

ศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษา
ระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

ปริญาพนธ์
ของ
เพ็ญแข จันทร์แจ่ม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
เมษายน 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

373.246

พ.ศ. 2546

ร. 3

ศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษา
ระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

เพ็ญแข จันทรแจ่ม

7

3 01. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
เมษายน 2546

ln 227184

เพ็ญแข จันทร์แจ่ม.(2546). **ศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)**

หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ปริญญาพนธ์. กศ.ม.(อุตสาหกรรม ศึกษา). กรุงเทพฯ :

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร. อุปวิทย์ สุวคันธกุล, อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุง พัฒนา ส่งเสริมการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการที่จัดการศึกษาระบบทวิภาคี กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษากับผู้ประสานงาน/ครูฝึกในสถานประกอบโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t - test ผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

1. ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของอาจารย์โดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคืออาจารย์ควรมีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี รู้จักเสริมสร้างควมมีคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ
2. ด้านคุณสมบัติของนักเรียน สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคือนักเรียนควรมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆของสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนได้
3. ด้านหลักสูตร สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคือหลักสูตรควรมีวัตถุประสงค์ส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากคือ ควรมีการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และควรกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ
5. ด้านการประเมินผล สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คือสถานศึกษาและสถานประกอบการควรแต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินผลร่วมกัน

THE OPINIONS OF TECHNICAL SCHOOL TEACHERS AND INDUSTRIAL FACTORY COORDINATORS
ON THE IMPLEMENTATION OF DUAL VOCATIONAL TRAINING MANAGEMENT SYSTEM
AT THE CERTIFICATE LEVEL UNDER THE VOCATIONAL DEPARTMENT CURRICULUM

AN ABSTRACT
BY
PENKHAE JUNJAM

Presented in partial fulfillment of the requirement
for the Master of Education degree in Industrial Education
at Srinakharinwirot University

April 2003

Penkhae Junjam.(2003). *The opinions of technical school teachers and industrial factory coordinators on the implementation of dual vocational training management system at the certificate level under the vocational department curriculum*. Master thesis, M.Ed. (Industrial Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot university. Advisor Committee : Dr. Upawit Suwakuntakul, Mr.Sudjai Nguosripai.

The purpose of this thesis was to study the opinions of technical school teachers and factory coordinators on the implementation of dual vocational training management system at the certificate level under the vocational department curriculum. The population of this study were 280 technical school teachers and factory coordinators. The questionnaires used to collect the data and the statistical tools used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation, and t - test.

The finding of this study were:

1. The technical school teachers and factory coordinators have the opinion on teacher qualification as a whole at the high level. The opinion is teacher should finish bachelor degree in industrial and should develop student moral and ethic and should have knowledge and experience.

2. The technical school teachers and factory coordinators have the opinion on student qualification as a whole at the high level. The opinion is student should have the time for school activities and school and factory should provide time for their study.

3. The technical school teachers and factory coordinators have the opinion on curriculum as a whole at the high level. The opinion is curriculum should have an objective for all student to choose according on their need.

4. The technical school teachers and factory coordinators have the opinion on teaching process as a whole at the high level. The opinion is the school and factory should follow the teaching process objective and both of them should discuss about teaching process together.

5. The technical school teachers and factory coordinators have the opinion on evaluate student as a whole at the high level. The opinion is the school and factory should appoint the evaluative committee to work together.

ปริญญานิพนธ์

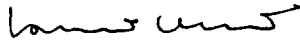
เรื่อง

ศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษา
ระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

ของ

นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)

วันที่ 30 เดือนเมษายน พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน

(อาจารย์ ดร. อภิวิทย์ สุวคันธกุล)

..... กรรมการ

(อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ไอบาส สุขหวาน)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาณิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร.อุพิทย สุวคันธ์กุล ประธานกรรมการควบคุมปริญญาณิพนธ์ และอาจารย์สุดใจ เห่งสิไพโร กรรมการควบคุมปริญญาณิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ แก้ไขข้อบกพร่อง ขณะดำเนินการทำปริญญาณิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร และ อาจารย์โยภาส สุขหวาน กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติมที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ ช่วยเหลือ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องเนื้อหาในปริญญาณิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ละเอียต รัชต์เผ่า อาจารย์วรพล จันบ้านโชค อาจารย์ปราโมทย์ ฤกษ์มงคล อาจารย์จตุพร จันทนะสุด ที่ท่านให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม และให้ข้อคิดในการทำปริญญาณิพนธ์จนสำเร็จ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทราที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย และผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตอบแบบสอบถามตลอดจนท่านเจ้าของ ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่ บริษัทต่างๆที่นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีฝึกงานอยู่

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ นิสิตเพื่อนร่วมรุ่นอุตสาหกรรมศึกษาพิเศษ 7 ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจในการทำปริญญาณิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี ห้ายที่สุดนี้ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่ น้อง ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการทำปริญญาณิพนธ์แก่ผู้วิจัยตลอดมา ครู อาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

เพ็ญแข จันทร์แจ่ม

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....	7
ความหมายของการอาชีวศึกษา.....	6
ความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....	8
การจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีในประเทศไทย.....	9
หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี.....	14
โครงสร้างของหลักสูตรระบบทวิภาคี.....	14
เกณฑ์การใช้หลักสูตร.....	15
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี.....	17
คุณสมบัติของอาจารย์.....	18
คุณสมบัติของนักเรียน.....	20
หลักสูตร.....	24
กระบวนการเรียนการสอน.....	30
การประเมินผล.....	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
งานวิจัยในประเทศ.....	33
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	35

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 36
ประชากร.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 39
ลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 55
ความสำคัญของการวิจัย.....	55
ประชากร.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	55
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	56
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
การอภิปรายผล.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	61
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	66
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	77

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถาม.....	39
2	ตาราง 2 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคี.....	40
3	ตาราง 3 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนในระบบทวิภาคี.....	42
4	ตาราง 4 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ความคิดเห็นด้านหลักสูตรที่สอนในระบบทวิภาคี.....	44
5	ตาราง 5 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนระบบภาคี.....	46
6	ตาราง 6 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ความคิดเห็นด้านการประเมินผล.....	48
7	ตาราง 7 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนใน ระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ.....	50
8	ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนใน ระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ.....	51
9	ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านหลักสูตรที่สอนใน ระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ.....	52
10	ตาราง 10 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียน การสอนในระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ.....	53
11	ตาราง 11 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านการประเมินผล ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ.....	54

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
---	---------------------------	---

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมจะเห็นได้จากการเกิดขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมในแขนงต่างๆ มากมายในประเทศ ทั้งยังมีการใช้เทคโนโลยีที่สลับซับซ้อน ต้องการกำลังคนและแรงงานที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดีและมีศักยภาพ ดังนั้นการจัดระบบการศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งนักการศึกษามีความเชื่อร่วมกันว่า การศึกษาเป็นการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพ หมายความว่า การจัดการศึกษาควรจะมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการช่วยเหลือให้บุคคลแต่ละคนได้มีจุดมุ่งหมายของตนเองเกี่ยวกับการประกอบอาชีพในอนาคต (ลีปปอนท์ เหตุุทัต. 2537 : 20) ในการจัดการศึกษามีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนเรียนรู้เท่าทันโลก การอาชีวศึกษาเป็นการให้ความรู้แก่บุคคลเพื่อไปประกอบอาชีพ (ซูโจ ศรีรัตน์ และธนู แสงวงศ์. 2517 : 72) การอาชีวศึกษา คือการใช้พื้นฐานอาชีพที่ประกอบไปด้วยความรู้ความชำนาญในอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจ (บุศรินทร์ ปัทมาคม. 2517 : 34) และเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสังคม นโยบายการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติทุกฉบับจึงได้มีการเน้นการอาชีวศึกษาเป็นสำคัญ กระทรวงศึกษาธิการมีหน้าที่โดยตรงต่อการส่งเสริมด้านอาชีพ และกรมอาชีวศึกษามีหน้าที่ในการฝึกฝนอบรมวิชาชีพให้เป็นไปอย่างกว้างขวาง โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2529 – 2534) การศึกษาด้านอาชีพเข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศอย่างเห็นได้ชัด ความต้องการกำลังคนทางด้านช่างฝีมือ ช่างเทคนิค และวิศวกรได้เพิ่มมากขึ้น ต่อเนื่องจนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) และมาสู่ระยะที่ 8 (2540 – 2544) ซึ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรเป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติโดยให้มีอาชีพและสามารถประกอบอาชีพนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นให้มีการกระจายผลการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคและกลุ่มเป้าหมายที่ด้อยโอกาสอย่างทั่วถึง รัฐบาลได้เร่งรัดนโยบายในการเตรียมกำลังคนให้สอดคล้องและสนองความต้องการและตลาดแรงงานซึ่งมีสถานประกอบการและโรงงานต้องการบุคลากรช่างฝีมือประเภทต่างๆ อีกเป็นจำนวนมาก โดยเน้นให้มีความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในการผลิตกำลังคนประเภทช่างฝีมือให้หลากหลายสาขาอาชีพให้ทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยจัดการเรียนการสอน และฝึกอบรมเพื่อผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้มีปริมาณเพียงพอ มีขีดความสามารถที่ได้มาตรฐาน มีคุณธรรม มีวินัย เจตคติ บุคลิกภาพที่พึงประสงค์กับความต้องการของตลาดแรงงาน ได้แบ่งการจัดการศึกษาเป็นระบบปกติกับระบบทวิภาคี การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เป็นหลักสูตรรูปแบบใหม่ของกรมอาชีวศึกษาได้เริ่มจัดตั้งครั้งแรกเมื่อพุทธศักราช 2531 ที่วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ จังหวัดสระบุรี โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันและเรียกการจัดการศึกษาแบบนี้ว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบโรงเรียนโรงงาน (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2537 : 2) ซึ่งเป็นต้นแบบของการประสานงานระหว่างสถานศึกษา

กับสถานประกอบการเพื่อเป็นแหล่งฝึกช่างชำนาญงาน สาเหตุที่จัดการศึกษาในระบบนี้ เนื่องจากขีดจำกัดทางด้านงบประมาณ จึงทำให้สถานศึกษาขาดแคลนสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย ส่งผลให้นักเรียนขาดประสบการณ์เชิงปฏิบัติการ ไม่สามารถเข้าใจและใช้เครื่องมืออันทันสมัยที่มีอยู่ในสถานประกอบการได้รวมทั้งปัญหาในด้านการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วจึงทำให้สถานศึกษาไม่สามารถผลิตกำลังคนที่มีความสามารถตรงตามความต้องการของสถานประกอบการได้

(สำนักคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.2535 : 18) การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เกิดจากนโยบายกรมอาชีวศึกษาที่เร่งขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อรองรับความต้องการเรียนด้านอาชีวศึกษาด้วยระบบทวิภาคีตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยการจัดการเรียนการสอนแบบให้โอกาสนักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษา ส่วนภาคปฏิบัติขั้นสูงและการปฏิบัติงานผลิตผลจริงๆ ก็ให้ไปฝึกที่โรงงานอุตสาหกรรม (รวีวรรณ ชนะตระกูล. 2535 : 193) การให้ภาคเอกชนหรือสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการอาชีวศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอาชีพจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาในด้านคุณภาพแรงงานระดับช่างฝีมือที่มุ่งเน้นทักษะและประสบการณ์ตรง เพื่อให้มีคุณภาพได้มาตรฐานของตลาดแรงงาน การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocation Training หรือ DVT) ที่กำหนดให้นักเรียนเรียนภาคทฤษฎีที่สถานศึกษาและฝึกอาชีพที่สถานประกอบการตลอดระยะเวลา 3 ปี เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วนักเรียนจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วุฒิบัตร และใบรับรองการผ่านงานซึ่งสามารถทำงานในสถานประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรมอาชีวศึกษา 2538 : 3)

การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่ผ่านมายังเกิดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงานอยู่ดังผลที่ได้จากบทสรุปงานวิจัยที่สามารถสรุปรวบรวมปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบทวิภาคีไว้คือ ด้านหลักสูตรไม่สอดคล้องกับลักษณะงานในสถานประกอบการ ขาดการจัดทำและพัฒนาการฝึกอาชีพร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ (อรรถพล สังขวาสี. 2544 : บทคัดย่อ) ด้านนักเรียนพบปัญหาว่าขาดความรู้ความเข้าใจในระบบทวิภาคี วุฒิภาวะของผู้เรียนไม่พร้อมที่จะเข้ารับการฝึกอาชีพ ด้านงบประมาณขาดการสนับสนุนจากรัฐบาล ขาดงบประมาณในการนิเทศติดตามผล ด้านการประสานงานสถานประกอบการยังขาดหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานและดำเนินการในการฝึกอาชีพ ยังไม่มีกฎหมายรองรับให้สถานประกอบการร่วมมือในการฝึกอาชีพ ด้านสถานประกอบการยังขาดความพร้อมด้านเจ้าหน้าที่ฝึกทักษะให้กับนักเรียนสถานประกอบการเกรงว่านักเรียนจะทำให้เครื่องมือเสียหายและครูฝึกในสถานประกอบการยังขาดความรู้ความเข้าใจด้านเทคนิควิธีการสอน ด้านสถานศึกษาบุคลากรไม่เพียงพอและไม่มีความอดทนคอยดูแลนักเรียนเนื่องจากภาระงานอื่นมีมาก ขาดการวางแผนและสำรวจความพร้อมในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตลอดจนขาดความต่อเนื่องและชัดเจนในการประชาสัมพันธ์โครงการ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงทำการศึกษาค้นคว้าการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)หลักสูตรกรมอาชีวศึกษาจากสถานศึกษาและสถานประกอบการในแต่ละด้านให้เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริงในระบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษาระบบทวิภาคีที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามหลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านการฝึกงานในสถานประกอบการ
2. เพื่อเป็นแนวทางที่สามารถส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีแก่สถานศึกษาและสถานประกอบการที่จัดการอาชีวศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาค้นคว้านี้ เป็นการศึกษาการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตการศึกษาที่ 1 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกสมุทรปราการ โดยกำหนดโครงสร้างของการศึกษาประกอบด้วย ฝ่ายสถานศึกษาและฝ่ายสถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถานศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
 2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย
 - 2.1 ฝ่ายสถานศึกษา ได้แก่ อาจารย์นิเทศและอาจารย์ผู้สอนจากสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีในวิทยาลัยเทคนิค ในเขตการศึกษาที่ 1 จำนวน 120 คน
 - 2.2 ฝ่ายสถานประกอบการ ได้แก่ ผู้ประสานงาน/ครูฝึกจากสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในกลุ่มภาคกลาง จำนวน 100 คน
 3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่
 - 3.1.1 หน่วยงานที่จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี
 - 3.1.2 สถานภาพผู้ตอบคำถาม
 - 3.1.2.1 เพศ
 - 3.1.2.2 อายุ
 - 3.1.2.3 คุณวุฒิการศึกษา
 - 3.1.2.4 ตำแหน่งงาน
 - 3.1.2.5 ประสบการณ์
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมในด้านต่างๆ ดังนี้
 - 3.2.1 ด้านคุณสมบัติของอาจารย์

- 3.2.2 ด้านคุณสมบัติของนักเรียนทวิภาคี
- 3.2.3 ด้านหลักสูตร
- 3.2.4 ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- 3.2.5 ด้านการประเมินผล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง การจัดการศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2538

2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หมายถึง การศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ตามความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกงานอาชีพประจำจนจบการศึกษาตลอดหลักสูตรในฐานะ “ช่างฝึกหัด” ในสาขาที่เรียนเพื่อฝึกทักษะจากประสบการณ์จริงในสถานประกอบการแก่นักศึกษาและนักศึกษาจะเรียนในสถานศึกษาเฉพาะวิชาชีพ พื้นฐาน วิชาพื้นฐาน และวิชาชีพเฉพาะเท่านั้น

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการศึกษา หมายถึง ความประสงค์ ความปรารถนา ความต้องการของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในเรื่อง คุณสมบัติของ อาจารย์ คุณสมบัติของนักเรียน หลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

3.1 คุณสมบัติของอาจารย์ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ทั้งคุณวุฒิวิวุฒิ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี

3.2 คุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี หมายถึง ลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ที่จะศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระบบทวิภาคี

3.3 หลักสูตร หมายถึง การจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)ระบบทวิภาคีร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

3.4 กระบวนการจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

3.5 การประเมินผล หมายถึงการทดสอบความสามารถวิชาชีพด้านต่างๆ ร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

4. หน่วยงานที่จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี หมายถึง

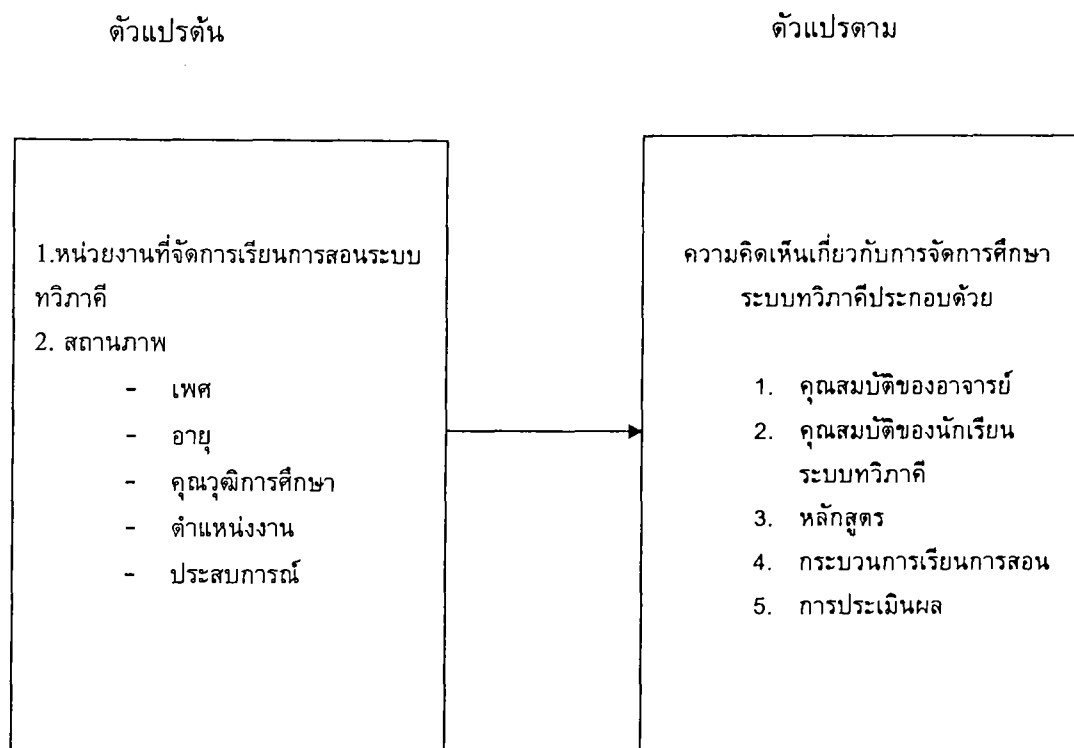
4.1 สถานศึกษา หมายถึง อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคที่จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

4.2 ฝ่ายสถานประกอบการ หมายถึง ผู้ประสานงาน/ครูฝึกของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือโรงงานประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรมทั้งทางภาครัฐและเอกชน และแหล่งวิทยาการที่เข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2538 : 2) ในกลุ่มภาคกลาง

5. สถานภาพ หมายถึง ข้อบ่งบอกสถานะของผู้ตอบคำถามในที่นี้คือ เพศ อายุ คุณวุฒิการศึกษา ตำแหน่งงาน และประสบการณ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ตัวแปรที่ศึกษา



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้สอนและผู้ประสานงาน/ครูฝึกมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีไม่แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.1 ความหมายของการอาชีวศึกษา

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 (2528 : 899) ได้ให้ความหมายของการอาชีวศึกษาว่า หมายถึง การศึกษาที่มุ่งไปในทางช่างฝีมือ สำหรับภาษาอังกฤษใช้คำว่า Technical Education และ Technical and Vocational Education ซึ่งแต่ละคำมีความหมาย ดังนี้

การอาชีวศึกษา (Vocational Education) หมายถึง โปรแกรมการศึกษา ซึ่งมีระดับต่ำกว่าระดับมหาวิทยาลัย จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกบุคคลออกไปประกอบอาชีพ หรือเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานที่มีงานทำอยู่แล้ว ให้เป็นแรงงานที่มีฝีมือระดับสูงขึ้น การศึกษาดังกล่าวรวมแขนงวิชาต่าง ๆ เหล่านี้ คือ การอุตสาหกรรม ช่างเทคนิค การเกษตร การพาณิชย และคหกรรม (Good. 1973 : 603)

เทคนิคศึกษา (Technical Education) หมายถึง การศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ด้านเทคนิคหรือการปฏิบัติการทางเทคนิคและทักษะ มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกฝนผู้เรียนให้เป็นช่างเทคนิค ปกติจัดในระดับที่สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย แต่ไม่ถึงระดับปริญญา (Good. 1973 : 554)

เทคนิคศึกษา และอาชีวศึกษา (Technical and Vocational Education) หมายถึง การจัดการศึกษาวิชาชีพเฉพาะอย่างในระดับโรงเรียนมัธยมศึกษา หรือระดับวิทยาลัยชุมชนและระดับสถาบันเทคนิค (Finch and Crunkiton. 1979 : 122)

ในความคิดเห็นของนักศึกษาไทยนั้น ได้ให้ความหมายของการอาชีวศึกษาไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

ภิญโญ สาร. (2523) กล่าวว่า การอาชีวศึกษา หมายถึง การศึกษาวิชาชีพที่จะนำไปประกอบอาชีพทุกชนิดเพื่อดำรงชีวิต โดยมีโรงเรียนหรือสถานศึกษาและครูเป็นผู้สอนมีผู้สนับสนุนและควบคุมให้ตรงกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน

วิรัช กุมุทมาศ. (2528 : 49) กล่าวว่า การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมบุคคลให้มีอาชีพเป็นหลักฐานในอนาคตและเพื่อช่วยเหลือผู้ที่มีอาชีพอยู่แล้วให้มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพของตนหรือเปลี่ยนอาชีพใหม่ที่ดีกว่าเดิม

วิเวก ปางพุกพิงศ์. (2533 : 1) กล่าวว่า การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาวิชาชีพที่มุ่งให้การศึกษและการฝึกอบรมกำลังคนในระดับต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและสังคมการศึกษาวิชาชีพนี้ อาจดำเนินการได้ทั้งในระบบโรงเรียน กล่าวคือ มีหลักสูตร มีการกำหนดเวลาศึกษาอบรม

แน่นอน และการดำเนินการนอกโรงเรียน เช่น จากพ่อแม่ จากการอบรม จากการทำงาน จากโรงงาน และจากการแนะนำอบรมส่งเสริมของหน่วยงานของเอกชนใหม่ที่ดีกว่าเดิม

ทัศนาศาสตร์ (2542 : 53) กล่าวว่า การอาชีวศึกษาจะเกี่ยวข้องกับการศึกษาและฝึกอบรม ในด้านอาชีพในระดับต่าง ๆ เพื่อให้ไปประกอบอาชีพหรือไปทำงานตามที่ต้องการได้เป้าหมายที่สำคัญที่มีงานทำ มีรายได้ ดังนั้นในกระบวนการบริหารจัดการจะเน้นในเรื่องการฝึกภาคปฏิบัติจริง เพื่อสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา

จากความหมายข้างต้น สรุปว่า การอาชีวศึกษาหมายถึงการศึกษาฝึกอบรมการจัด ประสบการณ์ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับ สถานประกอบการ ให้แก่บุคคลตามความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

1.2 ความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี Dual Vocational Training (DVT) เป็นการจัดการศึกษา ให้แก่เยาวชน โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการตามความต้องการของสถาน ประกอบการ ซึ่งเป็นที่รู้จักคุ้นเคยและใช้กันทั่วไปในกรมอาชีวศึกษา ว่าระบบโรงเรียน - โรงงาน มี จุดเริ่มต้นมาจากคณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบเมื่อปี พ.ศ. 2527 ให้กระทรวงศึกษาธิการโดยกรม อาชีวศึกษา ดำเนินการทดลองฝึกช่างชำนาญงานประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมตามโครงการความร่วมมือ ระหว่างกรมอาชีวศึกษา กับสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยและสถานประกอบการเพื่อทดลองจัด อาชีวศึกษา ระบบโรงเรียน - โรงงาน ที่วิทยาลัยท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ ในสาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง โรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเยอรมัน ตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมา และ วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ จังหวัดสระบุรี ได้ดำเนินการรับช่างฝึกหัดรุ่นแรกในปี การศึกษา 2531 ในระยะแรกนั้นเน้นทางด้านช่างอุตสาหกรรม เมื่อจัดการศึกษาวิชาชีพ ระบบดังกล่าว ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ระดับหนึ่ง กรมอาชีวศึกษาจึงมีนโยบายขยายการจัดวิชาชีพระบบนี้ไปสู่ประเภท วิชาชีพประเภทอื่น ๆ ด้วยประกอบกับประเทศเยอรมัน ได้ให้การสนับสนุนโครงการความช่วยเหลือ ใน ระยะที่ 2 ตั้งแต่ปี 2534 - 2538 (ค.ศ. 1911 - 1995) ดังนั้นการจัดการศึกษาระบบดังกล่าวจึงขยายมาสู่ ประเภทอุตสาหกรรม คหกรรมและอื่น ๆ ซึ่งปรากฏว่าสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการในระยะที่ 2 นี้สามารถ เปิดรับนักศึกษาได้บางสาขา ตั้งแต่ปี การศึกษา 2535 และกรมอาชีวศึกษาเห็นสมควรให้เปลี่ยนชื่อจาก การจัด อาชีวศึกษาระบบโรงเรียน - โรงงาน เป็นการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตั้งแต่ปี 2535 มี สถานศึกษาเข้าร่วม โครงการ 14 แห่ง เป็นวิทยาลัยเทคนิค 9 แห่ง คือ วิทยาลัยเทคนิคคอนเมือง วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิค สมุทรสงคราม วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช วิทยาลัยเทคนิคระยอง และวิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจำนวน 2 แห่ง คือ วิทยาลัย ศิลปหัตถกรรมกรุงเทพฯ และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี วิทยาลัยเกษตรกรรม 1 แห่ง คือ วิทยาลัย เกษตรกรรมอุดรธานี วิทยาลัยสารพัดช่าง 1 แห่ง คือ วิทยาลัยสารพัดช่างนครราชสีมา รวมช่างฝึกหัด ทั้งสิ้น 880 คน และ สถานประกอบการ 188 แห่ง นักเรียนที่จบจะได้รับประกาศนียบัตรผู้ชำนาญงาน สาขาวิชาที่เปิดสอนช่างซ่อมบำรุง อุตสาหกรรม ช่างพลาสติก ช่างพิมพ์ ช่างแม่พิมพ์ ช่างเครื่องมือตัด และขึ้นรูป ช่างยนต์ การโรงแรม โคนม ประมงน้ำจืด หัตถกรรม เครื่องหยาบ ปัจจุบันการศึกษา ระบบทวิภาคีได้รับความสนใจเป็นอย่างมากจากหลายฝ่ายไม่ว่าจะเป็น ผู้ปกครอง นักเรียน สถาน

ประกอบการ รวมทั้งกระทรวงอุตสาหกรรมและ สภาอุตสาหกรรมก็ให้ความร่วมมือและสนับสนุนโครงการ ด้วยดีตลอดมา ประกอบกับสถานประกอบการ และสถานศึกษา มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีของกรมอาชีวศึกษา จึงเกิดขึ้นอย่างเต็มรูปแบบ โดยขยายการจัดไปทั่วทุกจังหวัด ตามสภาพความพร้อมของแต่ละสถานศึกษาที่มี สถานประกอบการในท้องถิ่นนั้น

ในปีการศึกษา 2538 กรมอาชีวศึกษาได้มีนโยบายจัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2538 ได้แบ่งการจัดการศึกษาเป็นระบบปกติกับระบบทวิภาคี โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จากภาคเอกชนเข้าร่วมร่างหลักสูตรด้วย ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการให้เหมาะสม ประกอบกับประเทศเยอรมันได้ให้การสนับสนุนโครงการความช่วยเหลือในระยะที่ 3 ตั้งแต่ปี 2538 - 2542 สามารถรับนักศึกษาได้ทุกสาขาวิชาตามความพร้อมของแต่ละสถานศึกษา ตั้งแต่ปี 2538 เป็นต้นมา

1.3 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้เริ่มทดลองจัดทำโครงการช่างฝึกหัด (Apprenticeship) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ได้รับสมัครเยาวชนจากสถานประกอบการ ซึ่งจบการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาต้น (ม. 3) อายุ 15 - 25 ปี โดยผู้สมัครต้องมี สถานภาพเป็นช่างฝึกหัดของสถานประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการจะเป็นผู้คัดเลือกส่งให้สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ช่วยสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น ขณะเดียวกันสถานประกอบการจะต้องรับผิดชอบ เรื่องค่าใช้จ่าย ประมาณ 2,000 - 5,500 บาท / คน / เทอม สำเร็จแล้วจะได้ประกาศนียบัตรช่างชำนาญ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) เทียบเงินเดือนให้เท่ากับ ปวช. เงินเดือน 4,080 บาท โครงการช่างฝึกหัดของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ สูงมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มเป็น 3 ระดับ ผู้สำเร็จระดับแรกจะได้รับประกาศนียบัตรช่างเทคนิคระดับ 1 ช่างเทคนิคระดับ 2 และช่างเทคนิคระดับ 3 และได้ขยายการดำเนินงานเพิ่มอีก 1 แห่ง ที่ศูนย์ฝึกอบรมช่างเทคนิคอยุธยา และ ในปี พ.ศ. 2537 จะเพิ่มอีก 3 แห่ง ที่นิคมอุตสาหกรรมบ้านบาง จังหวัดชลบุรี และมูลนิธิสภามงกุฏ ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้เปิดโครงการเครือข่าย " สจพ. " เพิ่มอีก 7 แห่ง ในปี พ.ศ. 2537 คือ

เครือข่าย " กรุงธน " ณ โรงเรียนเทคโนโลยีพระรามหก กรุงเทพฯ

เครือข่าย " พระรามหก " ณ โรงเรียนเทคโนโลยีพระรามหก กรุงเทพฯ

เครือข่าย " สิริเสนา " ณ โรงเรียนเทคนิคพิเศษการอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เครือข่าย " ชานี " ณ โรงเรียนชานีเทคโนโลยี จังหวัดสมุทรปราการ

เครือข่าย " ศรีวิชัย " ณ โรงเรียนชานีเทคโนโลยีภาคใต้ อ. ทูมสง จังหวัด

นครศรีธรรมราช

เครือข่าย " รังสิต " กำลังดำเนินการก่อสร้างที่รังสิต

เครือข่าย " สหวัฒน์ " ณ บริษัทในเครือสหวัฒน์ จังหวัดชลบุรี

ปีแรกค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการมี 43,000 บาท ในปีต่อมาได้รับ 20,000 บาท /คน/เทอม และมีผู้สำเร็จการศึกษาแล้วจำนวน 3 รุ่น จำนวน 56 คน

การพัฒนาฝีมือแรงงานโครงการของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นโครงการร่วมไทย - เยอรมัน นั้น เริ่มดำเนินการปี พ.ศ. 2529 จากความรับผิดชอบด้วยกันระหว่างภาครัฐและเอกชน โดย

สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานในฐานะหน่วยงานของรัฐ รับผิดชอบการฝึกในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานและภาคเอกชน 3 ช่วง ระยะเวลาการฝึกกำหนดไว้ช่วงละ 4 เดือน รวมระยะฝึกตลอดหลักสูตร 12 เดือน นอกจากนั้นในแต่ละช่วงของการฝึกแรงงานใช้เวลา 2 เดือน ส่วนที่ 2 เป็นการฝึกในสถานประกอบการใช้เวลา 2 เดือน เช่นเดียวกัน และฝึกสลับกันไปเช่นนี้จนจบหลักสูตรผู้สำเร็จตามหลักสูตรการฝึกจะได้รับวุฒิปริญญาฝีมือแรงงานตามสาขาที่เข้ารับการฝึก ปัจจุบันมีการฝึกใน 4 สาขาข้างคือ ช่างกลโรงงาน ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า และช่างเครื่องปรับอากาศ

การจัดการหลักสูตรระบบช่างฝึกหัด ระยะเวลาการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจะยืดหยุ่นตามความเหมาะสม ที่สถานประกอบการต้องการ ซึ่งการฝึกดังกล่าวเป็นการเพิ่มความมั่นใจ ทักษะและรู้สถานการณ์ทำงานที่แท้จริง

1.4 หลักการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1. เกิดจากความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษาตามความต้องการของสถานประกอบการ
2. สถานประกอบการเป็นผู้คัดเลือกนักศึกษา โดยความร่วมมือกับสถานศึกษา หรือมอบหมายให้สถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการแล้วแต่กรณี
3. หลักสูตรการที่ใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากทั้ง 2 ฝ่าย (สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดหลักสูตร)
4. หลักสูตรจะใช้ในเวลาเรียนทฤษฎีและปฏิบัติ ให้ครบตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2538
5. สถานศึกษามีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการสอนวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้น ส่วนสถานประกอบการจะดูแลรับผิดชอบในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพเฉพาะตามหลักสูตร ซึ่งระยะเวลาเรียนฝึกอบรมส่วนใหญ่จะอยู่ในสถานประกอบการ เช่นใน 1 สัปดาห์ จะเรียนในสถานศึกษา 1-2 วัน และ ฝึกงานอยู่ในสถานประกอบการ 3-4 วัน ขึ้นอยู่กับความพร้อมความต้องการของสถานประกอบการ
6. นักเรียนจะต้องทำข้อตกลงการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ และสำเนาให้สถานศึกษา รับทราบด้วย
7. ในระหว่างการศึกษอบรมจะต้องมีสมุดรายงานผลการศึกษาประจำตัว ซึ่งจัดทำโดยนักเรียนเอง แต่ครู – อาจารย์ผู้สอนจากสถานศึกษาและครูฝึกสถานประกอบการจะต้องร่วมกันพิจารณาผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักสูตร ซึ่งสถานประกอบการให้เห็นชอบร่วมกันตั้งแต่ต้น
8. เมื่อสิ้นสุดการศึกษอบรมตามหลักสูตรแล้ว นักเรียนจะต้องผ่านการทดสอบและการประเมินผลด้วยข้อสอบของคณะกรรมการร่วมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ
9. เมื่อสำเร็จการศึกษอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และประกาศนียบัตรรับรองความสามารถจากสถานประกอบการหรือสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยด้วย

1.5 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.5.1 สถานประกอบการ

1.5.1.1 จัดให้มีผู้รับผิดชอบควบคุมการฝึกและครูฝึก เพื่อประสานงาน ดูแลควบคุมความปลอดภัยการประกอบอาชีพและฝึกอาชีพให้แก่นักเรียน รวมทั้งการจัดการวัสดุอุปกรณ์สำหรับการฝึกของนักเรียน

1.5.1.2 รับนักเรียนตามคุณสมบัติ กำหนดและจำนวนที่ได้ตกลงกับสถานศึกษา

1.5.1.3 ดำเนินการเรื่องการทำสัญญาการฝึกอาชีพของนักเรียน

1.5.1.4 ดำเนินการฝึกอาชีพ วัดผล ประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่รับผิดชอบตามเกณฑ์ที่สถานประกอบการและสถานศึกษากำหนดร่วมกัน

1.5.1.5 ควบคุมดูแลให้คำแนะนำแก่นักเรียนในการบันทึกสมุดรายงานการฝึกอาชีพ

1.5.1.6 ควรจ่ายค่าใช้จ่ายให้แก่นักเรียนตามที่ได้ตกลงไว้

1.5.1.7 ควรจัดสวัสดิการต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

1.5.1.8 ออกใบรับรองการทำงานให้แก่นักเรียนที่จบการศึกษา

1.5.2 หน้าที่ของสถานศึกษา

1.5.2.1 ดำเนินเรื่องหลักสูตรและการจัดแผนการเรียนร่วมกับสถานประกอบการ

1.5.2.2 จัดให้มีการขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียน และการลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามแผนการเรียนที่ได้ตกลงร่วมกับสถานประกอบการทุกภาคเรียน

1.5.2.2 ร่วมกับสถานประกอบการจัดปฐมนิเทศให้กับนักเรียนก่อนเข้าเรียน และจัดปัจฉิมนิเทศก่อนจบหลักสูตร

1.5.2.2 จัดอบรมสัมมนาผู้ควบคุมการฝึก และครูฝึกให้กับสถานประกอบการ

1.5.2.3 จัดสอนวิชาชีพฐานและวิชาชีพพื้นฐาน รวมทั้งการปฏิบัติเบื้องต้นให้กับนักเรียน

1.5.2.4 วัดผลและประเมินผลการเรียนวิชาที่สถานศึกษารับผิดชอบ

1.5.2.5 ควบคุมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อตกลงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

1.5.2.6 จัดครู - อาจารย์นิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการและจัดฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมให้กับนักเรียนในส่วนที่สถานประกอบการไม่สามารถจัดให้ฝึกให้

1.5.2.7 จัดสวัสดิการให้แก่นักเรียนในระบบนี้ตามความเหมาะสม

1.5.2.8 ออกประกาศนียบัตรให้แก่ผู้เรียน

1.5.2.9 ประเมินโครงการร่วมกับสถานประกอบการ

1.6 ผลที่จะได้รับจากการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

1.6.1 จากการศึกษาที่สถานศึกษารับภาระเพียงการสอนทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้นเท่านั้น ทำให้สามารถขยายการรับนักเรียนได้มากขึ้น ส่วนการฝึกปฏิบัติที่สถานประกอบการรับผิดชอบจะมีผลให้นักเรียนมีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการอย่างแท้จริง โดยสรุปจากระบบนี้จะสามารถเพิ่มเติมการผลิตช่างฝีมือได้มากขึ้น ทั้งปริมาณและคุณภาพ

1.6.2 การที่สถานประกอบการต้องรับผิดชอบการฝึกปฏิบัติ จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงบุคลากร ระบบงานและเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะเกิดผลดีต่อการดำเนินงานของสถานประกอบการ และในช่วงระยะเวลาที่รับนักเรียนเข้าฝึกงานสถานประกอบการจะสามารถใช้ประโยชน์จากทักษะ และประสบการณ์เพิ่มขึ้นของนักเรียนเหล่านั้นได้ด้วย

1.6.3 นักเรียนในระบบนี้จะเกิดความเชื่อมั่น และผูกพันกับสถานประกอบการมากกว่าการรับนักเรียนในระบบอื่น ๆ เข้าทำงาน

1.6.4 ก่อให้เกิดความร่วมมือประสานสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา ซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนากำลังคนและการพัฒนาในด้านอื่น ๆ อีกต่อไป

1.7 เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

- 1.7.1 เป็นผู้จบมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
- 1.7.2 อายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์
- 1.7.3 สัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ
- 1.7.4 มีความประพฤติเรียบร้อย
- 1.7.5 มีร่างกายแข็งแรงและเหมาะสมในการเรียน
- 1.7.6 ไม่เป็นโรคที่สังคมรังเกียจหรือติดยาเสพติดชนิดร้ายแรง
- 1.7.7 เป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือกเข้าเรียนได้
- 1.7.8 ผู้ปกครองมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดที่ตั้งของ

สถานศึกษา และให้การสนับสนุนการเรียนการสอนของนักเรียน

- 1.7.9 มีความเคารพ เลื่อมใส ศรัทธาต่อสถาบันชาติ

ศาสนา และพระมหากษัตริย์ด้วยความบริสุทธิ์ใจ

- 1.7.10 มีเจตคติที่ดีต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย

อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

1.8 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก สถานประกอบการเข้าร่วมโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตร ปวช. 2538

1.8.1 มาตรฐานของสถานประกอบการ

- 1.8.1.1 เป็นสถานประกอบการที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ไม่ขัดต่อศีลธรรมและวัฒนธรรม

- 1.8.1.2 มีบุคลากรพร้อมที่จะทำหน้าที่ควบคุมฝึกอย่างน้อย

1 คน และมีบุคลากรที่พร้อมที่จะเป็นครูฝึกตามสาขาวิชาชีพให้เหมาะสมกับลักษณะงานและจำนวนนักเรียน
 1.8.1.3 มีการบริหารและการจัดการเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ มีการ
 จำแนกงานและมอบหมายงานที่ชัดเจน มีข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของสถาน
 ประกอบการ

1.8.1.4 มีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่มีคุณภาพและเพียงพอ
 สำหรับการฝึก

1.8.1.5 มีประสบการณ์ในการดำเนินกิจการในสาขาอาชีพ
 นั้นไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือได้รับการลงทุนหรือเป็นสมาชิกขององค์การทางอาชีพ

1.8.1.6 มีความต้องการกำลังคนหรือมีแนวโน้มความ
 ต้องการกำลังคนในอนาคตในสาขาอาชีพนั้น

1.8.2 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1.8.2.1 สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน และหรือมาตรฐาน
 อาชีพนั้น ๆ

1.8.2.2 มีปริมาณงานมากพอและสม่ำเสมอ สำหรับการฝึก
 ตลอดหลักสูตร

1.8.2.3 มีลักษณะงานปฏิบัติหลากหลายและมีคุณค่าควรแก่การฝึก

1.8.2.4 มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1.9 ขั้นตอนการดำเนินงานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.9.1 ชั้นเตรียมการ

1.9.1.1 สำรวจความต้องการและความร่วมมือของสถานประกอบการ

1.9.1.2 จัดทำโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.9.1.3 จัดประชุมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

1.9.1.4 วางแผนการปฏิบัติงาน

1.9.1.5 แนะแนวและประชาสัมพันธ์

1.9.2 ชั้นดำเนินการ

1.9.2.1 แต่งตั้งคณะดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.9.2.2 ประชุมชี้แจงขั้นตอนการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.9.2.3 รับสมัครนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.9.2.4 สถานประกอบการคัดเลือกนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1.9.2.5 แจ้งยอดนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีแก่กองต้นสังกัด

1.9.2.6 แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์นิเทศ

1.9.2.7 ประชุมอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์นิเทศ

1.9.2.8 แต่งตั้งครูฝึก

1.9.2.9 จัดประชุมสัมมนาผู้รับผิดชอบระหว่างสถานศึกษาและสถาน
 ประกอบการเพื่อจัดทำแผนการเรียน ตารางเรียนและปฏิทินปฏิบัติงาน

1.9.2.10 สัมมนาครูฝึก

- 1.9.2.11 ดำเนินการเรื่องการขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียน การทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ และลงทะเบียนตามแผนการเรียน
- 1.9.2.12 ปฐมนิเทศร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ
- 1.9.2.13 นิเทศก์การฝึกอาชีพนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเท่าที่จำเป็น
- 1.9.2.14 ติดตามผลการฝึกอาชีพและประชุมสรุปผลเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคอย่างน้อยภาคการศึกษาและ 2 ครั้ง

2. หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรระบบทวิภาคีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีหลักการ จุดมุ่งหมาย และโครงสร้างเดียวกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพปกติ ดังนี้ (กรมอาชีวศึกษา, หน่วยศึกษานิเทศก์. 2543 : 80-83)

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพและเจตคติที่เหมาะสม สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน ถ่ายโอนผลการเรียนสะสม ผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระได้
3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน
4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพชุมชนและท้องถิ่น

จุดหมาย

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ นำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ
2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ

6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร

1. การเรียนการสอน

การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนดและ นำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกัน สามารถโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้ และประสบการณ์ได้ด้วย

2. เวลาเรียน

ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

2.1 ให้สถานศึกษาเปิดทำการสอนสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง ในเวลาราชการปกติโดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนไม่เกิน 35 ชั่วโมง / สัปดาห์ ทั้งนี้ให้รวมการจัดกิจกรรม อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

3. หน่วยกิต

3.1 รายวิชาที่เป็นวิชาทฤษฎีเพียงอย่างเดียว เรียน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนรวมกับเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีค่า 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาที่เป็นวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้จัดเรียนรวมกัน ตามลักษณะของรายวิชา โดยภาคปฏิบัติเรียน 2 - 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนรวมกับเวลาของการวัดผลไม่น้อยกว่า 40 - 60 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาที่มีการฝึกงาน หรือการทำโครงการ หรือการทำโครงการวิชาชีพ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4. โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตรดังนี้

1. หมวดวิชาสามัญ
2. หมวดวิชาชีพ
 - 2.1 วิชาชีพพื้นฐาน
 - 2.2 วิชาชีพเฉพาะ
 - 2.3 ฝึกงาน / โครงการงาน / โครงการวิชาชีพ
3. หมวดวิชาเลือกเสรี
4. หมวดกิจกรรม

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตรให้เป็นไปตามที่กำหนดในโครงสร้างของ แต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา ส่วนรายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หรือจัดตามความเหมาะสมของสภาพท้องถิ่น ทั้งนี้สถาบันการศึกษาต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนคาบเรียน และจำนวนหน่วยกิต ตามระเบียบที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. ฝึกงาน / โครงการงาน / โครงการวิชาชีพ

5.1 ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านการฝึกงานหรือฝึกปฏิบัติในแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการหรือสถานประกอบอาชีพอิสระอย่างต่อเนื่อง ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแต่ละประเภทวิชา และสาขาวิชา หรือทำโครงการงาน หรือโครงการวิชาชีพ กำหนดให้มีค่า 4 หน่วยกิต

5.2 การตัดสินผลการเรียน และการให้ระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับ รายวิชาอื่นๆ

5.3 ภาคเรียนที่มีการฝึกงานให้เพิ่มเวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาเป็น 2 เท่าของ ภาคเรียนปกติ

6. การเข้าเรียน

พื้นความรู้และคุณสมบัติของผู้เรียนให้เป็นไปตามระเบียบการจัดการศึกษา พ.ศ. 2545 ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

7. การประเมินผลการเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

8. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเอง และส่งเสริมการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทำนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณี อันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

9. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

9.1 สอบได้รายวิชาในหมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ใน โครงสร้างหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

9.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมตามโครงสร้างหลักสูตร

9.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

9.4 เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรและผ่านการประเมินตามหลักสูตร

9.5 ประเมินผ่านมาตรฐานสาขาวิชา

10. การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

10.1 ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้มีอำนาจในการแก้ไข เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง และ ยกเลิกประเภทวิชาและสาขาวิชา ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

10.2 ให้อธิบดีกรมอาชีวศึกษาเป็นผู้มีอำนาจในการแก้ไข เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง สาขางานใน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

10.3 ให้สถานศึกษาเป็นผู้มีอำนาจพัฒนา เพิ่มเติม รายวิชาให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น โดยต้องรายงานให้ต้นสังกัดทราบ

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้แก่ ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ ด้านคุณสมบัติของนักเรียน ด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล จากปัจจัยดังกล่าวนำมาสู่แผนพัฒนานักศึกษาอาชีวศึกษา ที่ประสงค์ให้จบการศึกษาแล้วสามารถประกอบอาชีพให้ทันที โดยไม่ต้องให้ผู้ประกอบการต้องไปฝึกอบรมอีก 6 เดือน หรือ 1 ปี ทำให้เกิดความสูญเสียแก่สถานประกอบการ เพราะการศึกษาในระบบแตกต่างจากการทำงานจริง ในสถานประกอบการ ซึ่งจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 20 ได้บัญญัติว่า การจัดการอาชีวศึกษา การฝึกอบรบวิชาชีพให้จัดในสถานศึกษาของรัฐ สถานศึกษาของเอกชน สถานประกอบการ หรือโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาของรัฐกับสถานประกอบการ (คือการศึกษาระบบทวิภาคี) ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรานี้ที่เขียนไว้ชัดเจนมากที่สุดในการพัฒนาอาชีวศึกษาด้วยความร่วมมือจากทุกฝ่ายและมาตรา 28 ได้บัญญัติไว้ว่าหลักสูตรต้องมีความหลากหลายเหมาะสมในแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมกับวัยและศักยภาพ สาระของหลักสูตรที่เป็นทั้งวิชาการ และวิชาชีพต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงามและความรับผิดชอบต่อสังคม ส่วนด้านครูผู้สอน มาตรา 52 บัญญัติว่าให้กระทรวงฯ ส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง เกี่ยวเนื่องกับวิธีการสอนมาตรา 24 บัญญัติว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการโดยจัด เนื้อหาสาระและ กิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งการฝึกทักษะกระบวนการผลิต การจัดการ การเผชิญ สถานการณ์ ให้ผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นการเรียนการสอนต้องผสมผสาน ความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชาด้านการนำสื่อการเรียนการสอน ตามมาตรา 64 บัญญัติว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำราหนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อช่วยให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจได้รวมเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะสามารถตรวจสอบความสามารถของนักศึกษาได้จากการประเมินผลการเรียน หมวดที่ 6 บัญญัติว่ามาตรฐาน และการประกันคุณภาพโดยรวมให้มีระบบประกันคุณภาพการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาทุกระดับมีสำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา มีหน้าที่ทำการประเมินผลการจัดการศึกษาตามความมุ่งหมายและหลักการสำหรับการศึกษาระบบทวิภาคี จำเป็นจะต้องมีสถานประกอบการเข้ามาช่วยจัดการ เนื่องจากการจัดการอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสนองต่อความต้องการของสถานประกอบการหลักสูตรจึงต้องกำหนดร่วมกันระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา ดังนั้นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 เปิดกว้างให้สถานศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันจัดทำแผนการเรียนและฝึกภาคปฏิบัติให้นักเรียนในระบบทวิภาคีได้ตามความต้องการและความพร้อมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีซึ่งแบ่งการศึกษาเป็นรายด้านดังนี้

3.1 ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคี

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนในระบบทวิภาคีผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมแนวคิดของนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านซึ่งได้กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาจะมีคุณภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของครูคุณภาพการศึกษาจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู เพราะครูเป็นผู้นำหลักสูตรมาสู่การปฏิบัติ ถึงแม้ว่าหลักสูตรจะเขียนไว้อย่างดีแต่ถ้าครูไม่สามารถปฏิบัติตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ได้ คุณภาพการศึกษาก็ย่อมไม่เกิด นิภาพรรณ วิโรทัยสกุล. (2539 : 36) กล่าวถึงลักษณะของครูว่า สามารถทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขึ้นอยู่กับลักษณะของครูที่มีส่วนทำให้สภาพในห้องเรียนน่าสนใจผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอผู้สอนจะต้องรู้จักสร้างสรรค์บรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมกับสภาพห้องและเลือกวิธีสอนที่ดีและเหมาะสมที่สุดในการสอน

คุณลักษณะของครู-อาจารย์โดยทั่วไป คณะอนุกรรมการส่งเสริมวิชาชีพครูได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานครู (คุรุสภา. 2533 : 14 - 20). สรุปได้ดังนี้

1. รอบรู้ หมายถึง จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่เกิดขึ้นในสังคมของคนและของโลก มีความรอบรู้ในวิชาชีพของตน เช่น ปรัชญาการศึกษา ประวัติการศึกษา หลักการศึกษา นโยบายการศึกษา แบบและโครงการพัฒนาการศึกษา และจะต้องมีความรู้อย่างเชี่ยวชาญในเรื่องหลักสูตร วิธีการสอนและประเมินผลในวิชาหรือกิจกรรมที่ตนรับผิดชอบ

2. สอนดี คือ จะต้องสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจของนักเรียน อีกทั้งสามารถให้บริการแนะแนวในด้านการเรียน การครองตนและการรักษาสุขภาพอนามัย จัดทำและใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์บ้านเมืองในปัจจุบัน

3. มีคุณธรรมจรรยาบรรณคือ มีศรัทธาในอาชีพครู ตั้งใจในวิชาชีพครู ตั้งใจใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ เพื่อให้บริการแก่นักเรียนและสังคม มีความซื่อสัตย์ต่อหลักการของวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบในการศึกษาต่อสังคม ชุมชนและนักเรียน มีความรัก ความเมตตาและความปรารถนาดีต่อนักเรียน อุทิศตนและเวลาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้รับความเจริญเติบโตและพัฒนาการในทุกๆ ด้าน

4. มุ่งมั่นพัฒนาคือ รู้จักสำรวจและปรับปรุงตนเอง สนใจใฝ่รู้และศึกษาหาความรู้ต่างๆ รู้จักเพิ่มพูนวิถะฐานะของตนเอง และทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

บิตเดล.(Biddle. 1976 : 346 - 347) กล่าวถึงคุณลักษณะของครูควรมีอยู่ด้วยกัน 3 ประการคือ

1. ด้านพฤติกรรมของครู ซึ่งอาจจะสังเกตได้จากพฤติกรรมต่างๆ ของครูโดยตรง เช่น ยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน ยกย่องชมเชยนักเรียน ชอบถามปัญหาให้นักเรียน แนะนำแนวทางแก่นักเรียน วิพากษ์วิจารณ์การกระทำของนักเรียน

2. ด้านกิริยามรรยาทคือ มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และความประพฤติมีความสำรวม

3. ด้านพฤติกรรมการสอนของครูในขณะที่ทำการสอนในชั้นเรียน

มิเคลิช.(Michalish. 1979 : 18 - 19) ได้กล่าวว่า ครูที่ทำการสอนทั้งในด้านการศึกษาและวิชาชีพ จะต้องมีความรู้ในสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. รู้จุดมุ่งหมายของการสอนที่ชัดเจน

2. รู้ความต้องการ ความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนทั้งในลักษณะที่เป็นกลุ่ม และเป็น

รายบุคคล

3. รู้จักสนองความต้องการของผู้เรียนทั้งในลักษณะเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล
4. รู้จักชุมชน
5. รู้เกี่ยวกับการวางแผนการสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมาย
6. รู้เทคนิคการสร้างเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
7. รู้หลักการใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบการสอน
8. รู้การประเมินผล
9. ศึกษาและเอาใจใส่ที่จะรักษาสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงาน

ชนะ กลสิภรณ์.(2529 : 65) ได้กล่าวว่า ครูผู้สอนช่างอุตสาหกรรมจะต้องมีสมรรถภาพสูงเพียงพอที่จะถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ ทางวิชาชีพไปสู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นครูผู้สอน ต้องเรียนรู้ในสิ่งต่อไปนี้คือ วิชาพื้นฐาน วิชาทฤษฎีและปฏิบัติเทคโนโลยี และสมรรถภาพอื่นๆ ดังนี้

1. ความสามารถการวางแผนการสอน
2. ความสามารถด้านการสอนและการใช้สื่อ
3. ความสามารถด้านการประเมินผล
4. ความสามารถด้านการแนะแนว
5. ความสามารถด้านการประชาสัมพันธ์และมนุษยสัมพันธ์
6. ความสามารถด้านการจัดการ
7. ความสามารถบทบาทในวิชาชีพ

ไพโรจน์ ติรณานกุล.(2521 : 17) ได้ให้แนวทางของครูช่างอุตสาหกรรมหรือครูอาชีวศึกษาที่จะนำไปปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนการสอนว่าควรประกอบด้วย

1. ควรช่วยให้นักเรียนได้ฝึกหัดเพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านวิชาชีพของตน
2. จัดให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งในการศึกษาวิชาสามัญและวิชาวิทยาศาสตร์ควบคู่กับวิชาชีพ และขณะเดียวกันก็เห็นความรู้เรื่องงานอุตสาหกรรมที่ทันสมัย

3. สนับสนุนโครงการอุตสาหกรรมอันจะมีผลต่อการพัฒนาประเทศ
4. ให้การศึกษาแก่ผู้เรียนในการที่จะใช้ความรู้ทักษะทางเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์
5. ให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่องานอาชีพ

วิชัย แหวนเพชร.(2530 : 147) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับครูอุตสาหกรรมควรยึดหลักดังต่อไปนี้

1. ต้องมีความรู้ทางจิตวิทยา
2. ทำให้ผู้เรียนเกิดความศรัทธา
3. ในการสอนแต่ละครั้งครูต้องเตรียมการสอนมาอย่างดี
4. มีความเมตตาในเนื้อหาวิชาที่สอน
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น
6. เข้าใจปรัชญา และบทบาทครูอุตสาหกรรม
7. รักษาความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกับชุมชน และสถาบัน
8. มีความสามารถในการจัดและบริหารโรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
9. มีความรู้เรื่องความปลอดภัย พื้นฐานความรู้ ความสามารถทางช่าง

10. มีความรู้ทางช่างหลายอย่าง พัฒนาตนเอง หากความรู้เพิ่มเติมในสาขาที่สอนอยู่เสมอ จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ว่าคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. บุคลิกภาพ
2. มีจรรยาและคุณธรรมสูง มีความประพฤติดี เป็นตัวอย่างที่ดี คุณสมบัติส่วนตัวดี
3. มีมนุษยสัมพันธ์ดี
4. มีความรู้ดีทั้งในวิชาที่สอน และความรู้ทั่วไป แสวงหาความรู้อยู่เสมอ
5. มีเทคนิคการสอนดี มีความสามารถในการสอน การใช้สื่อการสอน และเทคโนโลยีต่างๆ
6. เป็นที่ปรึกษาแก่ผู้เรียนได้ทุกเรื่อง สามารถชี้แนะให้ผู้เรียนแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

3.2 ด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี

การพิจารณารับนักเรียนเข้าเรียนระบบทวิภาคีจะต้องดูถึงความเหมาะสมในเรื่องจำนวนนักเรียนที่จะรับ ทั้งนี้ต้องสำรวจความต้องการรับนักเรียนเข้าฝึกอาชีพจากหน่วยงานต่างๆ ภายในสถานประกอบการ โดยพิจารณาถึงความพร้อมของครูฝึกที่จะดูแลการฝึกให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนและแจ้งจำนวนนักเรียนที่ต้องการไปยังสถานศึกษาเพื่อดำเนินการพิจารณาคัดเลือกนักเรียน ซึ่งจะต้องคุณลักษณะของนักเรียนคือ ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า มีความตั้งใจที่จะเรียน และฝึกอาชีพ ในสาขาวิชาที่สถานประกอบการมีความพร้อมและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการและตามที่สถานประกอบการกำหนด ในการคัดเลือกต้องประสานงานกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อดำเนินการรับสมัคร สอบคัดเลือกและสัมภาษณ์นักเรียน

การรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสามารถทำได้โดย

1. คัดเลือกสถานประกอบการเพื่อเข้าร่วมจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
2. ร่วมกับสถานประกอบการกำหนดเป้าหมายการรับนักเรียน
3. ประสานงานให้กับสถานประกอบการเพื่อดำเนินการรับสมัครสอบคัดเลือกนักเรียนให้ เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ
4. ขึ้นทะเบียนนักเรียนที่ทำสัญญาการฝึกอาชีพไว้กับสถานประกอบการเรียบร้อยแล้ว เป็นนักเรียนของสถานศึกษา

การเข้าเรียน

1. ผู้ที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีต้องปฏิบัติดังนี้
 - 1.1 สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ ที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษา
 - 1.2 สมัครเข้าเรียนกับสถานประกอบการ และ/หรือสถานศึกษา
 - 1.3 คัดเลือกตามสถานประกอบการ และ/หรือสถานศึกษากำหนด
 - 1.4 เมื่อผ่านการคัดเลือก และสถานประกอบการรับเป็นนักเรียนแล้วจะต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการนั้นๆ
 - 1.5 รายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนที่สถานศึกษา
2. คุณสมบัติของผู้เรียนดังนี้

- 2.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ ในวันทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ
- 2.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
- 2.3 มีความประพฤติเรียบร้อย
- 2.4 มีร่างกายแข็งแรงเหมาะสมในการเรียน การฝึกอาชีพ ในสาขาวิชานั้น
- 2.5 ไม่เป็นโรคที่สังคมรังเกียจ หรือติดยาเสพติด
- 2.6 ผู้เคยถูกลงโทษให้ออกจากสถานศึกษา เพราะความผิดร้ายแรง จะต้องพ้นสภาพมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีนับถึงวันสมัครเข้าเรียน
- 2.7 เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกจากสถานประกอบการให้เข้าเรียนได้

การทำสัญญาการฝึกอาชีพ

สัญญาการฝึกอาชีพ เป็นข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการกับนักศึกษาผู้ฝึกอาชีพ ที่มีเนื้อหาครอบคลุมถึงขอบข่ายการฝึกอบรมที่สถานประกอบการจัดให้กับนักศึกษา และนักศึกษา (โดยการรับรองของผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษายังไม่บรรลุนิติภาวะ) ให้คำรับรองว่าจะปฏิบัติตามการฝึกอาชีพที่ได้รับไว้ในสัญญา ขณะนี้ยังไม่มีความหมายเฉพาะสำหรับการฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี ดังนั้น สัญญาการฝึกอาชีพจึงเป็น เอกสารที่สามารถตกลงกันได้โดยอิสระ ทั้งนี้ต้องอ้างอิงกับกฎหมายการทำสัญญา และกฎหมายแรงงาน สำนักงานการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีข้อเสนอแนะว่าการจัดทำสัญญาการฝึกอาชีพ เนื้อหาของสัญญา การฝึกอาชีพควรประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ชื่อและที่อยู่ของสถานประกอบการ (ผู้จัดการฝึกอาชีพ) ชื่อ ตำแหน่ง และลายเซ็นของผู้จัดการ ที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับข้อตกลงในการฝึกอาชีพ
2. ชื่อ วัน เดือน ปีเกิด และลายเซ็นของนักศึกษา (ในกรณีที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะให้มีชื่อ และลายเซ็นของผู้ปกครอง)
3. ชื่อสถานศึกษาที่ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดการฝึกอาชีพระบบทวิภาคี
4. สาขาวิชาชีพ และหลักสูตรที่จัดการฝึกอาชีพ
5. วันเริ่มต้น และระยะเวลาการฝึกอบรม (3 ปี สำหรับ "ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และ 2 ปี สำหรับ "ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง" ตามเกณฑ์ของหลักสูตร)
6. สิทธิ และการปฏิบัติตามสัญญาของคู่สัญญาเป็นการเฉพาะ
7. ค่าเบี้ยเลี้ยง และผลประโยชน์อื่นๆ ที่สถานประกอบการยินยอมจะจัดให้ แก่นักศึกษา/ผู้ฝึก

อาชีพ สัญญานี้ อาจมีการระบุข้อเลือกสำหรับการจ้างงานสำหรับผู้จบการศึกษา ดังนั้น เพื่อความสะดวกของสถานประกอบการ สำนักงานฯ จึงได้จัดทำตัวอย่างรูปแบบของสัญญา ซึ่ง สามารถนำไปใช้ได้ทันทีหรืออาจ มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของ คู่สัญญาซึ่งสามารถกระทำ

ค่าเบี้ยเลี้ยง

ค่าเบี้ยเลี้ยงเป็นเงินที่สถานประกอบการจ่ายให้แก่นักเรียน/ผู้ฝึกอาชีพในระหว่าง ที่ฝึกในสถานประกอบการนั้นๆ ซึ่งผู้ประกอบการมีความประสงค์ที่จะแบ่งเบา ภาระค่าใช้จ่ายให้แก่นักเรียนฝึกอาชีพ และตอบแทนที่นักเรียนฝึกอาชีพเหล่านี้ได้ มีส่วนสร้างรายได้และผลกำไรให้แก่สถานประกอบการ

การได้รับเงินค่าเบี่ยเลี้ยงจากสถานประกอบการในระหว่างการฝึกอาชีพ นั้นเป็นปัจจัยที่ดึงดูดใจ สำหรับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เงินค่าเบี่ยเลี้ยง นั้นก่อให้เกิด

1. การจูงใจให้นักเรียนผู้ฝึกอาชีพมีความอดสาหะในการทำงาน เพื่อต้องการมีส่วนร่วม ในผลสำเร็จของสถานประกอบการ
2. ความรู้สึกของนักเรียนฝึกอาชีพที่คิดว่าตนเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรมิใช่บุคคลภายนอกแต่อย่างใด
3. โอกาสในการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่ยากจน เงินค่าเบี่ยเลี้ยงที่ทางสถานประกอบการจ่ายให้แก่ นักเรียนฝึกอาชีพ จะช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายสำหรับค่าเล่าเรียน ค่าเครื่องแบบ ค่าตำรา และแบบเรียนรวมไปถึงค่าใช้จ่ายประจำวันด้วย
4. รายได้ที่นักเรียนฝึกอาชีพได้รับเป็นของตนเองนั้น ก่อให้เกิดความอิสระ ด้านการเงิน จะช่วยสอนให้นักเรียนผู้ฝึกอาชีพเหล่านี้ได้รู้จักจัดการ และบริหารค่าใช้จ่ายส่วนตัวได้เป็นอย่างดี ถึงแม้ว่า เงินค่าเบี่ยเลี้ยงจะเป็นสิ่งสำคัญต่อการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี แต่ทางโครงการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีก็ไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มากเกินไปนัก เพราะประโยชน์ที่สำคัญมากกว่านั้นก็คือ การสร้างคุณสมบัตินักเรียนผู้ฝึกอาชีพเพื่องานในอนาคต ดังนั้น การฝึกอาชีพไม่ใช่ และไม่ควรจะเป็น การทำงานเพื่อหวังผลในเรื่องของเงินค่าจ้างเพียงอย่างเดียว

จำนวนเงินค่าเบี่ยเลี้ยง

เงินค่าเบี่ยเลี้ยงที่ทางสถานประกอบการจ่ายให้แก่ นักเรียนผู้ฝึกอาชีพนั้น เป็นข้อตกลงระหว่าง สองฝ่าย ไม่มีกฎข้อบังคับใดที่ระบุว่าจะต้องจ่ายเป็นจำนวนเงินเท่าใด เงินค่าเบี่ยเลี้ยงนี้เป็น ข้อตกลงส่วนหนึ่ง ที่บันทึกลงในสัญญาการฝึกอาชีพ ทั้งนี้เป็นความต้องการของสถานประกอบการ ที่ต้องการสนับสนุน นักเรียนผู้ฝึกอาชีพเห็นได้ว่าเงินค่าเบี่ยเลี้ยงนั้นเป็นแรงจูงใจที่สร้างทัศนคติ ในการทำงาน สร้าง ความจงรักภักดีต่อสถานประกอบการ ให้แก่นักเรียนผู้ฝึกอาชีพเป็นการตอบ แทนและยกย่องชมเชย นักเรียนผู้ฝึกอาชีพที่มีส่วนร่วมในความสำเร็จของสถานประกอบการ ได้มีการเสนอว่า ควรเพิ่มค่า เบี่ยเลี้ยงในปีที่สองและที่สามตามลำดับเนื่องจากนักเรียนผู้ฝึกอาชีพมีทักษะและประสบการณ์ เพิ่มขึ้นทำให้นักเรียนผู้ฝึกอาชีพ สามารถสร้างผลผลิตได้มากขึ้น

การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้ประโยชน์แก่สถานประกอบการ

1. ผู้ประกอบการมีอิทธิพลที่สำคัญซึ่งอยู่เหนือวัตถุประสงค์ และสาระสำคัญของการอาชีวศึกษา
2. สถานประกอบการได้รับประโยชน์จากนักเรียนฝึกอาชีพที่มีแรงจูงใจในการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งเป็นพนักงานที่มีฝีมือต่อไปในอนาคต
3. การฝึกอาชีพก่อให้เกิดความจงรักภักดี และมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรลดค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงในการคัดเลือกพนักงาน
4. การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในระดับ ปวส. ทำให้พนักงานได้มีการยกระดับของตนเองโดยไม่ต้องลาออกจากสถานประกอบการ

สถานศึกษามีผู้ร่วมโครงการที่เข้มแข็ง : สถานประกอบการ

1. ช่วยในการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และเน้นในเรื่องของการทำงาน
2. จัดทำการฝึกอาชีพที่สัมพันธ์กับงาน
3. จัดอบรม และเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่

3. จัดอบรม และเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่
4. เข้าร่วมเป็นอาจารย์พิเศษให้แก่สถานศึกษา
5. จัดหางานที่ดีสำหรับนักเรียนทวิภาคีที่สำเร็จการศึกษา

การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้ ประโยชน์แก่นักเรียน คือ

1. นักเรียนทวิภาคีจะมีทักษะ และประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง
2. การศึกษาในสถานศึกษา/วิทยาลัยเปิดกว้างให้กับนักเรียนทวิภาคีที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อ
3. นักเรียนทวิภาคีจะมีคุณสมบัติสองประการ คือ มีความสามารถในการทำงาน และได้รับ "ประกาศนียบัตรวิชาชีพ" หรือ "ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง" ของกรมอาชีวศึกษา

นักเรียนฝึกอาชีพในระบบทวิภาคีเป็นผู้มีคุณสมบัติพิเศษ

1. นักเรียนฝึกอาชีพมีส่วนร่วมในความสำเร็จของสถานประกอบการ นักเรียนฝึกอาชีพได้รับการ จูงใจเพื่อให้มีจิตสำนึกที่จะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วงไปได้
2. เงินค่าเบี้ยเลี้ยงทำให้นักเรียนมีรายได้เป็นของตนเอง
3. การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเสริมสร้างความมั่นใจ และแนวความคิดที่เป็นของตนเองให้แก่ นักเรียนฝึกอาชีพ นักเรียนฝึกอาชีพมีความจงรักภักดีต่อองค์กร และเป็นผู้มีระเบียบวินัย

การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้ประโยชน์แก่สถานประกอบการ

1. ผู้ประกอบการมีอิทธิพลที่สำคัญซึ่งอยู่เหนือวัตถุประสงค์ และสาระสำคัญของการอาชีวศึกษา
2. สถานประกอบการได้รับประโยชน์จากนักเรียนฝึกอาชีพที่มีแรงจูงใจในการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งเป็นพนักงานที่มีฝีมือต่อไปในอนาคต
3. การฝึกอาชีพก่อให้เกิดความจงรักภักดี และมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร
4. ลดค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงในการคัดเลือกพนักงาน

ผลประโยชน์อื่น ๆ

นอกเหนือจากเงินค่าเบี้ยเลี้ยงที่ทางสถานประกอบการได้จ่ายให้นักเรียนผู้ฝึกอาชีพแล้วยังมีผลประโยชน์อื่น ๆ อีกเช่น การจัดที่พัก อาหาร รวมถึงการจัดหา เครื่องแบบพนักงานให้แก่นักเรียน ฝึกอาชีพ โดยไม่คิดมูลค่าแต่อย่างใด มีสถานประกอบการหลายแห่งที่รับผิดชอบค่าเล่าเรียน ค่า หนังสือและแบบเรียน ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักเรียนผู้ฝึกอาชีพอีกด้วย

เงินสนับสนุนค่าครองชีพอาจจ่ายเป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน

โดยปกติสถานประกอบการจะจ่ายเงินค่าเบี้ยเลี้ยงให้แก่เรียนผู้ฝึกอาชีพ ตามจำนวนวันที่นักเรียนผู้ฝึกอาชีพมาฝึกที่สถานประกอบการ หรืออีกวิธีหนึ่งก็คือ การจ่ายเงินค่าเบี้ยเลี้ยงเป็น รายสัปดาห์ หรือรายเดือนโดยจะคำนวณวันที่ฝึกอาชีพในสถานประกอบการและเรียนในสถานศึกษาในกรณีที่นักเรียน ผู้ฝึกอาชีพขาดการฝึกอาชีพหรือขาดเรียนโดยไม่มีเหตุผล อันสมควรเงินค่าเบี้ยเลี้ยง จะถูกหักตามวันนั้น เหตุที่สถานประกอบการดำเนินวิธีการแบบนี้ เนื่องจากสถานประกอบการได้ตระหนักเป็นอย่างดีว่า การศึกษา ทฤษฎีในสถานศึกษานั้นเป็น สิ่งสำคัญของการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพราะในระบบทวิภาคีนี้จะให้อิสระแก่นักเรียน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างสถานประกอบการ และสถานศึกษา

เงินค่าเบี้ยเลี้ยงถือเป็นข้อผูกมัด

สถานประกอบการบางแห่งใช้เงินค่าเบี้ยเลี้ยงเป็นข้อผูกมัดกับนักเรียน ผู้ฝึกอาชีพที่สำเร็จการศึกษาแล้ว(ในกรณีที่นักเรียนฝึกอาชีพที่สำเร็จการศึกษาแล้วไม่ประสงค์ที่จะทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆนักเรียนจะต้องจ่ายค่าชดเชยตามจำนวนเงินทั้งหมดของเงินค่าเบี้ยเลี้ยงที่ สถานประกอบการได้จ่ายให้แก่ นักเรียนฝึกอาชีพไป) เราขอแนะนำให้ต่อต้านการกระทำเช่นนี้ ด้วยว่าไม่มีใครจะเป็นผล และถ้าสถานประกอบการต้องการที่จะรักษาบุคลากรของตนไว้ การสร้าง บรรยากาศของความไว้วางใจ และมีพื้นฐานของแผนความก้าวหน้าในอาชีพจะทำให้พนักงาน ได้เห็นภาพ ที่น่าดึงดูดใจที่เห็นได้แต่ไกลสำหรับอนาคต

3.3 ด้านหลักสูตร

หัวใจสำคัญของการศึกษาทุกระบบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาครั้งใด จะต้องมียุทธศาสตร์ เป็นพื้นฐานหลักและเป็นแกนสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องทำความเข้าใจให้ตรงกัน ชำรง บัณฑิต.(2533 : 6) กล่าวว่ หลักสูตรหมายถึง แผนที่ได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหาสาระกิจกรรม และประมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตาม จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับกรมวิชาการ. (2535 : 1) ที่กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามสมควรแก่สภาพ

สังต์ อุทรนันท์.(2532 : 8-16) ได้ให้คำนิยามคำว่าหลักสูตรไว้ 8 แนวทางด้วยกันคือ

1. หลักสูตรคือ รายวิชาหรือเนื้อหาสาระที่ใช้สอน
2. หลักสูตรคือ มวลประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้เด็ก
3. หลักสูตรคือ กิจกรรมการเรียนการสอน
4. หลักสูตรคือ สื่อกลางหรือวิถีทางที่จะนำเด็กไปสู่จุดหมายปลายทาง
5. หลักสูตรคือ ข้อผูกพันระหว่างนักเรียนกับครู และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
6. หลักสูตรคือ สิ่งที่สังคมคาดหวังหรือมุ่งหวังให้เด็กได้รับ
7. หลักสูตรคือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน
8. หลักสูตรจะรวมไปถึงกิจกรรมทั้งนอกห้องเรียน หรือกิจกรรมนอกหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรในทัศนะของนักบริหารการศึกษาสรุปไว้ 5 องค์ประกอบ คือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร วัสดุประกอบหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน (ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์. 2524 : 22)

ทาบา. (Taba. 1962 : 10) ให้แนวคิดว่ หลักสูตรโดยทั่วไปจะมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1. วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่เราคาดหวังไว้ว่า เมื่อผู้เรียนผ่านหลักสูตรนี้แล้วควรมีคุณสมบัติอย่างไร วัตถุประสงค์นี้มีทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ
2. เนื้อหาวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้ หมายถึง เนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหรือคุณลักษณะต่างๆ ตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

สถานประกอบการบางแห่งใช้เงินค่าเบี้ยเลี้ยงเป็นข้อผูกมัดกับนักเรียน ผู้ฝึกอาชีพที่สำเร็จการศึกษาแล้ว(ในกรณีที่นักเรียนฝึกอาชีพที่สำเร็จการศึกษาแล้วไม่ประสงค์ที่จะทำงานในสถานประกอบการนั้นๆนักเรียนจะต้องจ่ายค่าชดเชยตามจำนวนเงินทั้งหมดของเงินค่าเบี้ยเลี้ยงที่สถานประกอบการได้จ่ายให้แก่แก่นักเรียนฝึกอาชีพไป) เราขอแนะนำให้ต่อต้านการกระทำเช่นนี้ ด้วยว่าไม่มีใครจะเป็นผล และถ้าสถานประกอบการต้องการที่จะรักษาบุคลากรของตนไว้ การสร้างบรรยากาศของความไว้วางใจ และมีพื้นฐานของแผนความก้าวหน้าในอาชีพจะทำให้พนักงาน ได้เห็นภาพ ที่น่าดึงดูดใจที่เห็นได้แต่ไกลสำหรับอนาคต

3.3 ด้านหลักสูตร

หัวใจสำคัญของการศึกษาทุกระบบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาครั้งใด จะต้องหลักสูตรเป็นพื้นฐานหลักและเป็นแกนสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องทำความเข้าใจให้ตรงกัน ชำรง บัวศรี.(2533 : 6) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึง แผนที่ได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหาสาระกิจกรรม และประมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับกรมวิชาการ. (2535 : 1) ที่กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามสมควรแก่สภาพ

สังต์ อุทรนันท์.(2532 : 8-16) ได้ให้คำนิยามคำว่าหลักสูตรไว้ 8 แนวทางด้วยกันคือ

1. หลักสูตรคือ รายวิชาหรือเนื้อหาสาระที่ใช้สอน
2. หลักสูตรคือ มวลประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้เด็ก
3. หลักสูตรคือ กิจกรรมการเรียนการสอน
4. หลักสูตรคือ สื่อกลางหรือวิถีทางที่จะนำเด็กไปสู่จุดหมายปลายทาง
5. หลักสูตรคือ ข้อผูกพันระหว่างนักเรียนกับครู และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
6. หลักสูตรคือ สิ่งที่สังคมคาดหวังหรือมุ่งหวังให้เด็กได้รับ
7. หลักสูตรคือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน
8. หลักสูตรจะรวมไปถึงกิจกรรมทั้งนอกห้องเรียน หรือกิจกรรมนอกหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตรในทัศนะของนักบริหารการศึกษาสรุปไว้ 5 องค์ประกอบ คือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร วัสดุประกอบหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน (ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์. 2524 : 22)

ทาบา. (Taba. 1962 : 10) ให้แนวคิดว่า หลักสูตรโดยทั่วไปจะมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1. วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่คาดหวังไว้ว่า เมื่อผู้เรียนผ่านหลักสูตรนี้แล้วควรมีคุณสมบัติอย่างไร วัตถุประสงค์นี้มีทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ
2. เนื้อหาวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้ หมายถึง เนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหรือคุณลักษณะต่างๆ ตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์
3. กระบวนการเรียนการสอน หมายถึง แผนการในการนำหลักสูตรไปสู่การจัดการเรียนการสอน เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกำหนด หรือเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และประสบการณ์ตามที่กำหนด

4. การประเมินผลผลิต หมายถึง โครงการที่จะประเมินเพื่อดูว่าผลผลิตที่ได้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนดหรือไม่

สันต์ ธรรมบำรุง.(2520 : 10) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของหลักสูตรที่ดี ควรมีดังนี้

1. หลักสูตรมีความคล่องตัว สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างดี

2. หลักสูตรควรเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การศึกษาบรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

3. บุคคลทุกฝ่ายในสังคม ควรจะได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และมีส่วนได้รับรู้หลักสูตร

4. การวางแผนหลักสูตรที่ดี จะต้องเป็นขบวนการที่ต่อเนื่องกัน

5. การดำเนินการวางแผนหลักสูตร ควรตั้งอยู่บนรากฐานที่เชื่อถือได้

6. ในการพัฒนาหลักสูตรนั้นควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ เช่น รากฐานทางปรัชญาการศึกษา จิตวิทยา หรือสังคม เป็นต้น

7. หลักสูตรควรเป็นแนวกว้าง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจความสนใจ ความถนัด และความสามารถรายบุคคล

8. หลักสูตรในระดับต่างๆ ควรมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันดี ไม่ขาดตอน

9. การประเมินผลหลักสูตรเป็นสิ่งจำเป็นต้องทำเป็นระยะๆ ผลของการประเมินควรนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตร

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ควรประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป็นสิ่งที่กำหนดคุณสมบัติของผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตร

2. โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร เนื้อหา และประสบการณ์การเรียนรู้

3. กระบวนการเรียนการสอน เป็นสื่อกลางหรือวิถีทางที่จะนำเด็กไปสู่จุดมุ่งหมาย

4. การประเมินผล เป็นการประเมินดูเด็กว่าเด็กที่จบมีคุณสมบัติตามที่กำหนดหรือไม่

ความยืดหยุ่นของหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

หลักสูตรได้จัดทำวิชาเลือกไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งทำให้มีตัวแปรมากมายในหลักสูตร ที่สามารถนำมา ผสมผสานกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการเพื่อที่จะตอบสนอง ความต้องการของสถานประกอบการ สถานประกอบการ และสถานศึกษาจะพิจารณา และเห็นพ้องต้องกันในหลักสูตรที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดโดยพิจารณา จากเครื่องมือ เครื่องใช้ และบุคลากรที่มีอยู่ เพราะว่าสถานศึกษามีได้มีผู้เชี่ยวชาญที่จะทำหน้าที่สอนวิชาชีพเฉพาะเสมอไป ดังนั้น จำเป็นต้องได้ รับการช่วยเหลือจากภาคเอกชน ซึ่งอาจจะเชิญผู้จัดการบริษัทมาเป็นผู้บรรยายพิเศษในสถานศึกษา ในบางกรณีสถานศึกษาอาจมอบหมายตัวแทนจากสถานศึกษาให้ดำเนินการสอนร่วมกับครูฝึกใน สถานประกอบการ ความยืดหยุ่นที่ เกิดขึ้นนี้ทำให้การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสอดคล้องกับความต้องการ ของผู้ ประกอบการในเรื่องของการฝึกอาชีพมากที่สุด หลักสูตรของการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในขณะเดียวกัน กรมอาชีวศึกษาได้มีการพิจารณาทบทวน และปรับแต่งหลักสูตร บางส่วนเพื่อให้ สอดคล้องกับการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรของการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีได้เสนอหัวข้อของการฝึกอาชีพที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ สถานประกอบการจะแปลหลักสูตรนี้ เป็นการฝึกอาชีพและแผนการฝึกอาชีพ สถานประกอบการ จะต้องตัดสินใจว่า เมื่อใดและในแผนกใดหรือโรงงานใด ควรจะดำเนินการฝึกอาชีพ สำหรับ ภาคทฤษฎีส่วนใหญ่ในหลักสูตรจะดำเนินการ สอน

ในชั้นเรียนภายในสถานศึกษา กรมอาชีวศึกษา รู้ดีว่าหลักสูตรในปัจจุบันที่นำมาใช้ในการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะต้องผ่านการแก้ไขในประเด็นหลัก ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ตอบสนองต่อความต้องการของ สถานประกอบการอย่างครบถ้วน แต่กรมอาชีวศึกษา เองก็ตระหนักดีว่า กรมอาชีวศึกษาต้องการปัจจัยนำเข้าที่สำคัญจากภาคเอกชนในการพัฒนาหลักสูตร ด้วยเหตุนี้ จึงเป็น เหตุผลว่าทำไมกรมอาชีวศึกษาจึงควรจัดตั้งสถาบันนโยบายแห่งความร่วมมือกับภาคเอกชนให้เป็น รูปธรรมที่ชัดเจนขึ้นอย่างเร่งด่วน เพื่อที่จะได้กำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบในงานรวมถึงวิธีการ ที่จะบรรลุถึงเป้าหมาย

ความแตกต่างของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีกับระบบปกติ

หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่ดำเนินการอยู่ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาเป็นหลักสูตรเดียวกันกับหลักสูตรที่จัดสอนในระบบปกติ คือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2538 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ส่วนการจัดอาจจะแตกต่างกันไปบ้าง สำหรับการศึกษาระบบทวิภาคีนั้นมีวิธีดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และหลักการที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนและฝึกปฏิบัติในสองสถานที่คือ สถานประกอบการและสถานศึกษา นักเรียนนักศึกษาในระบบทวิภาคีหรือระบบปกติ จะต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบโครงสร้างของหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา โดยทุกคนต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐาน ประมาณ 30 หน่วยกิต และเรียนรายวิชาในหมวดวิชาชีพ (วิชาชีพพื้นฐาน และวิชาชีพเฉพาะ) ให้ได้หน่วยกิตเท่ากันตามที่กำหนดไว้ ส่วนที่แตกต่างกันสำหรับผู้เรียนในระบบทวิภาคีและระบบปกติก็คือ หมวดวิชาชีพเลือกและหมวดวิชาชีพเลือกเสรี ซึ่งโดยหลักการการจรรายวิชาสำหรับการเรียนในระบบทวิภาคีควรมีรายวิชาน้อยที่สุด และกำหนดเฉพาะจำนวนหน่วยกิตรายวิชา ซึ่งเมื่อรวมทุกวิชาแล้วไม่ควรเกินจำนวนหน่วยกิตรวมที่กำหนดให้เรียนในกลุ่มวิชานั้น ๆ ส่วนคาบการเรียนในสถานประกอบการไปกำหนดระยะเวลาที่จะให้ผู้เรียนฝึกอาชีพในสถานประกอบการแต่ละแห่งเอง โดยถือหลักการกำหนดค่าหน่วยกิตของการฝึกอาชีพ 1 หน่วยกิต ต้องใช้เวลาในการฝึกอาชีพ เรียนทฤษฎีและปฏิบัติไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง ส่วนเรื่องกิจกรรมที่โครงสร้างของหลักสูตรกำหนดให้ต้องจัด 2 คาบต่อสัปดาห์ และเป็นข้อกำหนดในเรื่องของการสำเร็จหลักสูตรด้วยนั้น ในระบบทวิภาคีจัดว่าการเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการเป็นกิจกรรมที่ทดแทนได้ แต่สถานศึกษาต้องลงเฝ้าเบียนแสดงผลการเรียนเช่นเดียวกับหลักสูตรปกติ

ในเรื่องการจัดแผนการเรียนและการจัดตารางเรียน ตารางฝึก การบรรจุรายวิชาใดไว้ในภาคเรียนใด และการกำหนดวันให้ผู้เรียน เรียนในสถานศึกษาและเรียนในสถานประกอบการอย่างไรจึงจะเหมาะสม นั้น สถานศึกษาจำเป็นต้องร่วมปรึกษาหารือ และวางแผนร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อให้รายวิชาที่เรียนในสถานศึกษาสอดคล้อง และเป็นประโยชน์ต่อการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ สถานศึกษาไม่ควรจัดแผนการเรียน หรือตารางเรียนตามความต้องการของสถานศึกษา หรือคำนึงถึงความสะดวกของสถานศึกษาเป็นที่ตั้ง แต่การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีจะประสบความสำเร็จได้ต้องคำนึงถึงสถานประกอบการ หากสถานประกอบการพึงพอใจ ความร่วมมือก็จะเกิด (มาลี ทักษะทรงศ์. 2541 : 42 - 43) ดังภาพประกอบ

ระบบปกติ	ระบบทวิภาคี
การจัดการศึกษา 1. การรับนักเรียน สถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ	การจัดการศึกษา 1. การรับนักเรียน สถานประกอบการ หรือสถานศึกษา หรือ ร่วมกันดำเนินการ
2. คุณสมบัติพิเศษ ไม่มี	2. อายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ ในวันทำการฝึก และตั้งใจฝึกอาชีพในสาขาที่สมัคร
3. ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนกับสถานศึกษา	3. ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนกับสถานศึกษา และทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการโดยการรับรู้ของสถานศึกษา
4. ลงทะเบียนรายวิชากับสถานศึกษา แจกเลือกวิธีเรียน	4. ลงทะเบียนรายวิชากับสถานศึกษา (รวมทั้งรายวิชาที่ฝึกกับสถานประกอบการ) และ แจกเลือกวิธีเรียน
5.วิธีดำเนินการเรียน 5.1 เรียนทฤษฎีและปฏิบัติกับสถานศึกษา หรือสถานฝึกงานอาชีพ (แล้วแต่สถานศึกษาจะจัดการ) 5.2 ให้มีการฝึกงานในสถานฝึกงานอาชีพ หรือทำโครงการงาน หรือ ทำโครงการอาชีพ (ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา)	5.วิธีดำเนินการเรียน 5.1 เรียนรายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐาน และวิชาชีพ (วิชาชีพพื้นฐาน) กับสถานศึกษา 5.2 เรียนรายวิชาในหมวดวิชาชีพ (วิชาเฉพาะหรือเลือกภาคทฤษฎี) และหมวดวิชาเลือกเสรี กับสถานศึกษา หรือสถานประกอบการ แล้วแต่ตกลงว่าใครจะเป็นผู้สอน 5.3 ฝึกปฏิบัติกับสถานประกอบการ
6. กำหนดเวลาเรียนต่อสัปดาห์ ขึ้นอยู่กับวิธีการเรียน	6.กำหนดเวลาเรียนต่อสัปดาห์ 6.1 เรียนในสถานศึกษา (ในความดูแลของสถานศึกษา) 1 - 2 วัน 6.2 ฝึกอาชีพในสถานประกอบการ 3 - 5 วัน
7.วิธีเรียน 7.1 เรียนแบบชั้นเรียน (เรียน + ขอสอบเทียบ ความรู้ และ / หรือ ประสบการณ์ + ขอโอนผลการเรียน) ทั้งภาคในเวลาราชการปกติและภาคนอกเวลาปกติ 7.2 เรียนทางไกล 7.3 เรียนด้วยตนเอง 7.4 เรียนแบบผสมผสาน (ชั้นเรียน + ทางไกล + ตนเอง) เรียนสะสมหน่วยกิต (ชั้นเรียน + ทางไกล + ตนเอง)	7. วิธีเรียน รายวิชาที่เรียนกับสถานศึกษา 7.1 เรียนแบบชั้นเรียน 7.2 เรียนทางไกล 7.3 เรียนด้วยตนเอง 7.4 เรียนแบบผสมผสาน รายวิชาที่ฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ สถานประกอบการจะมอบหมายให้ผู้ควบคุมการฝึกและครู

ระบบปกติ	ระบบทวิภาคี
<p>8. การประเมินผลการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายวิชา / โครงการงาน / โครงการวิชาชีพ ครูผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหรือโครงการวิชาชีพเป็นผู้ประเมิน 2. การฝึกงาน สถานศึกษาและสถานฝึกงานอาชีพประเมินร่วมกัน 3. วิธีการประเมินผลการเรียน ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา 4. การให้ระดับผลการเรียนรายวิชาเป็นตัวเลขและตัวอักษร <p>การจบหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สอบได้ (ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป) ในรายวิชาต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา 	<p>ฝึก ทำหน้าที่ควบคุมดูแลสอน และฝึก</p> <p>8. การประเมินผลการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายวิชาที่เรียนกับสถานศึกษา ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน 2. หัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียน 3. รายวิชาที่ฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ / โครงการงาน / โครงการวิชาชีพ ครูฝึกเป็นผู้ประเมิน 4. ผู้ควบคุมการฝึกเป็นผู้อนุมัติผลการเรียน <ol style="list-style-type: none"> 4.1 วิธีการประเมินผลการประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา 4.2 ประเมินผลการเรียนเพื่อการจบหลักสูตรหรือการสอบมาตรฐานฝีมือ โดยคณะกรรมการประเมินผล (กรรมการร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ) 5. การให้ระดับผลการเรียน รายวิชาเป็นตัวเลขและตัวอักษรมาตรฐานฝีมือเป็น ดี ผ่าน ไม่ผ่าน <p>การจบหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สอบได้ (ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป) ในรายวิชาต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา และสาขาวิชา

ระบบปกติ	ระบบทวิภาคี
<p>2. ใ้หน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้าง</p> <p>3. ใ้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00</p> <p>4. ผ่านการประเมินเข้าร่วมกิจกรรมตามที่สถานศึกษาและสถานประกอบการ กำหนด</p> <p>หัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลจบหลักสูตรเอกสารการศึกษาที่นักเรียนได้รับเมื่อจบหลักสูตร</p> <p>8.1 รบ. 1 ปวช.</p> <p>8.2 ประกาศนียบัตร</p>	<p>2. ใ้หน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้าง</p> <p>3. ใ้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00</p> <p>4. ผ่านการประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมตามที่สถานศึกษาและสถานประกอบการกำหนด</p> <p>5. สอบผ่านมาตรฐานฝีมือ</p> <p>หัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลจบหลักสูตรเอกสารการศึกษาที่นักเรียนได้รับเมื่อจบหลักสูตร</p> <p>8.1 รบ. ปวช.</p> <p>8.2 ประกาศนียบัตร</p> <p>8.3 วุฒิบัตรของกรมอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ (หรือสมาคมวิชาชีพ) หนังสือรับรองการผ่านงานของสถานประกอบการ</p>

ภาพประกอบ 3 การเปรียบเทียบการจัดการศึกษาระบบปกติกับระบบทวิภาคี

ที่มา : กรมอาชีวศึกษา . กองวิทยาลัยเทคนิค (2538) . เอกสารประชุมสัมมนา ผู้อำนวยการวิทยาลัย เทคนิค กรมอาชีวศึกษา . 9 - 11 .

3.4. ด้านกระบวนการเรียนการสอน

ความหมายของการเรียนการสอน

ปัญญา ผิวเกลี้ยง.(2533 : 68) กล่าวว่า การเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินการหรือการบริหาร ในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ผู้เรียน และการจัดชั้นเรียน ผู้สอนและวิธีการสอน สื่อและอุปกรณ์ การเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล

สุมิตร คุณากร.(2528 : 146) กล่าวว่า การเรียนการสอน เป็นกระบวนการจัดประสบการณ์ให้กับ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตามเป้าหมายที่หลักสูตรต้องการ สำหรับแนวทางการสอนย่อมแตกต่างกันตามสภาพและลักษณะของเนื้อหาวิชา ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีสอนและอุปกรณ์การสอนแต่ละครั้งได้อย่างเหมาะสม

สุพิศ ทองมาก.(2536 : 6) กล่าวว่า การเรียนการสอนคือ การนำหลักสูตรไปสู่การสอน มีการจัดระบบกระบวนการเรียนการสอน มีกิจกรรม และกำหนด แผนงานส่งเสริมการสอนโดยมีผู้สอนและผู้เรียน

สวาสดี ไชยคุณา.(2528 : 28) ได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการสอนวิชาชีพไว้ว่า “ให้การเรียนรู้วิชาสามัญ เป็นพื้นฐานแล้วเน้นหนักด้านอาชีพ หล่อหลอมให้นักเรียนเข้าใจในการประกอบอาชีพ เน้นในเรื่องการฝึกหัด ทำด้วยมือ มีการฝึกงานในโรงเรียนหรือโรงฝึกงาน เพื่อปรับนิสัยใจคอ พื้นฐาน ความรู้สึกของนักเรียนให้ คู่กันกับสภาพที่ต้องไปอยู่ในสถานประกอบการจริงๆ”

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์.(2524 : 49) ได้ให้ความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนทุกระดับ นอกจากผู้เรียน ต้องการผู้สอนที่มีความรู้ดี มีประสบการณ์ดีแล้ว ยังต้องการอาจารย์ที่มีวิธีการสอนที่เป็นกันเอง เข้าใจและ เห็นอกเห็นใจนักเรียน แต่ในขณะเดียวกันก็ควรชี้แนะให้เห็นถึงความถูกต้องเหมาะสม ให้ข้อติชม ตรงไปตรงมาซึ่งเต็มไปด้วยความหวังดีจะช่วยให้บรรยากาศการเรียนรู้ดีขึ้น

การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพมากเพียงใดขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดองค์ประกอบ ของการเรียนรู้และการสอนถ้าผลสัมฤทธิ์ต่ำควรมีการปรับปรุงการเรียนการสอนใหม่ ซึ่งการเรียนการสอนที่ สมบูรณ์นักศึกษาจะมีการเจริญเติบโต ทั้งทางกายอารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยครูเป็นผู้มีบทบาทมาก ที่จะจัดกิจกรรมที่สามารถสร้างความเจริญงอกงามได้มากที่สุด สอดคล้องกับ สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 20) ได้สรุปว่า การเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปตาม เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ทำให้นักศึกษาเกิดการ เรียนรู้และจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปตามวัตถุประสงค์ อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 การประเมินผล

บุญชม ศรีสะอาด.(2520 : 2) ให้ทัศนะเกี่ยวกับการประเมินผลว่า เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลหรือการทดสอบมาวินิจฉัย ตีคุณค่า หรือชี้ขาดเป็นผลสรุปว่า มีคุณภาพสูงมากหรือต่ำมากน้อยแค่ไหน

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์.(2521 : 13) ให้ความหมายการประเมินผลว่า เป็นกระบวนการที่ทำต่อจากการวัดผล แล้ววินิจฉัยตัดสิน การสรุปคุณค่าที่ได้จากการวัดอย่างมีกฎเกณฑ์

ไพศาล หวังพานิช.(2526 : 13) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่าเป็นกระบวนการตัดสินใจดี รากา ลงสรุปเพื่อพิจารณาความเหมาะสม หรือหาคุณค่าของคุณลักษณะและพฤติกรรม เช่น ผลการเรียน ผลการปฏิบัติ โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดเป็นหลัก และใช้วิจารณ์ญาณประกอบการพิจารณา

รุ่งทิวา จักรกร.(2527 : 197) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การนำผลที่ได้จากการทดสอบหรือการวัดผลมาสรุปตีคุณค่าคุณภาพเป็นอย่างไรบ้าง อย่างมีหลักเกณฑ์

สมบัติ แสงรุ่งเรือง.(2524 : 133) กล่าวว่า การประเมินผลการศึกษา หมายถึง กระบวนการที่ครูนำ ทุกๆ รายการที่ทราบจากการวัดไปใช้ในการวินิจฉัย ตีราคากำหนดคุณค่า และชี้ขาดเป็นผลสรุปว่านักเรียนคนนั้นมีคุณภาพสูงหรือต่ำสอบได้หรือสอบตก

อนันต์ ศรีโสภณ.(2520 : 3) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า เป็นกรรมวิธีของการจัดวางแผนการเก็บรวบรวม และการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการตัดสินใจทางเลือกต่างๆ

สุพิน บุญชูวงษ์.(2530 : 244) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการประเมินผลว่า เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านต่างๆ คือ

1. ด้านตัวนักเรียน ทำให้นักเรียนทราบความสามารถของตนเองว่ามีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร
2. ด้านครูและฝ่ายบริหารโรงเรียน ช่วยในการคัดเลือกประสบการณ์ วิธีสอนและแบบทดสอบที่ดี

ทำให้ครูใช้กิจกรรมได้เหมาะสม นอกจากนี้การประเมินผลยังช่วยให้ทราบทัศนคติ ค่านิยม รู้จักสภาพของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในด้านการแนะแนวการศึกษา และช่วยในด้านการศึกษาและบริหารการเรียนการสอน

รุ่งทิวา จักรกร.(2527 : 199-201) แบ่งกระบวนการประเมินผลออกเป็นดังนี้

1. การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม การประเมินผลแบบนี้เชื่อว่าบุคคลมีความแตกต่างกัน

ฉะนั้น การประเมินผลแบบนี้จึงยึดถือคนส่วนใหญ่หรือกลุ่มใหญ่ในการเปรียบเทียบโดยพิจารณาจากคะแนนของแต่ละคนกับคะแนนของคนอื่นภายในกลุ่ม

2. การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ ถือว่า เนื้อหาเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ ดังนั้น ผู้เรียนควรจะเรียนรู้ให้ได้ และเกณฑ์ขั้นต่ำที่ยอมรับว่าผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วคือร้อยละ 80 ของเนื้อหาที่ผู้เรียนรู้

ไพศาล หวังพานิช.(2526 : 13) ได้กล่าวถึงประโยชน์ในการวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ด้านการเรียนการสอน มีประโยชน์ต่อผู้เรียนคือ ทำให้ผู้สอนทราบระดับความสามารถของผู้เรียน ทำให้แก้ไขข้อบกพร่อง และได้รับการสอนซ่อมเสริม ส่วนประโยชน์ของผู้สอนคือ ทำให้ผู้สอนทราบความก้าวหน้าของการสอนและคุณภาพของการสอน

2. ด้านการแนะแนว ช่วยวินิจฉัยความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน รู้สาเหตุต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาการเรียน ตลอดจนช่วยสำรวจความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

3. ด้านการบริหาร ทำให้มองเห็นปัญหาต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอน

4. ด้านการวินิจฉัย ทำให้มองเห็นปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการสอนที่ควรจะศึกษาหาความจริง เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและทำให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับใช้วิเคราะห์ผลในกระบวนการวิจัย

ด้านประเมินผลการสอนถือว่ามีความสำคัญมากในการพัฒนาการเรียน เป็นเครื่องตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การศึกษาเพื่อนำผลการประเมินมาเป็นแนวทางในการแก้ไข และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป สอดคล้องกับ วิจิต สุรัตน์เรืองชัย.(2540 : 15) ได้กล่าวว่าการวัดผลเป็นการกำหนดค่าหรือตัวเลขให้กับสิ่งใด ๆ เพื่อทดแทนปริมาณหรือคุณภาพของคุณสมบัติที่ต้องการส่วนการจัดการประเมินผลเป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะดีหรือไม่ดี พอใจหรือไม่เพียงใด ดังนั้นการวัดผล จึงมีความหมายที่แตกต่างจากการประเมินผลโดยการวัดผลจะเป็นการเปรียบเทียบ ส่วนการประเมินผลจะเป็นการกำหนดคุณค่า วีรพันธ์ สิทธิพงศ์.(2540 : 195) กล่าวว่าการศึกษาในระบบทวิภาคีเป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการดำเนินการผลิตกำลังคน ให้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการเป็นสำคัญ โดยผู้เข้าร่วมโครงการมีสถานภาพเป็นพนักงานของสถานประกอบการนักศึกษาจะอยู่สถานประกอบการ 3 - 4 วันต่อสัปดาห์ จนกระทั่งจบหลักสูตร

จากที่มีผู้ให้ความหมายของการประเมินผลข้างต้น การประเมินผลคือ กระบวนการที่อาจารย์ผู้สอนนำผลที่ได้จากการทดสอบหรือการวัดผล มาสรุปตีคุณภาพอย่างมีหลักเกณฑ์ ซึ่งการประเมินผล จะมีประโยชน์ทั้งตัวผู้เรียนและผู้สอน โดยการนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งคือ คุณสมบัติของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้สอน คุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ นักเรียนไม่ว่าจะเรียนในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี จะต้องเรียนรายวิชาต่างๆ ให้ครบโครงสร้างของหลักสูตร ตามที่กำหนดไว้ในแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชาโดยทุกคนต้องเรียนรายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐาน 30 หน่วยกิตเท่ากันหมด และนักเรียนในประเภทวิชาและสาขาวิชาเดียวกันไม่ว่าเรียนในระบบปกติ หรือเรียนในระบบทวิภาคีจะต้องเรียนในรายวิชาชีพ (วิชาพื้นฐาน และวิชาชีพเฉพาะ) ให้ได้หน่วยกิตเท่ากันตามที่กำหนดไว้ ส่วนที่แตกต่างกันสำหรับผู้เรียน ในระบบปกติกับระบบทวิภาคี คือหมวดวิชาชีพ (วิชาเลือก) และหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งโดยหลักการการจรรยาวิชาสำหรับการเรียนในระบบทวิภาคีควรให้รายวิชาน้อยที่สุด และกำหนดเฉพาะจำนวนหน่วยกิตรายวิชา ซึ่งเมื่อรวมทุกรายวิชาแล้วไม่ควรเกินจำนวนหน่วยกิตรวมที่กำหนดให้เรียนในกลุ่มวิชานั้นๆ ส่วนคาบเรียนนั้นให้สถานประกอบการไปกำหนดระยะเวลาเรียนที่จะให้ผู้ฝึกอาชีพในสถานประกอบการแต่ละแห่งเอง (ตามคำแนะนำของสถานศึกษา) โดยถือหลักการกำหนดค่าหน่วยกิตของการฝึกอาชีพ 1 หน่วยกิต ต้องใช้เวลาในการฝึกอาชีพเรียนทฤษฎีเพื่อการปฏิบัติและปฏิบัติไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมงสำหรับเรื่องของกิจกรรม ที่โครงสร้างของหลักสูตรกำหนดให้ต้องจัด 2 คาบต่อสัปดาห์และเป็นข้อกำหนดในเรื่องของการจบหลักสูตรด้วยนั้น สำหรับการจัดการอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคีให้ถือว่าการเข้าร่วมกิจกรรมของสถานประกอบการเป็นกิจกรรมที่กำหนดไว้นั้นโดยสถานศึกษาต้องลงในระเบียบแสดงผลการเรียนเช่นเดียวกับเด็กในระบบปกติ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

4.1 งานวิจัยในประเทศ

ราตรี มโหฐาน. (2534 : 115-118) ได้ศึกษาการสำรวจปัญหาโครงการอาชีวศึกษาเพื่อแก้ปัญหาความยากจนในชนบทของวิทยาลัยเกษตรกรรม ในเขตภาคกลาง พบว่า หลายด้านอยู่ในระดับ มีปัญหาหนัก และปัญหาปานกลาง โดยมีเนื้อหาของหลักสูตรด้านระยะเวลาที่จัดการเรียนการสอน ด้านความคาดหวังเมื่อสำเร็จการศึกษา ผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนมีความคิดเห็นเหมือนกันว่าเป็นปัญหาปานกลาง แต่นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นปัญหาหนักโดยต้องการจะให้สถานศึกษาช่วยจัดบริการวัสดุ อุปกรณ์ ด้านปัญหาและอุปสรรคในการเรียนของนักเรียนคือ นักเรียนต้องช่วยเหลืองานบ้านไม่มีเวลาเรียน ด้านความพร้อมในการดำเนินงานของโครงการ ผู้บริหาร และครูผู้สอน มีความคิดเห็นว่าจะให้ครูที่ปรึกษาโครงการเป็นผู้ให้การแนะนำและช่วยเหลือนักเรียน

มงคล วานิก. (2539 : 65-71) ได้ศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคลำปาง ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ 8 ด้าน คือ ด้านการวางแผน การจัดองค์กร การอำนวยความสะดวก การประสาน การควบคุม การนิเทศติดตามการจัดการโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ในด้านการอำนวยความสะดวกและอาจารย์ที่ร่วมโครงการมีความเห็นต่อความพร้อมในด้านการอำนวยความสะดวกโดยเฉลี่ยปานกลางค่อนข้างสูงโดยเฉพาะประเด็นการจัดแผนการสอน ภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี ในด้านการวางแผนครูฝึกและอาจารย์ที่ร่วมโครงการ มีความคิดเห็นต่อความพร้อมในด้านนี้โดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง แต่มีประเด็นที่มีความพร้อมในระดับปานกลางค่อนข้างสูงคือ การวางแผนงานด้านหลักสูตร ในด้านการจูงใจครูและอาจารย์ที่ร่วมโครงการมีความคิดเห็นโดยรวมระดับปานกลาง ด้านประสานงานครูฝึกและอาจารย์ที่ร่วมโครงการมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านการควบคุมครูฝึกและอาจารย์ที่ร่วมโครงการมีความคิดเห็นว่า มีความพร้อมโดยเฉลี่ยระดับปานกลาง ค่อนข้างน้อย

มาลี ทักษะกรวงศ์. (2541 : 113) ได้ศึกษาความคิดเห็นนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเทคนิค พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นด้านการจัดการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

กัลยา อยู่บ้านคลอง. และคณะ (2540 : 133-156) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางสังคมกับสุขภาพจิตของวัยรุ่นในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก จำนวน 175 คน พบว่า สาขาช่างไฟฟ้าและช่างเชื่อมโลหะ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระดับชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่มีผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนสูง ผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนปานกลาง และผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนต่ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ที่อยู่ที่อยู่ในสถานฝึกงานที่ได้มาตรฐานและไม่ได้มาตรฐาน มีบิดาหรือมารดาถึงแก่กรรมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สุขภาพจิตทุกกลุ่มอาการของวัยรุ่นในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอยู่ในระดับปกติ แต่กลุ่มที่มีระดับความเครียดมีแนวโน้มค่อนข้างสูง คือ สาขาช่างเชื่อมโลหะ รองลงมา คือ สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์ และที่มีความเครียดต่ำสุด คือ ช่างไฟฟ้า

เพียงใจ คันธารัตน์. (2540 : 111-123) ได้ศึกษาความคิดเห็นของสถานประกอบการพบว่า ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่ร่วมดำเนินการกับ วิทยาลัยกาญจนภิเษกมหานคร และวิทยาลัยเทคนิคอินบุรี ที่ต้องการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีตามหลักสูตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2538 เกี่ยวกับ

บทบาททั้ง 4 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน ด้านผู้ปกครอง และด้านสถานประกอบการ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของสถานประกอบการทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่ดำเนินการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร และวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี ที่มีต่อการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร (ปวช.) 2538 เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ด้านการศึกษาต้องปรับปรุงบทบาทหน้าที่ โดยเฉพาะในเรื่องการประชาสัมพันธ์การจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้แพร่หลายกว้างขวางยิ่งขึ้น สถานประกอบการมีความคิดเห็นว่า ด้านสถานศึกษามีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านนักเรียนบทบาทหน้าที่ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะในเรื่องที่นักเรียนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของสถานศึกษาและสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด ด้านผู้ปกครองบทบาทหน้าที่ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะเรื่องยินยอมให้นักเรียนในความปกครองเข้ารับฝึกภาคปฏิบัติตลอดหลักสูตรทางเงื่อนไขข้อตกลงที่สถานศึกษาและสถานประกอบการกำหนด ด้านสถานประกอบการ บทบาทหน้าที่ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในเรื่องสถานประกอบการควรจ่ายค่าเบี้ยเลี้ยงให้นักเรียนตามอัตราที่สถานประกอบการตกลงกันได้ โดยไม่อยู่ภายใต้กฎหมายแรงงานขั้นต่ำเป็นหน้าที่ที่สถานประกอบการส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเหมาะสมมาก

นริศรา ประมวลสุข. (2544 : 68) ได้ศึกษาปัญหาการฝึกงานของนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยพาณิชยการธนบุรี พบว่า นักเรียนมีปัญหาการฝึกงานโดยรวมทุกด้าน คือ ด้านการวางแผน ด้านการแบ่งสรรงาน และด้านการประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง

ชาตรี รัตนวงศ์. (2525 : 117-120) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลการส่งนักศึกษาช่างเทคนิคของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือออกฝึกงานในหน่วยงานอุตสาหกรรม พบว่า หน่วยงานอุตสาหกรรมมีความต้องการและพึงพอใจในการฝึกงาน เพราะทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่างๆ จากการฝึกงาน

พิระพงษ์ ประดิษฐ์ธรรม. (2529 : 72-76) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษารูปแบบและวิธีการจัดส่งนักศึกษาฝึกงานสาขาช่างอุตสาหกรรม ออกไปฝึกงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรม ของสถานอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบและวิธีการจัดส่งนักศึกษา ควรเป็นผู้ติดต่อทำหน้าที่ประสานงาน ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผลการฝึกงานควรเป็นอาจารย์จากสถาบันการศึกษา แต่อาจารย์ในสถาบันการศึกษามีเวลาว่างจากงานประจำค่อนข้างน้อย

กชกร ธิปัตติ. (2529 : 278) การศึกษาความคาดหวังของเจ้าของสถานประกอบการ พบว่าเจ้าของสถานประกอบการคาดหวังว่าการประสานงานจะช่วยให้การศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และในด้านนิเทศ และการควบคุมการฝึกงานควรมีการควบคุมโดยผู้ที่มีความรู้และทักษะในวิชาชีพอย่างดี

นิสิต ศรีคัมภวรงค์. (2530 : 44-46) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการฝึกงานในสถานประกอบการของวิทยาลัยเทคนิค กองวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการส่งนักศึกษาออกฝึกงานได้แก่ ความพร้อมของสถานศึกษา อาจารย์นิเทศที่ออกประเมินผลก่อนและหลังการฝึกงาน ในการประเมินผลควรมีการประเมินร่วมกัน

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แฮมเมอร์. (Hammer.1971) ได้ทำการวิจัยเรื่องความพึงพอใจในงานของครูที่สอนในชั้นพิเศษ ในรัฐไดโอวา โดยนำทฤษฎีของ Herzberg มาใช้ ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่ทำให้ครูชั้นพิเศษพอใจทำงานคือ ความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน และการยอมรับนับถือ ส่วนองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความไม่พอใจ คือ การควบคุมบัญชา ความมั่นคงในการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นโยบายการบริหาร ความเป็นอยู่ส่วนตัว เงินเดือนลักษณะของงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้นจะเห็นว่าความก้าวหน้าในตำแหน่งงานเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

มันน์ รูดอล์ฟ. (Munn Rudoff 1995 : 24-28) ได้กล่าวถึงผลการวิจัย เรื่องโรงเรียนฝึกหัดอาชีพ โดยสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ การศึกษา (Educational Science) แห่งมหาวิทยาลัยมินแฮม (Mamheim) การฝึกเป็นสิ่งที่สุดคล้องกับความคาดหวังของนายจ้าง การฝึกได้ดำเนินการตามความต้องการของสถานประกอบการ ในเรื่องของความรู้คุณภาพที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ของการจัดการระดับกลาง ผู้ที่จบการฝึกเป็นที่ยอมรับอย่างดียิ่งในด้านสมรรถนะการทำงานที่ปรับตัวเข้ากับบรรยากาศของงานได้อย่างรวดเร็วและการปรับตัวให้เข้ากับตำแหน่งที่ต้องรับผิดชอบได้รวดเร็วด้วย มีความพร้อมที่จะได้รับการเลื่อนตำแหน่งเป็นผู้บริหารระดับกลางในอุตสาหกรรมมากที่สุด

น็อกซ์. (Knox. 1995) ได้ทำการเรื่องความพอใจของครู โดยได้ศึกษาถึงการปฏิบัติงานของครูและได้พบว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดตัวชี้วัดถึงความสามารถในการสอน ประสิทธิภาพในการทำงาน และแรงจูงใจ หากเกิดความไม่ลงตัวของระหว่าง บุคคล สภาพแวดล้อม ลักษณะงานที่ทำ สิ่งที่จะตามมาคือเกิดปัญหาด้านพฤติกรรม ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของโรงเรียน ความพึงพอใจของครู ถือเป็นหัวข้อสำคัญในเรื่องการสอน

นุย์แมน. (Neuman.1997) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของครูโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการตรวจสอบนิยามของความพึงพอใจในการทำงานของครูโดยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานซึ่งได้นำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับการดำเนินอาชีพของครู ผลการวิจัยพบว่าอิทธิพลที่มีผลต่อความพึงพอใจของครูที่แท้จริงคือ สภาพของจิตใจภายในมากกว่าสิ่งต่างๆที่เกิดจากสภาพจิตใจภายนอก แต่ในด้านของผลประโยชน์ที่พึงได้รับกับความก้าวหน้ายังเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งเสริมให้ครูมีคุณภาพซึ่งเท่ากับเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้ครูเกิดความพึงพอใจจากภายในจิตใจเป็นพื้นฐาน

จากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยศึกษาในเบื้องต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ในเรื่องคุณสมบัติของอาจารย์ คุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี หลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ อาจารย์นิเทศก์/อาจารย์ผู้สอนสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี ในเขตการศึกษาที่ 1 ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการจำนวน 120 คน และผู้ประสานงาน/ครูฝึกจากสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี จำนวน 130 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบคำถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ด้านคือ ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ ด้านคุณสมบัติของนักเรียน ด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านการประเมินผล เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ให้ผู้ตอบคำถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ที่นอกเหนือจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการสร้างเครื่องมือโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและเนื้อหาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนช่วงอุตสาหกรรมในด้านต่างๆ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม แล้วนำเสนอผู้ควบคุมปริญญาโทเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมกับเนื้อหาตามที่ต้องการ

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปหาคุณภาพโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบจำนวน 4 คน คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป ซึ่งประกอบด้วยผู้ชำนาญงานวิจัย

จำนวน 1 คนคือ อาจารย์ดร.ละเอียด รัชต์เผ่า อาจารย์ที่เคยดำเนินงานด้านทวิภาคี จำนวน 1 คนคือ อาจารย์วรพล จันบ้านโชติ ผู้อำนวยการด้านภาษาไทย จำนวน 1 คนคือ อาจารย์จตุพร จันทนะสุด และผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา จำนวน 1 คน คือ อาจารย์ปราโมทย์ ฤกษ์มงคล พิจารณาเลือกข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ใน 4 คน

3. นำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับอาจารย์นิเทศก์/อาจารย์ผู้สอน วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่น .8051

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตและนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มประชากร เพื่อขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม
2. ขออนุญาตและนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นประชากร
3. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย และคำชี้แจงประกอบ ด้วยตัวเองไปยังวิทยาลัยเทคนิคที่เป็นกลุ่มประชากร ในเดือนมกราคม พ.ศ.2546 เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้กลุ่มประชากรตอบคำถาม และไปปรับคืนด้วยตัวเอง ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2546

4. การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วมาแยกประเภทตามตัวแปรที่จะศึกษา และตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม โดยกำหนดวิธีการและเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

- 1.1 คำถามตอนที่ 1 ใช้วิธีนำความถี่มาหาค่าร้อยละ
- 1.2 คำถามตอนที่ 2 ใช้วิธีให้คะแนนน้ำหนักในแต่ละข้อ ดังนี้
 - 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
 - 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
 - 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 - 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
 - 5 หมายถึง ระดับความต้องการมากที่สุด

2. หาค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นรายชื่อเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดเป็น 5 ระดับตามวิธีของ ลีเคอร์ท์ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 117)

- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 ถือว่ามีความคิดเห็นน้อยที่สุด
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.50 ถือว่ามีความคิดเห็นน้อย
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 ถือว่ามีความคิดเห็นปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 ถือว่ามีความคิดเห็นมาก
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 ถือว่ามีความคิดเห็นมากที่สุด

3. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Stand deviation)

4. เปรียบเทียบความคิดเห็นของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยใช้ t - test

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประมวลผลข้อมูลทางสถิติโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบคำถามใช้หาค่าความถี่ร้อยละ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการจัดการเรียนการสอน

ช่วงอุตสาหกรรมระบบทวิภาคี โดยใช้

2.1 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X})

2.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างใช้สถิติการทดสอบ ที (t - test)

(ลัวัน และอังคณา สายยศ. 2531 : 119)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้เสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับชั้นดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของผู้ตอบคำถามใช้หาค่าความถี่ร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์/อาจารย์ผู้สอนและผู้ประสานงาน/ครูฝึก

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างอาจารย์นิเทศก์/อาจารย์ผู้สอนกับผู้ประสานงาน/ครูฝึก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของผู้ตอบคำถามใช้หาค่าความถี่และนำเสนอเป็นร้อยละ

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

หน่วยงานที่จัดการเรียนการสอน ระบบทวิภาคี	จำนวนแบบสอบถาม	จำนวนที่รับคืน	ร้อยละ
1. สถานศึกษา	150	120	80
2. สถานประกอบการ	130	100	76.92
รวม	280	220	78.57

จากตาราง 1 แสดงจำนวนของผู้ตอบคำถามจากสถานศึกษาคิดเป็นร้อยละ 80 และสถานประกอบการคิดเป็นร้อยละ 76.92

ตอนที่ 2 ตารางแสดงข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้สอนและผู้ประสานงาน//ครูฝึกในด้านต่างๆ ดังนี้

ตาราง 2 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้สอนและผู้ประสานงาน//ครูฝึก

ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคี	สถานศึกษา			สถานประกอบการ		
	Mean	S.D.	ลำดับที่	Mean	S.D.	ลำดับที่
1 มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ	4.25	.57	4	4.07	.59	2
2 มีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี	4.42	.62	1	4.18	.39	1
3 มีประสบการณ์ทางด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี	2.74	1.10	18	3.59	.53	16
4 ความสามารถวิเคราะห์เนื้อหาต้นปฏิบัติ	3.88	.70	12	3.77	.42	11
5 สามารถชี้แนะและพัฒนาทักษะในการทำงานแก่นักเรียนและผู้ฝึกอาชีพ	3.04	1.04	17	3.89	.45	7
6 มีเจตคติที่ดีต่อการสอนระบบทวิภาคี	3.86	.71	13	3.90	.30	5
7 มีความชำนาญคล่องแคล่วในการใช้อุปกรณ์การสอน	3.66	1.18	14	3.91	.29	4
8 มีทักษะในการใช้เครื่องมือได้ถูกต้องปลอดภัย	4.00	.80	9	3.74	.44	15
9 มีความรู้เรื่องระเบียบบริหารและการจัดการงานวิชาชีพ	4.12	.61	7	3.87	.34	8
10 มีความรู้เรื่องงานอาชีพและตลาดแรงงานในท้องถิ่น	3.42	.81	15	3.44	.54	18
11 มีความรู้ ความสามารถด้านการประเมินผลการเรียนการสอนที่เที่ยงตรงและยุติธรรม	3.18	.82	16	3.85	.36	9
12 จัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาชีพอาชีวศึกษาให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้	3.93	.57	10	3.77	.53	12
13 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาชีพอาชีวศึกษาอย่างดี	3.93	.76	11	3.74	.44	14
14 เป็นผู้มีเหตุผล มีความเป็นประชาธิปไตยและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา	4.24	.67	5	3.80	.40	10
15 รู้จักเสริมสร้างความมีคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน	4.31	.70	2	3.89	.31	6
16 อบรมสั่งสอนนักเรียนเกี่ยวกับความรับผิดชอบ ความมีระเบียบ วินัยและเคารพกฎระเบียบของสถานประกอบการและสถานศึกษา	4.05	.75	8	4.01	.30	3
17 สามารถสอดแทรกการสอนในเรื่องที่เกี่ยวข้องแม้ว่าจะอยู่นอกเนื้อหา	4.26	.56	3	3.75	.44	13
18 มีความสามารถในการวิจัย ศึกษาค้นคว้า	4.18	.65	6	3.58	.50	17
รวมด้านคุณสมบัติของอาจารย์	3.85	.47	-	3.82	.15	-

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคี

ในสถานศึกษาแสดงความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.85) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับเรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี 2) รู้จักเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน 3) สามารถสอดแทรกการสอนในเรื่องที่เกี่ยวข้องแม้ว่าจะอยู่นอกเนื้อหา 4) มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ 5) เป็นผู้มีเหตุผล มีความเป็นประชาธิปไตยและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และให้ความสำคัญลำดับน้อยที่สุดด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีลำดับน้อยที่สุดคือ มีประสบการณ์ทางด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

ในสถานประกอบการแสดงความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมากในระดับมาก (Mean = 3.82) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับเรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี 2) มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ 3) อบรมสั่งสอนนักเรียนเกี่ยวกับความรับผิดชอบ ความมีระเบียบ วินัยและเคารพกฎระเบียบของสถานประกอบการและสถานศึกษา 4) มีความชำนาญคล่องแคล่วในการใช้อุปกรณ์การสอน 5) มีเจตคติที่ดีต่อการสอนระบบทวิภาคี และให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีน้อยที่สุดคือมีความรู้เรื่องงานอาชีพและตลาดแรงงานในท้องถิ่น

ตาราง 3 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นด้าน
คุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี

ด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี	สถานศึกษา			กลุ่มผู้ประกอบการ		
	Mean	S.D.	ลำดับ ที่	Mean	S.D.	ลำดับ ที่
1 ผู้เรียนระบบทวิภาคีต้องเป็นพนักงานของสถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาเท่านั้น	3.87	.78	8	2.93	.26	14
2 มีหนังสือยินยอมจากสถานประกอบการให้เข้าศึกษาในสถานศึกษาได้	3.92	.66	6	3.28	.45	4
3 เป็นผู้ได้รับคัดเลือกจากสถานประกอบการนั้น ๆ	3.17	1.02	13	3.05	.39	13
4 เป็นผู้กระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะความรู้	3.92	1.11	7	3.12	.50	8
5 มีความประพฤติเรียบร้อย มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงไม่เป็นอุปสรรคในการศึกษา	4.05	.83	4	3.14	.35	7
6 ได้รับความเห็นชอบจากสถานศึกษาให้เข้าศึกษาในสถานศึกษานั้น ๆ ได้	3.24	.97	12	3.07	.33	12
7 เป็นนักเรียนโควตาพิเศษที่ส่งมาจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้ตกลงกันระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับสถานศึกษาที่สอนอาชีวศึกษา	3.55	.62	11	3.08	.39	11
8 คุณสมบัติอื่น ๆ ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการและตามที่สถานประกอบการกำหนดร่วมกับสถานศึกษา	3.72	1.17	9	3.11	.31	9
9 ไม่เป็นผู้ที่เคยได้รับโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก	3.97	1.01	5	3.15	.54	6
10 สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนได้	4.29	.78	2	3.29	.46	3
11 ไม่มีภาระที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา	4.17	.90	3	3.11	.31	10
12 ไม่กระทบต่อการทำงานประจำ	2.92	.91	14	3.30	.46	2
13 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้	3.71	1.04	10	3.33	.47	1
14 ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ	4.36	.71	1	3.26	.48	5
รวมด้านคุณสมบัติของนักเรียน	3.77	.57	-	3.15	.19	-

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี

ในสถานศึกษาแสดงความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.77) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ 2) สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนรู้ได้ 3) ไม่มีภาระที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา 4) มีความประพฤติเรียบร้อย มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่เป็นอุปสรรคในการศึกษา 5) ไม่เป็นผู้ที่เคยได้รับโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก และให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีน้อยที่สุดคือไม่กระทบต่อการทำงานประจำ

ในสถานประกอบการแสดงความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.15) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้ 2) ไม่กระทบต่อการทำงานประจำ 3) สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนรู้ได้ 4) มีหนังสือยินยอมจากสถานประกอบการให้เข้าศึกษาในสถานศึกษาได้ 5) ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ และให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีน้อยที่สุดคือ ผู้เรียนระบบทวิภาคีต้องเป็นพนักงานของสถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาเท่านั้น

ตาราง 4 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคี

ด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคี	สถานศึกษา			สถานประกอบการ		
	Mean	S.D.	ลำดับที่	Mean	S.D.	ลำดับที่
1 เนื้อเวลาที่เรียนเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด	4.07	.75	5	3.27	.55	14
2 ค่าใช้จ่ายในการศึกษาเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ	3.88	.93	9	3.28	.55	13
3 นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและแจ้งให้สถานศึกษาทราบ	4.17	.82	2	3.53	.50	4
4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.38	.49	1	3.49	.50	7
5 จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานที่	4.12	.71	3	3.35	.48	9
6 การกำหนดสาขาวิชาชีพที่ใช้ฝึกเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ	4.05	.77	5	3.31	.56	10
7 สมุดรายงานการศึกษาของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมสถานศึกษา/สถานประกอบการพิจารณาร่วมกัน	4.12	.71	4	3.48	.50	8
8 หลักสูตรการฝึกวิชาชีพเฉพาะสาขามีการจัดทำพิจารณาเห็นชอบร่วมกันระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา	3.93	.85	7	3.30	.46	11
9 สถานศึกษาควรจัดให้มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการแก่ผู้ควบคุมการฝึกครูฝึก	3.81	.83	11	3.52	.50	5
10 เนื้อหาและการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ สถานประกอบการและสถานศึกษาพิจารณาร่วมกัน	3.73	.92	14	3.28	.45	12
11 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะให้กับนักเรียนช่างอุตสาหกรรม	3.81	.64	10	3.62	.58	1
12 สถานประกอบการและสถานศึกษามีการจัดอุปกรณ์สถานที่ อย่างเพียงพอ	3.92	.76	8	3.54	.59	3
13 ส่งเสริมให้นักเรียนมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.80	.81	12	3.49	.50	6
14 การออกวุฒิบัตร ประกาศนียบัตรฝ่ายสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบส่วนวุฒิบัตรการผ่านงานสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ	3.79	.73	13	3.57	.50	2
รวมด้านหลักสูตร	3.96	.50	-	3.38	.29	-

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านหลักสูตรของระบบทวิภาคี

ในสถานศึกษาแสดงความคิดเห็นด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean =3.96) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับเรียงตามลำดับดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและแจ้งให้สถานศึกษาทราบ 3) จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานที่ 4) สมุดรายนงานการศึกษาของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม สถานศึกษา/สถานประกอบการพิจารณาร่วมกัน 5) การกำหนดสาขาวิชาชีพที่ใช้ฝึกเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ และให้ความสำคัญด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีน้อยที่สุดในเรื่อง เนื้อหาและการจัดทำแผนการฝึกอาชีพสถานประกอบการและสถานศึกษาพิจารณาร่วมกัน

ในสถานประกอบการแสดงความคิดเห็นด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean =3.38) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับเรียงตามลำดับดังนี้ 1) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะให้กับนักเรียนช่างอุตสาหกรรม 2) การออกวุฒิบัตร ประกาศนียบัตรฝ่ายสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบส่วนวุฒิบัตรการผ่านงานสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ 3) สถานประกอบการและสถานศึกษามีการจัดอุปกรณ์ สถานที่ อย่างเพียงพอ 4) นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและแจ้งให้สถานศึกษาทราบ 5) สถานศึกษาควรจัดให้มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการแก่ผู้ควบคุมการฝึกครูฝึก และให้ความสำคัญด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีน้อยที่สุดในเรื่อง เนื้อเวลาที่เรียนเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด

ตาราง 5 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็น
ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน	สถานศึกษา			สถานประกอบการ		
	Mean	S.D.	ลำดับ ที่	Mean	S.D.	ลำดับ ที่
1 สถานศึกษาและสถานประกอบการมีการร่วมกัน จัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร	3.98	.72	4	3.61	.57	5
2 เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับแผนการเรียน	3.50	1.00	12	3.63	.49	4
3 มีแนวการสอนที่เหมาะสมชัดเจนแจ้งให้นักเรียน ทราบล่วงหน้า	3.00	.89	17	3.69	.46	1
4 ระยะเวลาในการเรียนเหมาะสม	3.92	.67	7	3.22	.46	16
5 มีการใช้สื่อการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติสัมพันธ์ กับการเรียน	3.92	.66	6	3.47	.50	10
6 มีกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่าง สถานศึกษากับสถานประกอบการ	3.93	.56	5	3.68	.57	2
7 มีการประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนอย่าง ต่อเนื่อง	4.11	.61	3	3.65	.48	3
8 มีการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์	4.13	.60	1	3.54	.50	7
9 วิธีการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาชีพ	4.12	.61	2	3.52	.50	8
10 ผู้สอนจัดทำใบงานและใบความรู้ให้ผู้เรียนได้ใช้ ในการปฏิบัติ	3.80	.64	8	3.47	.50	11
11 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติสถานประกอบการ เป็นผู้รับผิดชอบ	3.39	.93	14	3.47	.59	12
12 สื่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสถานประกอบการ เป็นผู้รับผิดชอบ	3.68	.69	9	3.59	.59	6
13 มีเอกสารประกอบการสอนที่ชัดเจนและสมบูรณ์	3.50	.80	11	3.37	.49	13
14 สื่อการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	3.37	.61	15	3.48	.50	9
15 มีการนำเทคนิคใหม่ ๆ มาประยุกต์ในการสอน	3.63	.70	10	3.28	.45	15
16 จัดให้มีการบรรยายพิเศษเพื่อเพิ่มความรู้ด้าน วิชาชีพและเทคโนโลยีใหม่ ๆ	3.26	.88	16	3.37	.50	14
17 จัดทำเนื้อหาหลักสูตรร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสมพึ่งพาตนเอง	3.44	.80	13	3.20	.40	17
รวมด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3.69	.50	-	3.48	.23	-

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ในสถานศึกษาแสดงความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.69) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ 2) วิธีการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาชีพ 3) มีการประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง 4) สถานศึกษาและสถานประกอบการมีการร่วมกันจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร 5) มีกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ และให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการเรียนสอนน้อยที่สุดในเรื่อง มีแนวการสอนที่เหมาะสมชัดเจนแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า

ในสถานประกอบการแสดงความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.48) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีแนวการสอนที่เหมาะสมชัดเจนแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า 2) มีกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ 3) มีการประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง 4) เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับแผนการเรียน 5) สถานศึกษาและสถานประกอบการมีการร่วมกันจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร และให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนน้อยที่สุดในเรื่อง จัดทำเนื้อหาหลักสูตรร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมพึ่งพาตนเอง

ตาราง 6 แสดงคะแนนเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ความคิดเห็นด้านการประเมินผล

ด้านการประเมินผล	สถานศึกษา			สถานประกอบการ		
	Mean	S.D.	ลำดับที่	Mean	S.D.	ลำดับที่
1 สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินผลร่วมกัน	3.82	.73	3	3.83	.38	1
2 แจงวัตถุประสงค์และวิธีการประเมินผลแก่ผู้เรียนก่อนทำการสอน	3.68	.77	12	3.69	.46	8
3 เกณฑ์การประเมินผลเน้นด้านทักษะพิสัย	3.74	.58	8	3.79	.52	4
4 ใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดผลที่เป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน	3.63	.71	14	3.77	.53	6
5 แจงผลการเรียนให้ผู้เรียนทราบทุกครั้ง	3.74	.76	9	3.80	.40	3
6 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกประเมินตนเอง	3.49	.96	18	3.41	.57	16
7 เกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการเรียนชัดเจน	3.57	.62	16	3.65	.48	9
8 มีการประเมินผลภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	3.63	.78	15	3.54	.50	12
9 เกณฑ์การตัดสินใจเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด	3.43	.87	20	3.63	.49	10
10 มีการทดสอบก่อนการเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐาน	3.67	.85	13	3.72	.45	7
11 สถานศึกษารับผิดชอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎี	3.69	.70	10	3.79	.52	5
12 ประเมินผลการปฏิบัติงานจากสมุดรายงานและการสัมภาษณ์	3.80	.75	7	3.81	.39	2
13 ประเมินผลความรู้ทางทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียน	3.81	.65	4	3.62	.49	11
14 ประเมินผลภาคปฏิบัติสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ	3.68	.70	11	3.50	.59	13
15 ประเมินผลความสามารถจากการทำโครงการวิชาชีพหรือผลิตชิ้นงาน	3.48	1.00	19	3.46	.50	14
16 การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ	3.50	.88	17	3.40	.49	17
17 มีการประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้	3.87	.70	1	3.43	.50	15
18 ประเมินผลความพร้อมของนักเรียนที่จะออกไปปฏิบัติงานเพื่อเป็นช่างอุตสาหกรรมวิชาชีพ	3.81	.74	5	3.32	.47	19
19 จัดนิเทศอย่างสม่ำเสมอ	3.86	.70	2	3.34	.48	18
20 ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน	3.80	.64	6	3.27	.45	20
รวมด้านการประเมินผล	3.80	.43	-	3.58	.25	-

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านการประเมินผล

ในสถานศึกษาแสดงความคิดเห็นด้านการประเมินผลที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก

(Mean = 3.80) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านการประเมินผลที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีการประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้ 2) จัดนิเทศอย่างสม่ำเสมอ 3) สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินผลร่วมกัน 4) ประเมินผลความรู้ทางทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียน 5) ประเมินผลความพร้อมของนักเรียนที่จะออกไปปฏิบัติงานเพื่อเป็นช่างอุตสาหกรรมวิชาชีพ และให้ความสำคัญด้านการประเมินผลน้อยที่สุดเรื่องเกณฑ์การตัดสินใจเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

ในสถานประกอบการแสดงความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.58) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านการประเมินผลที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินผลร่วมกัน 2) ประเมินผลการปฏิบัติงานจากสมุดรายงานและการสัมภาษณ์ 3) แจ้งผลการเรียนให้ผู้เรียนทราบทุกครั้ง 4) เกณฑ์การประเมินผลเน้นด้านทักษะพิสัย 5) สถานศึกษารับผิดชอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎี และให้ความสำคัญด้านการประเมินผลน้อยที่สุดเรื่องผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

ตาราง 7 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

ด้านคุณสมบัติของอาจารย์	T-Value	Sig.
1 มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ	3.046	.003
2 มีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี	3.935	.000
3 มีประสบการณ์ทางด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี	-6.915	.000
4 ความสามารถวิเคราะห์เนื้อหาด้านปฏิบัติ	2.327	.021
5 สามารถชี้แนะและพัฒนาทักษะในการทำงานแก่นักเรียนและผู้ฝึกอาชีพ	-7.598	.000
6 มีเจตคติที่ดีต่อการสอนระบบทวิภาคี	-.418	.677
7 มีความชำนาญคล่องแคล่วในการใช้อุปกรณ์การสอน	-2.153	.033
8 มีทักษะในการใช้เครื่องมือได้ถูกต้องปลอดภัย	2.943	.004
9 มีความรู้เรื่องระเบียบบริหารและการจัดการงานวิชาชีพ	4.023	.000
10 มีความรู้เรื่องงานอาชีพและตลาดแรงงานในท้องถิ่น	.714	.476
11 มีความรู้ ความสามารถด้านการประเมินผลการเรียนการสอนที่เที่ยงตรงและยุติธรรม	-8.160	.000
12 จัดประสบการณ์การเรียนวิชาชีพอาชีวศึกษาให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้	2.951	.004
13 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาชีพอาชีวศึกษาอย่างดี	2.792	.006
14 เป็นผู้มีเหตุผล มีความเป็นประชาธิปไตยและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา	6.012	.000
15 รู้จักเสริมสร้างควมมีคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน	5.808	.000
16 อบรมสั่งสอนนักเรียนเกี่ยวกับความรับผิดชอบ ความมีระเบียบ วินัย และเคารพกฎระเบียบของสถานประกอบการและสถานศึกษา	.659	.511
17 สามารถสอดแทรกการสอนในเรื่องที่เกี่ยวข้องแม้ว่าจะอยู่นอกเนื้อหา	7.067	.000
18 มีความสามารถในการวิจัย ศึกษาค้นคว้า	7.990	.000
รวมด้านคุณสมบัติอาจารย์	5.449	.000

จากตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ พบคะแนนที่ระดับ 5.449 ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .000 ซึ่งหมายถึง สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีระหว่าง
สถานศึกษาและสถานประกอบการ

ด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี	T Value	Sig.
1 ผู้เรียนระบบทวิภาคีต้องเป็นพนักงานของสถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาเท่านั้น	12.556	.000
2 มีหนังสือยินยอมจากสถานประกอบการให้เข้าศึกษาในสถานศึกษาได้	9.054	.000
3 เป็นผู้ได้รับคัดเลือกจากสถานประกอบการนั้น ๆ	1.154	.250
4 เป็นผู้กระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะความรู้	7.099	.000
5 มีความประพฤติเรียบร้อย มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่เป็นอุปสรรคในการศึกษา	10.750	.000
6 ได้รับความเห็นชอบจากสถานศึกษาให้เข้าศึกษาในสถานศึกษานั้น ๆ ได้	1.984	.049
7 เป็นนักเรียนโควตาพิเศษที่ส่งมาจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้ตกลงกันระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับสถานศึกษาที่สอนอาชีวศึกษา	7.301	.000
8 คุณสมบัติอื่น ๆ ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ และตามที่สถานประกอบการกำหนดร่วมกับสถานศึกษา	5.615	.000
9 ไม่เป็นผู้ที่เคยได้รับโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก	8.353	.000
10 สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนได้	12.458	.000
11 ไม่มีภาระที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา	12.173	.000
12 ไม่กระทบต่อการทำงานประจำ	-4.507	.000
13 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้	3.368	.001
14 ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ	13.175	.000
รวมด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี	11.126	.000

จากตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ พบคะแนนที่ในระดับ 11.126 ระดับนัยสำคัญ .000 ซึ่งหมายถึง สถานศึกษาและสถานประกอบการ การมีความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

ด้านหลักสูตร	T Value	Sig.
1 เนื้อเวลาที่เรียนเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด	8.650	.000
2 ค่าใช้จ่ายในการศึกษาเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ	5.211	.000
3 นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและแจ้งให้สถานศึกษาทราบ	7.606	.000
4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล	12.340	.000
5 จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานที่	7.880	.000
6 การกำหนดสาขาวิชาชีพที่ใช้ฝึกเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ	8.379	.000
7 สมุดรายนการศึกษาของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม สถานศึกษา/สถานประกอบการพิจารณาร่วมกัน	7.880	.000
8 หลักสูตรการฝึกวิชาชีพเฉพาะสาขามีการจัดทำ พิจารณาเห็นชอบร่วมกันระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา	7.034	.000
9 สถานศึกษาควรจัดให้มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการแก่ผู้ควบคุมการฝึกครูฝึก	3.383	.001
10 เนื้อหาและการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ สถานประกอบการและสถานศึกษาพิจารณาร่วมกัน	5.095	.000
11 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะให้กับนักเรียนช่างอุตสาหกรรม	2.500	.013
12 สถานประกอบการและสถานศึกษามีการจัดอุปกรณ์ สถานที่ อย่างเพียงพอ	4.552	.000
13 ส่งเสริมให้นักเรียนมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	3.780	.000
14 การออกวุฒิบัตร ประกาศนียบัตรฝ่ายสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนวุฒิบัตรการผ่านงานสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ	2.801	.006
รวมด้านหลักสูตร	10.061	.000

จากตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ พบคะแนนทดสอบที่ระดับ 10.061 ระดับนัยสำคัญ .000 ซึ่งหมายถึง สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 10 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนระหว่างสถานศึกษา
และสถานประกอบ

ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน	T Value	Sig.
1 สถานศึกษาและสถานประกอบการมีการร่วมกันจัดทำแผนการเรียน ตลอดหลักสูตร	4.819	.000
2 เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับแผนการเรียน	-1.379	.169
3 มีแนวการสอนที่เหมาะสมชัดเจนแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า	-6.713	.000
4 ระยะเวลาในการเรียนเหมาะสม	8.994	.000
5 มีการใช้สื่อการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติสัมพันธ์กับการเรียน	6.050	.000
6 มีกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับ สถานประกอบการ	3.687	.000
7 มีการประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	6.266	.000
8 มีการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์	7.739	.000
9 วิธีการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาชีพ	7.568	.000
10 ผู้สอนจัดทำใบงานและใบความรู้ให้ผู้เรียนได้ใช้ในการปฏิบัติ	3.882	.000
11 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ	-1.473	.142
12 สื่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ	1.547	.123
13 มีเอกสารประกอบการสอนที่ชัดเจนและสมบูรณ์	1.090	.277
14 สื่อการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	-1.668	.097
15 มีการนำเทคนิคใหม่ ๆ มาประยุกต์ในการสอน	3.441	.001
16 จัดให้มีการบรรยายพิเศษเพื่อเพิ่มความรู้ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ใหม่ ๆ	-0.922	.358
17 จัดทำเนื้อหาหลักสูตรร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมพึ่งพา ตนเอง	2.907	.004
รวมด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3.836	.000

จากตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน
ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการพบคะแนนการทดสอบที่ระดับ 3.836 ระดับนัยสำคัญ .000
ซึ่งหมายถึง สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 11 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านการประเมินผลระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

ด้านการประเมินผล	T Value	Sig.
1 สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินผลร่วมกัน	.203	.839
2 แจ้งวัตถุประสงค์และวิธีการประเมินผลแก่ผู้เรียนก่อนทำการสอน	-1.91	.849
3 เกณฑ์การประเมินผลเน้นด้านทักษะพิสัย	-.779	.437
4 ใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดผลที่เป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน	-1.263	.208
5 แจ้งผลการเรียนให้ผู้เรียนทราบทุกครั้ง	-.097	.923
6 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกประเมินตนเอง	.833	.406
7 เกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการเรียนชัดเจน	-1.100	.272
8 มีการประเมินผลภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	1.383	.168
9 เกณฑ์การตัดสินใจเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด	-1.706	.089
10 มีการทดสอบก่อนการเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐาน	.261	.794
11 สถานศึกษารับผิดชอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎี	-1.292	.198
12 ประเมินผลการปฏิบัติงานจากสมุดรายงานและการสัมภาษณ์	.588	.557
13 ประเมินผลความรู้ทางทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียน	2.072	.039
14 ประเมินผลภาคปฏิบัติสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ	2.104	.037
15 ประเมินผลความสามารถจากการทำโครงการวิชาชีพหรือผลิตชิ้นงาน	-.151	.880
16 การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ	.505	.614
17 มีการประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้	4.593	.000
18 ประเมินผลความพร้อมของนักเรียนที่จะออกไปปฏิบัติงานเพื่อเป็นช่างอุตสาหกรรมวิชาชีพ	5.348	.000
19 จัดนิเทศอย่างสม่ำเสมอ	5.673	.000
20 ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน	5.938	.000
รวมด้านการประเมินผล	2.182	.030

จากตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านการประเมินผลระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ พบคะแนนการทดสอบที่ระดับ 2.182 ระดับนัยสำคัญ .030 ซึ่งหมายถึง สถานศึกษาและสถานประกอบการ มีความคิดเห็นด้านการประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ดังนี้

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับแนวทางการปรับปรุง พัฒนา ส่งเสริม ตลอดจนการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

ประชากร

ฝ่ายสถานศึกษาประกอบด้วย อาจารย์นิเทศ/ครูอาจารย์ที่สอนช่างอุตสาหกรรมเขตการศึกษาที่ 1 ที่ตอบแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 120 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80

ฝ่ายสถานประกอบการใช้วิธีสุ่มตัวอย่างได้ผู้ประสานงาน / ครูฝึก จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่ต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบคำถาม
- ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา
- ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดสอบถามความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่ต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้กล่าวไว้ใน

ตอนที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยและคำชี้แจงประกอบไปทางไปรษณีย์และด้วยตนเองไปยังฝ่ายสถานศึกษาซึ่งได้แก่วิทยาลัยเทคนิคเขตการศึกษาที่ 1 จำนวน 150 ฉบับ ตอบกลับคืนมา 120 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80

ฝ่ายสถานประกอบการได้ดำเนินการเช่นเดียวกันโดยจัดส่งแบบสอบถามจำนวน 130 ฉบับได้รับคืนมาพร้อมทั้งตรวจนับความสมบูรณ์แล้วปรากฏว่าใช้ได้ 100 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 76.92 แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถามและจำแนกตามสถานภาพ
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดย
 - 2.1 หาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 - 2.2 กำหนดเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ
 - 2.3 ใช้โปรแกรม SPSS
 - 2.4 เปรียบเทียบความแตกต่างใช้สถิติการทดสอบ ที (t - test)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ฝ่ายสถานศึกษาซึ่งได้แก่วิทยาลัยเทคนิค สมุทรปราการ จำนวน 150 ฉบับ ตอบกลับคืนมา 120 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 80 ฝ่ายสถานประกอบการได้แก่โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 130 แห่ง ตอบแบบสอบถามคืนมาจำนวน 100 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 76.92
2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคี มีดังนี้

สถานศึกษามีความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.85) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับเรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี 2) รู้จักเสริมสร้างควมมีคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน 3) สามารถสอดแทรกการสอนในเรื่องที่เกี่ยวข้องแม้ว่าจะอยู่นอกเนื้อหา 4) มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ 5) เป็นผู้มีเหตุผล มีความเป็นประชาธิปไตยและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และให้ความสำคัญลำดับน้อยที่สุดด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีลำดับน้อยที่สุดคือ มีประสบการณ์ทางด้านจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

สถานประกอบการมีแสดงความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมากในระดับมาก (Mean = 3.82) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับเรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี 2) มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ 3) อบรมสั่งสอนนักเรียนเกี่ยวกับความรับผิดชอบ ความมีระเบียบ วินัยและเคารพกฎระเบียบของสถานประกอบการและสถานศึกษา 4) มีความชำนาญคล่องแคล่วในการใช้อุปกรณ์การสอน 5) มีเจตคติที่ดีต่อการสอนระบบทวิภาคี และให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคีน้อยที่สุดคือ มีความรู้เรื่องงานอาชีพและตลาดแรงงานในท้องถิ่น

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี มีดังนี้

สถานศึกษามีความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.77) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ 2) สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนได้ 3) ไม่มีภาระที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา 4) มีความประพฤติเรียบร้อย มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่เป็นอุปสรรคในการศึกษา 5) ไม่เป็นผู้ที่เคยได้รับโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก และให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีน้อยที่สุดคือไม่กระทบต่อการทำงานประจำ

สถานประกอบการมีความคิดเห็นด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.15) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้ 2) ไม่กระทบต่อการทำงานประจำ 3) สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนได้ 4) มีหนังสือยินยอมจากสถานประกอบการให้เข้าศึกษาในสถานศึกษาได้ 5) ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ และให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีน้อยที่สุดคือ ผู้เรียนระบบทวิภาคีต้องเป็นพนักงานของสถานประกอบการที่ร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาเท่านั้น

4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านหลักสูตรของระบบทวิภาคี

สถานศึกษามีความคิดเห็นด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.96) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและแจ้งให้สถานศึกษาทราบ 3) จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานที่ 4) สมุดรายนงานการศึกษาของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม สถานศึกษา/สถานประกอบการพิจารณาร่วมกัน 5) การกำหนดสาขาวิชาชีพที่ใช้ฝึกเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ และให้ความสำคัญด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีน้อยที่สุดในเรื่อง เนื้อหาและการจัดทำแผนการฝึกอาชีพสถานประกอบการและสถานศึกษาพิจารณา
ร่วมกัน

สถานประกอบการมีความคิดเห็นด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.38) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านคุณหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะให้กับนักเรียน ช่างอุตสาหกรรม 2) การออกวุฒิบัตร ประกาศนียบัตรฝ่ายสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบส่วนวุฒิบัตร การผ่านงานสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ 3) สถานประกอบการและสถานศึกษามีการจัด อุปกรณ์ สถานที่ อย่างเพียงพอ 4) นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและ แจ้งให้สถานศึกษาทราบ 5) สถานศึกษาควรจัดให้มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการแก่ผู้ควบคุมการ ฝึกครูฝึก และให้ความสำคัญด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคีน้อยที่สุดในเรื่อง เนื้อเวลาที่เรียน เหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด

5. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน

สถานศึกษามีความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับ มาก (Mean = 3.69) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ใน ระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีการดำเนินการเรียนการสอนให้ไปตาม วัตถุประสงค์ 2) วิธีการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาชีพ 3) มีการประสานงานด้านการจัดการเรียน การสอนอย่างต่อเนื่อง 4) สถานศึกษาและสถานประกอบการมีการร่วมกันจัดทำแผนการเรียนตลอด หลักสูตร 5) มีกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ และให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนน้อยที่สุดในเรื่อง มีแนวการสอนที่เหมาะสม ชัดเจนแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า

สถานประกอบการมีความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ ในระดับปานกลาง (Mean = 3.48) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการ เรียนการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีแนวการสอนที่เหมาะสม ชัดเจนแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า 2) มีกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่าง สถานศึกษากับสถานประกอบการ 3) มีการประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง 4) เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับแผนการเรียน 5) สถานศึกษาและสถานประกอบการมีการ ร่วมกันจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร และให้ความสำคัญด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน น้อยที่สุดในเรื่อง จัดทำเนื้อหาหลักสูตรร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมพึ่งพาตนเอง

6. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นด้านการประเมินผล

สถานศึกษามีความคิดเห็นด้านการประเมินผลที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.80) โดยสถานศึกษาให้ความสำคัญด้านการประเมินผลที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) มีการประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ใหม่มา ประยุกต์ใช้ 2) จัดนิเทศอย่างสม่ำเสมอ 3) สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการ การประเมินผลร่วมกัน 4) ประเมินผลความรู้ทางทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียน 5) ประเมินผลความ พร้อมของนักเรียนที่จะออกไปปฏิบัติงานเพื่อเป็นช่างอุตสาหกรรมวิชาชีพ และให้ความสำคัญด้าน การประเมินผลน้อยที่สุดเรื่องเกณฑ์การตัดสินใจเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

สถานประกอบการมีความคิดเห็นด้านกระบวนการจัดการการสอนที่ใช้ในระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.58) โดยสถานประกอบการให้ความสำคัญด้านการประเมินผลที่ใช้ในระบบทวิภาคีสูงสุด 5 อันดับ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลร่วมกัน 2) ประเมินผลการปฏิบัติงานจากสมุดรายงานและการสัมภาษณ์ 3) แจงผลการเรียนให้ผู้เรียนทราบทุกครั้ง 4) เกณฑ์การประเมินผลเน้นด้านทักษะพิสัย 5) สถานศึกษารับผิดชอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎี และให้ความสำคัญด้านการประเมินผลน้อยที่สุดเรื่องผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

7. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการในด้านคุณสมบัติของอาจารย์ ด้านคุณสมบัติของนักเรียน ด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน และด้านการประเมินผลพบว่าสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยการศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเหมือนกันในเรื่อง คุณสมบัติของอาจารย์ต้องมีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่วงอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ รู้จักเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน เป็นไปตามคุณลักษณะของครู-อาจารย์ โดยทั่วไปซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมวิชาชีพครูได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานครู (คุรุสภา. 2533 : 14 - 20). สรุปได้ดังนี้ มีความรอบรู้ในวิชาชีพของตน สอนดี คือ จะต้องสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถ และความสนใจของนักเรียน มีคุณธรรมจรรยาบรรณคือ มีศรัทธาในอาชีพครู ตั้งใจในวิชาชีพครู ตั้งใจความรู้ความสามารถ ทางวิชาชีพ เพื่อให้บริการแก่นักเรียนและสังคม มีความซื่อสัตย์ต่อหลักการของวิชาชีพครู มุ่งมั่นพัฒนาคือ รู้จักสำรวจและปรับปรุงตนเอง สนใจใฝ่รู้และศึกษาค้นหาความรู้ต่างๆ รู้จักเพิ่มพูน วิทยฐานะของตนเอง และทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

2. ด้านคุณสมบัติของนักเรียน สถานศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของนักเรียนอยู่ในระดับมากเรื่องต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ และสถานประกอบการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคีในระดับปานกลางในเรื่อง สามารถปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้ ไม่กระทบต่อการทำงานประจำ สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนได้ มีหนังสือยินยอมจากสถานประกอบการ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่มาจากสถานประกอบการต้องทำงานควบคู่ไปกับการเรียนในสถานศึกษาซึ่งจากผลการวิจัยของ กัลยา อยู่บ้านคลอง. และคณะ (2540 : 133-156) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางสังคมกับสุขภาพจิตของวัยรุ่นในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิค

พิษณุโลกพบว่า สุขภาพจิตทุกกลุ่มอาการของวัยรุ่นในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีอยู่ในระดับปกติ แต่กลุ่มที่มีระดับความเครียดมีแนวโน้มค่อนข้างสูง คือ สาขาช่างเชื่อมโลหะ รองลงมา คือ สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์ และที่มีความเครียดต่ำสุด คือ ช่างไฟฟ้า ตรงกับผลการวิจัยข้างต้นในเรื่อง การมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้จะเป็นการลดความเครียดจากการเรียนและการทำงานและมีผลต่อเนื่องต่อการสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ด้านหลักสูตรสถานศึกษาและสถานประกอบการ มีความคิดเห็นด้านหลักสูตรอยู่ในระดับมาก เรื่องวัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นไปตามองค์ประกอบของหลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ดังที่ ทาบา. (Taba. 1962 : 10) ให้แนวคิด ว่า หลักสูตรโดยทั่วไปจะมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่คาดหวังไว้ว่า เมื่อผู้เรียนผ่านหลักสูตรนี้แล้วควรมีคุณสมบัติอย่างไร วัตถุประสงค์นี้มีทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ นอกจากนี้ สันต์ ธรรมบำรุง.(2520 : 10) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของหลักสูตรที่ดีควรมีดังนี้มีผลคล่องตัว สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี หลักสูตรควรเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การศึกษามุ่งบรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้บุคคลทุกฝ่ายในสังคมควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และมีส่วนได้รับรู้หลักสูตร

4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากเรื่องมีการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานประกอบการ และการให้ภาคเอกชนหรือสถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดอาชีวศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมมือในการฝึกอาชีพ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาในด้านคุณภาพของแรงงานระดับช่างฝีมือที่จำเป็นต่อมุ่งเน้นทักษะและประสบการณ์ตรง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training หรือ DVT) เป็นรูปแบบของการจัดการอาชีวศึกษาที่อยู่ในลักษณะการร่วมมือ (Cooperative Education Training) ที่กำหนดให้นักเรียนเรียนภาคทฤษฎีที่สถานศึกษาและฝึกอาชีพที่สถานประกอบการ ตลอดระยะเวลา 3 ปี เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วนักเรียนจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วุฒิบัตรและใบรับรองการผ่านงาน ซึ่งสามารถทำงานในสถานประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คัดลอกจากคู่มือการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 : สำนักงานโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ : 3)

5. ด้านการประเมินผลสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีอยู่ในระดับมากเรื่อง สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลร่วมกัน ผลการวิจัยสอดคล้องกับกฎเกณฑ์และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พุทธศักราช 2538

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

หลักสูตรกรมอาชีวศึกษามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันในทุกด้านตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ดังนี้

1. สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีควรมีการจัดให้นักเรียนฝึกอาชีพเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกอาชีพสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้
2. สถานศึกษาควรจัดให้มีการสัมมนาทางวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ร่วมกับสถานประกอบการเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
3. สถานศึกษาและสถานประกอบการควรทำการประชาสัมพันธ์ร่วมกันเพื่อเผยแพร่หลักสูตรการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
4. สถานศึกษาและสถานประกอบการควรมีการประเมินผล การนิเทศ ร่วมกันอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลมาปรับเปลี่ยนให้ทันสถานการณ์ เศรษฐกิจของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กชกร ธิปัตติ. (2529). ความคาดหวังของสถานประกอบการและครูช่างอุตสาหกรรมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีต่อการฝึกงานอาชีพในสถานประกอบการของนักเรียน แผนการเรียนช่างอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สารัตถศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อุดສຳເນາ.
- กรมอาชีวศึกษา. (2539). "สารพัฒนาหลักสูตร" กระบวนการเรียนรู้ที่ต้องสอนให้กับนักเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กัลยา อยู่บ้านคลองและคณะ. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวทางสังคมกับสุขภาพจิตของวัยรุ่นในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) หลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร. อุดສຳເນາ.
- กิติมา ปรีดีติลก. (2529). ทฤษฎีบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ธนะการพิมพ์.
- ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์. (2524). "ลักษณะและคุณค่าของหลักสูตรที่ดี". หลักสูตรมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นิสิต ศรีจัมภูวงศ์. (2530). รูปแบบการฝึกงานในสถานประกอบการ วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา. ชลบุรี : วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 พ.ศ. 2529-2534. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. อุดສຳເນາ.
- คุรุสภา. (2533). "เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ". ข่าวคุรุสภา. 15(1) : 14-20 ; มิถุนายน.
- (2535). ความสามารถและลักษณะพึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, อุดສຳເນາ.
- ชนะ กลิภาร์. (2529). สมรรถภาพของครูช่าง. กรุงเทพฯ : คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เพียงใจ คันธรัตน์. (2540). ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, อุดສຳເນາ.
- พีระพงษ์ ประดิษฐ์ธรรม. (2529). การศึกษารูปแบบและวิธีการจัดส่งนักศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรมออกไปฝึกงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ มหามบัณฑิต. กรุงเทพฯ : คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.
- ไพโรจน์ ตีรธนากุล. (2521). "การสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม". วิธีสอนทฤษฎี. กรุงเทพฯ : สื่อส่งเสริม กรุงเทพฯ.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- มงคล วานิกง.(2539). *ความคิดเห็นในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิค ลำปาง*.วิทยานิพนธ์. กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.
- มาลี ทักษะกรวงศ์. (2541). *ความคิดเห็นของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเทคนิค*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, อัดสำเนา.
- รวีวรรณ ชนะตระกูล.(2535). *ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รุ่งทิวา จักรกร. (2527). *วิธีสอนทั่วไป*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2531). *หลักการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทศึกษาพรจำกัด.
- (2538) *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชูใจ ศรีรัตน์ และชนู แสงศักดิ์. (2517). "สภาพการณ์อาชีวศึกษาระหว่างปี 2510-2516,รวบรวมบทความอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิทยากร.
- ซารี มณีศรี. (2538). *การนิเทศการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อมรรการพิมพ์.
- บุศรินทร์ ปัทมาคม.(2527). *แนวนโยบายอาชีวศึกษากับภาวะการณ์ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : ศูนย์การศึกษา.
- บันลือ พฤกษ์ตะวัน.(2537). *การนิเทศภายในโรงเรียน*.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยพัฒนาพานิช.
- เบญจวรรณ สหวัชรินทร์.(2534). *การศึกษาความต้องการการนิเทศการสอนของครูผู้สอนกิจกรรมยุวศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2520). *การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา*. มหาสารคาม : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2521). *การวัดผลและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ปัญญา ผิวเกลี้ยง. (2533). *ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา*. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, อัดสำเนา.
- สิปนนท์ เกตุทัต. (2537). *การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ศึกษาธิการ. กระทรวง. (2538). *ระเบียบว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พุทธศักราช 2538*. กรุงเทพฯ : ม.ป.ป.
- อาชีวศึกษา, กรม. (2538). *การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี*. กรุงเทพฯ : กองวิทยาลัยเทคนิค.
- นริศรา ประมวลสุข. (2544). *ปัญหาการฝึกงานของนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.

- ราตรี มโหฐาน. (2534). การสำรวจปัญหาโครงการอาชีวศึกษาเพื่อแก้ปัญหาความยากจนในชนบทของวิทยาลัยเกษตรกรรมในเขตภาคกลาง. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, อัดสำเนา.
- มันน์ รูดอล์ฟ.(2539). การฝึก – การศึกษาระบบทวิภาคีอุดมศึกษาสำหรับผู้จบจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. กรุงเทพฯ : บริษัทเฟิสที ออฟเซตจำกัด.
- วิรัช กมุทมาศ. (2539). รายงานวิจัยรูปแบบของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาอาชีวอุตสาหกรรม. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรรุ่นที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2527 – 2528.
- วิรัช ภัคดี. (2535). ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการจัดการศึกษาระบบโรงเรียนโรงงาน., กรุงเทพฯ : กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา.
- วิเวก ปางพุดพิงศ์. (2533). “การอาชีวศึกษา” ในรายงานประจำปี 2523 กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- วไลรัตน์ บุญสวัสดิ์. (2536). หลักการนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อาร์ตกราฟฟิค.
- วิชาการ,กรม. (2535). คู่มือการประเมินผลการเรียนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ศิรินันต์ ชินจิตกุลถาวร.(2533). การศึกษาความต้องการของครูธุรกิจในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัดสำเนา.
- วิชัย แหวนเพชร. (2530). เทคนิคและวิธีสอนอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร.
- สงัด อุทรานันท์. (2527). พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สวาสดี ไชยคุณา. (2528). “หัวใจการศึกษาคือวิชาชีพ ปัจจัยในการจัดอาชีวศึกษาคือครูอาชีวศึกษา”. วารสารอาชีวศึกษา. เดือนสิงหาคม.
- สมบัติ แสงรุ่งเรือง. (2524). ผู้การสอนทั่วไป. นครปฐม. : มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- สุพิศ ทองมาก.(2536). หลักการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาและหลักสูตรการสอน คณะวิชาครุศาสตร์ เอกสารตำรา สำนักส่งเสริมวิชาการ สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยครูสงขลาในพระบรมอุปถัมภ์.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2530). หลักการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต.
- สุमितร คุณากร. (2528). หลักสูตรการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สันต์ ธรรมบำรุง. (2527). หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- สันต์ ธรรมบำรุง.(2527). หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : เกรียงศักดิ์การพิมพ์.
- ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและการพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.

- อาชีวศึกษา, หน่วยศึกษานิเทศก์. (2543). *การศึกษารูปแบบผู้นำในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีในประเทศไทย*. งานวิจัยการศึกษาและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม.
- อรุณพล สังขวาลี.(2544). *การศึกษาติดตามผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี รุ่นที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ของสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร*.ปริญญา นิพนธ์ กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,อัสลำเนา.
- Hammer, Rober Eugene.(1971). *Job Staisfaction of Special Class Teachers in Iowa : An application of the Herzberg Twc Factors Theory*. Dissertation Abstracts Internation.
- Herzberg, Frederick and Mausner, Bernard and Snyderman, B. Babara.(1959). *The Motivation to work*. New York : John Wiley & sons.
- Knox, Kathryn Ann T. (1995). *Teacher satisfaction : Consideration of caeer stage, gender and school setting*. Dissertation Abstracts International.
- Neumaan, Karen L. (1997). *Teacher satisfaction*. Dissertation Astracts International.

ภาคผนวก ก
รายชื่อสถานประกอบการ

รายชื่อสถานประกอบการในโครงการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุกัญญา คอนสตรัคชั่น
111/654 หมู่ 4 ถนนวิภาวดีรังสิต ดอนเมือง กทม.
2. บริษัท เลิศนพรัตน์ จำกัด
56/38 หมู่ 4 ถนนพระยาสุเรนทร์ บางชัน เขตมีนบุรี กทม.
3. บริษัท กวังคณันท์ เรียวเอสเตท จำกัด
134/339 ถนนรังสิต-นครนายก ัญญบุรี จังหวัดปทุมธานี
4. บริษัท ไทย-รามัญ (1993) จำกัด
17/12 ถนนประชาชื่น ตำบลตลาด อำเภอลำลูกกา จังหวัดนนทบุรี
5. บริษัท ซีคอน จำกัด
21 หมู่ 3 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
5. บริษัท แซมคอม จำกัด
12/22 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ ตำบลลาดยาว จตุจักร กทม.
6. หจก. แอดแลนติค คอนสตรัคชั่น จำกัด
46/49 หมู่ 7 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลตลาดบางเขน เขตดอนเมือง กทม.
7. บริษัท เซ็นทรัลคอมเทค จำกัด
67/83-85 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองถนน เขตบางเขน กทม.
8. บริษัท ยูนิคอม ฟीलเมนท์
69/63 ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านใหม่ ปากเกร็ด จังหวัด
9. บริษัท ไทยลิฟท์มัพย้อม จำกัด
119 ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
10. บริษัท มิเดีย ซิสเต็ม จำกัด
801/103 ถนนพหลโยธิน คูคต ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
11. หจก. เฉลิมพลแอร์ เซอร์วิส จำกัด
512/598 ถนนรังสิต-ปทุม อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
12. บริษัท โบหยก สวีท จำกัด
130 พญาไท ราชเทวี กรุงเทพฯ
13. บริษัท คอลเกตปาล์ม โอลิฟ ประเทศไทย
19 ซอนแยกถนนสุนทรโกษา ตำบลคลองเตย อำเภอพระโขนง กทม.
14. หจก. เจริญลามค้าเหล็ก
68/99 ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
15. บริษัท กรีน แฟคเตอร์ จำกัด
11/151 ถนนลาดปลาเค้า แขวงจรเข้บัว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ

- 16.บริษัท แมนท์เรียล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
119/538 สายไหม เขตบางเขน กรุงเทพฯ
- 17.หจก. รวมชัยเครื่องเย้น จำกัด
44/213-214 หมู่ 2 ถนนรามอินทรา กรุงเทพฯ
- 18.บริษัท วิเซส จำกัด
69/63 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- 19.บริษัท กู๊ดแทค เจนจิเนียริ่ง จำกัด
91/6 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
- 20.บริษัท T.S.T TRUNGING จำกัด
85/3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
- 21.หจก. ไทยรุ่งเรืองกลการ จำกัด
1714/5-6 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
22. หจก. เอส โอ ซี โมลด์พาร์ท
101/68 ถนนทางหลวงแผ่นดิน อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 22.บริษัท PWC กรุ๊ป จำกัด
66/9 ถนนรัชดาภิเษก เขตลาดยาว กรุงเทพฯ
- 23.บริษัท มาทอลซิดส์ จำกัด
135/74 ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
24. ร้านอริชัย เทคโนโลยี จำกัด
4 ถนนรัตนนิเบศร์ ตำบลไทรมา อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
- 24.บริษัท ไทยโปรดักท์ คลอลิตี้ จำกัด
39/546 ตำบลคลอง 7 อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- 25.หจก. แจ้งวัฒนะแมชชีนทูลแอนด์ซัพพลาย
70/67 ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- 26.หจก. ศรีปทุม ซัพพลาย จำกัด
29/1 หมู่ 5 ตำบลคูคต เขตลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
27. หจก. ศรีพัฒนาจักรกล จำกัด
15/42 ถนนบางกรวยไทยน้อย ตำบลบางกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
- 27.บริษัท มานะเคหะภัณฑ์และก่อสร้าง จำกัด
116/347 ซอยปี่ชา.1 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ
- 28.บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 วังทองหลาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10150
- 29.บริษัท เซค เซอร์เวย์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
สำนักงานช่างวัดเอกชน เลขที่ 106/22 ถนนสวนผัก (กรุงเทพ-นนทบุรี) แขวงดลิ่งชั้น
เขตดลิ่งชั้น กรุงเทพฯ 10170

- 30.บริษัท STS เอ็นจิเนียริงคอนซัลแทนท์ จำกัด
196/10-12 ซอยประดิพัทธ์ 14 ถนนประดิพัทธ์ พญาไท กรุงเทพฯ
- 31.ร้าน ส. แสงสว่าง
31 ถนนพิทักษ์ชาติ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 32.บริษัท สยามนิสสันประจวบคีรีขันธ์
83 หมู่ 11 ถนนเพชรเกษม ตำบลอ่าวน้อย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 33.ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไตโยต้าประจวบฯ
239/1 หมู่ 2 ตำบลเกาะหลัก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- 34.บริษัท ทีคอน จำกัด
96/1 ถนนปทุม-สามโคก ตำบลสามโคก อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- 35.บริษัท ไทยคอนกรีตอัดแรง จำกัด
1019 ถนนพหลโยธิน พญาไท กรุงเทพฯ
- 36.บริษัท บางกอกกล๊าส จำกัด
47/1 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลบึงยี่โก อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
- 37.บริษัท ไตชินโตเกียว จำกัด
101/69/3 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- 38.บริษัทบางบัวทอง ยูเนี่ยนทูลส์ กรุป จำกัด
56/44 ถนนรัตนวิเบศร์ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
- 39.บริษัท บางซ່อนเอเลเวเตอร์ จำกัด
ถนนสามโคก-ปทุมธานี ตำบลสายโคก อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
40. บริษัทปทุมธานีริมเบอร์ จำกัด
19/6 หมู่ 8 ตำบลคลองคมาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- 40.บริษัท ไตโยต้าปทุมธานี จำกัด (สาขาอำเภอคลองหลวง)
47/39 หมู่ 4 ถนนพหลโยธิน เขตคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
41. บริษัท ไตโยต้าปทุมธานี จำกัด (สาขาอำเภอเมือง)
45/4 ถนนปทุม-สามโคก ตำบลบางปรอท อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 41.บริษัท นิสสันดีเซล (ประเทศไทย) จำกัด
59 หมู่ 1 ถนนรังสิต-ปทุมธานี ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 42.บริษัท กลุ่มชัยบูรณบราเดอร์ จำกัด
26/9 หมู่ 3 ถนนลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
- 43.บริษัท วีเชส จำกัด
28/56 หมู่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- 44.บริษัท ลิฟเบเทอร์ อินดัสทรี จำกัด
47/4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
- 45.บริษัท สามารถพีริซัน จำกัด

- 101/5 ถนนสะพานนนทบุรี-ปทุมธานี ตำบลบางคูวัด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 46.บริษัท เอลเลคแอนด์เอลเทค (ประเทศไทย)
134 หมู่ 2 ซอยศรีโยธิน ถนนปากเกร็ด-ปทุมธานี ตำบลบางชะแยง อำเภอเมือง
จังหวัดปทุมธานี
- 47.บริษัท ซี.เอ.อาร์. มอเตอร์ เซอร์วิส จำกัด
69/429 ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางกระสือ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
- 48.บริษัท เบนซ์เกตรา กรุ๊ป
146 หมู่ 2 ถนนติวานนท์ สามแยกบางพูน ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
- 49.บริษัท เอส ซี ฮาร์ดแวร์ จำกัด
104 หมู่ 7 พหลโยธิน ตำบลคลองสอง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- 50.บริษัท เอฟ.จี.สตีล เวิร์ค จำกัด
29/188 ซอยแจ้งวัฒนะ 14 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
- 51.บริษัท พีริไซซ มอเตอร์อุตสาหกรรม
1/5 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- 52.บจก. เซียร์หรือเพอร์ดี (มหาชน) เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ
- 53.หจก. พี.เอส. มอเตอร์ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ
- 54.บจก. สามแอร์เอ็นจิเนียริง เขตบางเขน กรุงเทพฯ
- 55.บจก. ซี. แอนด์ เอ คอมพิวเตอร์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ
- 56.บจก. ไทยอินทริเกรตดิอิเล็กโทรนิคส์ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ
- 57.บจก. ช. รุ่งเลิศกรุ๊ป เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ
- 58.บจก. กวางหลงเมซซิ่งเนอริ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ
- 59.หจก. เฟสเซอร์เอ็นจิเนียริง เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ
- 60.บริษัท สยามบอยเลอร์ เซอร์วิส จำกัด
8/379 หมู่ 8 ตำบลท้ายบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
- 61.IES Engineering Co., Ltd.
4 ถนนอโศกดินแดง แขวงดินแดง กรุงเทพฯ
- 62.บริษัท ฟิลิปปี ฮอบส์แมนน์ (ไทย) จำกัด
93/249 เมืองเอกโครงการสาม ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 63.บริษัท คงทน จำกัด
เลขที่ 6 อมพันธ์นคร ถนนสุขาภิบาล 2 คันนายาว บึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
- 64.บริษัท พงษ์สิทธิ์เข็มเจาะ จำกัด
86 ซอยเจริญ 37 ถนนเจริญนคร แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600
- 65.บริษัท เรียวเอสเทล คอนซันแทนท์ จำกัด
39 ซอย 124 ลาดพร้าว บางกะปิ กรุงเทพฯ 10310
- 66.บริษัท CB การสำรวจ จำกัด
112/40 ศูนย์การค้าพระโขนง ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ

- 67.บริษัท ไทยไทโย จำกัด
1 / 4-6 หมู่ 6 ถนนพหลโยธิน-ลำลูกกา บึงคำพร้อย ลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
- 68.บริษัทอารย์โยภักษ์ จำกัด
86 หมู่ 4 ตำบลบ้านฉาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 69.บ. หจก. เสียงไทยโปร เฟส
ชนนแนชวาร์ด รังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
- 70.บ. อี. ไอ. ซี (ประเทศไทย) จำกัด
78 หมู่ 3 (คลอง 8) ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
- 71.บริษัทอุตสาหกรรมวิวัฒน์ จำกัด
39/6 ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- 72.บริษัทยงเกียรติ อุตสาหกรรม จำกัด
34/26 ถนนลำลูกกา ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
- 73.บริษัทไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด
29/3 หมู่ 1 ถนนบางพูน-รังสิต จังหวัดปทุมธานี
- 74.บริษัทเนสท์เล่ ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด
101/25 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- 75.บริษัทไทยอโต้แมช จำกัด
3 ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
- 76.บริษัท เอส.ที.พี จำกัด
333/52 หมู่ 3 ถนนบางกรวย-ไทรน้อย ตำบลรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
- 77.บริษัท ฟุจิ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด
101/30 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- 78.บริษัท S.P. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
19014 ถนนรามคำแหง กรุงเทพฯ
- 79.บริษัทโตโยต้านนทบุรี (สาขา อำเภอเมือง)
21/1 หมู่ 6 ถนนประชาราษฎร์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
- 80.บริษัทโตโยต้านนทบุรี สาขารัตนาธิเบศร์
68/99 ถนนรัตนาธิเบศร์ ตำบลบางระสย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
- 81.บริษัทกิตติสุนทร จำกัด
25 ถนนโสภา ตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 82.ผู้ประกอบการช่าง
135/21 ตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
- 83.บริษัทมีเดีย ซิสเต็ม จำกัด
801/103 ถนนพหลโยธิน ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

- 84.ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี ซี เอส
58 ถนนวงศ์สว่าง ตำบลบางซื่อ อำเภอดุสิต จังหวัดกรุงเทพฯ
- 85.บริษัทไทยโตชิบาไลท์ติ้ง จำกัด
144 หมู่ 5 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระดี อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 86.บริษัทศรีอุทอง จำกัด
388 ถนนพหลโยธิน (อาคาร เอส พี ชั้น 1) พญาไท กรุงเทพฯ
- 87.ศูนย์บริการไอเทค
22/1 ถนนปทุมสัมพันธ์ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 88.บริษัท เอ.เอ็ม.ดี. (ประเทศไทย) จำกัด
229 หมู่ 4 ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- 89.อุเจริญกลการ
58 ถนนปทุมสัมพันธ์ ตำบลบางปรอท อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 90.บริษัทไทยน้ำทิพย์ จำกัด
55 หมู่ 2 ถนนกรุงเทพ-ปทุมธานี ตำบลบางชะแยง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 91.บริษัท ยู.พี.โก้ จำกัด
8/1 หมู่ 2 ถนนลำลูกกา ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
- 92.บริษัท ไทยมัลลิเอเบิล ไอ ออน แอนด์สตีล จำกัด
27/4 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- 93.บริษัท ซี.ไอ. กรุป จำกัด
1/1 หมู่ 7 ตำบลบางคูวัด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 94.บริษัทอ้อแสงชัย จำกัด
70 ถนนสายวัดโคก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 95.บริษัท เอส.เค เอ็นจิเนียริง จำกัด
1/34 หมู่ 7 ตำบลบางเตย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
- 96.บริษัท อัลฟาซอร์ส เมนูแฟคเจอร์ริง ซูลูชั่น จำกัด
สวนอุตสาหกรรม บางกะดี 156 หมู่ 5 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกะดี อำเภอเมือง
จังหวัดปทุมธานี
- 97.บริษัท วิศวกรรม พัฒนา จำกัด
28/2 หมู่ 4 ซอยใจเอื้อ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- 98.บริษัท กรีนสปอต (ประเทศไทย) จำกัด
135/4 หมู่ที่ 5 ถนนกรุงเทพ-นครนายก ประชาธิปัตย์ รัษฎบุรี จังหวัดปทุมธานี
- 99.บริษัทปทุมธานี ฮอนด้า คาร์ส จำกัด
99 หมู่ 3 ถนนกรุงเทพ-ปทุมธานี ตำบลบ้านฉาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
100. บริษัท อู่ จี เอ็มการาจ
81/8 หมู่ 2 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

101. บริษัทซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
1627 หมู่ 23 ถ.เทพารักษ์ ต.สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
102. บริษัท ชัมมิท อิเล็กทรอนิกส์คอมโพเนนท์ จำกัด
32 หมู่ 17 ถ.บางนา-ตราด ต.บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
103. บริษัท ไมโครเทค จำกัด
954 หมู่ 7 ถ.เทพารักษ์ ต.สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
104. บริษัท เจริญซากาด้า (ประเทศไทย) จำกัด
44/1 หมู่ 6 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางครุใน จังหวัดสมุทรปราการ
105. บริษัท กันยงอิเล็กทรอนิกส์ แมนูแฟกเจอร์ จำกัด
240 หมู่ 6 ถ.เทพารักษ์ ต.สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
106. บริษัท บางกอกแลมปี จำกัด
118 หมู่ 16 ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ต.สำโรงใต้ จังหวัดสมุทรปราการ
107. บริษัท ไทยยูนิอิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเตรียล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
43 หมู่ 20 ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
108. บริษัท พีรมิตร มาร์เก็ตติ้ง
526 หมู่ 8 ถ.เทพารักษ์ ต.สำโรงเหนือ อ.เมือง จังหวัดสมุทรปราการ
108. บริษัท อัลคาเทล เทเลคอม ซีเอสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
233 ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย หมู่ 16 ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
109. บริษัท สแตนดาร์ด เคเบิล จำกัด
168 หมู่ 3 ถ.สุขสวัสดิ์ อ.พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
110. บริษัท ไทยราไฟ จำกัด
141 หมู่ 3 ถ.พุทธรักษา ต.แพรกษา อ.เมือง จังหวัดสมุทรปราการ
111. บริษัท โคนันอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
149/17-19 ถ.เทพารักษ์ อ.บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
112. บริษัท เนชั่นแนลไทย จำกัด
101 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
113. บริษัท โตโยตอุตสาหกรรม จำกัด
10/2 ถ.พุทธรักษา ต.ท้ายบ้าน อ.เมือง จังหวัดสมุทรปราการ
114. บริษัท สายไฟไทยยาซากิ จำกัด
166 หมู่ 11 ถ.สุขสวัสดิ์ อ.พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ
115. ห้างหุ้นส่วนจำกัดมงคลการทอ
100 หมู่ 2 ถ.สุขสวัสดิ์ อ.พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ
116. บริษัท อีซูซุ มอเตอร์(ประเทศไทย) จำกัด
38 หมู่ 22 ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
117. บริษัท ไทยคาวาซากิมอเตอร์ จำกัด

- 196 ถ.ห้วยบ้าน อ.เมือง จังหวัดสมุทรปราการ
118. บริษัท ทอมสันเทเลวิชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
141 หมู่ 1 ต.บางกะดี อ.เมือง จังหวัดปทุมธานี
119. บริษัท เอส เอ็น ซี ฟอรัมเมอร์ จำกัด
109/108-111 ถ.เทพารักษ์ กิ่งอ.บางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
120. บริษัท ไรซ์ เอ็นจิเนียริง ซัพพลาย จำกัด
106 หมู่ 7 ถ.ปทุมธานี-กรุงเทพฯ ต.บางกะดี อ.เมือง จังหวัดปทุมธานี
121. บริษัท ที เอ ที (ประเทศไทย) จำกัด
439 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ต.บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษา
ระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ในฐานะที่ท่านทำงานใกล้ชิดและเกี่ยวข้องโดยตรง จึงขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามตามนี้ ตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งผลของการตอบคำถามนี้จะไม่มีผลกระทบต่อสถาบัน ผู้บริหาร คณาจารย์ และตัวท่านแต่อย่างใด เพราะมุ่งศึกษาเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมเท่านั้น กรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

2. แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 3 ตอน โปรดตอบทุกข้อทุกตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบคำถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง
เกี่ยว

กับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() 20 - 30 ปี () 31 - 40 ปี

() 41 - 50 ปี () 51 ปีขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษา

() ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าระดับปริญญาตรี

4. ปัจจุบันร่ำงานทำงานในตำแหน่ง

() ผู้ควบคุมการฝึก

() ผู้ประสานงาน

() อาจารย์ผู้สอนวิชา.....

() อื่น ๆ เช่น เจ้าของกิจการ , ผู้ประกอบอาชีพ
อิสระ.....

5. ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

() 1 - 5 ปี

() 5 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย การสอบถามความคิดเห็นทั้งหมด 5 ด้าน คือ

ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ ด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี ด้านหลักสูตร

ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล

โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ลงใน () ช่องระดับความคิดเห็น ข้อละ 1 ช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกตอบดังนี้

5	หมายถึง	ท่านมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ท่านมีความคิดเห็นในระดับมาก
3	หมายถึง	ท่านมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ท่านมีความคิดเห็นในระดับน้อย
1	หมายถึง	ท่านมีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	ศึกษาความคิดเห็นของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่มีต่อปัจจัยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วงอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
00	00.ด้านคุณสมบัติของอาจารย์	\checkmark
	ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และ	\checkmark
01	ประสบการณ์ในสาขา				
	วิชาชีพ.....				.	
	วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี.....					

จากข้อ 00 ท่านทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่องที่มากที่สุด แสดงว่า ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

จากข้อ 01 ท่านทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่องที่น้อยที่สุด แสดงว่า วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ข้อที่	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	1. ด้านคุณสมบัติของอาจารย์ที่สอนในระบบทวิภาคี ทั้งจากสถานศึกษาและสถานประกอบการ					
1.	มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ในสาขาวิชาชีพ.....					
2.	มีวุฒิการศึกษาสายอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี.....					
3.	มีประสบการณ์ทางด้านจัดการศึกษาระบบทวิภาคี.....					
4.	ความสามารถวิเคราะห์เนื้อหาด้านปฏิบัติ.....					
5.	สามารถชี้แนะงานและพัฒนาทักษะในการทำงานแก่นักเรียนและผู้ฝึกอาชีพ.....					
6.	มีเจตคติที่ดีต่อการสอนระบบทวิภาคี.....					
7.	มีความชำนาญคล่องแคล่วในการใช้อุปกรณ์การสอน.....					
8.	มีทักษะในการใช้เครื่องมือได้ถูกต้องปลอดภัย.....					
9.	มีความรู้เรื่องระเบียบบริหารและการจัดการงานวิชาชีพ.....					
10.	มีความรู้เรื่องงานอาชีพ และตลาดแรงงานในท้องถิ่น.....					
11.	มีความรู้ ความสามารถด้านการประเมินผลการเรียนการสอนที่เที่ยงตรง และยุติธรรม.....					
12.	จัดประสบการณ์การเรียนรู้วิชาชีพอาชีวศึกษาให้นักเรียนสามารถนำไป ใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้.....					
13.	เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถามปัญหา เกี่ยวกับการเรียนวิชาชีพอาชีวศึกษาอย่างดี.....					
14.	เป็นผู้มีเหตุผล มีความเป็นประชาธิปไตย และมีน้ำใจเป็นนักกีฬา.....					
15.	รู้จักเสริมสร้างความมีคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน.....					
16.	อบรมสั่งสอนนักเรียนเกี่ยวกับความรับผิดชอบ ความมีระเบียบ วินัย และเคารพกฎระเบียบของสถานประกอบการและสถานศึกษา.....					
17.	สามารถสอดแทรกการสอนในเรื่องที่เกี่ยวข้องแม้ว่าจะอยู่นอกเนื้อหา.....					
18.	มีความสามารถในการวิจัย ศึกษาค้นคว้า.....					

ข้อที่	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
		5	4	3	2	1
	2. ด้านคุณสมบัติของนักเรียนระบบทวิภาคี					
1.	ผู้เรียนระบบทวิภาคีต้องเป็นพนักงานของสถานประกอบการที่ร่วมจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีกับสถานศึกษาเท่านั้น.....					
2.	มีหนังสือยินยอมจากสถานประกอบการให้เข้าศึกษาในสถานศึกษาได้.....					
3.	เป็นผู้ได้รับคัดเลือกจากสถานประกอบการนั้นๆ.....					
4.	เป็นผู้กระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะความรู้.....					
5.	มีความประพฤติเรียบร้อย มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่เป็นอุปสรรค ในการศึกษา.....					
6.	ได้รับความเห็นชอบจากสถานศึกษาให้เข้าศึกษาในสถานศึกษานั้นๆ ได้...					
7.	เป็นนักเรียนโควตาพิเศษที่ส่งมาจากโรงเรียนต่างๆ ที่ได้ตกลงกันระหว่าง โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับสถานศึกษาที่ด้านสอนอาชีวศึกษา.....					
8.	คุณสมบัติอื่นๆ ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ และตามที่สถาน ประกอบการกำหนดร่วมกับกับสถานศึกษา.....					
9.	ไม่เป็นผู้ที่เคยต้องรับโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก.....					
10.	สามารถอุทิศเวลาให้กับการเรียนได้.....					
11.	ไม่มีภาระที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา.....					
12.	ไม่กระทบต่อการทำงานประจำ.....					
13.	สามารถปรับตัวเข้ากับสถานศึกษาได้.....					
14.	ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ..					

ข้อที่	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
		5	4	3	2	1
	3. ด้านหลักสูตรที่ใช้ในระบบทวิภาคี					
1.	เนื้อหาวิชาที่เรียนเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด.....					
2.	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ.....					
3.	นักเรียนต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการและแจ้งให้ สถานศึกษาทราบ.....					
4.	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งเสริมให้นักเรียนเลือกเรียนได้ตามความแตก ต่างระหว่างบุคคล.....					
5.	จัดให้มีการเรียนวิชาพื้นฐานนอกสถานที่.....					
6.	การกำหนดสาขาวิชาชีพที่ใช้ฝึกเป็นความรับผิดชอบของสถานประกอบการ					
7.	สมุดรายงานการศึกษาของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม สถานศึกษา / สถาน ประกอบการพิจารณาร่วมกัน.....					
8.	หลักสูตรการฝึกวิชาชีพเฉพาะสาขามีการจัดทำ พิจารณาเห็นชอบร่วมกัน ระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา.....					
9.	สถานศึกษาควรจัดให้มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการแก่ผู้ควบคุมการฝึก ครูฝึก.....					
10.	เนื้อหาและจัดทำแผนการฝึกอาชีพ สถานประกอบการและ สถานศึกษาพิจารณาร่วมกัน.....					
11.	เป็นหลักสูตรที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะให้กับนักเรียนช่างอุตสาหกรรม.....					
12.	สถานประกอบการและสถานศึกษามีการจัดอุปกรณ์ สถานที่ อย่างเพียงพอ					
13.	ส่งเสริมให้นักเรียนมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ.....					
14.	การออกวุฒิบัตร ประกาศนียบัตรฝ่ายสถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนวุฒิบัตรการผ่านงานสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ.....					

ข้อที่	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
		5	4	3	2	1
	4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน					
1.	สถานศึกษาและสถานประกอบการมีการร่วมกันจัดทำแผนการเรียนตลอด หลักสูตร.....					
2.	เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับแผนการเรียน.....					
3.	มีแนวการสอนที่เหมาะสมชัดเจนแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า.....					
4.	ระยะเวลาในการเรียนเหมาะสม.....					
5.	มีการใช้สื่อการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติสัมพันธ์กับการเรียน.....					
6.	มีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถานศึกษา กับสถานประกอบการ.....					
7.	มีการประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง.....					
8.	มีการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์.....					
9.	วิธีการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาชีพ.....					
10.	ผู้สอนจัดทำใบงานและใบความรู้ให้ผู้เรียนได้ใช้ในการปฏิบัติ.....					
11.	วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ.....					
12.	สื่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ.....					
13.	มีเอกสารประกอบการสอนที่ชัดเจนและสมบูรณ์.....					
14.	สื่อการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา.....					
15.	มีการนำเทคนิคใหม่ๆ มาประยุกต์ในการสอน.....					
16.	จัดให้มีการบรรยายพิเศษเพื่อเพิ่มความรู้ด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีใหม่ๆ.....					
17.	จัดทำเนื้อหาหลักสูตรร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมพึ่งพาตนเอง.....					

ข้อที่	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการจัดการศึกษาระบบทวิ ภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	ระดับความคิดเห็น				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
		5	4	3	2	1
<u>5. ด้านการประเมินผล</u>						
1.	สถานศึกษาและสถานประกอบการแต่งตั้งคณะกรรมการการประเมินผล ร่วมกัน.....					
2.	แจ้งวัตถุประสงค์และวิธีการประเมินผลแก่ผู้เรียนก่อนทำการสอน.....					
3.	เกณฑ์การประเมินผลเน้นด้านทักษะพิสัย.....					
4.	ใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดผลที่เป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน.....					
5.	แจ้งผลการเรียนให้ผู้เรียนรับทราบทุกครั้ง.....					
6.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกประเมินตนเอง.....					
7.	เกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการเรียนชัดเจน.....					
8.	มีการประเมินผลภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง.....					
9.	เกณฑ์การตัดสินเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด.....					
10.	มีการทดสอบก่อนการเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐาน.....					
11.	สถานศึกษารับผิดชอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎี.....					
12.	ประเมินผลการปฏิบัติงานจากสมุดรายงานและการสัมภาษณ์.....					
13.	ประเมินผลความรู้ทางทฤษฎีโดยการสอบข้อเขียน.....					
14.	ประเมินผลภาคปฏิบัติสถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ.....					
15.	ประเมินผลความสามารถจากการทำโครงการวิชาชีพหรือผลิตชิ้นงาน.....					
16.	การประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและแนวปฏิบัติที่ เกี่ยวข้องทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ.....					
17.	มีการประเมินความสามารถของนักเรียนในการนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้.....					
18.	ประเมินผลความพร้อมของนักเรียนที่จะออกไปปฏิบัติงานเพื่อเป็น ช่างอุตสาหกรรมวิชาชีพ.....					
19.	จัดการนิเทศอย่างสม่ำเสมอ.....					
20.	ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน.....					

ตอนที่ 3 โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่วง
อุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา เพิ่มเติม หากท่านเห็นว่าควร
เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้กล่าวไว้ในตอนที่ 2

ด้านคุณสมบัติของอาจารย์.....

.....
.....
.....

ด้านคุณสมบัติของนักเรียน.....

.....
.....
.....

ด้านหลักสูตร.....

.....
.....
.....

ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน.....

.....
.....
.....

ด้านการประเมินผล.....

.....
.....
.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความร่วมมือในการกรอกข้อมูลเป็นอย่างดี

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ ดร. ละเอียด รักรัษเฝ้า ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย
สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วุฒิกการศึกษา กศ.ด.
2. อาจารย์ปราโมทย์ ฤกษ์มงคล ผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา
ประสบการณ์ในการทำงาน 18 ปี
สถานที่ทำงาน แผนกช่างไฟฟ้า
วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
วุฒิกการศึกษา คอ.บ. ไฟฟ้ากำลัง
คอ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิค
ศึกษา)
3. อาจารย์วรพล จันบ้านโชด ผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี
ประสบการณ์ในการทำงาน 5 ปี
สถานที่ทำงาน เทคนิคอุตสาหกรรม
วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา
วุฒิกการศึกษา คอ.บ. วิศวกรรมยานยนต์
4. อาจารย์จตุพร จันทนะสุด ผู้ชำนาญด้านภาษาไทย
ตำแหน่ง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ
สถานที่ทำงาน ธุรกิจการโรงแรมและการท่องเที่ยว
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
วุฒิกการศึกษา ศศม. ไทยศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ภาคผนวก ง
หนังสือขอความอนุเคราะห์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/ 1570

วันที่ ๘ มีนาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา" โดยมี อาจารย์อุปวิทย์ สุวคันทรกุล และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ละเอียด รักษ์เผ่า เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ทม 1012/ 2571



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๘ มีนาคม 2546

อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ยน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา" โดยมีจารย์อุปวิทย์ สุวคันทรกุล และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ การนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์วรพล จันบ้านโจด และ อาจารย์ปราโมทย์ ฤกษ์มงคล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

พนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 01-3750687

ที่ ทม 10121 & 569



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๘ มีนาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา" โดยมี อาจารย์อุปวิทย์ สุวคันทรกุล และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์จตุพร จันทนสุด เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ให้ นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ มือถือ 01-3750687

ที่ ทม 1012/ 2665



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

☞ มีนาคม 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา" โดยมี อาจารย์อุปวิทย์ สุวคันทรกุล และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณี นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้อาจารย์ที่สอนระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรม ระดับ ปวช. เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ในระหว่างเดือนมีนาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 01-3750687

ที่ ทม 1012/๒๖15



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๘ มีนาคม 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา" โดยมี อาจารย์อุปวิทย์ สุวคันทรกุล และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้อาจารย์ที่สอนระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับ ปวช. ตอบแบบสอบถามศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ในระหว่างเดือนมีนาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม ได้เก็บข้อมูล ในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 01-3750687

ที่ ทม 1012/ 3074



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 มีนาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา" โดยมี อาจารย์อุปวิทย์ สุวคันธกุล และ อาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณี นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ ผู้ประสานงาน ผู้ควบคุมการฝึก และครูฝึก ตอบแบบสอบถามศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีช่างอุตสาหกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรกรมอาชีวศึกษา ในระหว่างเดือนมีนาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม ได้เก็บข้อมูล ในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-9833415 กด 0 มือถือ 01-3750687

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาวเพ็ญแข จันทร์แจ่ม
วัน เดือน ปีเกิด	08 พฤษภาคม 2509
สถานที่เกิด	อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
ที่อยู่ปัจจุบัน	205/162 เคหะแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทรศัพท์ 02-983-3415 กต 0
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	อนุปริญญา สาขาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ จ.สระบุรี
พ.ศ. 2537	ปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2545	กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ