ่งและมอบหมายงานให้แก่บุคคลหรือกลุ่ม ตลอดจนกำหนดการทำงานร่วมกันหรือการเรียนการสอน

การใช้แบบใบมอบหมายงานนี้ ซึ่งดีกว่าการสอนแบบปากเปล่าตรงที่ว่า ทั้งครูและนักเรียนมีเอกสารหลักฐานอ้างอิงอยู่ สามารถนำมาทบทวนหรือใช้ในการเรียนการสอนใหม่ได้

วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)

ในตอนต้นศตวรรษที่ 20 นักการศึกษาแผนใหม่ของสหรัฐอเมริกา คิลแพทริค (Kilpatrick) และคณะได้เริ่มวิธีสอนแบบโครงการนี้ขึ้น โดยยึดถือหลักทฤษฎีการเรียนรู้แผนใหม่ที่ว่าการถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำ ดังนั้นการที่จะสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้ ก็โดยสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง วิธีการสอนแบบโครงการจึงเป็นวิธีที่จะให้โอกาสผู้เรียนได้วางโครงการและดำเนินงานให้สำเร็จไปตามโครงการนั้น โครงการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นนั้นอาจเป็นโครงการที่ผู้เรียนสามารถทำเสร็จได้คนเดียว หรือเป็นหมู่คณะช่วยกันทำ ลักษณะของการสอนจะต้องสอดคล้องตามสภาพความเป็นจริงในสังคม เป็นการทำงานที่เริ่มด้วยปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาด้วยการใช้ความคิดและลงมือปฏิบัติจริง ๆ จึงเป็นวิธีสอนที่

เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับวิชาที่เกี่ยวกับการปฏิบัติต่าง ๆ คือ วิชาศิลปปฏิบัติหรือการงานและการอาชีวศึกษา

ความหมายของโครงการ "โครงการ (Project) คือหน่วยกิจกรรมทางปฏิบัติที่มีลักษณะการแก้ปัญหา มีการวางแผนและดำเนินการโดยผู้เรียน มีการใช้วัสดุต่าง ๆ เพื่อช่วยให้งานเสร็จสมบูรณ์"

ชนิดของโครงการ โครการอาจจำแนกออกได้เป็น 5 ประเภทคือ

1. โครงการเกี่ยวกับการสร้างวัสดุ (Material Project) ได้แก่ การสร้างอุปกรณ์หรือสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการเรียนวิชาศิลปปฏิบัติหรือการงาน เป็นต้น

2. โครงการเกี่ยวกับทักษะและความรู้ (Skill and Learning Project) ได้แก่ กิจกรรมการศึกษาค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ

3. โครงการเกี่ยวกับการสำรวจหา (Exploration Project) ได้แก่ กิจกรรมการศึกษานอกสถานที่ การสำรวจหาและการเพิ่มพูนประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

4. โครงการเกี่ยวกับการเล่นหรือการแสดง (Playing Project) เช่น กิจกรรมกีฬา ดนตรี การแสดงละคร และอื่น ๆ

5. โครงการเกี่ยวกับการใช้สติปัญญาหรือการแก้ไขปัญหา (Intellectual or Problem Solving Project) ได้แก่ กิจกรรมแก้ปัญหาเฉพาะหน้า หรือการหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เป็นต้น

ขั้นตอนของการสอนแบบโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. <u>ขั้นเสนอแนะ</u> (Proposing) เป็นการกำหนดความมุ่งหมายหรือตั้งปัญหาของโครงการ โดยผู้เรียนและครูร่วมกันกำหนดขึ้นมา โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้คิดเรื่องงานและวัสดุประสงค์ของโครงการ ซึ่งมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด

2. <u>ขั้นการวางแผนหรือวางโครงการ</u> (Planning) เป็นการวางเค้าโครงงาน กำหนดรายการละเอียดต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการปฏิบัติหรือดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน

3. <u>ขั้นปฏิบัติหรือดำเนินงาน</u> (Executing) เป็นการลงมือปฏิบัติงานกันอย่างจริงจังเต็มที่ เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้นั้น

4. ขั้นประเมินผล (Evaluating) เพื่อประเมินดูผลงานว่าได้บรรลุผลตามแผนและวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้หรือไม่ เพียงใด การประเมินผลนั้นจะต้องกระทำมาเป็นระยะ ๆ และทำการแก้ไขปัญหาเรื่อยมาจนถึงสุดท้ายของโครงการ

ข้อควรระวังในการสอนแบบโครงการ ที่ทุกฝ่าย (ทั้งผู้สอนและผู้เรียน) จะต้องพิจารณา คือ

1. การกำหนดโครงการ อย่าให้เป็นลักษณะของการบังคับหรือกำหนดการต่าง ๆ โดยครู

2. คำนึงถึงความพร้อม ความต้องการและความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. คำนึงถึงแหล่งวัสดุที่มีอยู่ คำนึงถึงระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และค่าใช้จ่ายในการลงทุน

4. จะต้องคำนึงถึงผลที่จะได้รับและคุณค่าต่าง ๆ ทางการศึกษา

5. จะต้องเป็ฯกิจกรรมการปฏิบัติที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน และปรับให้เข้ากับความจำเป็นของสถานการณ์ต่าง ๆ ในขณะนั้น

6. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระ รู้จักคิดหาเหตุผล รู้จักคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และได้มีโอกาสทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น

การเรียนการสอนแบบโปรแกรม

(Programed Instruction)

การเรียนการสอนแบบโปรแกรม ศาสตราจารย์ ซิดนีย์ แอล. เพรสซี่ (Sidney L. Pressey) เป็นผู้คิดและริเริ่มใช้ "เครื่องสอนสำเร็จรูป (Teaching Machine)" ขึ้นในปี 1920 แต่ไม่เป็นที่นิยมนัก จนต่อมาในปี 1954 ศาสตราจารย์สกินเนอร์ (B.F. Skinner) ได้พัฒนาการเรียนการสอนแบบโปรแกรมขึ้นใช้ จนเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายมาจนทุกวันนี้ (ดูสกินเนอร์เพิ่มเติม ในเรื่อง หลักการและวิธีการสอนตามทัศนะของนักจิตวิทยาการศึกษากลุ่มพฤติกรรมนิยม)

การเรียนการสอนแบบโปรแกรม (Programed Instruction) "คือวิธีการอย่างหนึ่งของการนำเสนอเนื้อหาสาระของวิชาของหลักสูตรการสอน หรือของหน่วยสอนด้วยการใช้เครื่องมือ

พิเศษอย่างหนึ่ง (มักเรียกว่า "เครื่องสอนสำเร็จรูปคือ Teaching Machine" หรือ "บทเรียนสำเร็จรูปคือ Programed Learning") เพื่อผู้เรียนจะได้สัมผัสโดยตรงกับเนื้อหาวิชาที่ได้จัดรวบรวมมาและได้คัดเลือกให้นั้น" ปัจจุบันการเรียนการสอนแบบโปรแกรมนิยมใช้เป็นโปรแกรมฝึกอบรมของหน่วยทหาร หน่วยงานของรัฐและกิจการอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบังเกิดผลดีต่อผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ อีกทั้งช่วยประหยัดเวลาและเงิน นอกจากนั้นยังใช้เป็นวิธีสอนแบบรายบุคคลได้อย่างดี และกระบวนการเรียนรู้ก็เป็นอิสระจากกำหนดตารางเรียนใด ๆ

ฉะนั้น การเรียนการสอนแบบโปรแกรมจึงเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้สำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพทางการสอน วิชาอุตสาหกรรมศึกษา (Industrial Education) โดยการใช้หน่วยสอนที่คัดเลือกแล้ว และจัดทำเป็นโปรแกรมขึ้นมา อาจจะเป็นในรูปของเครื่องสอน (Machine) หรือหนังสือ (Textbook) ก็ตาม ซึ่งทั้งสองสิ่งนี้ที่นักการศึกษาหวังว่าจะช่วยเหลือหรือช่วยผ่อนแรงให้แก่ครูได้เป็นอย่างมาก

<u>องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบโปรแกรม</u> มีด้วยกัน 4 ประการคือ

1. การได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง (Active Participation) คือหมายถึงว่าการเรียนการสอนจะต้องจัดสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองอย่างจริงจัง โดยทันทีตลอดเวลา และในทุก ๆ คนด้วย

2. การมีข้อมูลย้อนกลับ (Feed-back) คือให้ผู้เรียนได้รับคำตอบหรือทราบผลจากการกระทำของตนทันทีว่าถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี มีข้อบกพร่องอะไร ตรงไหน อย่างไร เป็นต้น

3. ได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ (Success Experiences) คือ เมื่อได้ตั้งใจทุ่มเท เพียรพยายามและมีความรับผิดชอบอย่างจริงจังแล้ว เขาควรจะได้รับผลแห่งความสำเร็จในงานหรือการกระทำนั้น ๆ และอย่างน้อยที่สุดก็ควรจะได้รับหลักประกันว่า จะมีโอกาสประสบผลแห่งความสำเร็จได้ไม่มากก็น้อย

4. การประมาณทีละน้อยหรือสอนทีละขั้น-ทีละตอน (Gradual Approximation) คือหมายถึงว่า ในการเรียนการสอนนั้นให้แบ่งบทเรียนออกเป็นตอนย่อย ๆ และทำการสอนเป็นขั้น ๆ ไปทีละน้อย แล้วจึงค่อยเพิ่มมากขึ้น ๆ หรือสอนในขั้นต่อ ๆ ไป เป็นต้น

จากองค์ประกอบทั้ง 4 ประการดังกล่าว จึงเป็นเสมือน "หลักการ" ที่สำคัญเพื่อใช้เป็นหลักพิจารณาจัดสร้าง "เครื่องสอนสำเร็จรูป (Teaching Machine)" หรือ "บทเรียน

สำเร็จรูป (Programed Learning)" ซึ่งทั้ง 2 อย่างนั้นก็จัดเป็นเทคนิคหรือวิธีการเรียนการสอนแบบโปรแกรม (Programed Instruction) ด้วยกันทั้งสิ้น

ระบบการทำโปรแกรมแบบ "LINEAR" และแบบ "BRANCHING"

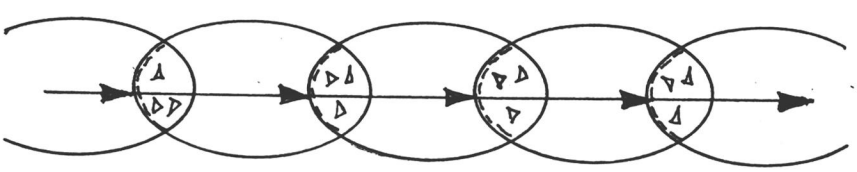
ในการจัดทำโปรแกรมสำหรับการสอนแบบโปรแกรมนั้น ได้มีผู้คิดค้นระบบในการนำเสนอเนื้อหาสาระขั้นพื้นฐาน ที่แตกต่างกันเป็น 2 ระบบคือ

1. ระบบของสกินเนอร์ (ดร.บี.เอฟ.สกินเนอร์) ใช้ลำดับเนื้หาในลักษณะเส้นตรง หรือ "โปรแกรมแบบแนวเส้นตรง" (Linear Program)

2. ระบบของโครเดอร์ (ดร.นอร์แมน เอ.โครเดอร์) ใช้ลำดับเนื้อหาในลักษณะแตกกิ่งหรือแตกสาขา หรือ "โปรแกรมแบบแตกสาขา" (Branching Program)

โปรแกรมแบบแนวเส้นตรง (Linear Program) จะจัดรูปกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นขั้น ๆ โดยเรียงจากสิ่งง่าย ๆ ไปก่อน ซึ่งเรียกว่า "เฟรม (Frame)" งานหรือพฤติกรรมของผู้เรียนก็คือ "การสร้างปฏิกิริยาตอบสนอง" ด้วยข้อความที่ถูกต้องหรือเขียนรูปที่แสดงให้เห็นว่าเขาเข้าใจหรือมีความรู้ในสิ่งที่เขาเพิ่งจะได้รับเข้ามา และก่อนที่จะเริ่มทำเฟรมต่อไป เขาควรจะได้รับทราบคำตอบที่ถูกต้อง การเสริมแรง และข้อมูลย้อนกลับทันที การจัดทางเลือกที่มากพอจะช่วยให้เขาตอบสนองวัสดุการสอนตอนที่ยาก ๆ ได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

โปรแกรมแบบแนวเส้นตรง (Linear Program) นั้นประกอบด้วยขั้นการเรียนรู้ย่อย ๆ ของเนื้อหาวิชา และใช้อุปกรณ์ง่าย ๆ บางอย่างเพื่อนำทางให้ผู้เรียนเข้าสู่บทเรียนในเฟรมต่อ ๆ ไป การวางแผนแต่ละเฟรมจึงนับว่าสำคัญมากที่จะต้องให้มีการ "เชื่อมโยง" และการต่อเนื่องการตอบสนองทุก ๆ ครั้งเข้าด้วยกัน (ดูรูปที่ 7.4 ประกอบ)



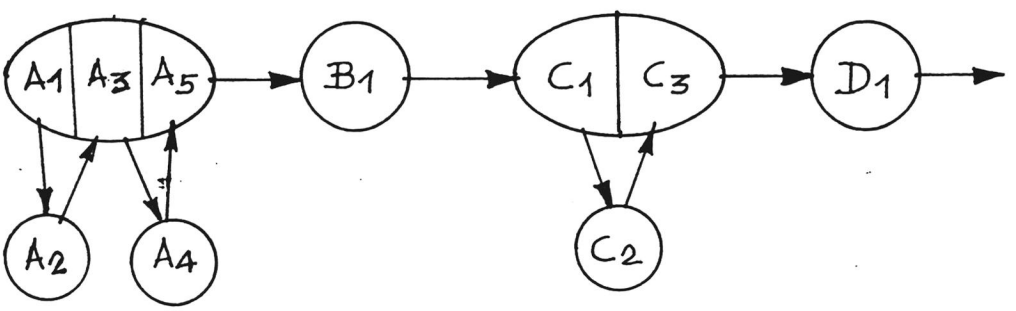
รูปที่ 7.4 แสดงการเชื่อมโยงการตอบสนองในเฟรมต่าง ๆ ระบบแนวเส้นตรงของสกินเนอร์ (ที่มา กรมวิชาการ : คู่มือการสอนอุตสาหกรรมศึกษา (หนังสือแปล) 2527 หน้า 366)

คำตอบข้อแรกควรจะเป็นต้นกำเนิดของสิ่งเร้าสำหรับการตอบสนองครั้งต่อไป ซึ่งโดยวิธีนี้ผู้เรียนก็จะเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านจากสิ่งที่รู้ไปยังสิ่งที่ไม่รู้ได้ การเรียนการสอนแบบโปรแกรมแบบนี้มีความเหมาะสมมากในการสอนเนื้อหาทางเทคนิคที่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นคำจำกัดความ ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยโดยทั่วไป การใช้เครื่องกลกำลังสูง ตลอดจนวิธีดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานทางอุตสาหกรรม เป็นต้น

จากรูปที่ 7.4 จะเห็นได้ว่าสาระสำคัญทุกส่วนที่เหลื่อมทับกันในเฟรมเหล่านั้นจะช่วยให้ ตัวเร้า-การตอบสนองที่พึงประสงค์ ดำเนินต่อเนื่องกันไปอย่างได้ผลดีสำหรับโปรแกรมแบบแนวเส้นตรง

โปรแกรมแบบแตกสาขา (Branching Program) ผู้เรียนจะเผชิญกับการตอบสนองที่เป็นไปได้หลาย ๆ อย่าง (คำตอบ) เมื่อเขาเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เขาก็จะผ่านต่อไปยังเฟรมโปรแกรมต่อไปได้โดยตรง แต่ถ้าเขาเลือกคำตอบที่ผิด เขาจะได้รับการบอกถึงข้อผิดพลาดของเขาและให้ความรู้โดยอธิบายเหตุผลว่าทำไมการเลือกของเขาจึงไม่ถูก ด้วยการอธิบายเช่นนี้เขาจึงถูกส่งกลับไปยังเฟรมที่เขาพลาดนั้นอีกครั้งหนึ่ง เพื่อลองพยายามอีกครั้งหนึ่ง (ดูรูปที่ 7.5 ประกอบ) การตอบผิดพลาดนี้จะเป็นตัวกำหนดให้เกิด "การแตกสาขา"

ระบบ "แตกสาขา" นี้ จะมีส่วนกิจกรรมที่เป็นรายการคำถามที่มีตัวเลือกให้เลือกหลาย ๆ ตัว (Multiple-Choice) สำหรับเฟรมแต่ละเฟรม ข้อความรู้ที่เป็นความจริงหรือความคิดเห็นที่เข้าใจผิดจะสามารถแก้ไขให้ถูกต้องทันทีถ้าจำเป็น การสอนก็เดินหน้าต่อไปหรือนำกลับไปสู่ทางเดิมเพื่อป้อนเสริมแรงให้เกิดความเข้าใจว่า เหตุใดคำตอบจึงถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง และด้วยระบบ "แตกสาขา" นี้ ผู้เรียนที่สามารถมาก ๆ จะเรียนรู้จากวัสดุการสอนแบบโปรแกรมได้รวดเร็วมาก



รูปที่ 7.5 แผนภูมิแสดงระบบ "แตกสาขา" ของโครเดอร์

(ที่มา : กรมวิชาการ คู่มือการสอนอุตสาหกรรมศึกษา (หนังสือแปล) 2527 หน้า 367)

จากรูปที่ 7.5 จะเห็นได้ว่าระบบแตกสาขาของโครเดอร์นั้น ผู้เรียนจะดำเนินกิจกรรมการเรียนผ่านเฟรม 4 เฟรม (คือ A, B, C และ D) หลังจากที่เขาได้รับการบอกที่เฟรม A ว่าการตอบสนองของเขามี 2 ครั้งที่ไม่ถูกต้อง (คือ A_2 และ A_4) และที่เฟรม C ว่า การเลือกของเขาไม่ถูกต้อง 1 ครั้ง (คือ C_2)

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ จึงพอสรุปได้ว่า <u>ระบบการทำโปรแกรมแบบแนวเส้นตรง</u> (Linear Program) ของสกินเนอร์นั้น เป็นวิธีสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จากวัสดุการสอนแบบโปรแกรม ด้วยการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม "การสร้างคำตอบเอง" เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในทุก ๆ เฟรมไป <u>ส่วนระบบการทำโปรแกรมแบบแตกสาขา</u> (Brancing Program) ของโครเดอร์นั้น เป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเช่นเดียวกัน จากวัสดุการสอนแบบโปรแกรม ด้วยการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม "การเลือกคำตอบที่ถูกต้อง" และถ้าเลือกผิดพลาดก็ให้โอกาสย้อนกลับไปเลือกใหม่ (ที่เรียกว่าแตกสาขา) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จริงจากการเลือกคำตอบที่ถูกต้องทุก ๆ เฟรมไป ซึ่งทั้ง 2 ระบบนี้ จากผลการวิจัยต่าง ๆ ยังไม่อาจจะชี้บ่งได้ว่าระบบใดดีกว่ากัน แต่มีข้อที่น่าสังเกตตรงที่ว่า

1. ระบบการทำโปรแกรมแบบแนวเส้นตรง "การให้สร้างคำตอบเอง" นั้นเป็นสิ่งที่น่าท้าทาย ให้ผู้เรียนได้ค้นคิดและค้นหาสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเองเสมอ ๆ อาจจะเหมาะสำหรับผู้เรียนที่ชอบคิด ชอบสร้างสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ โดยไม่หยุดนิ่ง

2. ส่วนระบบการทำโปรแกรมแบบแตกสาขา "การค้นหาหรือเลือกคำตอบที่ถูกต้อง" ที่ได้จัดไว้ให้ทั้งหมดแล้ว ซึ่งเป็นลักษณะของการสืบเสาะหาให้พบความจริงให้จงได้ โดยให้โอกาสแก้ตัวเสมอ จึงอาจจะเหมาะสำหรับผู้เรียนที่ชอบการสังเกต จดจำ และวิเคราะห์หา เป็นต้น

<u>ประโยชน์ที่จะได้รับ</u>

จากวิธีการเรียนการสอนแบบโปรแกรม จากผลการวิจัยหลายครั้งที่ผ่านมา พอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีโอกาสเรียนด้วยตนเองและดำเนินไปตามอัตราความสามารถของตน ซึ่งเท่ากับผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้กับครูโดยตรงวิธีหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชำนิชำนาญและเรียนรู้ได้ผลเร็วขึ้นเช่นกัน

2. ช่วยแบ่งเบาภาระของครูในด้านการสอนข้อเท็จจริงต่าง ๆ (ซึ่งวัสดุการสอนแบบโปรแกรมช่วยทดแทนส่วนนี้ได้ดี) เพื่อให้ครูได้มีเวลาเตรียมบทเรียนที่เป็นความคิดทางด้านริเริ่มสร้างสรรค์และก้าวหน้าได้มากยิ่งขึ้น

3. ทั้งเครื่องสอนสำเร็จรูป (Teaching Machine) และบทเรียนสำเร็จรูป (Programed Learning) สามารถใช้ได้ในทุกกระบวนวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และใช้ได้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกวัย และทุกระดับความรู้

4. สามารถสนองความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี คือ เด็กที่เรียนเร็ว ก็ก้าวหน้าไปได้มากและในเวลารวดเร็ว ส่วนเด็กที่เรียนช้าก็สามารถก้าวหน้าไปได้มากเช่นกัน แต่อาจจะในเวลาที่ช้ากว่า ซึ่งต่างก็ก้าวหน้าไปได้สูงสุด ตามศักยภาพของแต่ละคน โดยไม่จำเป็นว่าจะต้องเรียนไปพร้อมกันหรือก้าวหน้าไปเท่า ๆ กัน

5. ระบบการทำโปรแกรมชนิดสำเร็จรูปนี้ ทำให้เกิดการวิจัย ค้นคว้า ปรับปรุงหลักสูตรขึ้นใหม่ ทำให้เกิดมีการปรับปรุงวิธีสอนและเนื้อหาวิชาอีกมากมายตามมา

6. สามารถทำให้ทราบว่า ครูสอนเก่งหรือไม่เก่งอย่างไรโดยใช้เครื่องสอนและบทเรียนสำเร็จรูปเป็นสิ่งเปรียบเทียบ ครูที่สอนดีหรือสอนเก่งถ้าได้ใช้วัสดุการสอนแบบโปรแกรม (คืออย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง) ย่อมจะได้รับผลทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

แต่อย่างไรก็ตาม ใช่ว่าการเรียนการสอนแบบโปรแกรม า(Programed Instruction) จะไม่มีข้อเสียเลย มีข้อวิพากษ์วิจารณ์ที่เป็นข้อเสีย ที่พอสรุปได้ดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบโปรแกรม ไม่ช่วยส่งเสริมทางด้านความคิดสร้างสรรค์เพราะได้เรียนรู้หรือกระทำไปตามหัวข้อที่เรียบเรียงไว้ดีแล้วนั้น

2. ในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาทักษะด้านการเขียนเด็กจะได้รับน้อยมาก เพราะเด็กจะเขียนเฉพาะคำตอบ หรือคำที่ได้เลือกบางคำเท่านั้น

3. ในด้านสังคมและมนุษยสัมพันธ์ เด็กขาดการสังคมติดต่อและการทำงานร่วมกัน เพราะต่างก็จะเรียนรู้หรือทำกิจกรรมของตนเองไป ทำตัวเองเสมือนเครื่องจักรกล

4. ปัญหานักเรียนบางคนไม่ค่อยสนใจ เบื่อและต้องทำซ้ำ ๆ กันมาก โดยเฉพาะเด็กผู้ที่เรียนช้า จะรู้สึกมีปมด้อยที่เรียนไม่เท่ากันเพื่อน และในทางตรงข้ามเด็กที่เรียนเก่งเรียนเร็วกว่า จะมีปมเชื่องเกิดขึ้นได้เช่นเดียวกัน

5. การเรียนการสอนแบบโปรแกรม ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้รวดเร็วจริง แต่มักจะลืมได้ง่าย

ซึ่งข้อเสียดังกล่าวนี้ ไม่ได้มีการวิจัยเชิงประจักษ์ยืนยันที่แน่นอนแต่อย่างใด เป็นเพียงข้อวิพากษ์วิจารณ์จากนักการศึกษาและครูผู้สอนเท่านั้น

การสร้างบรรยากาศของห้องเรียน

การสร้างบรรยากาศของห้องเรียน เพื่อเอื้อการเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาการทางบุคลิกภาพของนักเรียน หน้าที่ของครูไม่ใช่แต่เพียงเป็นผู้สอนความรู้ให้แก่นักเรียนเท่านั้น ครูยังมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นผู้ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางบุคลิกภาพทางบวกอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้หมายความว่าช่วยให้นักเรียนมีบุคลิกภาพที่สามารถจะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข เป็นผู้ที่มีมาตรฐานทางจริยธรรมสูง มีความรับผิดชอบทางสังคม มีความเมตตา มีขันติและมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ไม่เห็นแก่ตัว และมีการควบคุมสติของตนเอง การที่ครูจะสร้างบรรยากาศของห้องเรียนให้เอื้อการเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาการทางบุคลิกภาพของนักเรียน ทั้งครูและนักเรียนจะต้องทราบหลักการที่จะปฏิบัติต่อไปนี้

หลักการปฏิบัติของครูและนักเรียน

1. ทั้งครูและนักเรียนจะตกลงกันตั้งแต่วันแรกของโรงเรียนเปิดว่า ต้องการบรรยากาศของห้องเรียนชนิดใด ทั้งครูและนักเรียนจะต้องเข้าใจว่าห้องเรียนที่มีบรรยากาศเพื่อเอื้อการเรียนรู้ และเสริมสร้างพัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพ หมายถึงห้องเรียนที่มีบรรยากาศอบอุ่นราบรื่น ทุกคนมีความจริงใจต่อกันและกัน และต่างคนต่างช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนและครูต่างก็มีความสุข นักเรียนทุกคนนับถือกฎเกณฑ์และระเบียบของห้องเรียนซึ่งครูและนักเรียนช่วยกันคิดขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนเป็นความสัมพันธ์ที่ต่างก็ไว้ใจซึ่งกันและกัน มีความจริงใจต่อกันและหวังดีต่อกัน โดยครูเป็นกัลยาณมิตรของนักเรียนและเป็นนักมานุษยนิยม

2. ทั้งครูและนักเรียนจะต้องพยายามที่จะปรับปรุงทักษะทางด้านมนุษยสัมพันธ์ ครูจะต้องแสดงตัวเป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะและมีมนุษยสัมพันธ์อันดีคือ เป็นผู้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(1) ไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น และเป็นผู้ที่เข้าใจในความรู้สึกของผู้อื่น "รู้ดย เอาใจเขามาใส่ใจเรา"

(2) มีความซื่อสัตย์สุจริต

(3) มีมาตรฐานทางจริยธรรมและค่านิยมของตนเอง

(4) เป็นผู้มีความเมตตา มีขันติ และมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

(5) เป็นผู้มองคนในแง่ดี

(6) มีอัตมโนทัศน์ทางบวก

(7) เป็นผู้ที่ยอมรับผู้อื่นโดยถือว่าคนเราแต่ละคนเป็นบัจเจกบุคคล

(8) ยอมรับฟังความเห็นของผู้อื่น ยกย่องให้เกียรติ

(9) เปิดรอกาสให้ผู้อื่นมีสิทธิที่จะแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และทักษะ

(10) มีความจริงใจและสามารถควบคุมสติของตนเองได้

3. ทั้งนักเรียนและครูมีหน้าที่ที่จะสร้างบรรยากาศของห้องเรียน เพื่อเอื้อการเรียนรู้ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของนักเรียน ดังคำจำกัดความที่ให้ไว้ในข้อ 1. หน้าที่ของครูและนักเรียน มีดังต่อไปนี้

<u>หน้าที่ของครู</u>

(1) ครูจะต้องทำตนให้นักเรียนรักและเชื่อถือ คิดว่าครูเป็นที่พึ่งได้ ครูจะต้องไม่แสดงความรักที่เหลื่อมล้ำ ควรจะมีความยุติธรรม ปฏิบัติต่อนักเรียนด้วยใจเป็นกลางไม่มีอคติ นอกจากนี้ครูจะต้องมีความสม่ำเสมอ และควบคุมอารมณ์ได้ มีทัศนคติทางบวกต่อชีวิต ที่จะช่วยนักเรียนแก้ปัญหา ถือว่าปัญหาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ถ้าใช้ความพยายามก็จะแก้ไขได้ เป็นผู้มองโลกในแง่ดี และมีอารมณ์ขัน และถ้านักเรียนในห้องสามารถจะช่วยให้บรรยากาศของห้องเรียนครื้นเครงด้วยอารมณ์ขันก็ไม่ควรจะติเตียน เป็นผู้ที่นักเรียนนับถือ แต่มีความสนิทสนมไว้วางใจต่อครู และถือว่าครูเป็นกัลยาณมิตร และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือนักเรียน

(2) ครูควรจะพยายามให้แรงเสริมหรือรางวัล เช่น ชมเชยนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมที่เสริมสร้างบรรยากาศของห้องเรียนเพื่อเอื้อการเรียนรู้ นักเรียนผู้นั้นจะได้เป็นตัวแบบที่ดี

หน้าที่ของนักเรียน

(1) นักเรียนทุกคนจะต้องทราบว่า ตนมีหน้าที่ที่จะช่วยสร้างบรรยากาศของห้องเรียนเพื่อเอื้อการเรียนรู้และเสริมสร้างบุคลิกภาพ โดยเป็นผู้ที่ตั้งใจเรียน พร้อมจะร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชั้น และยินดีที่จะมีส่วนในการทำงาน เพื่อความราบรื่นของห้องเรียน

(2) เป็นผู้มีความรับผิดชอบ เชื่อถือได้และเป็นผู้ที่มีน้ำใจคอยช่วยเหลือเพื่อนนักเรียน ครูและงานต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องเรียนและโรงเรียน มีความเมตตาต่อผู้อื่น เห็นใจเพื่อนนักเรียนที่เรียนไม่ได้ คอยให้ความช่วยเหลือเพื่อน เช่น ติวิชาการที่เพื่อนทำไม่ได้แต่ตนทำได้ สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ นักเรียนจะต้องมีคุณสมบัติ 10 ประการ ตามหลักมนุษยสัมพันธ์ดังกล่าวไว้ในข้อ 2

การสร้างบรรยากาศของห้องเรียนนเพื่อเอื้อการเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพเป็นสิ่งที่ครูทุกคนควรจะตั้งเป้าหมายเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะเริ่มเข้าสอน ครูบางคนอาจจะคิดว่าทำไม่ได้เพราะครูเองได้สังเกตบรรยากาศของห้องเรียนในฐานะเด็กนักเรียนมาเป็นเวลานานอย่างน้อย 16 ปี ห้องเรียนส่วนใหญ่มีครูเป็นผู้มีอำนาจและใช้การลงโทษเป็นเครื่องมือที่จะควบคุมห้องเรียนให้มีระเบียบวินัยจากการวิจัยของนักจิตวิทยาการศึกษาพบว่า การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพสูง ก็ต่อเมื่อบรรยากาศของห้องเรียนมีลักษณะดังที่ได้อธิบายไว้ในข้อ 1

เพื่อที่จะให้ครูใหม่มีความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติ จะขออธิบายถึงความคิดรวบยอด (Concept) ทางจิตวิทยา 2 ระการคือ อัตมโนทัศน์หรือความนึกคิดเกี่ยวกับตน (Self Concept) และความคาดหวังของครู (Teachers' Expectations) เพราะความรู้ความเข้าใจของครู ความคิดรวบยอดทางจิตวิทยา 2 ประการนี้ เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างบรรยากาศของห้องเรียนเพื่อเอื้อการเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาการของบุคลิกภาพของนักเรียน

พฤติกรรมของครูและบรรยากาศของห้องเรียน

นอกจากความเข้าใจของครูเกี่ยวกับบรรยากาศของห้องเรียน เพื่อเอื้อการเรียนรู้พฤติกรรมของครูในขณะที่สอนนักเรียนก็มีส่วนในการรักษาบรรยากาศของห้องเรียนเพื่อเอื้อการเรียนรู้ มีนักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่านที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดยเฉพาะผลของการวิจัยที่ออกมาคล้ายคลึงกันมาก (Kounin, 1970; Good and Brophy, (1978, 1980); Emmer & Evertaon (1981); Evertson & Emmer, 1982)

การศึกษาของ Kounin, (1970) เกี่ยวกับบรรยากาศของห้องเรียนที่เอื้อการเรียนรู้ พบว่าพฤติกรรมของครูสำคัญมากในห้องเรียนที่มีบรรยากาศเอื้อการเรียนรู้ มักจะมีครูที่มีความสามารถและพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1. ครูจะต้องเป็นผู้ที่ทราบความเคลื่อนไหวของห้องเรียนอยู่ตลอเวลา ทราบว่านักเรียนแต่ละคนกำลังทำอะไรบ้าง มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร เมื่อมีเหตุที่จะก่อกวนความสงบของห้องเรียน ครูก็ตัดไฟแต่ต้นลมได้ Kounin เรียกคุณสมบัติอันนี้ว่า "With-it-Ness" หรือมีความรู้สึกไวต่อบรรยากาศในห้องเรียน

2. ครูเป็นผู้ที่สามารถที่จะดูแลชั้นเรียนได้ทั่วถึง เป็นต้นว่า ถ้าครูกำลังอธิบายให้นักเรียนคนหนึ่งและได้ให้นักเรียนอีก 3 คนทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์อยู่หน้าห้องเรียน โดยใช้กระดานดำ ส่วนนักเรียนที่เหลือทำงานอยู่บนโต๊ะของตนเอง ถ้านักเรียน 2 คนใน 3 คนที่กำลังทำแบบฝึกหัดเลขที่กระดานดำเล่นกันแทนที่จะทำงาน ครูที่ควบคุมห้องเรียนได้จะเห็นเหตุการณ์และสามารถที่จะห้ามนักเรียนนที่กำลังเล่นอยู่ให้หยุดได้และขณะเดียวกันครูก็สามารถกลับมาอธิบายงานได้อย่างปกติ

3. ครูเป็นผู้มีความสามารถที่จะรักษาระดับความสนใจ และความใส่ใจในบทเรียนที่ครูกำลังสอนอย่างราบรื่น (Smoothness) โดยสามารถที่จะเปลี่ยนกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูสอนโดยไม่รบกวนหรือทำลายความสนใสจของนักเรียน ครูจะต้องมีความรู้สึกไวต่อความรู้สึกของนักเรียน เช่น เมื่อครูสังเกตว่านักเรียนไม่สนใจในสิ่งที่ครูกำลังสอน ครูก็อาจจะเปลี่ยนกิจกรรมหรือเปลี่ยนเทคนิคในการสอน เพื่อให้นักเรียนทุกคนมีความใส่ใจในบทเรียน บางครั้งพฤติกรรมของครูเองเป็นสาเหตุให้นักเรียนหวั่นไหว และไม่สนใจในบทเรียน เป็นต้นว่า ครูไม่สอนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ หรือครูยอมให้นักเรียนชักจูงครูออกนอกเรื่องนอกบทเรียนที่กำลังสอน โดยการถามคำถามที่ไม่ตรงกับสิ่งที่ครูกำลังสอน และครูตอบคำถามโดยลืมว่าตนกำลังสอนเรื่องอะไรอยู่

4. ครูเป้นผู้ที่สามารถเปลี่ยนแปลงเทคนิคของการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและวิชาที่เรียน (Variety) มีความกระตือรือร้นในเรื่องที่ตนสอน และพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อไม่ให้พูดสิ่งที่ซ้ำ ๆ เป็นประจำ ครูบางคนมีพฤติกรรมที่ผู้สังเกตการสอน คือ นักเรียนจะทายได้ว่าจะทำอะไร ทำให้เกิดการเบื่อหน่าย ไม่สนใจและไม่กระตือรือร้น เป็นต้นว่า เมื่อเข้าห้องเรียนครูก็จะเริ่มด้วยประโยคที่เหมือนกันทุกครั้ง เช่น ให้นักเรียนทุกคนเอาหนังสือออกมาเปิดหน้า ... และเมื่อจบบทเรียนก็จะใช้วิธีการจบแบบเดียวกันทุกวัน

5. ครูควรพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการพูดซ้ำซาก และหยุมหยิมเกี่ยวกับการสั่งงานให้นักเรียนทำ หรือให้นักเรียนประกอบกิจกรรมมที่ไม่จำเป็นต่อสิ่งที่นักเรียนต้องการ หรือคาดหวังที่จะทำให้เกิดขึ้นเร็ว ๆ เช่น ก่อนจะให้นักเรียนออกไปพัก ครูบางคนหลังจากที่บอกให้นักเรียนหยุดทำงานเกี่ยวกับบทเรียน เก็บหนังสือแล้วยังต้องตรวจดูทุกโต๊ะ และปล่อยให้นักเรียนออกไปเข้าแถวตามความเรียบร้อย ทำให้เสียเวลาพักของนักเรียน และทำให้นักเรียนมีความรู้สึกทุรนทุรายไม่มีความสุข เพราะครูแย่งเวลาที่นักเรียนชอบไปโดยเปล่าประโยชน์

6. ครูจะต้องระวังที่จะไม่ทำโทษหรือคาดโทษนักเรียนคนใดคนหนึ่ง อย่างไม่มีเหตุผลแล้วเป็นผลกระทบกระเทือนต่อนักเรียนทั้งชั้น ทำให้นักเรียนนทั้งชั้นไม่มีความสุขจนทำงานไม่ได้ คุณสมบัติข้อนี้เป็นต้นเหตุให้ Kounin สนใสจทำการศึกษาเกี่ยวกับระเบียบวินัยและการควบคุมห้องเรียน ท่านได้เล่าว่าในขณะที่ทำการสอนนิสิตในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง มีนิสิตผู้หนึ่งอ่านหนังสือพิมพ์และไม่ฟัง ท่านจึงคาดโทษไว้ว่า คราวต่อไปถ้ามีนิสิตคนใดคนหนึ่งนำหนังสือพิมพ์มาอ่านในห้องเรียน จะไม่ให้เรียน การคาดโทษของท่านทำให้นิสิตทั้งชั้นไม่พอใจและมีการพูดกันถึงเรื่องการคาดโทษ ทำให้การสอนเป็นไปอย่างไม่ราบรื่น การคาดโทษจากพฤติกรรมของนิสิตเพียงคนเดียวแต่ทำให้เกิดความระส่ำระสายของนักเรียนทั้งห้อง เรียกว่า "Ripple Effect"

จากผลของการศึกษาบรรยากาศของห้องเรียน Kounin ได้ให้คำแนะนำแก่ครูทั้งเก่าและใหม่เกี่ยวกับการควบคุมห้องเรียน เพื่อไม่ให้เกิดมีปัญหาเรื่องระเบียบวินัยซึ่งมีผลเสียต่อการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ครูควรจะบอกแก่นักเรียนที่มีพฤติกรรมที่ก่อกวนความสงบของห้องเรียนให้หยุดแต่บอกให้รู้ชัดว่านักเรียนแสดงพฤติกรรมอะไรและไม่เหมาะสมอย่างไร เป็นต้นว่า "แดงอย่าชวนดำคุย เพราะดำกำลังทำงาน"

2. ไม่เพียงแต่แนะให้นักเรียนที่กำลังแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมให้หยุด แต่แนะต่อไปว่าควรจะทำอย่างไร เป็นต้นว่า "แดงหยุดคุยกับดำ แล้วเอางานที่เธอทำเสร็จมาให้ครูดู"

3. อธิบายเหตุผลว่าทำไมแดงควรจะหยุดชวนดำคุย เป็นต้นว่า "แดงเธอเห็นไหมว่าดำยังทำงานไม่เสร็จ เธอเสร็จแล้วควรจะเห็นใจดำ เพราะถ้าหากดำไม่ใช้เวลาทำงานอย่างเต็มที่งานก็จะไม่เสร็จ"

4. เวลาครูห้ามนักเรียนหรือชี้แจงกับนักเรียนครูจะต้องแสดงว่า ครูมีความหวังดีต่อนักเรียน และมีความจริงใจ

5. ครูควรจะต้องพยายามที่จะละความโกรธหรือโมหะโทสะ ถ้าจะคิดถึงวัฒนธรรมไทยและมีพรหมวิหาร 4 คือ เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา และไม่ควรใช้การลงโทษ โดยเฉพาะการลงโทษให้เจ็บกาย แต่พยายามใช้ตนเองเป็นตัวแบบที่ดี และใช้นักเรียนที่มีพฤติกรรมดีเป็นตัวแบบให้นักเรียนอื่น ๆ

6. ครูควรจะระวังไม่ใช้คำพูดที่ด่อนแคะนักเรียนเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักเรียน ว่าประพฤติตนไม่ดี แต่ควรจะอธิบายว่าพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงนั้น จะกระทบกระเทือนสวัสดิการของเพื่อนอย่างไร เป็นต้นว่า แดงชวนป้อมคุย แทนที่จะบอกว่า "แดงเธอนี้คุยได้ไม่รู้จักจบ ไม่รู้สึกเห็นใจเพื่อนเลย" ก็ควรจะบอกว่า "แดงอย่าคุยกับป้อม เพราะป้อมจะทำงานไม่เสร็จ"

7. ครูควรจะเป็นผู้ที่ส่งเสริมระเบียบข้อบังคับของห้องเรียนด้วยความยุติธรรมสม่ำเสมอ ถ้าหากครูแสดงให้นักเรียนเห็นว่าครูมีความหวังดีต่อนักเรียน ต้องการให้นักเรียนมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียน และมีพัฒนาการทางบุคลกภาพพร้อมที่จะเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในอนาคต นักเรียนก็จะให้ความร่วมมือกับครูและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อครู ในการวิจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติของครูที่จะช่วยสร้างบรรยากาศ เพื่อเอื้อการเรียนรู้โดย Thornberg, McEwin & Jones (1982) ก็พบว่าครูที่ยอมรับนักเรียนอย่างแท้จริง และมีความจริงใจต่อนักเรียนจะทำให้นักเรียนให้ความร่วมมือในเรื่องการรักษาระเบียบวินัยของห้องเรียน ทำให้ห้องเรียนมีบรรยากาศเพื่อเอื้อการเรียนรู้

การจัดระบบ–ห้องปฏิบัติงานหรือโรงฝึกงาน

ระบบ–โรงฝึกงานทั่วไป (General Shop)

ความเป็นมาของคำว่า "โรงฝึกงานทั่วไป (General Shop)" ผู้ที่ริเริ่มใช้คำนี้คือ เอิล แอล. บีเดลล์ (Earl L. Bedell) ในขณะนั้น (1923) เป็นครูสอนอยู่ที่ Detroit Public Schools ได้เขียนเรื่องลงในหนังสืออุตสาหกรรมศิลป์และอาชีวศึกษาในหัวเรื่องว่า "เครื่องมือกลในบ้านและโรงฝึกงานทั่วไป (Household Mechanics and the Genral

Shop)" และได้มีนักการศึกษาอีกหลายท่านที่ได้ใช้คำนี้ในปีต่อ ๆ มาและใช้กันแพร่หลายมาจนทุกวันนี้[1]

ระบบโรงฝึกงานทั่วไป (General Shop) ที่นิยมใช้อยู่ในการจัดการศึกษาด้านสามัญศึกษาหรือการศึกษาทั่วไป (General Education) นั้น ได้พัฒนาขึ้นใช้เป็นครั้งแรกในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจัดกิจกรรมหรืองานหลาย ๆ อย่างไว้รวมกัน (Multiple Activity Programs) และได้จัดระบบโรงฝึกงานทั่วไปนี้ขึ้นในโปรแกรมหรือสาขางานด้านหัตถกรรม (Craft Programs) ในระดับโรงเรียนประถมศึกษาอีกด้วย และในเวลาต่อมาได้พัฒนาขึ้นใช้ในโปรแกรมอุตสาหกรรมศึกษา (Industrial Education Program) ในโรงเรียนมัธยมปลายแบบประสม (Comprehensive High School) ในสหรัฐอเมริกา แขนงงานต่าง ๆ ที่นิยมใช้จัดอยู่ในระบบของโรงฝึกงานทั่วไปนั้นมักประกอบด้วย (1) แขนงวิชางานไม้และการก่อสร้าง (Woods and Construction Works) (2) งานไฟฟ้าและอิเลคทรอนิกส์ (Electricity and Electronics Works) (3) งานยนต์ (Auto-Mechanics Works) (4) งานโลหะ (Metal Works) (5) งานศิลปะและหัตถกรรม (Arts and Crafts Works) และงานอื่น ๆ ที่ชุมชนต้องการ

สำหรับระบบการเรียนการสอนในโรงฝึกงานทั่วไปนั้น ได้พบความจริงว่า เทคนิคและวิธีสอน (Techniques and Methods) ที่ใช้นั้นถ้าใช้ "วิธีการสอนกิจกรรมหรืองานหลาย ๆ อย่าง (Teading Multiple Activities)" โดยจัดพร้อม ๆ กันไปในเวลาเดียวกันนั้น จะได้ผลดีหรือมีประสิทธิผลอย่างมาก (Very Effectiveness)

ความหมายของโรงฝึกงานทั่วไป

"โรงฝึกงานทั่วไป (General Shop) คือ บริเวณหนึ่งหรือห้องหนึ่งซึ่งมีระบบการจัดการและมีเครื่องประกอบต่าง ๆ พร้อม เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เปลี่ยน-แปลก-ใหม่-ท้าทาย และให้มีประสบการณ์ต่าง ๆ ในการใช้เครื่องมือ (Tools) อุปกรณ์เครื่องช่วย (Equipments) และวัสดุต่าง ๆ ที่มีอย่างหลากหลายในบริเวณเดียวกันนั้น"

---

[1] G. Harold Silvius and Estell H. Gurry, Teaching Multiple Activities in Industrial Eduation, 1956, P.18.

ระบบ–โรงฝึกงานทั่วไปทางอาชีวะ

(Vocational General Shop)

มีนักการศึกษาบางท่านเชื่อว่า โรงฝึกงานทางอุตสาหกรรม (Industrial Shop) ที่จัดขึ้นมาเพื่อสำหรับจุดมุ่งหมายของอาชีวะ คือถ้ามุ่งสอนกิจกรรมใดกิจกรรมเดียว (Single Activity) เรียกส่วนที่ใช้ฝึกหัดนั้นว่า "โรงฝึกเฉพาะงาน ... (Unit Shop)" ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นงานอาชีพช่าง (Trades) ทางอุตสาหกรรมหรือศิลปหัตถกรรม เช่น โรงฝึกงานช่างไม้เครื่องเรือน โรงฝึกงานช่างเชื่อมโลหะ โรงฝึกงานช่างเครื่องยนต์ เป็นต้น ในการเรียนการสอนมุ่งฝึกทักษะในการผลิตในอาชีพนั้น ๆเพียงอาชีพเดียว (Single Trade) ซึ่งได้ใช้ Unit Shop นี้แหละเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกในโรงเรียน และอีกส่วนหนึ่งนั้นจะต้องไปฝึกหัดงานจริง ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม (On-The-Job Training)

On-the-Job Training เป็นระบบการฝึกหัดอาชีพในขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอนอาชีวศึกษาในโรงเรียน หลังจากที่ได้เรียนภาคทฤษฎีในห้องเรียนและได้ฝึกเบื้องต้นในห้องปฏิบัติทดลองทางอุตสาหกรรม (The Laboratory of Industry) ในโรงเรียนที่เรียกว่า Unit Shop มาแล้ว จึงออกไปฝึกหัดงานอาชีพนั้นจริง ๆ ในโรงงานหรือสถานประกอบการ (On-the-Job Training) ด้วยความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนอาชีวศึกษา (ภาครัฐ) กับโรงงานหรือสถานประกอบการอุตสาหกรรม (ภาคเอกชน) ร่วมมือกันทั้งการวางแผน กำหนดตารางฝึกหัด การฝึกหัดและการนิเทศ และการประเมินผลการฝึกหัดสุดท้าย

ฉะนั้น จึงพอสรุปได้ว่า โรงฝึกเฉพาะงาน ... (Unit Shop) ก็คือ ห้องปฏิบัติทดลองทางอุตสาหกรรม (The Laboratory of Industry) นั่นก็คือ "โรงฝึกงานทั่วไปสำหรับอาชีวะ (Vocational General Shop)" ส่วนโรงฝึกงานจำเพาะสำหรับอาชีวศึกษา (Vocational-Specific Shop) ก็คือสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ นั่นเอง

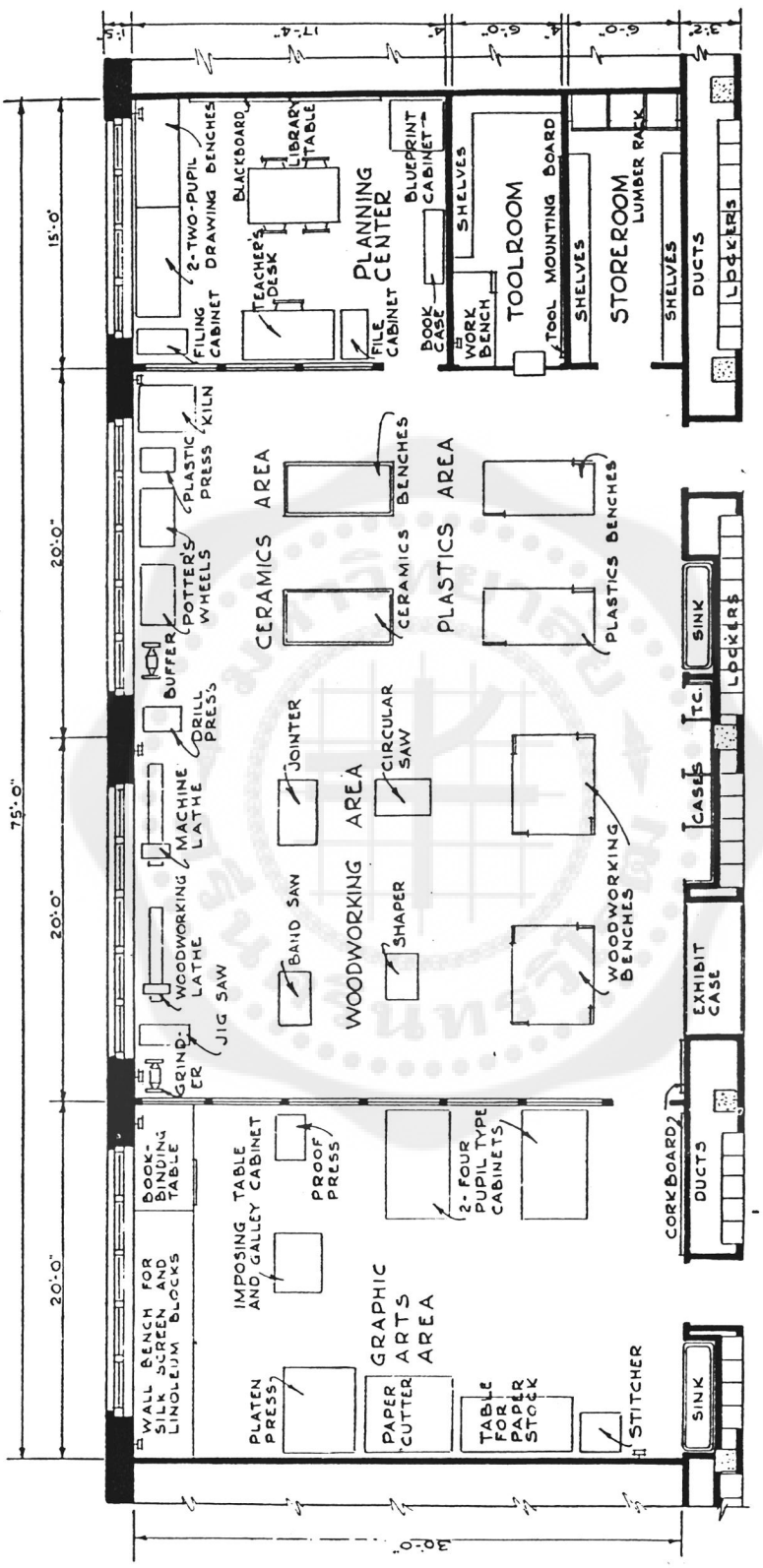
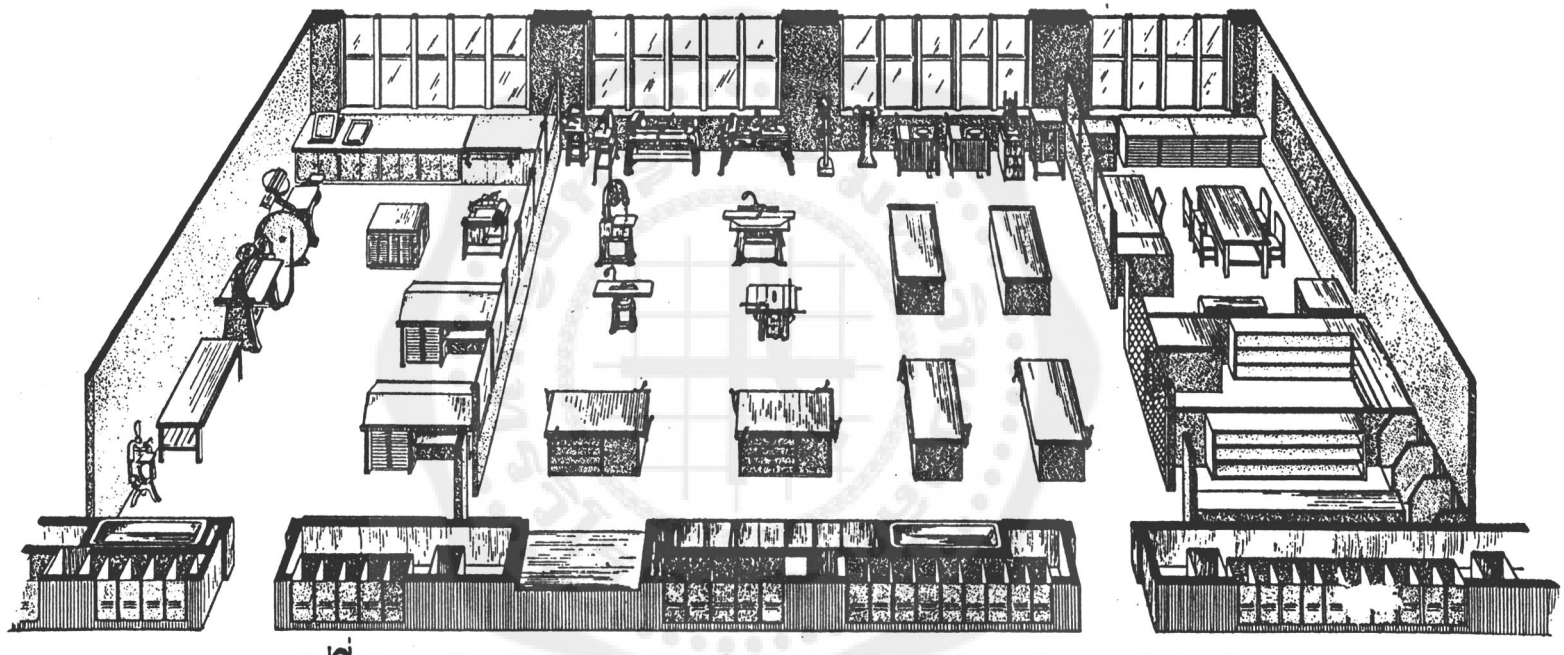
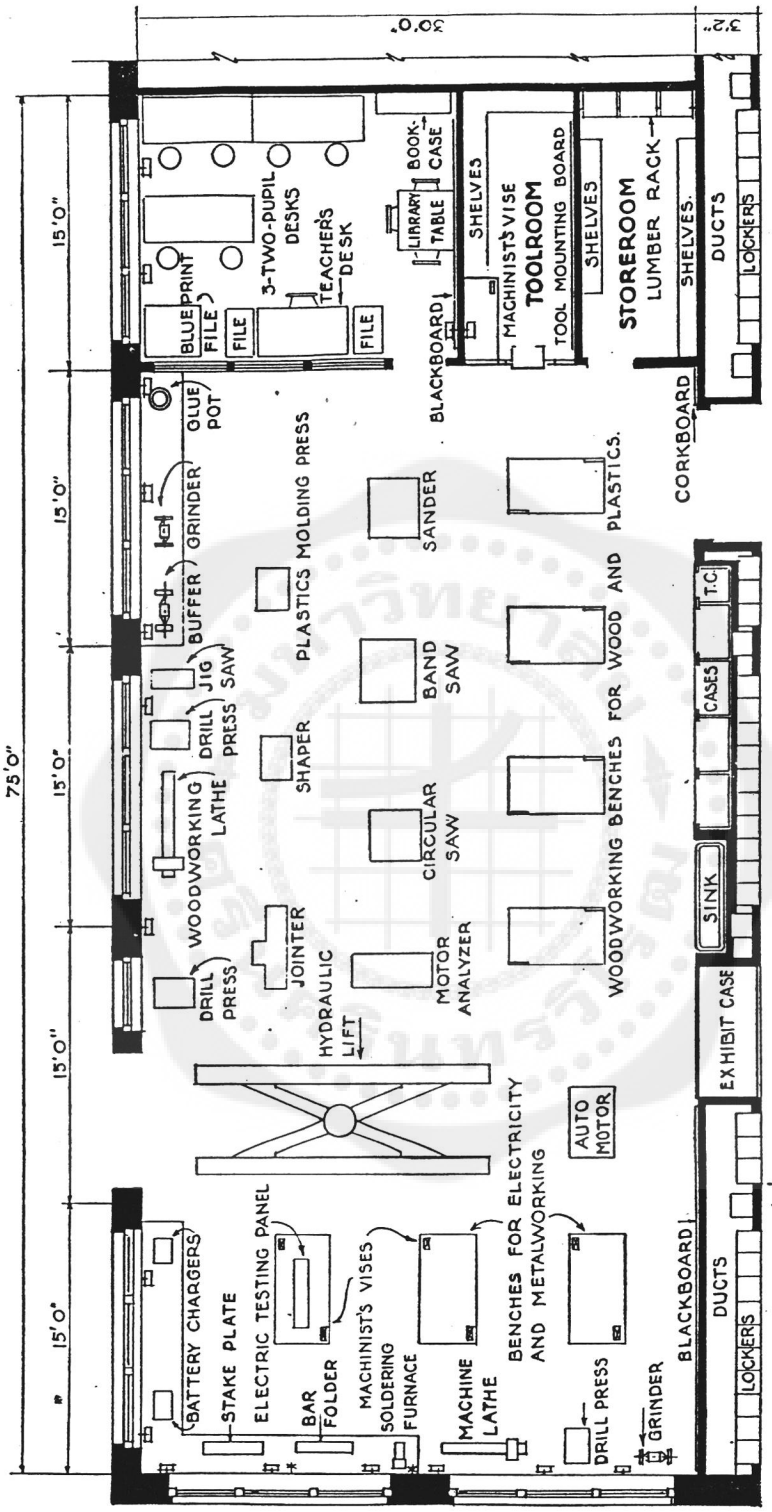


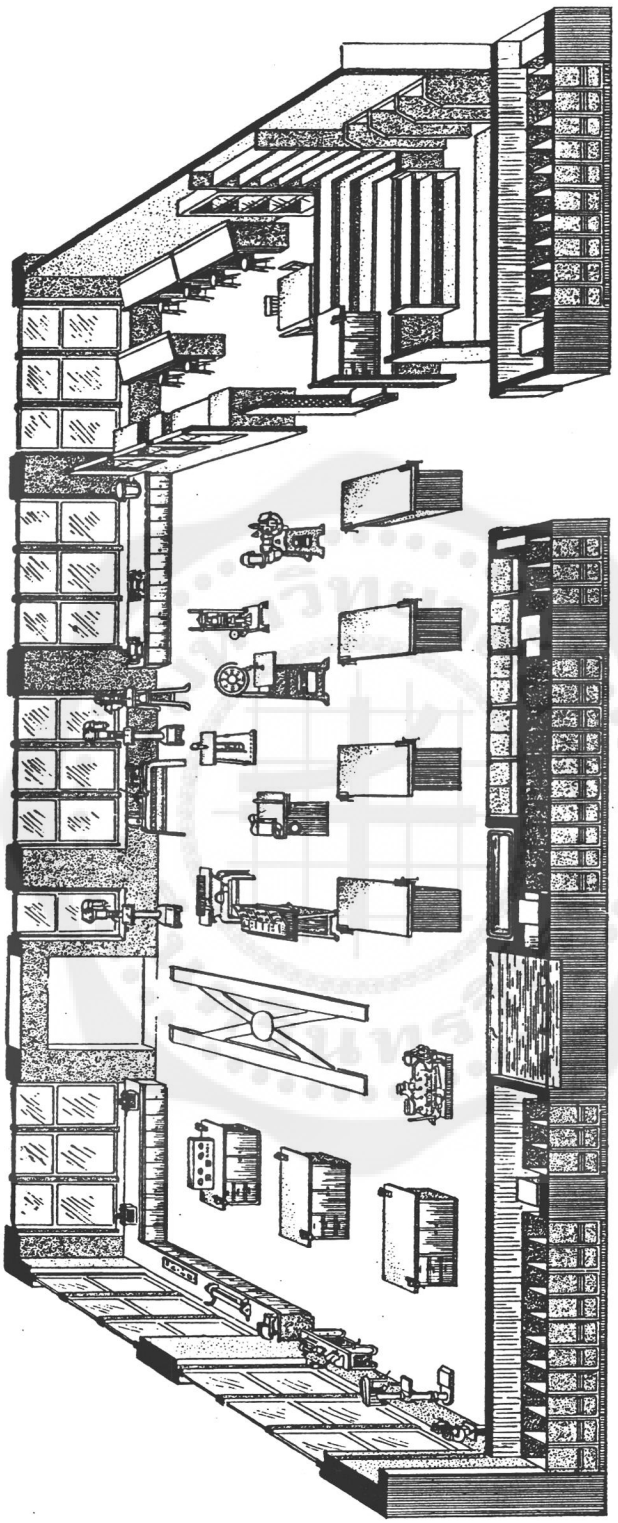
Fig. 7.6 Floor Plan Drawing of a General Shop Equipped to Teach Woodworking, Graphic Arts, Ceramics, Plastics, and Drafting.



รูปที่ 7.7 Perspective Drawing of a General Shop Equipped to Teach Graphic Arts, Woodworking, Ceramics, Plastics, and Drafting.



চিত্র 7.8 Floor Plan of General Shop for One-Teacher Department Equipped to Teach Metalworking, Electricity, Auto Mechanics, Woodworking, Plastics, and Drafting.



รูปที่ 7.9 Perspective Drawing of General Shop Suitable for One-Teacher Department Equipped to Teach Metalworking, Electricity, Auto Mechanics, Woodworking, Plastics, and Drafting.

ระบบการจัดและบริหาร–ห้องปฏิบัติงาน หรือโรงฝึกงาน

<u>การจัดและดำเนินการ</u>

ห้องปฏิบัติงานหรือโรงฝึกงาน เป็นสถานที่เรียนนรู้ที่ฝึกทักษะ ฝึกลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ รวมทั้งเจตคติที่พึงปรารถนาต่อการศึกษาวิชาชีพ โรงเรียนมัธยมจำนวนมากเพิกเฉยต่อการจัดและบริหารเพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้ง 3 ประการที่กล่าวถึง กลับปล่อยให้ผู้เรียนมองเห็นห้องปฏิบัติการเป็นที่เก็บวัสดุครุภัณฑ์เหลือใช้ หรือหักพังปล่อยให้สกปรกและเลอะเทอะ มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสำหรับการเรียน การฝึก ขาดเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่ใช้การได้สร้างความเบื่อหน่ายแก่นักเรียน แก่ครู และผู้พบเห็น

ห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงาน เช่น ห้องพิมพ์ดีด อาคารเกษตร เรียนเพาะช่า ห้องประดิษฐ์เศษวัสดุ ห้องเรียนวิชาอาหารและโภชนาการ ห้องตัดเย็บเสื้อผ้า รวมทั้งห้องปฏิบัติการวิชาปั้นดินเผา ช่างไฟฟ้า และอีเล็กทรอนิกส์ ห้องเขียนแบบ ห้องช่างยนต์ ฯลฯ ถูกออกแบบให้เหมาะสำหรับชนิด ประเภท ลักษณะวิชา ระดับชั้นของผู้เรียน พื้นที่ต่อนักเรียนพร้อมอยู่แล้ว บางโรงเรียนได้รับเครื่องมือเครื่องจักร พร้อมการติดตั้ง มีพื้นที่ช่วย (Auxiliary Areas) เช่น ห้องพักครู มุมหนังสือ ห้องเก็บเครื่องมือ ห้องเก็บวัสดุอยู่ในโรงฝึกงานสมบูรณ์แล้ว

ดังนั้น การจัดและดำเนินการให้ห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงานเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนการสอน จึงตกอยู่ที่ครูผู้สอนฝ่ายบริการและผู้ร่วมใช้ห้องปฏิบัติการนั้นก็คือ นักเรียนในการบริหารห้องปฏิบัติการ อาจสรุปสิ่งที่จะจัดและดำเนินการได้ดังนี้

1. <u>การจัดและดำเนินการก่อนโรงเรียนเปิดเรียน</u> ครูผู้สอนและฝ่ายบริการต้องตรวจตราซ่อมแซมสภาพของห้องปฏิบัติการ หรือโรงฝึกงานให้เรียบร้อย ทำความสะอาดฝุ่น หยักไย่ ซ่อมแซมกระจก หน้าต่าง กลอน ฝาผนัง พื้น สวิตซ์ ปลั๊กไฟฟ้า เครื่องดับเพลิง ท่อลม แก๊ส ฯลฯ

ครุภัณฑ์ประกอบห้อง ก็ควรได้รับการซ่อมแซมและตรวจสภาพเช่นเดียวกัน เช่น โต๊ะฝึกงาน เก้าอี้ ปากกา ติดโต๊ะ ตู้เก็บของ เครื่องมือเครื่องจักร ตรวจสภาพหนังสือ เอกสารประกอบการสอน อุปกรณ์การสอน โสตทัศนูปกรณ์ ตู้เก็บของนักเรียน อุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น

ไม้กวาด ที่ตักผง ที่ทิ้งขยะ รวมทั้งการจัดหาจัดเตรียมวัสดุฝึกหรือตรวจสอบวัสดุฝึกเหลือใช้ จัดวัสดุให้ถูกที่ กำจัดเศษวัสดุที่ไม่ใช้ เป็นต้น

2. จัดชี้แจงหรือปฐมนิเทศนักเรียนในชั่วโมงแรกที่นักเรียนเข้าเรียนในห้องปฏิบัติการ นักเรียนใหม่หรือแม้นักเรียนเก่า ควรได้รับการชี้แจงให้รู้จักและใช้ห้องปฏิบัติการให้ถูกต้องในเรื่องต่าง ๆ เช่น

(1) ระเบียบข้อบังคับของห้องปฏิบัติการ เช่น การเข้าชั้น การแต่งกาย การรักษาความปลอดภัย การปฏิบัติการ การฝ่าฝืนระเบียบ

(2) การใช้ห้องปฏิบัติการทั่ว ๆ ไป การเปิดปิดประตูหน้าต่าง เปิดปิดไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟฟ้ากำลัง การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ โต๊ะฝึกงาน การสัญจรในโรงฝึกงาน

(3) การสร้างความคุ้นเคย แนะนำผู้สอน ผู้เรียนด้วยกัน

(4) วิธีการเรียน การประเมินผล กิจกรรม สัดส่วนของคะแนน ความมุ่งหมายของแผนการเรียนของวิชา เป้าหมายที่ผู้เรียนจะได้รับ

(5) วิธีการฝึกปฏิบัติงาน เช่น การเบิกจ่ายเครื่องมือ การเบิกวัสดุฝึก การทำความสะอาด การใช้เครื่องจักร การเก็บงานที่ค้าง การหมุนเวียนทำหน้าที่ของนักเรียน การทำงานพิเศษ ทำงานกลุ่ม

(6) การจัดองค์การในห้องปฏิบัติการ มีผู้ควบคุมงาน มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสาขาต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงวิธีการทำงานในโรงงานจริง ตารางหมุนเวียนการทำหน้าที่ เป็นต้น

(7) ความปลอดภัยในโรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติการอันได้แก่ ความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักร การใช้วัสดุ สารเคมี วัสดุไวไฟ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การแต่งกาย การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย การใช้สัญลักษณ์สีเพื่อความปลอดภัย

3. จัดและบริหารกิจกรรมประจำวัน คือตรวจสอบการเข้าชั้นเรียน การเตรียมการเพื่อชี้แจงหรือแจ้งข่าว แจ้งสิ่งที่จะเรียนจะฝึกจะทำ การเตรียมวัสดุฝึกเพื่อป้องกันการเสียเวลา การแตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องจักร ใบการสอน (instruction sheets) สื่อการสอน การควบคุมดูแล การปฏิบัติงาน การวัดผลประเมินผล รวมทั้งเตรียมการก่อนหมดเวลาเรียน เพื่อทำความสะอาด คืนเครื่องมืออุปกรณ์ วัสดุฝึกที่เหลือใช้ กำจัดเศษวัสดุ จัดอุปกรณ์เข้าที่

4. <u>จัดและบริหารกิจกรรมเมื่อสิ้นภาคเรียนหรือสิ้นปีการศึกษา</u> โดยเตรียมซ่อมบำรุง รักษา ทำรายงานเกี่ยวกับผลการเรียนการฝึกของนักเรียน อาจมีการจัดนิทรรศการ การจำหน่ายผลงาน การคืนผลงานแก่นักเรียน การทำรายงานวัสดุฝึก การหยอดชะโลมน้ำมันเครื่องจักร การคลุมเครื่องมือเครื่องจักรเพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้น จัดเก็บวัสดุการสอน ตรวจสอบความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ปิดล็อคเครื่องมือเครื่องจักร ไฟฟ้า ลดความตึงของสายพาน ทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานในรอบปีต่อฝ่ายบริหาร เป็นต้น

งานของครูวิชาการงานและอาชีพที่เกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ และโรงฝึกงานจะหมุนเวียนต่อเนื่องเช่นนี้ตลอดปี ซึ่งถ้าการเตรียมการจัดและบริหารสิ่งดังกล่าวไม่ดีย่อมมีผลต่อสัมฤทธิผลในการเรียนการสอนวิชาการงานและอาชีพโดยปราศจากข้อสงสัย

<u>การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์</u>

การจัดและบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ วัสดุ และห้องปฏิบัติการวิชาการงานและอาชีพเป็นภารกิจสำคัญยิ่งอย่างหนึ่ง ซึ่งแตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนวิชาสามัญของโรงเรียนมัธยมศึกษา ครูวิชาการงานและอาชีพรวมทั้งผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพราะการจัดการศึกษาวิชาการงานและอาชีพจำเป็นต้องมีเครื่องมือ เครื่องจักร มีวัสดุฝึก มีโรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติการ ครูผู้สอนต้องมีความรับผิดชอบต่อการใช้ การบำรุงรักษา การจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์วัสดุ รวมทั้งจัดและบริหารสิ่งเหล่านี้ให้เกิดประสิทธิภาพ จึงจะส่งประสิทธิผลที่ดีต่อการศึกษาวิชาด้านนี้ และเนื่องจากวิชาการงานและอาชีพมีหลายสาขชา การกล่าวถึงเรื่องการจัด และบริหารเครื่องมือ อุปกรณ์วัสดุและห้องปฏิบัติการวิชาอาชีพในที่นี้ จึงเป็นการกล่าวรวมในหลักการอย่างกว้าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาอย่างทั่วถึง

โดยปกติ การได้มาซึ่งเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุและห้องปฏิบัติการโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐ มักจะเป็นหน่วยงานกลางผู้รับผิดชอบ เป็นผู้กำหนดและจัดหาหรือจัดจ้าง แต่แบบแปลนรายการเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุ หน่วยงานกลางผู้รับผิดชอบ อาจเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ให้ ดังนั้นโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่จึงมีหน้าที่ในการติดตั้ง จัดเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์โดยครูผู้สอน และฝ่ายบริหารโรงเรียนร่วมมือกัน

การติดตั้งเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการฝึกงานในสาขาวิชาอาชีพที่มีเครื่องจักร ควรยึดถือหลักใหญ่ ๆ 6 ประการคือ

1. ติดตั้งเครื่องจักรกล ให้เกิดความสอดคล้องสัมพันธ์ในหน้าที่ และอยู่ในกลุ่มหรือบริเวณเดียวกัน เช่น เครื่องจักรกลงานช่างไม้ อาจเริ่มต้นที่เครื่องสำหรับตัดไม้ก่อน ซึ่งควรอยู่ใกล้กับกองไม้หรือที่เก็บไม้ แล้วจึงเป็นเครื่องไสไม้ เครื่องเพลาะไม้ เครื่องเจาะไม้ เครื่องทำลวดลาย เครื่องตัดร่องไม้ เป็นต้น เช่นเดียวกันกับการวางจักรเย็บผ้าให้ใกล้กับโต๊ะสำหรับออกแบบ และการตัดแบบ ขณะเดียวกันก็จะมีเครื่องมือ หรือจักรชนิดที่ทำรังดุมทำลวดลายหรือซิกแซก ได้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน ทั้งนี้คำนึงถึงความสะดวกและความต่อเนื่องในการทำงาน ลดการจราจรขวักไขว่ในห้องปฏิบัติการ ลดเวลาการเคลื่อนที่ในการทำงาน โดยปกติในห้องปฏิบัติการหรือโรงฝึกงาน มักออกแบบและวางผังออกเป็น "บริเวณ" ไว้แล้ว เช่น บริเวณเตรียมงาน บริเวณโต๊ะปฏิบัติงาน บริเวณเครื่องจักรกล บริเวณประกอบงาน บริเวณพ่นสี ขัดเงา หรือทำงานขั้นสำเร็จ (Finishing Area) เป็นต้น

2. จัดให้มีแสงสว่างในการทำงาน หรือบริเวณที่มีเครื่องจักรกลอย่างพอเพียง เครื่องจักรกลบางชนิดที่ติดตั้งใกล้หน้าต่าง ได้รับแสงสว่างธรรมชาติพอเพียง บางเครื่องติดตั้งลึกเข้าไปกลางอาคาร ที่มีแสงธรรมชาติไม่เพียงพอต้องจัดหาดวงไฟประจำเครื่องจักรหรือมีไฟฟ้าส่องสว่างให้เพียงพอ

3. จัดให้มีพื้นที่การติดตั้งและการทำงานให้เพียงพอ เครื่องจักรกลแต่ละชนิดต้องการพื้นที่ทำงานแตกต่างกัน เช่น พื้นที่ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลังของเครื่องจักรกล เปรียบเทียบจักรเย็บผ้ากับเครื่องไสไม้ หรือเครื่องพักไข่กับเครื่องปั๊มลม ดังนั้น การพิจารณาติดตั้งเครื่องจักรกล นอกเหนือจากสิ่งที่กล่าวมาแล้วข้างต้นก็คือ พื้นที่ทำงานและวัสดุที่จะนำมาใช้ร่วมกับเครื่องจักรกลนั้น

4. เครื่องจักรกลบางชนิดมีเสียงดัง มีฝุ่น ถ้าเป็นไปได้จะต้องจัดระบบการเก็บฝุ่นหรือควบคุมเสียงไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความสะดวกปลอดภัย

5. เครื่องจักรกลบางชนิดมีการสั่นสะเทือนสูง ต้องยึดให้แน่นหนามั่นคง มีการป้องกันการสั่นสะเทือน การตั้งระดับที่ดี

6. การควบคุมหรือจัดการให้มีการติดตั้งอย่างปลอดภัยโดยเฉพาะจัดให้มีการติดตั้งเครื่องป้องกันภัยประจำเครื่องจักร (Safety Guard) จัดระบบไฟฟ้าที่ดี เช่น มีสายดิน มีสวิตซ์อัตโนมัติตัดตอน มีเส้นกำหนดรอบเครื่องจักรเพื่อไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าไปใกล้ชิดเครื่องจักร มีการ

ใช้สัญลักษณ์สีแสดงส่วนที่เป็นอันตราย เช่น ส่วนแหลมคม ส่วนเครื่องไหวที่ให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นเด่นชัด และระมัดระวัง เป็นต้น

<u>การเก็บรักษาและการเบิกจ่ายเครื่องมือ</u>

การสอนวิชาการงานและอาชีพ มิได้เน้นเฉพาะการฝึกทักษะ และผลงานจากทักษะ แต่ต้องเน้นกระบวนการเรียนการสอน นั่นก็คือ วิธีการรับความรู้และทักษะหรือวิธีการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน การรู้จักใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่างถูกวิธี ใช้เครื่องมือถูกหน้าที่ มีทักษะการใช้ รู้วิธีการเก็บรักษาเครื่องมือ การซ่อมแซมและการตรวจสอบ ดังนั้นเครื่องมือที่มีคุณค่าทั้งราคาและต่อการทำงาน การเก็บรักษาที่ดีเพื่อให้ใช้งานได้นาน หยิบง่าย ดูงาม ตรวจสอบควบคุมได้ เป็นสิ่งที่จะต้องจัดและบริหารให้เกิดขึ้นในการศึกษาวิชาการงานและอาชีพ

<u>หลักการทั่วไปในการเก็บรักษาเครื่องมือ</u> ก็คือ

1. แยกการเก็บรักษาตามแขนงงาน เช่น เครื่องมือสำหรับงานเกษตร งานช่างไม้ งนาช่างโลหะ งานธุรกิจ งานตัดเย็บเสื้อผ้า งานอาหารหรืองานศิลปกรรม เป็นต้น การแยกเก็บดังกล่าวอาจเก็บไว้บนแผงเครื่องมือ ตู้เครื่องมือหรือห้องเครื่องมือของแต่ละโรงฝึกงานแขนงนั้น ๆ ถ้าเป็นโรงฝึกงานทั่วไป ซึ่งมีเครื่องมือหลายแขนงวิชาในห้องเดียวกัน ก็ให้จัดวางเป็นกลุ่มตามสาขาวิชาในห้องเดียวกัน

2. จัดเก็บรักษาเครื่องมือตามลักษณะหรือประเภทการใช้งาน หรือหน้าที่การใช้งานเช่น เครื่องมือประเภทวัด เช่น ไม้บรรทัด โปรแทรกเตอร์ ตลับเมตร ฉากหรือประเภทหม้อ กะทะ ช้อนซ้อม และจาน หรือเครื่องมือประเภทเจาะ ได้แก่ สว่านเกลียว สว่านเพือง สว่านข้อเสือ สว่านไฟฟ้า เป็นต้น

3. ในการแขวนหรือวางบนที่ยึดเหนี่ยวบนตู้ หรือแผงเครื่องจักรควรวางให้เป็นระเบียบเรียงลำดับ และหาวิธีวางให้กินเนื้อที่น้อย เช่น แทนที่จะวางแบนราบอาจวางให้หันคม หรือสันด้านความหนาชี้ออก แต่ให้นำออกใช้หรือนำเข้าที่ได้สะดวกรวดเร็ว

4. ควรมีภาพกำกับหรือหมายเลขกำกับ ตำแหน่งที่เก็บของเครื่องมือแต่ละชิ้นเพื่อง่ายแก่การจัดเก็บและตวจสอบ

<u>การจัดเก็บดูแลรักษาควบคุมบัญชี</u> เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของครูผู้สอนโดยตรง ครูผู้สอนปฏิเสธเรื่องนี้ไม่ได้ ครูผู้สอนจะต้องจัดและบริหารให้นักเรียนทำหน้าที่ช่วยเหลือในการควบคุม

เบิกจ่าย ดูแลรักษาเครื่องมือร่วมกับครู และเจ้าหน้าที่อื่นอีกด้วยวิธีการจัดนักเรียนหมุนเวียนกันร่วมกับครูทำหน้าที่ดูแลรักษาและเบิกจ่ายเครื่องมือนี้ เป็นการศึกษาวิชาการงานและอาชีพที่ดีอย่างหนึ่ง นักเรียนได้ร่วมคิด ร่วมวางแผนและร่วมปฏิบัติ เป็นการสร้างลักษณะผู้นำแก่นักเรียน รวมทั้งการสร้างนิสัยแก่นักเรียนอีกด้วย สิ่งที่ครูควรเน้นในหน้าที่เบิกจ่าย ดูแลรักษาเครื่องมือของนักเรียน คือ

1. นักเรียนรู้ชื่อ ชนิด และที่เก็บเครื่องมือ
2. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือก่อนจ่ายออกใช้
3. ฝึกมนุษยสัมพันธ์กับนักเรียนโดยทางอ้อม
4. ฝึกหรือเน้นความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์กับนักเรียน

วิธีการที่ระบุตอนต้น เป็นประโยชน์โดยตรงกับนักเรียนผู้ทำหน้าที่เบิกจ่ายเครื่องมือ วิธีการเบิกจ่ายเครื่องมือ อาจกระทำได้หลาย ๆ วิธี เช่น อาจใช้ป้ายหรือเหรียญรูปกลมหรือเหลี่ยมเจาะรู และมีหน้าเลขบนป้าย หรือเหรียญนั้นแขวนไว้แทนเครื่องมือ ชิ้นที่เบิกจ่ายออกไป ป้ายหรือเหรียญดังกล่าว จะมีหมายเลขที่ตรงกับหมายเลขประจำตัว หรือเลขที่กำหนดประจำตัวนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม เช่น นาย ก. ในวิชาช่างเครื่องยนต์ครูกำหนดเลขไว้เป็นหมายเลข 13 ดังนั้นโรงเรียนจะต้องทำหมายเลข 13 สำหรับนาย ก. ไว้ ประมาณ 7-8 เหรียญ เพื่อให้นาย ก. นำมาเบิกเครื่องมือได้ 7-8 ชิ้น ต่างชนิดกันเพื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานที่ได้มอบหมาย ขณะที่นาย ก. นำเครื่องมือออกไป ผู้เบิกจ่ายเครื่องมือก็จะนำเหรียญของนาย ก. แขวนไว้แทนเครื่องมือที่นำออกไปใช้ ทำให้ทราบได้ว่าเครื่องมืออยู่ที่ใคร ในแต่ละช่วงเวลา

หรืออาจจะใช้ใบเบิกจ่ายซึ่งครูอาจทำแบบฟอร์มขึ้น นักเรียนแต่ละคนประสงค์จะเบิกเครื่องมือชิ้นใดไปใช้ก็กรอกชื่อ เครื่องมือและจำนวนชิ้นลงในใบเบิกจ่าย เครื่องมือให้ผู้เบิกจ่ายเสียบเก็บไว้ และคืนหรือเก็บใบเบิกจ่าย เมื่อผู้ยืมนำเครื่องมือมาคืนครบจำนวน วิธีนี้อาจเบิกเครื่องมือได้ล่าช้าในระยะต้นชั่วโมง การเข้ามาเรียนของนักเรียนเพราะทุกคนจะเบิกเครื่องมือไปใช้พร้อมกัน

วิธีการเบิกจ่ายเครื่องมือที่เรียก "ระบบให้เกียรติแก่กัน" เมื่อโรงเรียนหรือครูเห็นว่านักเรียนรู้จักเครื่องมือ ใช้เครื่องมือเป็น ไว้วางใจได้ หรือควบคุมได้ก็อนุญาตให้นักเรียนเข้าไปหยิบ หรือเลือกเครื่องมือที่แต่ละคนประสงค์จะใช้เองโดยไม่ต้องมีขั้นตอนการเบิกจ่าย หรือมี

เจ้าหน้าที่เบิกจ่าย และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วหรือก่อนหมดเวลาการฝึกงาน นักเรียนก็นำเครื่องมือที่ตนหยิบไปใช้มาคืน ในแผงหรือห้องเครื่องมือในสภาพที่สะอาด และใช้งานได้ดังเดิม

ไม่ว่าจะเป็นการเลือกวิธีการเบิกจ่ายอย่างไร เป็นดุลพินิจของครูที่จะต้องจัดและบริหารให้มีการเก็บรักษา การควบคุมดูแลและการเบิกจ่ายเครื่องมือซึ่งจะมีผลต่อการให้การศึกษาวิชาอาชีพในขั้นกระบวนการ

ส่วนการตรวจสอบเครื่องมือ เมื่อผู้ใช้นำมาส่งภายหลังการเบิกจ่ายนั้นควรกระทำเป็นรายคาบ หรือรายชั่วโมงที่สิ้นสุดการเรียน ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม รวมทั้งตรวจเป็นรายวันก่อนเลิกงาน และควรตรวจเป็นรายภาคเรียนหรือสิ้นปีการศึกษาทุกปี ทั้งนี้เพื่อรายงานฝ่ายบริหารเรื่องการชำรุดเสียหาย ซ่อมใหญ่ จำหน่าย หรือซื้อทดแทนเพิ่มเติม

<u>การบำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องจักร</u>

อายุการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์ รวมทั้งเครื่องจักรจะสั้นกว่าปกติของสมรรถภาพของวัสดุที่ประกอบเป็นเครื่องมือ หากครูและโรงเรียนมิได้เอาใจใส่บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร ครูวิชาการงนและอาชีพจะต้องถือเป็นภาระกิจที่สำคัญเทียบกับผู้ครองเรือนที่ยึดธรรมะที่ว่า "มีของต้องรักษา ของหายต้องหา ของเสียต้องซ่อม" งานที่ควรทำในการบำรุงรักษาคือ

1. งานตรวจสภาพเครื่องมือเครื่องจักร
2. งานทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร
3. งานซ่อม งานลับคม เช่น ลับใบมีด ลับส่วนมีคม
4. งานปรับส่วนหย่อนยานและส่วนเคลื่อนไหว เช่น สายพาน ส่วนที่หลวม ขันน้อต สกรู
5. งานเปลี่ยนถ่ายชิ้นส่วน เครื่องมือเครื่องจักร
6. งานซ่อมแซมสิ่งที่หัก ชำรุด
7. งานปกป้องรักษา
8. งานบันทึกรายงานสภาพ หรือป้องกันอันเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร
9. งานที่เกี่ยวกับการชำรุด สูญหาย จำหน่าย เครื่องมือเครื่องจักร

งานทั้ง 9 อย่าง ประมวลสรุปย่อ ๆ ได้ดังนี้

1. <u>งานตรวจสภาพ</u>นั้น ครูผู้สอนต้องตรวจก่อนนักเรียนเบิก-จ่ายเครื่องมือ หรือก่อนการใช้เครื่องจักรปกติ การสอนวิชาอชีพ ครูต้องเตรียมพร้อมห้องปฏิบัติการ เตรียมพร้อมเครื่องมือ

เครื่องจักรและวัสดุฝึก ก่อนที่นักเรียนจะมาถึงล่วงหน้าอยู่แล้ว จึงควรถือโอกาสนั้นตรวจสอบภาพเครื่องมือเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและจะต้องใช้ไว้ล่วงหน้า อีกครั้งหนึ่งที่ครูควรตรวจสภาพเครื่องมือเครื่องจักร คือเมื่อหมดเวลาเรียน หรือก่อนปล่อยนักเรียนหลังจากการฝึกปฏิบัติ นอกจากนั้นการตรวจสภาพหรือตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อาจกระทำตามกำหนดการที่ระบุไว้ในรายละเอียดคู่มือการใช้เครื่องมือเครื่องจักร เช่น ตรวจเพื่อหยอดน้ำมันหล่อลื่น เติมน้ำมันเครื่อง อัดจารบี เปลี่ยนถ่าน เปลี่ยนชิ้นส่วน เป็นต้น และตรวจสภาพเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้นในชั่วโมงการสอนหรือขณะใช้งาน เช่น มีเสียงผิดปกติของเครื่องจักรขณะใช้งาน เป็นต้น

2. <u>งานทำความสะอาด เครื่องมือเครื่องจักร</u> การทำเมื่อการใช้งานสิ้นสุดลงทุกครั้งจะเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีแก่ผู้เรียนอย่างยิ่ง หากครูจะสามารถปลูกฝังหรือสร้างความรู้สึกและความรับผิดชอบเรื่องความสะอาดก่อนการจัดเก็บ และเลิกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร นับตั้งแต่เครื่องมือเครื่องใช้ชิ้นเล็ก ๆ ไปถึงชิ้นใหญ่ เช่น ไขควง มีด จอบ เสียม ไม้บรรทัด ไปถึงเครื่องจักร ครูและฝ่ายบริหารควรต้องจัดและบริหารให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น แปลงปัดฝุ่น อุปกรณ์เป่าฝุ่น ผ้าขี้ริ้ว หรือแม้แต่เครื่องดูดฝุ่นถ้าจำเป็น แต่ครูผู้สอนจำเป็นต้องสาธิตวิธีการทำความสะอาด ฝึกนิสัยการรักษาความสะอาดติดตามดูแลตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร

3. <u>ง่ายซ่อม งานลับคม</u> เครื่องมือเครื่องจักรที่มีส่วนคม ส่วนที่ใช้เพื่อการตัด เช่น มีด เครื่องปั้น เครื่องไส ครูผู้สอนต้องดูแลรักษาซ่อมแซมสิ่งดังกล่าว เพื่อให้เครื่องมือเครื่องจักรใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญที่ควรยึดถือในงานลับคมเครื่องมือคือ องศาหรือมุมคมที่ความสำคัญ แต่ใบมีด เครื่องจักร เลื่อย เหล็กขูด ใบกบ ดอกสว่าน จำเป็นต้องรักษามุมตามองศาที่กำหนดในคู่มือการใช้ ดังนั้นนอกจากครูจะสร้างความรับผิดชอบให้เกิดขึ้น กับผู้เกี่ยวข้องในเรื่องการซ่อม การลับนี้แล้วยังต้องเข้าใจและศึกษารายละเอียดของเทคนิคของสิ่งเหล่านั้นด้วย

4. <u>งานปรับส่วนหย่อนยานและส่วนเคลื่อนไหว</u> เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไปนานจะหย่อนยาน สึกหรอ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยน เช่น สายพาน อาจต้องปรับความตึง หรือเปลี่ยนใหม่ ปรับระยะห่างของเขี้ยวหัวเทียน ปรับส่วนผสม ปรับแรงดึง ปรับน้ำหนักถ่วงของการหมุนของล้อหรืองาน ปรับนอต สกรู ของเครื่องจักรส่วนที่สั่นสะเทือน เป็นต้น

5. งานเปลี่ยนถ่ายชิ้นส่วนเครื่องมือ เครื่องจักร ส่วนที่ชำรุดสึกหรอ เช่น ด้าม เครื่องมืออุปกรณ์ไฟฟ้า สายพาน ลูกยางปั้ม น้ำมัน-เครื่องน้ำมันหล่อลื่น กระดาษทราย อะไหล่ เครื่องมือ เครื่องจักร เหล่านี้เป็นต้น

6. งานซ่อมแซมสิ่งที่หักชำรุด ได้แก่ งานซ่อมแซมทั่วไปที่อยู่ในวิสัยครู นักเรียนและคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนจะซ่อมแซมได้ เช่น ตอกลิ่ม เปลี่ยนด้าม เชื่อมรอยร้าว รอยแตก อุปกรณ์ไฟฟ้าบางอย่าง งานที่อยู่นอกเหนือความสามารถของบุคคลดังกล่าวอาจให้ผู้ชำนาญเฉพาะกิจซ่อมแซม

7. งานป้องกันรักษาเครื่องมือเครื่องจักร คือ มีการจัดและบริการให้มีระบบการเก็บรักษาในที่ปลอดภัยแข็งแรง กันการสูญหาย การขโมย มีระบบการควบคุม ระบบการอนุญาตการใช้ ระบบการกั้นฝุ่น เช่น มีผ้าคลุม ระบบการกำจัดสนิม การป้องกันสนิม การลดความร้อนในการเสียดสี เป็นต้น

8. งานบันทึกรายงานสภาพหรือปัญหา. เครื่องมือ เครื่องจักร อาจแบ่งการรายงานเป็น 2 เรื่องคือ บันทึกรายงานการสูญเสีย การเสียหาย อุบัติเหตุ ซึ่งจะต้องบันทึกรายงานทันทีทันใดเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น อีกอย่างหนึ่งคือ **บันทึกรางานสภาพเครื่องมือ** เครื่องจักร เพื่อการชดเชยซ่อมแซมตามสภาพปกติ หรือการจำหน่ายประจำปี การบันทึกรายงานอันหลังนี้กระทำเมื่อสิ้นปีการศึกษา

9. งานที่เกี่ยวกับการชำรุดสูญหาย จำหน่ายเครื่องมือ เครื่องจักร ครูผู้สอนพิจารณาเห็นว่าเครื่องมือ เครื่องจักรชำรุด เสื่อมคุณภาพไม่สามารถใช้ในราชการต่อไปได้ การเสนอให้ฝ่ายบริหารตั้งคณะกรรมการพิจารณาสภาพและการแก้ไขปัญหาต่อไป เช่น ขาดทอดตลาด แลกเปลี่ยน รอน แปรสภาพ ทำลายหรือแทงจำหน่ายเป็นสูญ การตรวจสอบสภาพจะต้องมีสิ่งของที่ชำรุดให้คณะกรรมการพิสูจน์หรือตรวจสอบ ส่วนการสูญหายอันเกิดจากการลักขโมยหรือการประมาทเลินเล่อผู้รับผิดชอบตามหน้าที่ เช่น ครูเวร เจ้าของวิชา คนงาน ภารโรง ที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของเหตุการณ์ย่อมต้องรับผิดชอบตามกรณี ทั้งนี้ควรศึกษาระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนี้ต่อไป

การจัดการเกี่ยวกับวัสดุฝึก

คำว่า **วัสดุฝึก** ในที่นี้ จะหมายความเฉพาะสิ่งของที่นำมาใช้ ในกรรมวิธีการผลิต แล้วสิ้นเปลืองหรือสลายตัวในระยะเวลาอันสั้น หรือเปลี่ยนสภาพเป็นอย่างอื่น เพราะการใช้นั้นรวมทั้ง

สิ่งของที่จัดหามา เพื่อเป็นอุปกรณ์ประกอบการผลิต และการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม เช่น การซื้อไม้มาทำโต๊ะ นอกจากจะมีวัสดุที่เป็นไม้แล้วตะปูเชลแล็กหรือสี ที่เป็นอุปกรณ์ประกอบการทำโต๊ะก็เป็นวัสดุสิ้นเปลืองด้วย

การได้มาซึ่งวัสดุฝึกโดยวิธีใดก็ตาม สิ่งที่ครูผู้สอนวิชาอาชีพจะต้องจัดและบริหารให้เกิดขึ้น คือ

1. <u>การลงบันทึกทะเบียนวัสดุ</u> โดยบันทึกรายรับวัสดุ และบันทึกการจ่ายวัสดุตามจำนวนและครั้งที่มีการเบิกจ่าย ซึ่งบางทีจำเป็นต้องมีรายละเอียดการใช้วัสดุว่าใช้ทำอะไร ใครเบิกจำนวนเท่าใด ยอดคงเหลือวัสดุเป็นเท่าใด ตรงกับที่เหลือจริงหรือไม่ เป็นต้น บางโรงเรียนอาจสร้างแบบฟอร์มบัญชีวัสดุง่าย ๆ ขึ้นใช้

2. <u>การเก็บรักษาวัสดุ</u> เมื่อได้ลงบัญชีแล้ว ต้องพิจารณาความเหมาะสมในการเก็บวัสดุ ตามลักษณะและชนิดของวัสดุด้วย เช่น ปูนซิเมนต์ จะเก็บบนพื้นที่มีความชื้นไม่ได้ เพราะผิวปูนซิเมนต์ส่วนที่ติดความชื้นจะแข็งตัว ใช้งานไม่ได้ หรือกรณีไม้กระดานที่อบไม่แห้ง อาจบิดงอได้เมื่อนำมาเก็บ ดังนั้นการเก็บให้มีการซ้อนทับบนพื้นเรียบอาจช่วยลดการบิดงอได้ นอกจากนี้การพิจารณาเก็บรักษาควรต้องคำนึงถึงการลดการสิ้นเปลืองเนื้อที่ จะวางซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ขนานกับพื้น หรือวางแนวตั้งฉากกับพื้น จะเก็บอย่างไรจึงจะหยิบใช้สอยได้ง่าย เช่น วัสดุที่ใช้บ่อยอาจเก็บชั้นล่าง หยิบได้ง่าย วัสดุที่นาน ๆ ครั้งจึงจะใช้อาจเก็บบนชั้นสูง ๆ ที่ต้องปีนขึ้นหยิบ หรือการเก็บที่ไม่ซ้อนทับกัน ในวัสดุที่แตกต่างกัน ถ้าจะใช้วัสดุที่อยู่ชั้นล่าง ๆ ต้องรื้อวัสดุทั้งกองที่ทับข้างบนออกจึงจะใช้ได้ วิธีการเช่นนี้จะต้องหลีกเลี่ยง นอกจากนี้ควรต้องแยกประเภทหมวดหมู่วัสดุ ที่เก็บเป็นชั้นเป็นช่วงมีป้ายบอกหมวดหมู่ มีอุปกรณ์การปีน รถเข็น เพื่อการนำวัสดุออกมาใช้

สิ่งที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมในการเก็บวัสดุฝึกคือ จัดเก็บให้สะดวกต่อการตรวจสอบของจริงกับบัญชี เก็บให้มั่นคงแข็งแรงไม่ล้มไม่หล่น มีมาตรการพิเศษต่อการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสิ่งติดไฟได้ง่าย เก็บให้เรียบร้อยสวยงามเรียงลำดับขนาด เก็บให้ปลอดภัย อาจมีผู้ควบคุมดูแลใกล้ชิด วัสดุบางอย่างอาจเก็บในที่มืดหรือเก็บในที่มีอุณหภูมิตามกำหนด สิ่งดังกล่าวถือเป็นความจำเป็นต้องปฏิบัติ

3. <u>วัสดุบางประเภทอาจแยกเก็บต่างหาก</u> ได้แก่ พวกตะปู นอต สกรู ปุ๋ย ดิน กล้วยไม้ หรือพริก น้ำปลา กะปิ น้ำตาล ก็ควรบรรจุเก็บแยกไว้จากกันตามประเภท

4. การใช้วัสดุฝึก อาจจำแนกออกเป็น

(1) วัสดุสิ้นสภาพ เมื่อใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำปลา น้ำตาล กระดาษทราย น้ำมันเบนซิน ปูน กระดาษพิมพ์ กระดาษโรเนียวฯ

(2) วัสดุเปลี่ยนสภาพ เช่น ไม้อัด แผ่นเหล็ก ผ้า

(3) วัสดุแปรสภาพ เป็นผลงานสำเร็จ เช่น ผ้าเป็นเสื้อหรือกางเกง

(4) วัสดุซ่อมบำรุงหรืออะไหล่

การจำแนกวัสดุนอกจากเพื่อการใช้สอยแล้ว ยังเป็นประโยชน์ในการลงทะเบียนควบคุมตามประเภทการใช้อีกด้วย

5. จัดการใช้วัสดุฝึกอย่างประหยัด เช่น กำหนดขนาดวัสดุเพื่อการฝึกทดลองทำ การให้นักเรียนเสนอแผนและโครงงานที่จะทำกิจกรรม และกำหนดรายการวัสดุให้ครูตรวจสอบก่อนการเบิกใช้วัสดุ ถ้านักเรียนทำวัสดุเสียหาย ขอเบิกใหม่ต้องชดใช้หรือคิดราคาชดเชย หรือกรณีใช้วัสดุจำนวนมาก ครูอาจจัดให้เป็นงานกลุ่มแทนงานบุคคล เป็นต้น

6. การจัดการกับเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้ ครูวิชาอาชีพควรพิจารณาจัดการ

(1) ขออนุมัติจำหน่ายเศษวัสดุหรือแลกเปลี่ยนให้เกิดประโยชน์ขึ้น

(2) จัดให้มีภาชนะสำหรับเก็บวัสดุที่ใช้แล้วหรือเศษวัสดุ

(3) ดัดแปลงวัสดุเหลือใช้เป็นอย่างอื่น

(4) เศษวัสดุที่ใช้ไม่ได้ควรทำลาย

การพัฒนาประสิทธิภาพทางการสอนของครูศิลปปฏิบัติ : การงานและการอาชีวศึกษา

มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดโปรแกรมการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการสอนของครูการงานและการอาชีวศึกษา ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวจะสมบูรณ์ได้จะต้องเน้นที่การสร้างความก้าวหน้าทั้งในด้านการศึกษาและสมรรถนะขึ้นในตัวครู-อาจารย์ทางการงานและการอาชีวศึกษาแต่ละคนให้ถึงขีดสูงสุด เพื่อประโยชน์ในภาระหน้าที่ของครู-อาจารย์ที่สำคัญยิ่ง

และการอาชีวศึกษา ฉะนั้นโปรแกรมการพัฒนาความก้าวหน้าแก่ครูสอนการงานและการอาชีวศึกษา จึงประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญต่อไปนี้

1. การดำเนินการหลังจากทำการสรรหา (Recruiting) ได้ครู-อาจารย์มาแล้ว เป็นการให้การฝึกอบรม (Training) คือการให้ความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับระเบียบระบบและขั้นตอนต่าง ๆ ของงานในหน้าที่ ก่อนที่จะเข้าปฏิบัติจริง (Pre-Service Education) และก่อนที่จะกำหนดตำแหน่งหน้าที่ประจำให้ทำ (Placement) ต่อไป

2. การฝึกอบรมแก่ครู-อาจารย์ประจำการ (In-Service Educaiton) คือหมายถึง ครู-อาจารย์ที่ทำงานและทำการสอนอยู่เป็นประจำนั้น ในทุก ๆ ปีหรือในระยะเวลาหนึ่งอาจ 2-3 ปีเป็นอย่างมาก จะต้องมีโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ด้านต่าง ๆ แก่ครู-อาจารย์ ทั้งในด้านแนวคิด ความรู้ เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ เป็นต้น ซึ่งอาจจะจัดโปรแกรมฝึกอบรมในขณะทำงานอยู่ (On-the-Job Training) หรืออาจให้หยุดงานชั่วระยะหนึ่งหมุนเวียนกันไปฝึกอบรม ดูงาน หรือศึกษาเพิ่มเติมในหรือนอกประเทศ (Off-the-Job Training)

3. การติดตามหรือตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (Follow-Up) คือหมายถึง การกำหนดแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานต่าง ๆ ทั้งของบุคคล กลุ่มหรือแผนกงานต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ คือเป็นขั้นเป็นตอน กำหนดเทคนิควิธี ระยะเวลา และการรายงานผลตามลำดับชั้น เป็นต้น

4. การจัดเตรียมอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ (Instructional Aids) หมายถึง การวางแผนงบประมาณและแผนงานการจัดหา จัดทำ และการใช้สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ทั้งสื่อประเภทจัด-หา-ทำได้ง่าย ใช้ไม่ค่อยทนทานและราคาถูก (Soft-ware Media) และสื่อที่แข็งแรง ทนทาน ราคาแพง (Hard-ware Media) ได้แก่ พวกหุ่น รูปแบบจำลอง (Models) หรือเครื่องมือจักรกลและเครื่องไฟฟ้าอิเลคทรอนิกส์ เป็นต้น

5. การศึกษาและวิจัย (Study and Research) คือหมายถึงการวางแผนทำการศึกษาและวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง ความรู้ ทฤษฎีหรือหลักการต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา การธำรงรักษา และการปรับปรุงวางแผนพัฒนาครู-อาจารย์ต่อไป

6. พัฒนาความก้าวหน้า "เทคนิคการสอนเฉพาะวิชา (Techniques)" คือหมายความว่า จัดโปรแกรมฝึกอบรมโดยการสาธิตทดลองและปฏิบัติการใช้เทคนิคการสอนเฉพาะวิชาต่าง ๆ

ทั้งเทคนิคการสอนเฉพาะวิชาทางภาคทฤษฎีในห้องเรียน และวิชาทางภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน (Shopwork) ให้แก่ครู-อาจารย์อาชีวศึกษาทั้งสองกลุ่มนั้นอย่างสม่ำเสมอ

บทบาทหรือหน้าที่ของครู (Teacher's Roles)

คณะกรรมาธิการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาของครูและมาตรฐานงานอาชีพ ของสมาคมการศึกษาแห่งชาติสหรัฐอเมริกา ได้ทำการค้นคว้าองค์ประกอบในความสามารถทางการสอน (Factors in Teaching Competence) และได้ให้ข้อเสนอว่าบทบาทของครูควรมี 6 ประการ คือ

1. เป็นผู้อำนวยการการเรียนรู้ (Director of Learning) บทบาทนี้กว้างขวางมาก หมายถึงความสามารถในการวางแผนการสอน วิธีสอน และประเมินผลการเรียนของนักเรียนในชั้น รวมถึงความคิดริเริ่มในการนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้

2. เป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะแนว (Counseling and guidance Person) เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าโรงเรียนจะต้องมีโปรแกรมการให้คำปรึกษา (Counseling program) และโปรแกรมนี้ดำเนินการโดยครู ผู้ให้คำปรึกษาคนแรกคือครูที่สอนในชั้น

3. เป็นสมาชิกที่ดีของโรงเรียน (Member of the School Community) หมายถึงทำหน้าที่ เป็นสมาชิกคนหนึ่งของโรงเรียน ซึ่งจะต้องทำหน้าที่ในการสร้างหลักสูตร (curriculum building) เข้าร่วมในการปกครองโรงเรียน (participating in the school government) กิจกรรมนอกหลักสูตร (extracurricular activities) และสิ่งอื่น ๆ ทำนองเดียวกัน ซึ่งครูจะต้องมีส่วนร่วมและรับรู้ในโปรแกรมการสอนทั้งหมดของโรงเรียน และร่วมปฏิบัติหน้าที่

4. เป็นสื่อสัมพันธ์ของวัฒนธรรม (Mediator of the Culture) ครูจะต้องทำหน้าที่อบรมสั่งสอนนักเรียนให้เกิดอุดมการณ์ และค่านิยม (ideals and values) ในการดำรงชีวิตอยู่อย่างประชาธิปไตยด้วย ดังนั้นครูจะต้องมีบทบาทช่วยกันในการพัฒนาทักษะในการทำงานที่เป็นประชาธิปไตย และมีวัฒนธรรมดีงาม

5. เป็นผู้ที่ติดต่อระหว่างโรงเรียนกับชุมชน (Liaison between Shool and Community) บทบาทนี้ครูทำหน้าที่ในการสร้างไมตรีสัมพันธ์สองทาง (two-way Comunication) ระหว่างโรงเรียนและชุมชน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ

6. เป็นสมาชิกที่ดีของวิชาชีพครู (Member of a Profession) หมายถึงว่าครูจะต้องมีบทบาทในการส่งเสริมคุณภาพของตัวเองในการปฏิบัติหน้าที่ครู และสวัสดิภาพทั่วไปเพื่อปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถในการช่วยสร้างโปรแกรมทั้งหมดของโรงเรียน

ประสิทธิภาพหรือสมรรถภาพ (Efficiency) ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษา

ประสิทธิภาพหรือสมรรถภาพ คือ ความสามารถที่มีต่อหน้าที่ อันหมายถึงคุณลักษณะ ทัศนคติ ความรู้ ทักษะ เทคนิควิธีสอน การบริหารและการจัดงานบุคคล ซึ่งเป็นผลทำให้บุคคลนั้น ๆ สามารถแสดงออกซึ่งพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์ที่พึงปรารถนา

กล่าวโดยทั่วไปแล้ว ประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษากับครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาอื่น ๆ นั้น ในด้านของความเป็นครูที่ดี ลักษณะครูที่ดี หรือครูที่ต้องการนั้นมีเหมือน ๆ กัน แต่อาจจะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย เช่น ครู-อาจารย์ที่สอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษา ควรมีความสามารถในด้านการบริหารและจัดการในโรงฝึกงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือ การเก็บ-การจ่ายวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ ตลอดจนความปลอดภัย เป็นต้น เพราะเหตุว่า การเรียนการสอนวิชาการงานและวิชาอาชีพนั้นมีทั้งทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ดี ผู้สอนวิชาการงานหรือวิชาอาชีพใด ๆ ก็ควรมีความรู้และทักษะในวิชาชีพนั้น ๆ อย่างลึกซึ้งและเพียงพอที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ และความรักงานอาชีพ เพื่อประโยชน์ให้ผู้เรียนเข้าสู่งานอาชีพ มีรายได้ สร้างตนเอง สร้างสังคม และประเทศชาติให้ก้าวหน้าสืบไป

ฉะนั้น ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษา จะต้องมีประสิทธิภาพทั้งในด้านคุณลักษณะและทัศนคติ ความรู้และทักษะ เทคนิควิธีสอน และด้านบริหารและการจัดการ โดยเฉพาะครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาอาชีวศึกษาจะต้องมีประสิทธิภาพด้านความรู้และทักษะในแขนงหรือสาขาวิชาชีพนั้น ๆ โดยมีความรู้ดีในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างแท้จริง อย่างทันสมัย ทันเหตุการณ์ และหยุดนิ่งไม่ได้ เพราะความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้นครู-อาจารย์ไม่สักแต่ว่ารู้ แต่จะต้องรู้จริงและทำได้จริง ๆ ด้วย จึงจะสามารถสอนลูกศิษย์ให้สามารถออกไปแข่งขันกับตลาดแรงงานต่าง ๆ ได้อย่างมั่นใจ

ได้มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพหรือสมรรถภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษาไว้หลายแห่งด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ศึกษาวิจัยทั้งหลายได้กำหนดองค์ประกอบของประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษาเข้าอยู่ในประสิทธิภาพด้านคุณภาพและทัศนคติ ความรู้และทักษะ เทคนิควิธีสอน และด้านบริหารและการจัดการ ดังเช่น

บาสส์ (Bass, 1962 : 1-42) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาอาชีวศึกษาควรมีประสิทธิภาพ 3 ประการ รวม 50 องค์ประกอบ ดังนี้คือ

1. **ประสิทธิภาพด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์** ประกอบด้วย
   (1) มีความรู้ทั้งงานที่สอนและงานการค้า
   (2) ใช้สื่อความหมายที่ถูกต้อง (ภาษาดี)
   (3) ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
   (4) ตรงต่อเวลา
   (5) ไม่พูดเพ้อเจ้อ
   (6) ควบคุมอารมณ์และหลีกเลี่ยงการโต้แย้ง
   (7) ควรยืนสอน
   (8) ให้ความช่วยเหลือนักเรียนทุกคนในชั้น
   (9) ทำงานเพื่อนักเรียนทุกคนในชั้นเรียน
   (10) ดูแลนักเรียนทุกคนในชั้นเรียน ไม่เจาะจงคนใดคนหนึ่ง
   (11) สำรวจตนเองพร้อมกับสำรวจนักเรียนในชั้นเรียน
   (12) ปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา
   (13) เอาใจใส่ในงานที่ผู้บังคับบัญชาสั่งและขอร้อง
   (14) ให้ความร่วมมือกับบุคคลทั่วไป
2. **ประสิทธิภาพด้านวิธีการสอน เครื่องมืออุปกรณ์และการทดสอบ** ประกอบด้วย
   (1) สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การสอนได้อย่างเหมาะสม
   (2) สอนด้วยของจริงแทนภาพวาด (ถ้าทำได้)
   (3) สามารถใช้วิธีสอนที่ถูกต้องได้หลายแบบ
   (4) การวาดภาพและเขียนคำบรรยาย ควรเขียนลงบนกระดานดำหน้าชั้น

(5) ควบคุมให้นักเรียนในชั้นตั้งใจฟังในขณะที่สอน

(6) ควรอธิบายบทเรียนก่อนให้งานทำ

(7) ควรอธิบายงานบ้านก่อนให้งานไปทำ

(8) สร้างความสนใจในชั้นเรียน

(9) สอนบทเรียนให้เข้าใจแจ่มแจ้งก่อนที่จะออกจากห้องสอน

(10) อธิบายงานที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติงาน

(11) ตอบคำถามของนักเรียนให้ชัดเจน

(12) ตั้งปัญหาถามนักเรียนให้ชัดเจน

(13) ตั้งปัญหาถามก่อนที่จะเฉลย

(14) หลีกเลี่ยงการตอบคำตอบซ้ำของนักเรียน

(15) อย่าอ่านบทเรียนให้นักเรียนฟังในชั้นเรียน

(16) หลีกเลี่ยงการอ่านแบบประสานเสียง

(17) หลีกเลี่ยงการตั้งปัญหาแบบตอบหมุนเวียนกัน

(18) พยายามอย่าให้เครื่องมือหรือจักรกลชำรุดในระหว่างปฏิบัติงาน

(19) ตั้งคำถามโดยให้นักเรียนใช้ความคิด

(20) การทดสอบผลงานที่ได้ปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็น

(21) ใช้คำถามเพื่อแก้ข้อผิดพลาดที่นักเรียนทำผิด

(22) ทบทวนบทเรียนก่อนที่จะทดสอบนักเรียน

(23) สอนนักเรียนให้รู้จักคิดเป็น

(24) ยอมรับการปฏิบัติงานของนักเรียนที่ถูกต้อง

(25) สร้างแนวคิดให้กับนักเรียน

3. **ประสิทธิภาพด้านบริหารและการจัดการ** ประกอบด้วย

(1) วางกฎและระเบียบงานอย่างมีเหตุผล

(2) วางกฎและระเบียบแต่น้อยและปฏิบัติตามอย่างได้ผล

(3) เก็บบันทึกความก้าวหน้าของนักเรียนทุกคน

(4) พยายามหลีกเลี่ยงสิ่งรบกวนซึ่งจะทำให้นักเรียนขาดความตั้งใจและสนใจ

(5) อย่าสอนบทเรียนที่ยาวนานโดยไม่มีกำหนด

(6) อย่าสอนบทเรียนจนกระทั่งให้นักเรียนอ่อนเพลีย

(7) เตรียมงานหรือเตรียมบทเรียนล่วงหน้า

(8) ให้งานบ้านแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม

(9) ดูแลสภาพในห้องเรียนให้เหมาะสม

(10) จัดระเบียบในชั้นให้เหมาะสม

(11) เลิกสอนตรงตามเวลายกเว้นในบางกรณี

คามิลอน (Camilon, 1961 : 13-21) กล่าวถึงประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมที่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วยประสิทธิภาพด้านการสอน บุคลิกลักษณะและพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับนิสัย ทักษะและลักษณะบางประการของผู้สอน คามิลอนได้กำหนดหัวข้อเกี่ยวกับประสิทธิภาพดังกล่าวไว้ดังต่อไปนี้

1. **ประสิทธิภาพในด้านการสอน** ประกอบด้วย

(1) ความสามารถในการจัดวิชาที่จะสอน

(2) รู้ประวัตินักเรียนที่จะสอนเป็นอย่างดี

(3) ทักษะในการสอนตามลำดับขั้น

(4) ทักษะในการคัดเลือก และการใช้วิธีสอนรวมทั้งเทคนิคในการสอน

(5) ความสามารถในการประเมินผลการสอน

(6) ความสามารถในการวางแผนการสอนประจำวัน

(7) ความสามารถในการเตรียมใบงานการสอน

(8) ความสามารถในการเก็บและรักษาบันทึกและประวัติต่าง ๆ

(9) ความสามารถในการวางแผน การจัดระเบียบ และการบริหารงานในโรงฝึกงาน

2. **ประสิทธิภาพในด้านบุคลิกลักษณะ** ได้แก่

(1) ความไม่เห็นแก่ตัว

(2) ความยุติธรรม

(3) เปิดเผยยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

(4) มีความอดทน

(5) ความเป็นผู้ใหญ่

(6) ควบคุมอารมณ์ได้

(7) ขยันขันแข็ง

(8) ความมั่นคงเด็ดเดี่ยว

(9) แรงจูงใจให้บุคคลอื่นทำตาม

(10) ความสง่าผ่าเผย

(11) ความกล้าหาญ

(12) การตัดสินใจดี

(13) ความคิดคำนึง

(14) ซื่อสัตย์ต่อตนเองและต่อผู้อื่น

(15) มีความจริงใจ

(16) มีความกระตือรือล้น

(17) มีอารมณ์เบิกบาน

3. ประสิทธิภาพพื้นฐานด้านนิสัย ทักษะ และลักษณะบางประการ ได้แก่

(1) เป็นผู้ตรงต่อเวลา

(2) เรียบร้อย

(3) ความสะอาด

(4) เป็นผู้น่าเชื่อถือ

(5) เป็นผู้เอาใจใส่ในสุขภาพและความปลอดภัย

(6) เที่ยงตรง

(7) รวดเร็ว

(8) ทันสมัย

(9) ประหยัดในการใช้วัสดุ

(10) หมั่นดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

(11) รูปร่างท่าทางดี

(12) มีความคิดริเริ่ม

(13) ให้ความร่วมมือกับคนอื่นดี

(14) น้ำเสียงไพเราะ

(15) สนใจในงานอย่างจริงใจ

(16) ตื่นตัวอยู่เสมอ

(17) พอใจในความเป็นอยู่อย่างง่าย ๆ

อัมเดรกาและบริลเล่ย์ (ไพศาล วีระไทย อ้างอิงจาก Amdreyka and Briley, 1975) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของครูอุตสาหกรรมในรัฐฟลอริดา ปรากฏว่า ประสิทธิภาพของครูอุตสาหกรรมประกอบไปด้วย

1. **ประสิทธิภาพด้านมนุษยสัมพันธ์** ประกอบไปด้วย

(1) มีเทคนิคในการเข้าสังคมได้ทุกชั้น

(2) เข้าใจถึงความต้องการและความสนใจของนักเรียน

(3) ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในกิจกรรมของนักเรียน

(4) เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(5) มีความสามารถในการเสริมสร้างความสามัคคี

2. **ประสิทธิภาพด้านการเตรียมการสอน**

(1) มีวัตถุประสงค์ในการสอนอย่างแจ่มชัด

(2) มีการพัฒนาปรับปรุงแผนการเรียนการสอน

3. **ประสิทธิภาพด้านวิธีสอน**

(1) เลือกวิธีการสอนได้อย่างเหมาะสม

(2) มีเทคนิคในการใช้คำถาม

(3) มีเทคนิคในการให้เนื้อหา การอธิบายใช้ภาพประกอบ การใช้แบบจำลอง การใช้ของจริง การใช้ชอล์คและกระดานดำ ตลอดจนการใช้เครื่องฉายต่าง ๆ

(4) การจัดกลุ่มอภิปราย

(5) มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

4. ประสิทธิภาพด้านการจัดห้องเรียนและการจัดโรงฝึกงาน

(1) สามารถจัดระเบียบในโรงฝึกงานและห้องทดลอง

(2) สามารถจัดระเบียบของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงฝึกงาน

(3) ชี้แจงความปลอดภัยก่อนการทำงาน

5. ประสิทธิภาพด้านการประเมินผล

(1) มีความสามารถในการให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง ยุติธรรม

(2) ชี้แจงการประเมินผลของการทำงานและการฝึกในแต่ละครั้ง

6. ประสิทธิภาพด้านการปรับปรุงวิชาชีพ

(1) ต้องมีความเข้าใจในหลักสูตร การศึกษาทางด้านช่าง

(2) มีความรู้ในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง

(3) คำนึงถึงความต้องการในตลาดแรงงาน และสภาพเศรษฐกิจ

(4) พัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในแต่ละท้องถิ่น

ผจญ ขันธะชวะนะ (ประเวศ ยอดยิ่ง 2528; อ้างอิงจาก ผจญ ขันธะชวะนะ 144) มีความเห็นว่า หน้าที่และความรับผิดชอบของ "ครูช่าง" แยกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. เป็นผู้บริหาร (Manager) ซึ่งครูช่างจะต้องรับผิดชอบ ดังนี้

(1) ศึกษาภูมิหลังและประเภทของผู้เรียนที่จะเข้าฝึกในโรงฝึกงาน

(2) คำนึงถึงวิธีการที่จะให้ผู้เรียนได้รับการฝึกให้เป็นผู้มีวัฒนธรรมอันดี

(3) หาทางพัฒนาวิชาที่สอนให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น

(4) ประเมินผลการสอนของตน

(5) ปฏิบัติตามนรยบายของโรงฝึกงานที่วางไว้

(6) จัดวัสดุฝึกให้พร้อมอยู่เสมอ

(7) วางแผนเพื่อของบประมาณสำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุฝึก

2. ในฐานะผู้ให้คำแนะนำงาน (Supervisor) ครูช่างจะต้องรับผิดชอบ ดังนี้

(1) ให้คำแนะนำการทำงานของผู้เรียน

(2) แนะนำและส่งเสริมให้ผู้ฝึกมีความสามารถตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

(3) บันทึกผลงานและสิ่งที่ผู้เรียนได้ทำไปแล้ว รวมทั้งสภาพภายในของโรงฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ

(4) พิจารณาเลือก จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะอำนวยประโยชน์ให้การฝึกได้รับผลดี

(5) จัดหาและดำเนินให้มีการฝึกด้วยมาตรฐาน วัสดุเดียวกับวงการอุตสาหกรรม

(6) มีการติดต่อกับวงการอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้จัดให้มีการสอนอย่างมีทักษะตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

3. **ในฐานะครูฝึก** (Instructor) ครูช่างจะต้องรับผิดชอบในสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

(1) มีการฝึกสอนทางด้านฝีมือ และข้อมูลทางด้านเทคนิคอย่างเพียงพอแก่ผู้รับการฝึก

(2) ชี้นำผู้เรียนที่ได้รับการฝึกมาก่อนแล้วให้เข้าถึงมาตรฐานทางฝีมือที่วงการอุตสาหกรรมทั่วไปรับรอง

(3) ฝึกผู้เรียนให้มีความสามารถที่จะเป็นผู้ช่วยสอน (Assistant Instructor) เพื่อฝึกการเป็นผู้นำและเป็นหัวหน้าที่ดีในอนาคต และได้กล่าวว่า ลักษณะของอาจารย์ช่างที่ผู้เรียนต้องการมีดังนี้

1) ไม่เป็นคนเห็นแก่ตัว คือยอมเสียสละของบางอย่างโดยมิหวังผลตอบแทน

2) มีความยุติธรรม คือไม่ให้ความสำคัญของบุคคลหนึ่งมากกว่าคนอื่น และยอมรับในความสามารถของผู้อื่น

3) เป็นคนเปิดเผย

4) มีความอดทนคือ สามารถสอนหรือพูดซ้ำ ๆ กัน หรือสามารถสาธิตซ้ำ ๆ กันโดยไม่เบื่อ

5) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ทุกสถานการณ์

6) ควบคุมตนเองได้ คือสามารถระงับความโกรธได้

7) มีความตั้งใจจริง คือพยายามที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานให้ดีที่สุด

8) เป็นผู้มีวินัยในการทำงาน

9) มีความกล้าที่จะยืนยันในสิ่งที่ถูกต้องและพร้อมที่จะพิสูจน์ความถูกต้องนั้น ๆ

10) มีความคิดคำนึงในแนวสร้างสรรค์ คือพยายามคิดค้นหาวิธีใหม่ และความคิดที่แปลกออกไป เพื่อนำมาปรับปรุงภาวะการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

11) มีความกระตือรือล้น และพอใจในอาชีพของตน

12) มีอารมณ์ขัน

ดร.วิฑูรย์ อุปฉัมภ์ (รายงานการวิจัย. 2530 : 34-36, 87-88) ได้สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพในวิทยาลัยครูต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ ได้ 4 ด้าน และมีรายการประสิทธิภาพต่าง ๆ (เรียงตามลำดับความจำเป็นจากมากที่สุดลงไป) มีดังนี้

1. **ประสิทธิภาพด้านคุณลักษณะและทัศนคติ**

ประสิทธิภาพด้านคุณลักษณะและทัศนคติ ได้แก่ ความเป็นผู้มีบุคลิกลักษณะที่ดี (การแต่งกายสะอาด เรียบร้อย สุขภาพแข็งแรงทั้งกายใจ) ความเป็นผู้มีอารมณ์ที่มั่นคง กระตือรือล้น ตรงต่อเวลา เป็นผู้มีระเบียบวินัย เชื่อฟังผู้บังคับบัญชา มีมนุษยสัมพันธ์ และมีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นครู ซึ่งสามารถสรุปเป็นข้อ ๆ เรียงตามลำดับความจำเป็นจากมากที่สุดลงไป มีดังนี้

(1) มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่

(2) มีความเสียสละอุทิศเวลาเพื่องาน

(3) ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ไว้วางใจได้

(4) มีเจตคติที่ดีต่องานในอาชีพ

(5) ขยัน คล่องแคล่ว กระตือรือร้น

(6) มีสุขภาพกายและจิตดี

(7) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

(8) ใจคอหนักแน่นควบคุมอารมณ์ได้

(9) เคารพกฎหมาย ระเบียบ วินัย และข้อบังคับของสถาบัน

(10) มีมนุษยสัมพันธ์ดี เคารพผู้บังคับบัญชา

(11) แต่งตัวเรียบร้อย สะอาด ท่าทางเหมาะสม

(12) มีลักษณะความเป็นผู้นำ

2. **ประสิทธิภาพด้านความรู้และทักษะ**

ประสิทธิภาพในด้านความรู้และทักษะ ได้แก่ ความรู้หลักการสอน รู้จิตวิทยาในการสอน มีความรู้และทักษะในวิชาชีพที่ตนสอน เช่น มีความรู้อย่างลึกซึ้งในวิชาชีพที่ตนสอนเป็นอย่างดี มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ตนมีความถนัด รวมทั้งมีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพอื่นที่สัมพันธ์กับวิชาที่ตนเองถนัดด้วย นอกจากนี้ครูอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพเฉพาะนั้น ๆ ควรจะได้มีทักษะและมีประสบการณ์ด้านวิชาชีพนั้น ๆ โดยเคยได้รับการฝึกงาน หรือได้ผ่านงานอาชีพชนิดนั้น ๆ มาก่อน เมื่อมีโอกาสเป็นครูอาจารย์ก็จะได้นำเอาทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับมาฝึกสอนให้นักเรียนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะดีกว่าผู้ไม่มีทักษะ หรือไม่มีประสบการณ์มาเลย ครูอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพควรจะมีความรู้เกี่ยวกับการจัดสอนวิชาชีพ หลักสูตรวิชาชีพที่สอนในสถาบัน รู้จักการวิเคราะห์ปัญหา และรู้งานธุรการในแผนก หรือในหมวดวิชาที่ตนสังกัด และสังกัดอื่นที่เกี่ยวข้องกัน อนึ่ง ผู้เป็นครูอาจารย์ควรมีความรู้เกี่ยวกับการแนะแนวอาชีพด้วย เพราะว่าการแนะแนวเป็นขบวนการส่งเสริมความงอกงามให้กับนักเรียน สามารถทำให้นักเรียนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ นอกจากนี้การแนะแนวยังเป็นการทำให้นักเรียนรู้จักเลือกอาชีพ และวิชาที่นักเรียนจะเลือกเรียนต่อไปอย่างได้ผล เหมาะต่อความต้องการ เหมาะต่อความสามารถ นิสัย และความถนัด ตลอดทั้งความสนใจของนักเรียนเอง ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) มีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ

(2) มีทักษะและประสบการณ์ทางวิชาชีพ

(3) มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในวิชาชีพเฉพาะ

(4) รู้จักการวิเคราะห์ปัญหา หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ

(5) มีความรู้เกี่ยวกับการแนะแนววิชาชีพ

(6) มีคามรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู

(7) มีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพสัมพันธ์

(8) มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาวัยรุ่น

(9) มีความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ

3. ประสิทธิภาพด้านเทคนิควิธีสอน

ประสิทธิภาพด้านเทคนิควิธีสอน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับครูอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ เทคนิคที่ควรมีนั้น ได้แก่ การสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ซึ่งเป็นการดึงเอาความสามารถของนักเรียนออกมาใช้ประโยชน์ในการเรียนอย่างเต็มที่ และเป็นการกระตุ้นนักเรียนให้อยากเรียน การสร้างความสนใจอาจจะใช้เทคนิควิธีสอนหลาย ๆ แบบควบคู่ไปกับการสาธิตอุปกรณ์ ก่อนที่ครูจะลงมือสอนในชั้นใดหรือระดับใด ควรมีการวางแผนการสอนอย่างดี พร้อมทั้งจัดลำดับการสอนตามหลักสูตรวิชาชีพนั้น ๆ อนึ่งการสอนจะได้ผลดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับครูอาจารย์ผู้สอน ซึ่งรู้จักวิธีสอนและการดำเนินการสอนในชั้นเรียน นอกจากนั้นจะต้องรู้จักการจัดระเบียบในห้องเรียน ด้วยสิ่งดังกล่าวจะเป็นการสร้างบรรยากาศของการเรียนการสอนภายในห้องเรียน ให้ได้ผลอย่างเต็มที่ ในการสอนวิชาชีพใดก็ตาม ครูอาจารย์ควรจะสอนให้สัมพันธ์หรือบูรณาการวิชาชีพนั้น ๆ กับวิชาชีพอื่นด้วย เช่น การสอนงานยนต์ ก็อาจสัมพันธ์กับงานโลหะ งานพลาสติก งานไฟเบอร์ และงานไฟฟ้า เป็นต้น สิ่งที่สำคัญในการสอนอีกประการหนึ่งคือ ครูอาจารย์จะต้องรู้จักส่งเสริมความก้าวหน้าให้กับนักเรียน โดยใช้วิธีการต่าง ๆ จูงใจ เช่น การพูดชมเชย เพื่อให้กำลังใจ การไม่พูดซ้ำเติมเมื่อพบนักเรียนทำงานผิดพลาด การรู้จัดให้งานและส่งเสริมเด็กในวิชาชีพที่ถนัด เช่น การให้งานพิเศษ ให้ค้นคว้าเพิ่มเติม เป็นต้น นอกจากนั้นครูอาจารย์ควรรู้จักทำแผนภูมิความก้าวหน้า (Progress charts) ของนักเรียนในชั้นเพื่อทราบถึงความเจริญงอกงามในการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน การที่จะทำแผนภูมิความก้าวหน้าของนักเรียนได้นั้น ก็จะต้องมีการทดสอบและประเมินผลการเรียนของนักเรียน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ที่จำเป็นของผู้สอนที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการทดสอบและประเมินผลเป็นอย่างดีด้วย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ให้ความชัดเจนในการสาธิตอุปกรณ์การสอน

(2) รู้จักวางแผนการสอน

(3) รู้เทคนิคการสร้างความก้าวหน้าให้กับนักเรียน

(4) รู้จักสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน

(5) รู้จักวิธีสอนในชั้น

(6) รู้เทคนิคการบูรณาการวิชาชีพเฉพาะกับวิชาอื่น

(7) รู้การจัดระเบียบภายในห้องเรียน

(8) รู้เทคนิคในการสอนหลายแบบ

(9) รู้เทคนิคการทดสอบและประเมินผล

(10) รู้การใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

(11) รู้ลำดับการสอนตามหลักสูตร

4. ประสิทธิภาพด้านการบริหารและการจัดการ

ประสิทธิภาพด้านบริหารและการจัดการ ครูอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพควรมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารและการจัดการในงานวิชาชีพ เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติ การจัดการในโรงฝึกงาน เป็นต้น ผู้สอนวิชาชีพจะต้องรู้จักการเก็บ การบำรุงรักษา และการแจกจ่ายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการสอนวิชาชีพ การเป็นครูสอนวิชาชีพมีข้อแตกต่างกับครูสอนวิชาสามัญ เพราะการสอนวิชาชีพมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ภาคปฏิบัติจะต้องเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน อันได้แก่ เครื่องมือ เครื่องจักรกลชนิดต่าง ๆ อันติดตั้งและมีอยู่ในโรงฝึกงาน หรือในห้องทดลองตามลักษณะงานของวิชาชีพนั้น ๆ การบริหารงานวิชาชีพและการจัดการในโรงฝึกงานจึงเป็นความรู้ที่มีความจำเป็นมากสำหรับครูอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ ตัวอย่างการบริหารและการจัดการในงานวิชาชีพและในโรงฝึกงาน เช่น หลักสูตร ระเบียบวิธีสอน เทคนิคการสอน การวางแผนการสอน การใช้อุปกรณ์การสอน การคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในวิชาชีพ การให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ การวางแผนโรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ การติดตั้งเครื่องและเครื่องจักรกล การป้องกันเกี่ยวกับอุบัติเหตุและความปลอดภัยในโรงฝึกงาน การเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ตลอดจนการติดตั้งและการใช้กระแสไฟฟ้าในโรงฝึกงาน ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) รู้ระบบการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือ

(2) รู้ระบบการเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ

(3) รู้ระเบียบบริหารและการจัดการในโรงฝึกงาน

(4) รู้ระบบการแจกจ่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ

(5) รู้ระเบียบบริหาร และการจัดการในงานวิชาชีพ

(6) รู้การบริหาร และการจัดการงานทั่ว ๆ ไปในสถาบัน

การบริหารและการจัดการงานทั่ว ๆ ไปในวิทยาลัยหรือในโรงเรียนก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ครูอาจารย์ในสังกัดควรเรียนรู้และปฏิบัติได้ถูกต้อง มิฉะนั้นการปฏิบัติงานด้านวิชาการด้านการสอนและการปกครองซึ่งครูอาจารย์ทุก ๆ คนต้องเกี่ยวข้องเป็นประจำจะเกิดอุปสรรค ไม่เป็นไปตามสายงาน ไม่เป็นไปตามขั้นตอน และไม่ราบรื่นเท่าที่ควร ในทางปฏิบัตินั้นผู้ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจะต้องผ่านเป็นครูน้อย หรืออาจารย์ผู้สอนมาก่อน และการเป็นผู้บริหารนั้นไม่ว่าจะเป็นครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการ หรืออธิการ มักจะมอบอำนาจให้ครูอาจารย์ช่วยกันทำงาน เราช่วยกันทำและช่วยกันรับผิดชอบ ตลอดจนทั้งฝึกให้ครูอาจารย์ทำงานด้านบริหาร ดังนั้นหากครูอาจารย์ไม่สนใจในงานบริหารหรืองานจัดการต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ก็ยากที่จะมีโอกาสก้าวหน้า หรือเลื่อนขึ้นเป็นผู้บริหารได้ ถึงแม้จะมีโอกาสเป็นผู้บริหารในวันหน้าก็จะบริหารงานด้วยความลำบาก และมักบริหารงานล้มเหลวในที่สุด ซึ่งมีตัวอย่างให้ได้ทราบได้เห็นมามากต่อมากแล้ว

ลักษณะของครูที่ต้องแสวงหา–ค้นคว้า–วิจัย

(The Teachers We Seek)

ครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาการงานและการอาชีวศึกษา นอกจากจะต้องเป็นผู้มีประสิทธิภาพหรือสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ทั้งคุณลักษณะและทัศนคติ ความรู้และทักษะ เทคนิควิธีสอน และด้านการบริหารหรือการจัดการ ดังได้กล่าวแล้วนั้น ยังไม่เป็นการเพียงพอ ยังจะต้องเสาะแสวงหาค้นคว้า วิจัย ให้ได้ความรู้ความสามารถของครูเพิ่มเติม เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง และได้พบว่าครู-อาจารย์ควรมีความสามารถเพิ่มเติมอีก 4 ประการคือ ครูในฐานะเป็นพลเมืองดี เป็นผู้เข้าใจรลกของเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ เป็นผู้ที่เปลี่ยนแปลงบทบาทของโรงเรียน และเป็นบุคคลที่ตระหนักในงานอาชีพ[1]

1. **ครูในฐานะเป็นพลเมืองดี** (Teachers as Citizens)

ถึงแม้ว่าครูเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิสูง และเป็นผู้ที่เสาะแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

---

[1] สมบูรณ์ อุปถัมภ์, หลักการมัธยมศึกษาของสหรัฐอเมริกา พร้อมทั้งภาคผนวกการมัธยมศึกษาของไทย 2523, หน้า 79-83.

อันเป็นลักษณะจำเป็นของการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา การใช้ชีวิตส่วนตัวของครูในฐานะเป็นพลเมืองคนหนึ่งก็จะต้องถูกมองด้วย ซึ่งครูจะปฏิบัติตนในฐานะเป็นพลเมืองที่มีสติปัญญาฉลาดและรับผิดชอบต่อสังคมดังนี้

(1) เป็นผู้นำของครอบครัว หรือเป็นสมาชิกของครอบครัวที่ดี

(2) รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

(3) มีการเดินทางท่องเที่ยว เพื่อศึกษาวัฒนธรรม และภูมิประเทศอันจะเป็นประโยชน์ต่อการสอนด้วย

(4) เป็นผู้ที่ใช้สิทธิออกเสียงเลือกตั้ง และมีความสนใจในการเมือง

(5) มีความเข้าใจในชีวิตของคนในชุมชน

(6) มีส่วนร่วมในโครงการอาสาสมัครเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

(7) มีส่วนร่วมในโครงการสวัสดิภาพของเด็กวัยรุ่น

(8) มีส่วนร่วมในบริการชุมชนทั่วไป

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้ครูมีความเข้าใจสังคมดีขึ้น และมีความรู้กว้างขวางในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตจริงของสังคม จะช่วยทำให้การสอนมีความเจริญงอกงามดีขึ้น (Enrich His Teaching) หน้าที่และความรับผิดชอบในการเข้าร่วมกลุ่มและโครงการต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ชีวิตสังคมดีขึ้น เป็นความปรารถนาของการศึกษาในปัจจุบันที่โรงเรียนจะต้องมีบทบาทช่วยให้ชีวิตของคนในชุมชนดีขึ้นด้วย ความต้องการอันสำคัญนี้ทำให้ครูในโรงเรียนมัธยมมีชั่วโมงการสอนไม่มากนัก เพื่อเข้าร่วมในกิจกรรมสังคมได้มากขึ้น นอกจากนั้นประสบการณ์ต่าง ๆ ของครูในสังคมย่อมจะส่งผลถึงการเรียนในชั้นด้วย เรายังมีความเชื่อว่า การสอนอย่างฉลาดเท่านั้น (superior teaching) จะทำให้งานของโรงเรียนมัธยมแผนใหม่บรรลุผล

2. **เป็นผู้เข้าใจโลกของเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่** (Youth and the Adult World)

ครูทั้งในวันนี้และวันหน้า ย่อมจะถูกเรียกร้องให้มีหน้าที่เพิ่มขึ้นในการช่วยเหลือเด็กให้มีความเข้าใจโลกของเขายิ่งขึ้น นั่นคือ โลกของเด็กวัยรุ่น ให้เป็นคนที่มีเหตุผลเข้าใจในหน้าที่ของเด็ก และความสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ การที่เด็กวัยรุ่นมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสังคมอยู่ในขณะนี้ กล่าวกันว่าเป็นเพราะความยุ่งยากทั้งหลายอันเกิดจากผู้ใหญ่ซึ่งเป็นแรงผลักดันเด็กหนุ่มสาวให้มีพฤติกรรมเช่นนั้น ปัญหานี้จึงแก้ไขได้ยาก ครูที่ฉลาดเท่านั้นจึงจะสามารถชักจูงเด็ก มิให้ก่อเหตุวุ่นวาย และ

หันกลับมารู้จักคุณค่าและบทบาทของตัวเด็กเอง สิ่งนี้เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบอันยิ่งใหญ่ของครู การเตรียมครูเช่นนี้ก็ทำได้ยากมาก เพราะปัญหาหลายสิ่งหลายอย่างในสังคมไม่อาจนำมาสอนแก่ครูได้ ต้องเกิดขึ้นแก่ตัวครูเอง ประสบการณ์ต่าง ๆ และความรอบรู้ในสังคมจึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะเป็นเครื่องมือของครูในการแก้ปัญหาเด็กได้ การเปลี่ยนฐานะเด็กวัยรุ่นให้มีความเป็นผู้ใหญ่และรับผิดชอบต่อสังคมก็เป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาเด็กวัยรุ่น เช่น การให้ฝึกวิชาทหาร เพื่อเตรียมพร้อมรับใช้ประเทศชาติ การฝึกทำงาน การให้แต่งงานเร็วขึ้น เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เรายังมีความเชื่อว่า "บุคคลสำคัญในการแก้ปัญหาเด็กวัยรุ่น คือครู" ครูผู้มีความเข้าใจและเห็นใจเด็ก และมีความรู้ในโลกของเด็กเป็นอย่างดี จะช่วยเด็กให้รู้จักหน้าที่และบทบาทของตัวเอง เพื่อเป็นเด็กที่เต็มไปด้วยเกียรติภูมิ ด้วยการปฏิบัติหน้าที่อย่างสุดความสามารถของครู

3. **เป็นผู้ที่เปลี่ยนแปลงบทบาทของโรงเรียน** (The Emerging School in The Emerging World)

การสอนวิชาความรู้พื้นฐานหรือวิชาทั่วไป เพื่อให้เด็กเกิดความรู้ทัศนคติ และมีจิตใจที่ดี เพื่ออยู่ร่วมในสังคมได้นั้น อาจไม่เพียงพอสำหรับโลกในวันนี้และอาจไม่เหมาะสมสำหรับโลกในภายหน้า ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสังคมมีความถี่ยิ่งขึ้น ความมุ่งหมายของวิชาพื้นฐานควรมีการเพิ่มเติมให้เด็กสามารถพบโอกาสใหม่ และมีความรับผิดชอบโดยปราศจากความกลัว (able to meet new occasions and responsibilities without fear) สิ่งเหล่านี้เป็นความต้องการของการศึกษาทุกวันนี้ในโลกที่เต็มไปด้วยการแข่งขันยิ่งขึ้น ฉะนั้นโรงเรียนจึงต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทใหม่ให้สอดคล้องกับสังคม กิจกรรมและบริการต่าง ๆ จะต้องเป็นไปเพื่อให้เด็กพบโอกาสใหม่ด้วย แนวทางต่าง ๆ ในการประกอบอาชีพ จะต้องถูกนำมาสอนด้วยการฝึกหัดปฏิบัติงานในสังคม ซึ่งต้องเน้นหนัก เพื่อให้เด็กมีความสามารถในการทำงาน และรับผิดชอบในหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย ครูไม่ใช่แต่เพียงผู้ให้ความรู้ จะต้องถูกเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์นี้ และรายวิชาพื้นฐานของวิชาทั่วไปที่ยังมีข้อบกพร่อง คือจัดเป็นพิเศษสำหรับคนส่วนน้อย จะเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ต้องจัดสำหรับคนทั่วไปที่จะเลือกเรียนได้

ครูจะต้องศึกษาบทบาทของโรงเรียนในโลกแผนใหม่ (modern world) เปลี่ยนแปลงวิธีสอนให้ทันกับความก้าวหน้าของสังคม ไม่ยึดวิธีสอนแบบเก่าที่เน้นเนื้อหาวิชาอีกต่อไป ทั้ง

จะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน เพื่อจะทำให้หลักสูตรมีความสำคัญเพิ่มขึ้นแก่ชุมชนด้วย

4. **เป็นบุคคลที่ตระหนักในวิชาชีพ** (The Professional Person)

อาชีพครูถือเป็นวิชาชีพระดับสูง (Teaching Profession) ทัศนคติของครูแผนใหม่ต่อหน้าที่ความรับผิดชอบของงานอาชีพยิ่งมีความสำคัญมากกว่าแต่ก่อน ครูที่ประสบความสำเร็จในการสอนย่อมจะไม่ทำงานคนเดียว ย่อมจะแสวงหาความร่วมมือจากครูคนอื่น หรือจากผู้ทรงคุณวุฒิอื่นในการที่จะมาร่วมให้ความรู้แก่นักเรียน ด้วยเหตุนี้จึงมี "การสอนเป็นคณะหรือเป็นทีม (Team Teaching)" เกิดขึ้น เพื่อให้การสอนได้รับการตระเตรียมอย่างดี เกิดประสิทธิผลแก่นักเรียนมากที่สุด โดยการรวมเนื้อหาวิชาและวิธีสอนเข้ากับครูคนอื่น การสอนเป็นคณะมีหลายลักษณะ แต่ละลักษณะมีความสำคัญเท่ากัน งานของครูนั้นไม่จำกัดแต่เพียงสัมผัสชีวิตจริงของเด็กหนุ่มสาวเท่านั้น ยังเป็นการเรียกร้องความร่วมมือจากครูคนอื่นด้วย การสอนอาจแบ่งเป็นหลายคณะแบ่งหน้าที่กันไปศึกษาหาความรู้เฉพาะ เช่น ศึกษาเรื่องเด็กวัยรุ่น เรื่องชุมชน เรื่องหลักสูตร และศึกษาเรื่องศิลปะและวิทยาศาสตร์ของการสอน เป็นต้น และนำมาสอนตามลำดับในชั้นที่ร่วมมือกันนั้น ซึ่งอาจจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อยลงไปอีก การสอนมีครูคนหนึ่งเป็นหลัก และมีครูผู้ช่วยอื่น ๆ วิธีนี้ถือว่านักเรียนจะได้รับผลดีที่สุด เพราะครูแต่ละคณะย่อมไปศึกษาหาความรู้มาอย่างกว้างขวาง การสอนวิธีนี้ถือว่าเด็กจะได้รับความรู้เท่าเทียมกัน และเด็กจะเรียนอย่างมีความหมาย

ฉะนั้น ครูทุกคนในโรงเรียนจะต้องมีความสนใจต่อหน้าที่ และได้พยายามทุกวิถีทางในความร่วมมือกันที่จะปฏิบัติหน้าที่ในวิชาชีพ ให้บังเกิดผลดีที่สุด

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานปลัดกระทรวง) สรุปผลการสัมมนา : การวิจัยเพื่อเสนอแนะนโยบายและแผนงานด้านการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ 2529.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ รายงานการวิจัย : การพัฒนาการศึกษาวิชาอาชีพในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน 2531.

_____. คู่มือการวิเคราะห์อาชีพ : เทคนิควิธีและขั้นตอนการวิเคราะห์ 2527.

_____. เอกสารหลักสูตรประถมศึกษา : กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533.

_____. เอกสารหลักสูตรมัธยมศึกษา : กลุ่มการงานและวิชาพื้นฐานอาชีพ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533.

กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ รายงานการวิจัย : โครงการวิจัยรูปแบบของการอาชีวศึกษา สาขาอาชีวอุตสาหกรรม พ.ศ. 2527.

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สารานุกรมศึกษาศาสตร์

ชนะ กสิภาร์ (รศ. ดร.) วารสารครุศาสตร์เทคโนโลยี ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มิถุนายน 2530.

ฉรงค์ เส็งประชา การสอนและการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2516.

ถาวร สารวิทย์ (รศ. ดร.) การอาชีวและเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก 2529.

ธนู แสวงศักดิ์ (ศ.ดร.) การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช 2521.

ธำรง บัวศรี (ศ.ดร.) การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช 2521.

ธงชัย สุวัฒน์เมฆินทร์ เอกสารประกอบหลักสูตร : ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2530 ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533.

ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (ผศ.ดร.) วารสารการอาชีวศึกษา ปีที่ 1 ฉบับที่ 5 (กุมภาพันธ์) 2528.

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (รศ.ดร.) พัฒนาการทางอาชีพ โรงพิมพ์แสงจันทร์ 2528.

นวลศิริ เบาธรหิตย์ (รศ.ดร.) แนะแนวอาชีพเพื่อแก้ปัญหาว่างงาน สมาคมแนะแนวอาชีพแห่งประเทศไทย 2529.

บัญญา หิรัญรัศมี (ผศ.ดร.) และคณะ หลักอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2521.

พรรณี ช.เจนจิต (รศ.ดร.) สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 7 (กค.-กย.) สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา 2530.

พรรณราย ทรัพยะประพา (รศ.ดร.) จิตวิทยาอุตสาหกรรม ธอเดียนสโตร์ 2529.

พล แสงสว่าง (ผศ.) อาชีพศึกษาและการแนะแนว เทมการพิมพ์ สงขลา 2529.

พิชัย ศิริทัศนกุล (รศ.) การผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ ตามความต้องการของงโรงเรียนมัธยมแบบประสม วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2516.

พิทักษ์ รักษพลเดช (ศ.ดร.) วิทยาศาสตร์ศึก (Science Education เอกสารโรเนียว เย็บเล่ม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2529.

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล การจัดโรงฝึกการช่างอุตสาหกรรม ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ 2531

ไพศาล วีระไทย การศึกษาสมรรถภาพของอาจารย์วิชาไฟฟ้าปฏิบัติ ตามความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาใน กทม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ กรุงเทพฯ 2525.

ภิญโญ สาธร (ศ.ดร.) หลักบริหารการศึกษา วัฒนาพานิช กรุงเทพฯ 2516.

เมธี ปิลันธนานนท์ (รศ.ดร.) การบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา ธอเดียนสโตร์ 2533

มานิดา อุชชิน และคณะ คู่มือการสอนอุตสาหกรรมศึกษา (แปลจาก Teaching Successfully in Industrial Education by G. Harold Silvius and Others) กรมวิชาการจัดพิมพ์ 2526.

วิชัย ตันศิริ (ดร.) วิเคราะห์นโยบายการอาชีวศึกษา มิตรครู (กค.-ธค.) 2532.

วิฑูรย์ อุปถัมภ์ (ดร.) รายงานการวิจัย : สมรรถภาพของอาจารย์ผู้สอนวิชาอาชีพในวิทยาลัยครู ศูนย์วัฒนธรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการฝึกหัดครู 2521.

ศรีสง่า กรรณสูตร (ดร.) การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช 2521.

ศุภวดี บุญญวงค์ อาชีพศึกษาเบื้องต้น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา 2528.

สมบูรณ์ พรรณภพ (รศ.) ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น (เล่ม 1) มศว ประสานมิตร 2525.

สมสันต์ อุตกฤษฎ์ (ผศ.ดร.) การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual System) ในเยอรมันนี วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (ธันวาคม) 2531.

สวัสดิ์ อุดมโภชน์ (ดร.) เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ (หน่วยที่ 1, 4, และ 7) โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2532.

สาโรช บัวศรี (ศ.ดร.) ข้อคิดเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาไทย โรงพิมพ์ครุสภา 2512.

สาโรช บัวศรี (ศ.ดร.) และคณะ การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช 2521.

สุดใจ เหล่าสุนทร (ศ.ดร.) วิชาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย 2505.

_____. ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาไทย สำนักพิมพ์เคล็ดไทย 2517.

สุภรณ์ ศีพหล (รศ.ดร.) การบริหารการศึกษา ประสานมิตรการพิมพ์ 2513.

สุทธิ ประจงศักดิ์ และคณะ วิธีสอนการงานและพื้นฐานอาชีพ สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ 2525.

สุรางค์ โค้วตระกูล (ศ.ดร.) จิตวิทยาการศึกษา สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2533.

สมบูรณ์ อุปถัมภ์ (ผศ.) หลักการมัธยมศึกษาของสหรัฐอเมริกาพร้อมภาคผนวก การมัธยมศึกษาของไทย โรงพิมพ์เจริญกิจ 2523.

อมรรัตน์ เจริญชัย (ดร.) การศึกษาเพื่อการงานและอาชีพ สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด 2521.

อารี สุทธิพันธ์ (รศ.) และไพรัตน์ นวลแสง (ผศ.) หลักการอาชีวศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2504

AVA. (American Vocational Association) A Guid to Improving Instruction in Industrial Arts. Committee on Rearch and Publications, The Association., 1953.

_____. Definitions of Terms in Vocational and Practical Arts Education., 1954.

Bass, M.R. Fifty Hints for Teachers of Vocational Subjects. Chicago : American Technical Society, 1962.

Byram, Harold M. and Wenrich, Ralph C. Vocational Education and Practical Arts in the Community School. New York : The Macmillan Comp., 1961.

Camilon, F.S. Principles and Methods of Teaching Industrial Subjects. Manila : Benipayo Press Inc., 1961.

Dewey, John. Democracy and Education : An Introduction to the Philosphy of Education. New York : The Macmillan Company., 1916.

Dugger Jr., William E. (Dr.) and Others. The Industrial Arts Curriculum K-12 : A Model for State and Local Planning. Verginia : Industrial Arts Education Service, Department of Education., 1980.

Ericson, Emanuel E. Teaching the Industrial Arts. Illinois : Charles A. Bennett Co., Inc., Peorial., 1956.

Hamlin, Herbert M. Agricultural Educaiton in Community Schools. Danville, Illinois : The Interstate Printers & Publishers., 1949.

Havighurst, Robert J. Developmental Tasks and Education. New York : Longmans, Green and Co., 1952.

Johansen, John H. and Others. American Education : An Introduction to Teaching. Iowa : Wm. C. Brown Company Publishers Dubuque., 1982.

Kilpatrick, William Heard. Philosophy of Education. New York : The Macmillan Company., 1963.

Roberts, Roy W. Vocational and Practical Arts Education. New York : Harper and Brothers Publishers., 1957.

Silvius, G. Harold. Teaching Multiple Activities in Industrial Education. Bloomiton, Illinois : McKnight and McKnight Publishing Com., 1956.

Thompson, John F. Foundations of Vocational Educaiton. New Jersey : Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs., 1973.

Van Horn, Rua. Home Economics in the Problem of Family Life Educaiton. The Indiana Teacher. Vol.29., No.9., May, 1968.

Wilber, Gordon O. Industrial Arts in General Educaiton. Scranton, Penna : International Textbook Co., 1954.

Wynne, John P. Philosophy of Educaiton. New York : Prentice Hall, Inc., 1950.

