

การพัฒนาหลักสูตรและการสอน



375
ว539ก
ร.3

๖๖๓๙ ๑๑

ร.๓

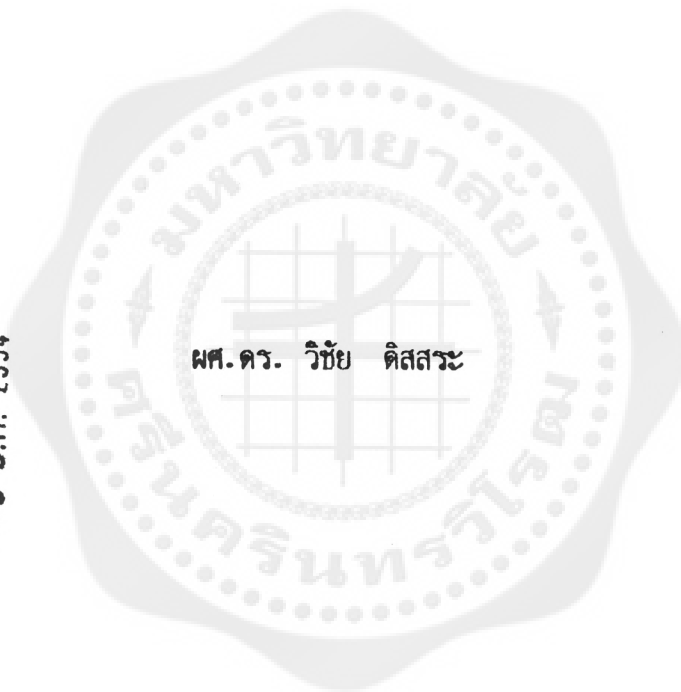
๓๗๕

๗๖๖๙๗

๙.๓

การพัฒนาหลักสูตรและการสอน

๓๑ ธ.ค. ๒๕๖๔



ผศ.ดร. วิชัย ดิสสระ

S 199629

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

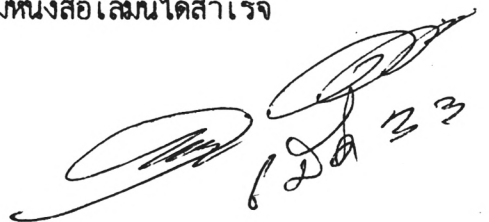
๐๕.๐๑.๒๑

คำนำ

หนังสือการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเล่มนี้ เป็นผลงานที่เกิดจากความมุ่งหมายที่จะ รวบรวมทฤษฎีและหลักการการพัฒนาหลักสูตรและการสอนที่สำคัญ ๆ ประการหนึ่ง และอีกประการ หนึ่งคือเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชาการพัฒนาหลักสูตรและการสอนในระดับ มัธยมศึกษา (มัธยม 511) ประกอบกับทางกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กำลังเผยแพร่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 มาเป็นหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อทดลองใช้ในปี พ.ศ.2533 ผู้เขียนจึงได้พยายามเรียบเรียงและรวบรวมทฤษฎีและหลักการ การพัฒนาหลักสูตรและการสอนที่สำคัญ ๆ มาเป็นตัวอย่างให้ได้ศึกษาค้นคว้า โดยเฉพาะตอนท้าย บทแต่ละบทนั้น จะมีกิจกรรมเสนอแนะประจำบทให้ฝึกหัดทำทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มย่อย ทั้งนี้ ผู้เขียนมองเห็นความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรและการสอนในประเด็นที่ว่า การพัฒนาหลักสูตร และการสอนกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำควบคู่กันไป มิเช่นนั้นการ พัฒนาหลักสูตรและการสอนก็จะเป็นการลู่ลุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ผู้เขียนจะได้พยายามเรียบเรียง และรวบรวมทฤษฎีและหลักการ ตลอดทั้งแนวปฏิบัติ บรรจุไว้ในหนังสือเล่มนี้มากพอสมควร แต่เนื่องด้วย เนื้อหาสาระในสาขาวิชา นี้มีขอบเขตกว้างขวาง และยังมีประเด็นปลีกย่อยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามวิวัฒนาการของนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา ดังนั้นหากท่านผู้รู้มีข้อเสนอแนะประการใด อันจะช่วยให้หนังสือ เล่มนี้ ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอได้โปรดกรุณาแจ้งให้ผู้เขียนทราบด้วยก็จะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ผู้เขียนขอขอบใจบรรดานิสิตปริญญาเอก สาขาพัฒนาศึกษาศาสตร์ รุ่นที่ 3 ปีการศึกษา 2523 ที่มีส่วนผลักดันให้ผู้เขียนต้องเริ่มต้นเรียบเรียงและรวบรวม มาตั้งแต่การสอนวิชาทฤษฎีและ ปฏิบัติการทางหลักสูตร (หลักสูตร 771) และขอบขอบพระคุณบรรดาผู้แต่งตำรา ทุกท่านที่ได้อ้างอิง ไว้ในที่นี้ ซึ่งช่วยให้ผู้เขียนสามารถ เรียบเรียงและรวบรวมหนังสือเล่มนี้ได้สำเร็จ



12/2/33

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 ความหมายของหลักสูตร	1
หลักสูตรคืออะไร	3
หลักสูตร คือ โปรแกรมการศึกษา	4
กิจกรรมเสนอแนะประจำบท	13
2 ประเภทของหลักสูตร	16
หลักสูตรเนื้อหาวิชา	16
หลักสูตรหมวดวิชา	18
หลักสูตรสัมพันธ์	19
หลักสูตรสหสัมพันธ์หรือหมวดวิชาแบบกว้าง	21
หลักสูตรแกนกลาง	22
หลักสูตรประสบการณ์	22
หลักสูตรบูรณาการหรือหลักสูตรสหวิทยาการ	23
รูปแบบของหลักสูตร	25
จุดเด่นและจุดอ่อนของหลักสูตรต่าง ๆ	26
กิจกรรมเสนอแนะประจำบท	32
3 หลักการพัฒนาหลักสูตร	33
การพัฒนาหลักสูตร	34
หลักการวางแผนพัฒนาหลักสูตร	40
คุณลักษณะของหลักสูตรที่ดี	42
ข้อคิดในการพัฒนาหลักสูตร	44
กิจกรรมเสนอแนะประจำบท	49

4	พื้นฐานทางปรัชญาที่เกี่ยวกับหลักสูตร	50
	จิตนิยม	51
	สัญนิยม	52
	เทวนิยม	53
	ปฏิบัติการณ์นิยม	53
	อรรถนิเวศนิยม	54
	สารานิยม	58
	สังคมนิยม	59
	วิวัฒนาการนิยม	60
	ปฏิรูปการณ์นิยม	60
	อรรถนิเวศนิยม	61
	กิจกรรมเสนอแนะประจำบท	62
5	พื้นฐานทางสังคมที่เกี่ยวกับหลักสูตร	66
	บทบาทของสังคมที่มีต่อโรงเรียน	66
	พื้นฐานทางวัฒนธรรมที่ส่งผลกระทบต่อการจัดหลักสูตร	72
	ความสำคัญของแนวโน้มด้านสังคมที่ผู้สร้างหลักสูตรควรสนใจ	75
	แนวโน้มการปรับปรุงหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ	77
	กิจกรรมเสนอแนะประจำบท	81
	นโยบายการปรับปรุงหลักสูตร	82
6	พื้นฐานทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับหลักสูตร.....	106
	กลุ่มความรู้นิยม	107
	กลุ่มพฤติกรรมนิยม	113
	กลุ่มมนุษยนิยม	116
	กิจกรรมเสนอแนะประจำบท	120

บทที่	หน้า
7	พื้นฐานเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร 121
	ความหมายของความรู้และการเรียนรู้ 121
	ประเภทของความรู้ 124
	ระดับขั้นตอนของความรู้ 128
	การเลือกเนื้อหาวิชา 130
	แนวคิดการเลือกเนื้อหาที่จำเป็น 135
	กิจกรรมเสนอแนะประจำบท 136
8	การนำหลักสูตรไปใช้ 137
	การเตรียมครู 139
	อาจารย์ใหญ่หรือผู้บริหาร 142
	ครูหรืออาจารย์หรือผู้สอน 143
	การเรียนการสอน 144
	กลวิธีการเรียนการสอน 149
	การวางแผนงานการเรียนการสอนตามระบบชี้แนะ 155
	กิจกรรมเสนอแนะประจำบท 164
9	การประเมินหลักสูตร 166
	ความหมายการประเมินหลักสูตร 166
	ลักษณะการประเมินหลักสูตร 169
	รูปแบบของการประเมินหลักสูตร 171
	ข้อคิดสำหรับการประเมินหลักสูตร 187
	กิจกรรมเสนอแนะประจำบท 188

บทที่	หน้า
10 ข้อคิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรและการเรียนการสอน	189
การปรับปรุงหลักสูตร	190
กระบวนการเปลี่ยนแปลง	194
ธรรมชาติของคนที่รับการเปลี่ยนแปลง	197
ธรรมชาติของคนกับบทบาทที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง	198
ลักษณะของโรงเรียนในอนาคต	201
กิจกรรมเสนอแนะประจำปี	205
บทเรียนโมดูล	206
ความหมายของบทเรียนโมดูล	207
ลักษณะของบทเรียนโมดูล	207
องค์ประกอบของบทเรียนโมดูล	214
ขั้นตอนในการสร้างบทเรียนโมดูล	214
วิธีสร้างบทเรียนโมดูล	215
คุณค่าของบทเรียนโมดูล	219
การประเมินค่ารูปแบบและเนื้อหาของบทเรียนโมดูล	221
ปัญหาการใช้บทเรียนโมดูล	223
ข้อดีของบทเรียนโมดูล	224
ชุดการสอนมินิคอร์ส	226
ความหมายของชุดการสอนมินิคอร์ส	226
ประวัติความเป็นมาของชุดการสอนมินิคอร์ส	227
ส่วนประกอบของชุดการสอนมินิคอร์ส	230
คุณลักษณะของชุดการสอนมินิคอร์ส	231
ขั้นตอนการสร้างชุดการสอนมินิคอร์ส	233

การสอนที่เป็นระบบ	237
หลักการเรียนการสอนในชุดการสอนมินิคอร์ส	240
การใช้สื่อการเรียนการสอนในชุดการสอนมินิคอร์ส	241
การผลิตและการนำชุดการสอนมินิคอร์สไปใช้	242
ประสบการณ์ที่เหมาะสมกับชุดการสอนมินิคอร์ส	243
ประโยชน์ของการใช้ชุดการสอนมินิคอร์สในเอเชียและแปซิฟิก	244
การประยุกต์ใช้มินิคอร์สในประเทศไทย	245
การเรียนรู้แจ้ง	246
ความหมายของกระบวนการเรียนรู้แจ้ง	246
รูปแบบการเรียนรู้แจ้งตามแนวของแคร์รอล	246
รูปแบบการเรียนรู้แจ้งตามแบบของบลูม	248
รูปแบบการเรียนรู้แจ้งของชอททคิส	250
องค์ประกอบของการเรียนรู้	252
ลำดับขั้นของการเรียนรู้	253
ขั้นตอนการจัดโปรแกรมการเรียนรู้แจ้งของชอททคิส	256
ลำดับขั้นของการเรียนรู้แจ้งของชอททคิส	257
บรรณานุกรม	259
ประวัติผู้เขียน	268

บัญชีตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	ความคิดรวบยอดของหลักสูตร	2
2	การเปรียบเทียบคุณลักษณะองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษา	5
3	อัตราเวลาเรียนของมวลประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่ม หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง)	6
4	รายละเอียดประกอบโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง)	7
5	รายละเอียดประกอบโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง)	9
6	จุดเด่นและจุดอ่อนของหลักสูตรต่าง ๆ	26
7	ปรัชญาการศึกษา	56
8	แนวความคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร : การศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต ที่ทำประโยชน์ต่อสังคม	80
9	The Stake's Congruence - Contingency Model	173
10	ตารางวิเคราะห์ปัญหาของค์	182
11	ขั้นตอนของการแสดงปฏิบัติการและยุทธวิธีที่ใช้เพื่อก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลง ...	200
12	การเปรียบเทียบความแตกต่างของชุดการสอนมินิคอร์ส และบทเรียนโมดูล	230
13	ขั้นตอนการพัฒนามินิคอร์สตามทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ	233

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 วงจร I - P - O ของชุดการสอนมินิคอร์ส	236
2 วงจร I - P - O ในชุดการสอนมินิคอร์ส	236
3 ตัวแปรต่าง ๆ ของวงจรในชุดการสอนมินิคอร์ส	237
4 วงจร I - P - O รวมของโปรแกรมมินิคอร์ส	237



บทที่ 1

ความหมายของหลักสูตร

สิ่งที่นำความภาคภูมิใจให้กับกระทรวงศึกษาธิการในทศวรรษนี้อาจได้แก่ "หลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521" หลักสูตรประถมศึกษาเป็นหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการได้ เปลี่ยนโครงสร้างให้แตกต่างจากหลักสูตรเก่าปี 2503 ไปอย่างมากมาย โดยเฉพาะการจัดกลุ่ม เนื้อหาวิชาเป็นมวลประสบการณ์การเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผล สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นหลักสำคัญของหลักสูตรประถมศึกษาปี พ.ศ.2521 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวง ศึกษาธิการมั่นใจว่า การจัดโครงสร้างของหลักสูตรแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำผลการ เรียนรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รักและสนใจในการทำงาน ตลอดทั้งมีความขยันหมั่นเพียร ฯลฯ แนวคิดดังกล่าวนี้พอจะอนุมานได้ว่าวิชาเนื้อหาที่เป็นมวล ประสบการณ์ของการเรียนรู้กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลก็คือ "หลักสูตร" เรา ลองมาพิจารณาความหมายของหลักสูตรตามทัศนะของนักการศึกษาอื่น ๆ บ้าง เช่น ดร. อังร บัวศรี ให้ความหมายของหลักสูตรว่า "หลักสูตร หมายถึงประสบการณ์ทุก ๆ อย่างที่โรงเรียนจัด ให้แก่นักเรียน" (อังร บัวศรี. 2504 : 2) และ ดร. เอกวิทย์ ฌ กลาง ให้ความหมาย ของหลักสูตรว่า "หลักสูตร หมายถึงประมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้เด็กได้เรียน เนื้อหาวิชา ทัศนคติแบบพฤติกรรม กิจวัตร สิ่งแวดล้อม... เมื่อประมวลกันเข้าแล้วก็จะ เป็นประสบการณ์ที่ผ่าน เข้าไปในการรับรู้ของเด็ก ฯ" (เอกวิทย์ ฌ กลาง. 2518 : 6)

เลwis และ เมยล์ (Lewis and Miel) ให้นิยามหลักสูตรว่าเป็น "เซ็ทของความ ตั้งใจเกี่ยวกับโอกาสในการจัดให้คนได้รับการศึกษาร่วมกับคนอื่นและสิ่งอื่น ๆ ในระยะเวลาและ เนื้อหาที่จัดไว้อย่างแน่นอน" นอกจากนี้จะให้นิยามความหมายของหลักสูตรแล้ว เลwis และ เมยล์ ได้จัดประเภทของความคิดรวบยอดของหลักสูตรต่าง ๆ พร้อมทั้งชี้ให้เห็นว่าแนวความคิดรวบยอด นั้นเกิดขึ้นเมื่อไหร่และใครเป็นผู้กำหนดแนวคิดนั้น ๆ ดังปรากฏในตารางที่ 1 (อ้างจาก Saylor and Alexander. 1974 : 2-3)

ตารางที่ 1 ความคิดรวบยอดของหลักสูตร

หลักสูตรในรูปของความตั้งใจ			หลักสูตรในรูปของการถือปฏิบัติ		
เนื้อหาวิชา	ผลิตผลที่ตั้งใจ จะให้เกิดขึ้น	โอกาสต่าง ๆ ที่ตั้งใจจะให้ ร่วมกิจกรรม	โอกาสเรียนรู้ ที่กำหนดให้	ผู้เรียนมีส่วน ร่วมกิจกรรม อย่างจริงจัง	ผู้เรียนมี ประสบ- การณ์โดย ตรง
แนวความคิดสมัยก่อน และปัจจุบัน	-	-	-	-	-
Pheonix 1958	Johnson 1967	Miel 1968	Saylor & Alexander 1966	Mackenzie 1964	Caswell & Campbell และอื่น ๆ ที่มีในปี1935 ถึงปัจจุบัน

พอสเนอร์ (Posner) พยายามเปรียบเทียบนิยามต่าง ๆ ของหลักสูตรที่เน้นกระบวนการหรือผลิตผลของหลักสูตร ความสัมพันธ์ของหลักสูตรต่อการสอน (ก่อนหรือพร้อมกัน) และการระบุลักษณะหรือกำหนดลักษณะ ในที่สุด พอสเนอร์ก็สรุปว่า หลักสูตรคือ สิ่งที่ 1. กำหนดผลิตผล 2. กำหนดสาระไว้ก่อนสอนและ 3. ระบุลักษณะที่ต้องการ นอกจากความหมายเหล่านี้แล้ว พอสเนอร์ ยังให้ข้อสังเกตไว้ว่า นิยามเหล่านี้ได้พบเมื่อ 40 ปีมาแล้ว (อ้างจาก Saylor and Alexander. 1974 : 3) และจากตารางที่ 1 พอจะวิเคราะห์ได้ว่าความคิดรวบยอดของ

หลักสูตรทั้งในอดีตและปัจจุบันมีความสัมพันธ์และคล้ายคลึงกัน เว้นแต่ว่าการจัดลำดับอาจจะแตกต่างกันออกไป

หลักสูตรคืออะไร

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เป็นหลักสูตรใหม่อาจจะมีความเข้าใจความหมายของหลักสูตรแตกต่างกันไปและถ้าหากความเข้าใจไม่ค่อยสอดคล้องกันนี้เกิดขึ้นกับครูอาจารย์และนักการศึกษาทั่วไปแล้ว ก็ยิ่งจะทำให้หลักสูตรประถมศึกษาปี 2521 ไม่บรรลุตามเป้าหมายเร็วเท่าที่ควร ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงขอทำความเข้าใจความหมายของหลักสูตรตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ยึดเป็นหลักเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันตามหลักการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรนี้ประกอบด้วย

1. หลักสูตรแม่บท ได้แก่ข้อกำหนดของกระทรวงศึกษาธิการซึ่งประกอบด้วย จุดหมายและเป็นแนวทางของการศึกษา โครงสร้างของเนื้อหาสาระซึ่งประกอบด้วยหมวดวิชาหรือกลุ่มวิชา เนื้อหาวิชาเป็นหัวข้อสำคัญ ๆ อัตราเวลาเรียนและแนวทางการสอนตลอดจนการประเมินผลการเรียน ในส่วนที่กล่าวนี้ กระทรวงศึกษาธิการเป็นผู้จัดทำ

2. เอกสารและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน ได้แก่เอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ครูใช้สอนและนักเรียนใช้เรียน เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน โครงการสอน หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบฝึกหัด รูปภาพ แผนภูมิ บทเพลง นิทาน และวัสดุอุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ผู้ที่มีส่วนในการจัดทำสิ่งเหล่านี้มีหลายระดับตั้งแต่ระดับกระทรวงจนถึงโรงเรียนและเอกชน แต่โดยหลักการแล้วกระทรวงศึกษาธิการมอบให้กรมวิชาการเป็นเจ้าของเรื่องดำเนินการและประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ จัดทำเอกสารต่าง ๆ ในหัวข้อนี้ สำหรับเอกชนที่จัดทำเอกสารต่าง ๆ ขึ้นก็อาจเสนอขอให้กระทรวงศึกษาธิการพิจารณาอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนได้

3. กิจกรรมการเรียน ได้แก่การดำเนินการต่าง ๆ ในโรงเรียนทั้งโดยครูและนักเรียน เช่น การสอนให้นักเรียนค้นคว้าแบบอภิปราย การบรรยาย การอบรม การสาธิต การปฏิบัติงาน

การจัดนิทรรศการ การศึกษาออกสถานที่ และการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียน ครูและผู้บริหาร การศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติให้สอดคล้องกับแนวทางและจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บท

4. การประเมินผล ได้แก่หลักการของการประเมินผล กระบวนการวัดต่าง ๆ พร้อมทั้ง เครื่องวัดและแบบฟอร์มในการประเมินผลการศึกษา เพื่อที่จะรู้ว่ามีนักเรียนคนใดมีการเปลี่ยนแปลง หรือมีความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ ขึ้นหรือไม่เพียงใด เมื่อทราบแล้วจะได้พิจารณาว่าถึงเกณฑ์ ที่ต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ถึงจะได้หาทางปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้นักเรียนผู้นั้นบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้

ดังนั้นเมื่อก้าวถึงหลักสูตร จึงหมายรวมทั้ง 4 ข้อ ดังกล่าวข้างต้น คือ หลักสูตรแม่บท เอกสารและวัสดุอุปกรณ์การเรียน กิจกรรมการเรียน และการประเมินผล การเปลี่ยนแปลงหรือ การพัฒนาหลักสูตรโดยสมบูรณ์แบบจะต้องเป็นไปครบกระบวนการทั้ง 4 ส่วน โดยเริ่มที่หลักสูตรแม่บท ต่อจากนั้นจึงเปลี่ยนเป็นเอกสารวัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการเรียนและวิธีวัดผลตามลำดับ แต่อย่างไร ก็ตามหลักสูตรทั้ง 4 ส่วนนี้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไม่เท่ากัน กล่าวคือ หลักสูตรแม่บทอาจจะ ใช้นับเป็นหลักในการจัดการศึกษาเป็นเวลาถึงสิบปีแต่เอกสารและวัสดุการเรียนการสอนอาจจะมีการ ปรับปรุงในเวลาสั้นกว่านั้น และการจัดการเรียนการสอนอาจจะเปลี่ยนแปลงให้ยืดหยุ่นเหมาะสม สอดคล้องกับกาล เวลาและสภาพของแต่ละท้องถิ่นอยู่เสมอ แต่ทั้งนี้ต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดแห่ง หลักสูตรแม่บท

หลักสูตรคือโปรแกรมการศึกษา

ตามหลักของการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรโดยทั่ว ๆ ไป มักจะระบุว่าหลักสูตรก็คือ "โปรแกรมการศึกษา" ซึ่งโปรแกรมศึกษานี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ 1. โปรแกรม การเรียน 2. โปรแกรมกิจกรรม 3. โปรแกรมแนะแนว ชอร์ดและมาร์คอนนิต (Short and Marconnit) ได้เปรียบเทียบลักษณะองค์ประกอบของโปรแกรมต่าง ๆ ในเรื่องของคุณลักษณะและ ช่วงเวลาที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมนั้น ๆ ดังปรากฏในตารางที่ 2 (Short and Marconnit. 1968 : 4)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคุณลักษณะองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษา

องค์ประกอบ	คุณลักษณะ	ช่วงระยะเวลาที่เกี่ยวข้อง
1. โปรแกรมการเรียน	ประสบการณ์ของมนุษย์	อดีต
2. โปรแกรมกิจกรรม	ประสบการณ์ของนักเรียน	ปัจจุบัน
3. โปรแกรมแนะแนว	บริการให้คำปรึกษาแนะแนว	อดีต ปัจจุบันและอนาคต

1. โปรแกรมการเรียน

จากตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษาดังกล่าว ทำให้ทราบว่า ลักษณะรูปร่างหน้าตาของโปรแกรมการเรียนของหลักสูตรนั้นเป็นเช่นไร และยิ่งกว่านั้นยังสามารถบอกได้ว่า โปรแกรมการเรียนหรือหลักสูตรนั้นคืออะไร เช่น โปรแกรมการเรียนหลักสูตรประถมศึกษาปี 2521 ก็คือ รายวิชาหรือประมวลประสบการณ์ที่กำหนดให้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา รายละเอียดเนื้อหาวิชาที่เรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาย่อมแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการศึกษาแต่ละระดับแตกต่างกัน ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3 อัตราเวลาเรียนของมวลประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่ม หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง)

มวลประสบการณ์	อัตราเรียนโดยประมาณ								
	ป.1 - 2			ป.3 - 4			ป.5 - 6		
	ร้อยละ	คาบ/ ปี	คาบ/ สัปดาห์	ร้อยละ	คาบ/ ปี	คาบ/ สัปดาห์	ร้อยละ	คาบ/ ปี	คาบ/ สัปดาห์
1. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้	50	1,500	37.50	35	1,050	26.25	25	750	18.75
2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	15	450	11.25	20	600	15.00	25	750	18.75
3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	25	750	18.75	25	750	18.75	20	600	15.00
4. กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ	10	300	7.50	20	600	15.00	30	900	22.50
รวม	100	3,000	75	100	3,000	75	100	3,000	75
5. กลุ่มประสบการณ์พิเศษ	-	-	-	-	-	-	-	600	15

หมายเหตุ เวลาเรียนคาบละ 20 นาที คิดเป็นชั่วโมงละ 3 คาบ

ตารางที่ 4 รายละเอียดประกอบโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ ต่อภาค								
	ม.1			ม.2			ม.3		
	บังคับ		เลือก เสรี	บังคับ		เลือก เสรี	บังคับ		เลือก เสรี
	แกน	เลือก		แกน	เลือก		แกน	เลือก	
1. ภาษา									
1.1 ภาษาไทย	4	-		4	-		4	-	
1.2 ภาษาต่างประเทศ	-	-		-	-		-	-	
2. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์									
2.1 วิทยาศาสตร์	3	-		3	-		3	-	
2.2 คณิตศาสตร์	3	-		3	-		-	-	
3. สังคมศึกษา	2	2		2	2		2	2	
4. พัฒนาศิลปะ									
4.1 พลานามัย	1	2		1	2		1	2	
4.2 ศิลปะศึกษา	1	-		1	-		1	-	
5. การงานและอาชีพ									
5.1 การงาน	-	2		-	2		-	2	
5.2 อาชีพ	-	-		-	-		-	-	
รวม	14	6	10	14	6	10	11	6	13
	30			30			30		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ ต่อภาค								
	ม.1			ม.2			ม.3		
	บังคับ		เลือก	บังคับ		เลือก	บังคับ		เลือก
	แกน	เลือก	เสรี	แกน	เลือก	เสรี	แกน	เลือก	เสรี
กิจกรรม									
1. กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารีหรือยุวกาชาดหรือผู้นำเพื่อประโยชน์		1			1			1	
2. กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ		1			1			1	
3. กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้		1			1			1	
4. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน		2			2			2	
รวมทั้งหมด		35			35			35	

ตารางที่ 5 รายละเอียดประกอบโครงสร้าง หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524
(ฉบับปรับปรุง)

วิชา	ชั้น ม.4 - ม.6		
	จำนวนหน่วยการเรียนรู้		เลือกเสรี
	บังคับ		
แกน	เลือก		
1. ภาษาไทย	6	-	เลือกเรียนรายวิชา ต่าง ๆ อีกอย่าง น้อย 45 หน่วยการ เรียน (นักเรียนที่นับถือ ศาสนาพุทธทุกคนจะ ต้องเลือกเรียนราย วิชาพุทธศาสนา ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี)
2. สังคมศึกษา	6	-	
3. พละนามัย	3	3	
4. วิทยาศาสตร์	-	6 *	
5. พื้นฐานวิชาชีพ	-	6	
6. คณิตศาสตร์	-	-	
7. ภาษาต่างประเทศ	-	-	
8. ศิลปะ	-	-	
9. อาชีพ	-	-	
รวมจำนวนหน่วยการเรียนรู้	15	15	
	30		

หมายเหตุ * เลือกวิชาที่กรมวิชาการจัดทำหรือถ้าจำเป็นจะพิจารณาเป็นราย ๆ

กิจกรรม

1. กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ 1 คาบ/สัปดาห์/ภาค

2. กิจกรรมแนะแนวและหรือกิจกรรมแก้ปัญหาและหรือกิจกรรม

พัฒนาการเรียนรู้

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค

3. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน

โครงสร้าง

1. วิชาบังคับ จำนวน 30 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้
 - 1.1 วิชาแกน จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.1.1 ภาษาไทย 6 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.1.2 สังคมศึกษา 6 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.1.3. พลานามัย 3 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2 วิชาเลือก จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2.1 พลานามัย 3 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2.2 วิทยาศาสตร์ 6 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2.3 พื้นฐานวิชาชีพ 6 หน่วยการเรียนรู้
2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 45 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชา (ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้)
 - 2.1 กลุ่มภาษา
 - 2.1.1 ภาษาไทย
 - 2.1.2 ภาษาต่างประเทศ
 - 2.2 กลุ่มสังคมศึกษา
 - 2.3 กลุ่มพัฒนาบุคลิกภาพ
 - 2.3.1 พลานามัย
 - 2.3.2 ศิลปะ
 - 2.4 กลุ่มคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์
 - 2.5 กลุ่มอาชีพ
3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้
 - 3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว และหรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน

หมายเหตุ การเลือกรายวิชาอาชีพให้ เลือกจากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายหรือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 หรือหลักสูตรอื่นใดที่เทียบเท่า หรืออยู่ในระดับเดียวกันที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ

2. โปรแกรมกิจกรรม

นักการศึกษาหลายคนยอมรับว่า โปรแกรมกิจกรรม เป็นสิ่งชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรนั้นดีหรือไม่อย่างไร จากการวิเคราะห์ปัญหาของโปรแกรมการเรียนนั้นพบว่า นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้เท่าที่ควรโดยเฉพาะในเรื่องของขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ซึ่งผลปรากฏว่า (1) ทศนคติของนักเรียนไม่สัมพันธ์กับปริมาณการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษา และ (2) กระบวนการเรียนการสอนของวิชาสังคมศึกษาไม่ค่อยมีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียน (Short and Marconnit. 1968 : 5) จากผลการวิจัยหลายแห่งที่คล้ายคลึงกันนี้ทำให้เกิดความเชื่อว่า โปรแกรมการศึกษาควรจะต้องประกอบด้วยประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนจริง ๆ เพราะว่า หลักสูตรของโรงเรียนมิใช่ให้นักเรียนมี "ความรู้หรือเข้าใจข้อเท็จจริง" เท่านั้น แต่หลักสูตรจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง เด็กอาจเรียนรู้หน้าที่พลเมืองจากครู แต่เขาเรียนรู้การเป็นพลเมืองดีจากเพื่อนร่วมชั้น

โปรแกรมกิจกรรมที่ปรากฏในหลักสูตรแต่ละระดับมีลักษณะแตกต่างกันไป เช่น โปรแกรมกิจกรรมในระดับชั้นประถมศึกษา นั้นมักจะผสมผสานเข้ากับชีวิตประจำวันของเด็ก บางชั่วโมงเด็กประมาณ 3-4 คนอาจทำงานร่วมกันเพื่อรายงาน พิจารณาผลงานของกลุ่มอื่น หรือดำเนินการอภิปราย และขณะเดียวกันเด็กบางคนอาจคุมหรือเล่นนิทานหรือเล่า เรื่องที่เกี่ยวกับตัวเขาเองให้เพื่อน ๆ ฟัง ทั้ง ๆ ที่ในชั่วโมงนั้นเป็นวิชาเลขคณิตก็จะปรากฏว่า เด็กอาจนั่งทำกิจกรรมอื่น ๆ

นอกเหนือไปจากทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ บ่อยครั้งโปรแกรมการเรียนและโปรแกรมกิจกรรมนั้นแทบจะแยกจากกันไม่ออก ตรงกันข้ามในระดับมัธยมศึกษา โปรแกรมการเรียนและโปรแกรมกิจกรรมในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นแยกออกจากกันอย่างเห็นได้ชัด กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การประชุม ชุมมุขากิจ การเรียนจะถูกกำหนดวัน เวลา สถานที่ อย่างแน่นอน (ดูตารางที่ 4 ประกอบ) และยิ่งระดับการศึกษาที่สูงขึ้นไป เช่น ในระดับอุดมศึกษาโปรแกรมกิจกรรมกับโปรแกรมการเรียนแยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด

3. โปรแกรมแนะแนว

การเรียนรู้เป็นเรื่องของส่วนบุคคลโดยเฉพาะ และปัญหาของแต่ละบุคคลนั้นมีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายและหลายสถานการณ์ของกลุ่ม ถึงแม้หลักสูตรจะกำหนดให้มีโปรแกรมการเรียน โปรแกรมกิจกรรมอย่างพร้อมบริบูรณ์ แต่ถ้าหากขาดโปรแกรมแนะแนวแล้ว เราจะไม่สามารถจัดการศึกษาให้สนองตามความต้องการของแต่ละบุคคลได้เลย "การแนะแนว" คือ "การให้บริการ" การจัดการอย่างใดอย่างหนึ่งในโรงเรียน ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันทำให้เกิดความเกี่ยวพันระหว่างบุคคลกับโปรแกรมการศึกษาให้มามาก ถ้าโรงเรียนมีบริการหลาย ๆ อย่าง ความเกี่ยวพันระหว่างบุคคลกับโปรแกรมการศึกษาหรือสถาบันการศึกษาก็ย่อมมีมากยิ่งขึ้นและจะเป็นไปในทางที่ดีด้วย

จากตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะองค์ประกอบของโปรแกรมการศึกษา (ตารางที่ 2) จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า โปรแกรมแนะแนวหรือการให้บริการมีส่วนได้เปรียบดีกว่าโปรแกรมการเรียน (ซึ่งเน้นในเรื่องของอดีต) และดีกว่าโปรแกรมกิจกรรม (ซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะปัจจุบันเท่านั้น) เพราะโปรแกรมแนะแนวเกี่ยวพันตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และจนถึงอนาคต ถึงแม้โปรแกรมแนะแนวจะเกี่ยวพันกับอดีต แต่ก็ เป็นอดีตที่เกี่ยวพันเฉพาะเจาะจงบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งความเป็นจริง การดำรงชีวิตในปัจจุบันนั้นต้องอาศัยพื้นฐานความเป็นมาในอดีตเป็นหลักสำคัญ และโปรแกรมแนะแนวไม่ได้หยุดอยู่แค่ปัจจุบันเท่านั้น จำเป็นต้องมองไปข้างหน้าในอนาคตอีกด้วย ไม่เช่นนั้นแล้วโปรแกรมการศึกษาก็ไม่สามารถนำเด็กนักเรียนผ่านอุปสรรคในการดำรงชีวิตในอนาคตได้ด้วยตนเอง

โดยทั่วไปแล้วการจัดการบริการการแนะแนวในโรงเรียนนั้น มีขอบข่ายอย่างกว้างขวางและไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเลย เป็นงานบริการที่จัดขึ้นเพื่อช่วยโรงเรียนให้เข้ากับเด็กนักเรียน และให้นักเรียนปรับตัวเข้ากับโรงเรียนและชีวิตจริง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ จัดบริการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้โรงเรียนสนองความต้องการของนักเรียนแต่ละคน และช่วยให้นักเรียนสนองความต้องการของโรงเรียน เพื่อนร่วมชั้น สมาชิกในครอบครัวและผู้ใหญ่อื่น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

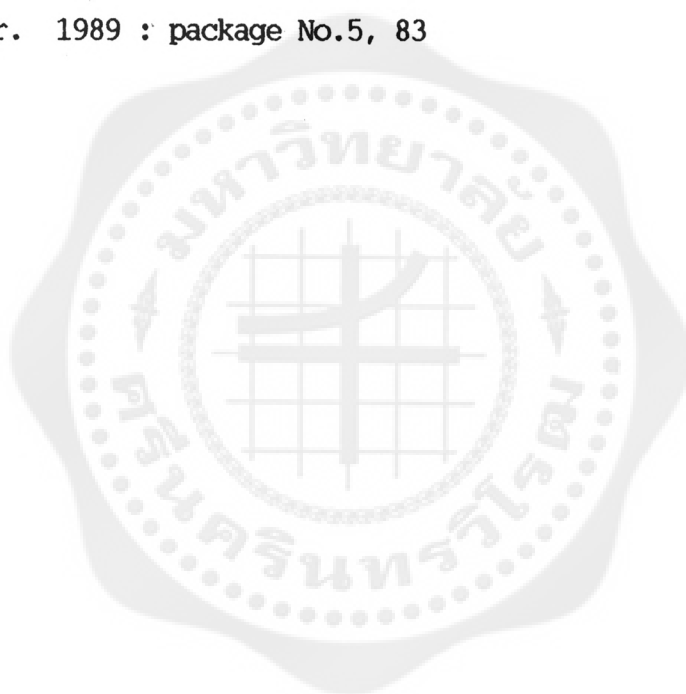
เนื่องจากความหมายของคำว่า "หลักสูตร" มีขอบเขตกว้างขวางมาก ยากแก่ความเข้าใจ นอกจากเหตุนี้แล้ว ความหมายตามทัศนะของนักการศึกษาบางท่านก็แคบบางท่านก็กว้าง เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนสามารถนำไปใช้ได้ จึงควรฝึกทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนดังนี้ คือ

- ขั้นที่ 1 ฝึกเขียนความหมายของหลักสูตรตามความคิดเห็นของตน
 - ขั้นที่ 2 นำความหมายของหลักสูตรที่เขียนขึ้นนั้นไปเปรียบเทียบกับความหมายของหลักสูตรที่ปรากฏในตำรานั้น
 - ขั้นที่ 3 สรุปความหมายของหลักสูตรที่ตรงกับหลักการการจัดการศึกษาของชาติที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
-

หลักสูตร คือ

1. "กลุ่มวิชาหรือประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนภายใต้คำแนะนำของโรงเรียน"
2. "หลักสูตรประกอบด้วยประสบการณ์ในการเรียนทั้งหมดที่นักเรียนพึงได้รับจากโรงเรียน"
3. "การจัดรายวิชาทั้งหมด กิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนได้รับภายใต้การดูแลและแนะนำของโรงเรียน ไม่ว่าจะกิจกรรมหรือประสบการณ์นั้นจะเป็นในหรือนอกโรงเรียน"
4. "เชื้อเพลิงของความตั้งใจเกี่ยวกับโอกาสในการจัดให้คนได้รับการศึกษาร่วมกับคนอื่นและสิ่งอื่น ๆ ในระยะเวลาและเนื้อหาที่จัดไว้อย่างแน่นอน"
5. "ประสบการณ์ทุก ๆ อย่างที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก"
6. "ประมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้เด็กได้เรียน เนื้อหาวิชา ทักษะคิด แบบพฤติกรรม กิจวัตร สิ่งแวดล้อม --- เมื่อประมวลกันเข้าแล้วก็จะเป็นประสบการณ์ที่ผ่านเข้าไปในการรับรู้ของเด็ก"
7. "ประกอบด้วยแม่บท เอกสารและวัสดุอุปกรณ์การเรียน กิจกรรมการเรียนและการประเมินผล"
8. "โปรแกรมการศึกษาซึ่งประกอบด้วย โปรแกรมการเรียน โปรแกรมกิจกรรม โปรแกรมแนะแนว"
9. "คือประมวลความรู้และประสบการณ์ทั้งหลาย ที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบันและตามแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อใช้ภายในหรือนอกสถานศึกษา โดยคาดหวังให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้"

- ข้อ 3 สุจริต เพ็ชรชอบ. 2521 : 2
- ข้อ 4 อ้างจาก Saylor and Alexander. 1974 2 - 3
- ข้อ 5 ถาวร บัวศรี. 2504 : 2
- ข้อ 6 เอกวิทย์ ณ ถกลาง. 2521 : 6
- ข้อ 7 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2521 : 2 - 3
- ข้อ 8 Short and Marconnit. 1968 : 4
- ข้อ 9 Miller. 1989 : package No.5, 83



บทที่ 2

ประเภทของหลักสูตร

ในบทที่ 1 นอกจากจะกล่าวถึงความหมายหรือความคิดรวบยอดของหลักสูตร ตามทัศนะต่าง ๆ แล้ว ผู้อ่านคงมีโอกาสได้ฝึกหัดทดลองสร้างความคิดรวบยอดของหลักสูตรด้วยตนเอง แล้วเปรียบเทียบกับความคิดรวบยอดของหลักสูตรดังกล่าวเพื่อเป็นการทำความเข้าใจในเรื่องหลักสูตรให้ได้ชัดเจนและละเอียดลออยิ่งขึ้น ในบทที่ 2 นี้ จึงขอเสนอประเภทต่าง ๆ ของหลักสูตรดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรเนื้อหาวิชา (Subject Matter Curriculum or Subject Centered Curriculum)
2. หลักสูตรหมวดวิชา (Fusion or Fused Curriculum)
3. หลักสูตรสัมพันธ์ (Correlation or Correlated Curriculum)
4. หลักสูตรสหสัมพันธ์ (Broad Fields Curriculum)
5. หลักสูตรแกนกลาง (Core Curriculum)
6. หลักสูตรประสบการณ์ (Experience Curriculum)
7. หลักสูตรบูรณาการ (Integration or Integrated Curriculum)

1. หลักสูตรเนื้อหาวิชา (Subject Matter Curriculum or Subject Centered Curriculum)

ความหมายของหลักสูตรที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางทั้งในอดีตและปัจจุบันนั้น หลักสูตรคือเนื้อหาวิชาที่สอนและเรียนกันในโรงเรียน โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาก็นิยมใช้หลักสูตรตามความหมายดังกล่าวอย่างกว้างขวาง เช่น "หลักสูตรวิทยาศาสตร์ หลักสูตรภาษาไทย หลักสูตรเตรียมเข้ามหาวิทยาลัย หลักสูตรเตรียมแพทย์" เป็นต้น ถ้าจะพิจารณากันตามหลักการของ

หลักสูตรแล้ว คำว่า "โปรแกรมการเรียน" น่าจะมีความหมายที่สมบูรณ์ที่สุด (Saylor and Alexander. 1974 : 3) ความคิดรวบยอดของหลักสูตรในรูปของเนื้อหาวิชานี้เน้นเนื้อหาสาระเป็นหลัก โดยเฉพาะความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เนื้อหาสาระของหลักสูตรจะถูกกำหนดโดยผู้ที่มีความรู้ในสาขาวิชานั้น ๆ อย่างกว้าง แล้วพยายามแยกแยะแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน

ถึงแม้จะมีการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาจุดยืนของหลักสูตรอย่างกว้างขวางมาครั้งศตวรรษมาแล้วก็ตาม ความคิดรวบยอดของหลักสูตรในรูปแบบของเนื้อหาวิชาก็ยังเป็นความคิดพื้นฐานของการสร้างรูปแบบของหลักสูตรอยู่ (Saylor and Alexander. 1974 : 3) บัวแซมป์ (Beauchamp) เขียนหนังสือ "ทฤษฎีหลักสูตร" เมื่อปี 1968 ก็ยืนยันว่า สิ่งที่เป็นพื้นฐานทั่วไปของหลักสูตรนั้น คือ ข้อสั่งเขตรายวิชาเนื้อหาที่จะสอนในโรงเรียน เช่น สาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาการดำรงชีวิตหรือรูปแบบต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นมาซึ่งไม่ว่าจะดำเนินการในรูปแบบใด ๆ ก็ตาม เนื้อหาของวิชาจะเป็นแกนสำคัญของหลักสูตร

จากการสรุปและตอบปัญหาการใช้หลักสูตรใหม่ของกรมวิชาการ เมื่อวันที่ 10 - 12 พฤษภาคม 2521 ที่ปรึกษากรมวิชาการได้ย้่าว่า "หลักสูตรใหม่นี้ใช้ระบบบูรณาการ มุ่งให้คนช่วยตัวเอง การเน้น "Mastery Subject" จะยังคงมีอยู่ แต่มีใช้ทั้งหมด การทำหลักสูตรครั้งนี้หรือการทำแบบเรียน จึงใช้ Integration เป็นส่วนใหญ่ นอกจากวิชาใดที่เนื้อหาวิชาไม่สามารถเอามา Integrate ได้ วิชานั้นก็จัดเป็นเนื้อหาวิชาโดยตรง เพราะการ Integrate นั้น เมื่อสูงขึ้นไป เนื้อหาจะลึกเข้าทุกทีไม่สามารถจะทำได้ อย่างไรก็ตามเมื่อหลักสูตรมุ่งจะพัฒนาแล้ว การเน้น Content ก็ยังคงมีอยู่ แต่จะต้องสำหรับคนส่วนหนึ่งหรือคนส่วนน้อยที่จะเรียนเนื้อหาวิชานั้นไปสู่ระดับสูง"

เพื่อความเข้าใจรูปแบบของหลักสูตรเนื้อหาวิชาได้อย่างชัดเจน ดร.สุจิต เพียรชอบ เสนอลักษณะของหลักสูตรเนื้อหาวิชาดังนี้ (สุจิต เพียรชอบ. 2521 : 4 - 5)

1. หลักสูตรเนื้อหาวิชาประกอบไปด้วยเนื้อหาสาระสำคัญ ซึ่งได้แก่ ความคิดรวบยอด ทักษะ กฏ และหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งจะใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาเนื้อหาวิชาแต่ละวิชาต่อไป

2. หลักสูตรแบบนี้เน้นที่เนื้อหาความรู้ ไม่ได้เน้นที่ผู้เรียน ผู้สร้างหลักสูตรจึงได้สร้างหลักสูตรโดยคำนึงถึงความรู้และสาระสำคัญเป็นหลัก
3. หลักสูตรแบบนี้จัดขึ้นตามความต้องการของผู้ใหญ่มากกว่าที่จะคำนึงถึงความต้องการและความสนใจของเด็ก ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ความต้องการและความสนใจของเด็กไม่ใช่เรื่องสำคัญมากนัก คุณค่าของหลักสูตรที่มีต่อเด็กก็อยู่ที่การเรียนรู้เนื้อหา ถ้าเด็กเรียนได้สอบผ่านก็ถือว่าใช้ได้ ถ้าเรียนไม่ดี เรียนช้า ก็ต้องท้องช้า เรียนช้าจนกว่าจะสอบผ่าน
4. หลักสูตรเน้นที่ผลการเรียน เด็กทุกคนต้องเรียนทุกสิ่งทุกอย่างเหมือนกัน ๆ กันและจะต้องมีความรู้สอบผ่านข้อสอบอย่างเดียวกัน จากสาระเนื้อหาอย่างเดียวกันไม่มีการจัดเนื้อหาสาระที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
5. หลักสูตรจะเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อเนื้อหาวิชาเปลี่ยนแปลงไป วิชาเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความต้องการหรือความผันแปรในสังคม
6. หลักสูตรประเภทนี้ไม่ถือว่าจิตวิทยาในการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ เนื้อหาวิชาเป็นเครื่องกำหนดวิธีสอน การสอนจึงเน้นในด้านที่ให้ครูบรรยาย นักเรียนท่องจำ เน้นเรื่องการสอบใหญ่สอบย่อย นักเรียนจึงไม่มีใครมีส่วนร่วมในการเรียน การแสดงความคิดเห็นหรือความคิดริเริ่ม ใด ๆ ทั้งสิ้น
7. การจัดเนื้อหาวิชาจัดเรียงตามลำดับอย่างมีระเบียบระบบ เรียงตามเรื่องหรือลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่มีความคล่องตัวในการที่จะจัดเนื้อหาให้ตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

2. หลักสูตรหมวดวิชา (Fusion or Fused Curriculum)

หลักสูตรเนื้อหาวิชาของไทยเมื่อปี พ.ศ. 2493 นั้นแยกออกเป็นรายวิชาย่อย ๆ เช่น วิชาภาษาไทย จะประกอบด้วยรายวิชาย่อย ๆ ได้แก่ คัดไทย เขียนไทย ย่อไทย เรียงความ เขียนจดหมาย อ่านเอาเรื่อง ไวยากรณ์ไทย สายวิชาอื่น ๆ ก็แยกออกเป็น ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศีลธรรม เลขคณิต เรขาคณิต ฯลฯ เนื่องจากรูปแบบของหลักสูตร

มีลักษณะดังกล่าว การประเมินผลของการศึกษาหรือการเรียนรู้ของนักเรียน ก็คือการวัดความสำเร็จด้วยคะแนนความจดจำเนื้อหาวิชาแต่ละวิชา ใครมีความสามารถจดจำแล้วถ่ายทอดออกมาได้มากก็ถือว่ามีความสามารถมาก ถ้าใครจดจำและถ่ายทอดออกมาได้น้อยก็ถือว่า ไม่มีความสามารถหรือไม่เก่ง จากจุดอ่อนดังกล่าวนี้ หลักสูตรเนื้อหาวิชาจึงได้รับการพัฒนาเป็นหลักสูตรหมวดวิชา โดยการรวมวิชาย่อย ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันผสมผสานในด้านเนื้อหาเข้าเป็นหมวดหมู่เพื่อให้เกิดการผสมกลมกลืนของเนื้อหา และเพื่อสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน ตลอดทั้งการประเมินผลด้วย ดังปรากฏในหลักสูตรการศึกษาของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2503 และบางส่วนของหลักสูตรมัธยมศึกษาปี พ.ศ. 2521 ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวเป็นหมวดวิชาต่าง ๆ เช่น หมวดวิชาภาษาไทย หมวดวิชาสังคมศึกษา หมวดวิชาคณิตศาสตร์ หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ หมวดวิชาพลานามัย หมวดวิชาศิลปะศึกษา เป็นต้น

ในสมัยก่อนเนื้อหาวิชาภาษาไทยนั้นจะถูกแยกแยะออกเป็นวิชาย่อยเกือบ 10 วิชา แต่ละวิชาก็จะมีครูสอนต่างคนต่างเวลากัน ซึ่งในชีวิตจริง ๆ แล้ว การใช้ภาษานั้นต้องใช้ทักษะในด้านต่าง ๆ ของภาษาไปพร้อม ๆ กัน ดังนั้นการรวมวิชาย่อย ๆ เข้าด้วยกันเป็นหมวดหมู่ จึงทำให้วิชามีเนื้อหากว้างขวางและแต่ละเนื้อหาย่อย ๆ ก็มีความสัมพันธ์กลมกลืน ถูกต้องกับหลักการของธรรมชาติการเรียนรู้ ผู้สอนมีเสรีภาพในการเลือกหาเนื้อหาต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันมาสอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีความหมายและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนมากยิ่งขึ้น

3. หลักสูตรสัมพันธ์ (Correlation or Correlated Curriculum)

หลักสูตรสัมพันธ์คือ หลักสูตรที่มีความสัมพันธ์กันในหมวดวิชาหรือระหว่างวิชา แนวคิดของหลักสูตรสัมพันธ์นี้ เป็นแนวคิดที่จะพยายามขจัดปัญหาอันเกิดขึ้นในหลักสูตรหมวดวิชา เนื่องจากหลักสูตรหมวดวิชานั้นมีขอบเขตของเนื้อหาอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดการซ้ำซ้อนในด้านเนื้อหาประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งการกำหนดครูให้อยู่แต่ละหมวดวิชา ทำให้ขาดความสัมพันธ์ในเนื้อหาที่ต่างหมวดวิชากัน อันที่จริง "ครู" น่าจะมีบทบาทที่สำคัญในการแก้ปัญหาทั้งสองดังกล่าว แต่ตามสภาพความเป็นจริงนั้น ทั้งครูและผู้บริหารหลักสูตรยังมีความเคยชินอยู่กับระบบเก่า ต่าง

คนต่างอยู่ ต่างคนต่างทำ และที่สำคัญที่สุดนั้นความรอบรู้ของครูที่จะให้มีความรู้รอบด้านนั้น บางครั้งอาจจะเป็นเรื่องสุดวิสัยที่จะกระทำได้ทุกคน ด้วยเหตุนี้นักพัฒนาหลักสูตรจึงคิดหารูปแบบของหลักสูตรชนิดที่จะทำให้วิชาแต่ละวิชาและหมวดวิชาแต่ละหมวด มีความสัมพันธ์สอดคล้องต่อเนื่อง เชื่อมโยงกันโดยไม่ขาดตอน หลักสูตรรูปแบบนี้ เรียกว่า "หลักสูตรสัมพันธ์" เช่น ระหว่างวิชา วรรณคดีกับประวัติศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์กับวิทยาศาสตร์ วิชาภูมิศาสตร์กับวิทยาศาสตร์

หลักสูตรสัมพันธ์พยายามกำหนดเนื้อหาวิชาในวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือหมวดใดหมวดหนึ่งตาม เนื้อหาสาระและโครงสร้างของวิชานั้น ๆ แล้วนำเนื้อหาสาระวิชาอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันมารวมเข้าไว้ด้วยกัน ดร. สุจริต เพียรชอบ ได้กล่าวถึงวิธีการที่จะทำให้หมวดวิชาและแต่ละวิชาสัมพันธ์มี 4 วิธี คือ (สุจริต เพียรชอบ. 2521 : 9 - 11)

1. การจัดทำให้การสัมพันธ์ระหว่างวิชาในระดับที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก เช่น ครูที่สอนวรรณคดี ก็อาจให้นักเรียนวาดภาพประกอบเป็นการแสดงออกซึ่งจินตนาการของนักเรียน นักเรียนอาจร่วมกันร้องเพลง เล่นละคร หรือแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนการสอนเช่นนี้ คือการสอนวิชาภาษาไทยให้สัมพันธ์กับวิชาศิลปะศึกษา หรืออาจสัมพันธ์กับวิชาประวัติศาสตร์
2. หมวดวิชาสังคมศึกษาและหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ มีเนื้อหาบางอย่างซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกัน เช่น ในเรื่องของสุริยจักรวาล ครูทั้งสองหมวดช่วยกันคิดและวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน ก็จะทำให้วิชาภูมิศาสตร์และวิชาวิทยาศาสตร์ในเรื่องของวิชาฟิสิกส์มีความสัมพันธ์กันมากขึ้น และในความรู้สึกของผู้เรียนก็จะสนุกสนานและเรียนเพียงครั้งเดียวก็จะครอบคลุมเนื้อหาทั้งสองวิชา
3. ถ้าปัญหาเกิดขึ้นเหมือนกรณีที่สอง ครูทั้งสองหมวดวิชาอาจวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน ดำเนินการสอนร่วมกัน และใช้เวลาการสอนเป็นช่วงระยะเวลาเป็นหลาย ๆ คาบติดต่อกันได้
4. การกำหนดหัวข้อเรื่องหรือปัญหาต่าง ๆ มักจะต้องอาศัยความเกี่ยวพัน ของหมวดวิชาหรือวิชาหลาย ๆ สาขา พิจารณาร่วมกัน กิจกรรมการเรียนการสอนก็จำเป็นต้องอาศัยวิธีการหลาย ๆ อย่าง เช่น ในเรื่องปัญหาที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ปัญหาการวางแผนครอบครัวต้องอาศัยเนื้อหาทั้งทางวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาศาสตร์ ร่วมกัน

4. หลักสูตรสหสัมพันธ์หรือหมวดวิชาแบบกว้าง (Broad Fields Curriculum)

หลักสูตรสหสัมพันธ์หรือหมวดวิชาแบบกว้างนี้ เป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาการหลักสูตรหมวดวิชา แต่ลักษณะของหลักสูตรสหสัมพันธ์นี้จะมีลักษณะกว้างขวางมากกว่า โดยยึดหลักการสัมพันธ์หรือความใกล้เคียงของเนื้อหาและจุดมุ่งหมายรวมเป็นหมวดวิชาใหญ่ เช่น หมวดวิชาภาษา จะรวมเอาภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเข้าด้วยกัน แต่รายละเอียดของหมวดภาษาก็จะประกอบด้วย วรรณคดี การอ่าน การแสดงออกแบบสร้างสรรค์ การสื่อสาร การใช้ภาษา หลักภาษา การวิเคราะห์ภาษา การสะกดคำ การคัดลายมือ ตัวอย่างหลักสูตรสหสัมพันธ์นี้จะเห็นได้ชัดเจนนในหลักสูตรการศึกษาปี 2503 ทั้งในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา

ดร. สมิตร์ คุณานุกร ได้ชี้ให้เห็นว่าบรรดาหลักสูตรที่พัฒนามาจากหลักสูตรเนื้อหาวิชา (ซึ่งมีหลักสูตรหมวดวิชา หลักสูตรสัมพันธ์ และหลักสูตรสหสัมพันธ์) หลักสูตรสหสัมพันธ์ยังคงนิยมใช้กันอยู่ เพราะมีการผสมผสานของความรู้มากกว่า (สมิตร์ คุณานุกร. 2518: 120-121) นอกจากนี้แล้วการจัดหมวดวิชาเป็นสหสัมพันธ์ หรือหมวดวิชาแบบกว้างนี้ก็มักจะทำกันในโรงเรียนระดับประถม และระดับมัธยมต้นมากกว่าระดับมัธยมปลาย ดร. สุจรีต เพียรชอบ (สุจรีต เพียรชอบ. 2521 : 12 - 13) ได้ยกตัวอย่างหลักสูตรสหสัมพันธ์ที่นิยมใช้กันในโรงเรียนประถม และมัธยมต้นในรัฐเท็กซัส นั้นแบ่งเป็นหมวดวิชาใหญ่ๆ 5 หมวดวิชาดังนี้

1. หมวดวิชาภาษา ประกอบด้วย วรรณคดี การอ่าน การแสดงออกแบบสร้างสรรค์ การสื่อสาร การใช้ภาษา หลักภาษา การวิเคราะห์ภาษา การสะกดคำ เป็นต้น
2. หมวดวิชาสังคมสัมพันธ์ ประกอบด้วย การผลิต การจำหน่าย การอุปโภคบริโภค การคมนาคม การปกครอง การศึกษา ความประพฤติ สังคมวิทยา ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น
3. หมวดวิชาคหกรรมและอาชีพ ประกอบด้วย กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเตรียมอาชีพ การเรือน การแนะแนวอาชีพ อาชีพต่างๆ
4. หมวดวิชาศิลปสร้างสรรค์และนันทนาการ ประกอบด้วย วิชาสุขศึกษา ลักษณะนิสัย การแสดงออก การพัฒนาการทางร่างกาย ดนตรี ศิลป นันทนาการ วาดเขียน สรีรวิทยา เป็นต้น

5. หมวดวิชาธรรมชาติ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย วิทยาศาสตร์เบื้องต้น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์และประยุกต์ เลขคณิต ชีววิทยา และฟิสิกส์

5. หลักสูตรแกนกลาง (Core Curriculum)

หลักสูตรแกนกลางมีลักษณะคล้ายกับหลักสูตรหมวดวิชา หลักสูตรสัมพันธ์และหลักสูตรสหสัมพันธ์ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ผสมผสานเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงเข้าอยู่เป็นหมวดหมู่เดียวกัน แต่เน้นวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งจะเป็นปัญหาของส่วนบุคคลหรือส่วนรวมก็ได้ เมื่อกระบวนการเรียนการสอนเน้นการแก้ปัญหาเป็นหลักดังกล่าวแล้ว เวลาเรียนแทนที่จะใช้เพียงคาบละ 50 หรือ 55 นาที ก็ต้องใช้เวลาเป็น 2 หรือ 3 ชั่วโมง ติดต่อกัน นอกจากกระบวนการแก้ปัญหาและเวลาเรียนแล้ว บทบาทของครูก็จะเปลี่ยนไปเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษาทั้งเป็นรายบุคคลหรือรายหมู่นักเรียนจะมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาโดยตรง หลักสูตรแกนกลางนี้ปรากฏในช่วงปีการศึกษา 2508 - 2513 ซึ่งเป็นช่วงที่กรมวิชาการพยายามปรับปรุงหลักสูตรปี 2503 ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งในวงการศึกษานองไทยเราจะรู้จักหลักสูตรแกนกลางในนามของ "การเรียนการสอนแบบหน่วย" เช่น การรวมวิชาภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์และวรรณคดีไทยเข้าด้วยกัน แล้วตั้งหัวข้อขึ้นมาพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสมัยสุโขทัย สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น และตอนปลาย นักเรียนก็จะเรียนภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์และวรรณกรรมแต่ละสมัยควบคู่กันไป และในบางครั้งอาจครอบคลุมไปถึงระบบเศรษฐกิจและการปกครองอีกด้วย

6. หลักสูตรประสบการณ์ (Experience Curriculum)

หลักสูตรประสบการณ์ได้รับการพัฒนาขึ้นมาก็เนื่องจากนักศึกษามีความเชื่อว่า นักเรียนควรเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือประสบการณ์ใด ๆ ก็ตาม ต้องจัดขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเจริญงอกงามในทุก ๆ ด้านและ

สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของการดำรงชีวิต หลักสูตรประสบการณ์จำเป็นต้องให้ผู้เรียนมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเลือกหากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประโยชน์และตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และลักษณะการร่วมกิจกรรมนั้นต้องอยู่บนรากฐานของความถนัดและความสนใจของนักเรียน หลักสูตรประสบการณ์มีลักษณะตรงกันข้ามกับหลักสูตรเนื้อหาวิชาอย่างเห็นได้ชัด เพราะหลักสูตรเนื้อหาวิชายึดเนื้อหาวิชาเป็นจุดศูนย์กลาง แต่หลักสูตรประสบการณ์ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ครูต้องเป็นทั้งนักวางแผน นักจิตวิทยา นักแนะแนวและนักพัฒนาการ

หลักสูตรประสบการณ์นี้มีความหมายเช่นเดียวกับ "หลักสูตรแบบเด็กเป็นศูนย์กลางของ ดิวอี้" (The Dewey Child Centered Curriculum) "หลักสูตรชีวิต" (The Persistent Life Situations Curriculum) ซึ่งยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง โดยการเลือกและจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนตามปัญหาและประสบการณ์ที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

7. หลักสูตรบูรณาการหรือหลักสูตรสหวิทยาการ (Integration or Integrated Curriculum)

หลักสูตรต่าง ๆ ที่ได้กล่าวแล้วเมื่อตอนต้น ๆ นั้น ล้วนแต่เป็นหลักสูตรที่ยึดเนื้อหาวิชาเป็นหลัก หรือไม่ก็พยายามปรับปรุงเนื้อหาวิชาเข้าเป็นหมวดหมู่ให้แคบบ้างกว้างบ้าง จะมีหลักสูตรประสบการณ์เท่านั้นที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนหลักสูตรบูรณาการหรือหลักสูตรสหวิทยาการนั้น มีลักษณะแตกต่างจากหลักสูตรดังกล่าวมาก เพราะว่าหลักสูตรบูรณาการเป็นหลักสูตรที่รวมประสบการณ์เรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ประสบการณ์ดังกล่าวเป็นประสบการณ์ที่คัดเลือกมาจากหลายสาขาวิชา แล้วจัดเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่ของประสบการณ์ เป็นการบูรณาการเนื้อหาเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์สัมพันธ์และต่อเนื่อง มีคุณค่าต่อการดำเนินชีวิต

หลักสูตรประถมศึกษาปีที่ 2521 เป็นหลักสูตรที่ยึดเอา "ผู้เรียนเป็นหลัก" แล้วเอาวิชาหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เรียกว่า "มวลประสบการณ์" มาจัดกลุ่มเพื่อสร้างเสริมตัวผู้เรียนให้เจริญงอกงาม 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ คือ เรื่องราวหรือวิชาที่เป็นเสมือนเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อการศึกษาหาความรู้ประกอบด้วย

- (1) ภาษาไทย มีเรื่องการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
- (2) คณิตศาสตร์ มีเรื่องอันเป็นความรู้พื้นฐานทางจำนวน ทางพีชคณิต ทางการวัด ทางเรขาคณิต และทางสถิติ

2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตว่าด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม กล่าวถึงปัญหาและความต้องการของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เพื่อความดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี ประสบการณ์ที่จัดในกลุ่มนี้ เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการของคนไทย ทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ทางด้าน อนามัย ประชากร การเมือง การปกครอง สังคม ศาสนา วัฒนธรรม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ การติดต่อสื่อสาร ฯลฯ

3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย คือ เรื่องหรือวิชาที่ช่วยทำให้คนเป็นคนดี มีลักษณะนิสัยดี มีน้ำใจดี และมีความประพฤติและบุคลิกอันดี ประกอบด้วยเรื่องต่อไปนี้

- (1) จริยศึกษา ได้แก่ คุณธรรมต่าง ๆ
- (2) ศิลปศึกษา มีเรื่องการวาดภาพ ระบายสี การปั้น แกะสลัก การพิมพ์ การออกแบบและงานสาน
- (3) ดนตรีและนาฏศิลป์มีกิจกรรมเน้นจังหวะ กิจกรรมเน้นการร้องเพลง กิจกรรมเน้นการฟัง และกิจกรรมเน้นท่าทาง
- (4) พลศึกษา มีการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน การเล่นเกม เบ็ดเตล็ด กิจกรรมเข้าจังหวะ การเล่นเกมผลัด การเล่นเกมโยน ยิงนาสติก กีฬา กรีฑา และกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย
- (5) กิจกรรมสร้างนิสัย มีกิจกรรมพัฒนาทางกายและใจ การพัฒนาทางสังคม การพัฒนาทางจริยธรรมและประเพณี และความสนใจเกี่ยวกับสถานที่และอาชีพ

4. กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ คือ เรื่องราวหรือวิชาที่ทำให้คนทำงานเป็น เห็นประโยชน์ของการทำงาน รักการทำงาน ประกอบด้วย

(1) งานบ้าน คือการจัดและดูแลบ้าน การครัว การดูแลเด็ก การต้อนรับแขก งานเสื้อผ้า งานซักกรีดและการช่วยงานผู้ใหญ่

(2) งานประดิษฐ์งานช่าง ได้แก่งานฝีมือและงานช่างเบื้องต้น เช่น เย็บปักถักร้อย งานไม้ งานปูน ฯลฯ

(3) งานเกษตร ได้แก่ การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น

(4) งานเลือก ได้แก่ งานตามข้อ (1) (2) (3) สำหรับชั้น ป. 5-6 ให้เลือกเรียนลึกซึ่งลงไป เช่น อาหารและโภชนาการ การเลี้ยงสัตว์ปีก งานไม้ งานดอกไม้ใบตอง ฯลฯ ซึ่งโรงเรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

รูปแบบของหลักสูตร

จากคำตอบชี้แจงปัญหาของการใช้หลักสูตรใหม่ของผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการได้เป็นอย่างดีชัดเจนว่า การปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษาครั้งนี้ ยึดหลักการสหวิทยาการหรือหลักสูตรบูรณาการแต่ก็ยอมรับว่า เนื้อหาบางวิชาไม่สามารถจะนำมาบูรณาการได้จึงจำเป็นคงสภาพเดิมในลักษณะของหลักสูตรเนื้อหา หลักสูตรรายวิชา จากคำชี้แจงของ คุณลาวัลย์ วัฒนจันทร์ ดังกล่าว หลักสูตรประถมศึกษาปี พ.ศ.2521 ยังมีรูปแบบหรือประเภทของหลักสูตรต่าง ๆ อยู่

เพื่อความเข้าใจรูปแบบหรือประเภทของหลักสูตรต่าง ๆ ที่ใช้ในหลักสูตรปีการศึกษา 2521 ขอเสนอตารางเปรียบเทียบรูปแบบของหลักสูตรต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 6 จุดเด่นและจุดอ่อนของหลักสูตรต่าง ๆ

หลักสูตร	จุดเด่น	จุดอ่อน
หลักสูตรเนื้อหาวิชา (Subject Matter Curriculum)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาเรียงตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง ทำให้การสอนดำเนินไปได้โดยง่าย และรวดเร็วตลอดทั้งสัปดาห์ต่อการวัดและประเมินผล 2. เนื้อหาเรียงตามลำดับความสำคัญ จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างดี เพราะบทเรียนมีความต่อเนื่องจากง่ายไปหายาก 3. ถ้าโรงเรียนยึดปรัชญาการถ่ายทอดความรู้และรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีแล้ว ก็จะเป็นหลักสูตรเหมาะสมที่สุด (ตามปรัชญาสังฆวิธานิยม) 4. สะดวกต่อการจัดทำหลักสูตรและสะดวกต่อการนำหลักสูตรไปใช้ 5. เหมาะสมที่จะสอนให้นักเรียนเกิดความเจริญงอกงามทางด้านสติปัญญา 6. เป็นหลักสูตรที่ใช้กันมานานและเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไปในแง่ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื่องจากเนื้อหาเรียงตามลำดับความสำคัญ แต่อาจมองข้ามหรือละเว้นสิ่งจำเป็นสำหรับนักเรียนในการดำรงชีวิต 2. การถ่ายทอดความรู้จากครูฝ่ายเดียวทำให้ขาดความเจริญงอกงามทางด้านความคิดสร้างสรรค์ อาจทำให้ไม่สามารถนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในชีวิตเท่าที่ควร 3. หลักสูตรมุ่งแต่ความรู้ทางด้านวิชาการซึ่งขัดกับหลักพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม ตลอดจนหลักจิตวิทยาแห่งการเรียนรู้ ซึ่งไม่คำนึงถึงความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน 4. ไม่สามารถให้การศึกษารอบรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ

หลักสูตร	จุดเด่น	จุดอ่อน
<p>หลักสูตรหมวด วิชา (Fusion or Fused Curriculum)</p>	<p>ของปริมาณความรู้ที่ได้ร่ำเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาวิชาในหมวดวิชามีความผสมผสานและสัมพันธ์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน 2. ขอบเขตของเนื้อหาวิชากว้างขวางทำให้การจัดทำหลักสูตรมีความคล่องตัวและผู้นำหลักสูตรไปปฏิบัติก็มีเสรีภาพในการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับกระบวนการเรียนการสอน 3. การจัดการเรียนการสอนอาศัยครูหลาย ๆ คนช่วยกันวางแผนงาน จัดการเรียนการสอนในลักษณะของการสอนเป็นคณะทำให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันในหมู่คณะ 4. กระบวนการเรียนการสอนเป็น 	<ol style="list-style-type: none"> 5. ครูมีอำนาจในการจัดการเรียนการสอนมากเกินไป ถ้าครูคนใดสนใจเรื่องใดก็จะสอนแต่เรื่องนั้นตลอดเวลา และจะไม่ค่อยสนใจในเรื่องอื่น ๆ 1. แต่ละหมวดวิชามีความเป็นตัวของตัวเองมาก ทำให้ขาดความสัมพันธ์ในเนื้อหาที่อยู่ต่างหมวดวิชาได้ 2. ขอบเขตเนื้อหาวิชาในหมวดวิชากว้างขวาง ทำให้มีการซ้ำซ้อนในด้านเนื้อหาในหมวดอื่น ๆ 3. เนื่องจากครูยังมีความเคยชินต่อการสอนเป็นรายวิชา ถ้าเป็นเช่นนี้ จะทำให้ขาดความสัมพันธ์และความต่อเนื่องในหมวดวิชาอื่น ๆ เพราะครูคนเดียวคงไม่มีความสามารถจะรอบรู้ ได้หลายสาขาวิชาแน่นอน

หลักสูตร	จุดเด่น	จุดอ่อน
<p>หลักสูตรสัมพันธ์ วิชา (Correlation or Correlated Curriculum)</p>	<p>ไปตามหลักสูตรชาติ สอดคล้อง กับชีวิตประจำวันซึ่งต้องสัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อมหลาย ๆ อย่างในขณะ เดียวกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาวิชามีความสัมพันธ์ผสมผสาน และสอดคล้องกันดีขึ้น 2. ขจัดปัญหาของความซ้ำซ้อนใน ระหว่างหมวดวิชา 3. ครูต่างหมวดวิชามีโอกาสทำงาน ร่วมกัน ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ขึ้นในโรงเรียน 4. นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ประสบการณ์ ที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตและตรงกับสิ่ง ที่ตนเองสนใจซึ่งผสมผสานกันระหว่าง หลาย ๆ สิ่ง 5. กิจกรรมการเรียนการสอนหลายชนิด เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมและ ได้รับประสบการณ์โดยตรงมาก 6. เป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีทางด้าน วิชาการ กล่าวคือเป็นการเปิดโอกาส ให้ครูมีความสามารถในระดับต่าง ๆ ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้พัฒนา ความรู้ความสามารถของตนให้ดีขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 4. ยากต่อการจัดทำหนังสือหรือ แบบเรียนและคู่มือครู <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูที่ไม่เคยได้รับการฝึกฝน อบรมในด้านนี้มาก่อนก็จะไม่ สามารถปฏิบัติได้ 2. การทำงานร่วมกันของคณะครู ต่างสายวิชาอาจก่อให้เกิด ทัศนคติในลักษณะที่ไม่ดีต่อครู ที่ไม่ใช่สายของตนได้ 3. ยากต่อการจัดหาเวลาเรียนที่ มีช่วงระยะยาวสองสามคาบ การเรียนการสอนกันนานเกินไป สำหรับเด็กบางประเภท 4. ยากต่อการจัดการประชุมปรึกษา หารือกันระหว่างครูต่างสาขา วิชา

หลักสูตร	จุดเด่น	จุดอ่อน
หลักสูตร สหสัมพันธ์ (Broad Fields Curriculum)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เนื้อหาวิชามีความสัมพันธ์ผสมผสานกันอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น สามารถเชื่อมโยงวิชาต่าง ๆ ได้สะดวก 2. ครูมีเสรีภาพในการจัดการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง 3. เปิดโอกาสให้ครูทำงานร่วมกันมากขึ้น 4. กิจกรรมการเรียนการสอนไม่เฉพาะเจาะจงอยู่ในโรงเรียนเท่านั้น อาจครอบคลุมถึงชุมชนและประเทศชาติด้วย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กันได้ง่ายในระดับชั้นไม่ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น ส่วนในระดับอื่นทำได้ยาก 2. อาจเกิดความขัดแย้งระหว่างครูผู้ปกครองกับโรงเรียนหรือระหว่างชุมชนกับโรงเรียนในเรื่องเนื้อหาสาระที่เรียน เพราะหลักสูตรประเภทนี้จะให้ความสนใจในเรื่องประสบการณ์มากกว่าการจดจำความรู้เนื้อหา
หลักสูตร แกนกลาง (Core Curriculum)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนกับครูมีความสัมพันธ์สนิทสนมและมีความเข้าใจกันดี 2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างมากมาย 3. ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงและเป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของตนเองหรือปัญหาของตนเองหรือปัญหาของสังคม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการแก้ปัญหาทางด้านวิชาการและทางด้านสังคมนั้น ถ้ามองอย่างผิวเผินแล้ว ผู้เรียนไม่ได้รับความรู้เนื้อหาวิชาเลย อาจทำให้ได้รับความไม่พอใจจากผู้ปกครองหรือชุมชนได้ 2. การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ต้องอาศัยครูที่มีความรู้ความสามารถรอบด้านจริง ๆ

หลักสูตร	จุดเด่น	จุดอ่อน
<p>หลักสูตร ประสบการณ์ (Experience Curriculum)</p>	<p>4. ช่วงระยะเวลาเรียนนานพอที่จะ จัดกิจกรรมนอกห้องเรียนได้อย่าง สะดวก เช่น การศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น</p> <p>5. การยืดหยุ่นเป็นแกนกลางการจัด การเรียนการสอน จึงทำให้ผู้เรียน เข้าใจถึงปัญหาของตนเองและสังคม ได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>1. การยึดประสบการณ์ตรงเป็น ศูนย์กลางการเรียนรู้ทำให้ ผู้เรียนมีความสนใจการเรียน มาก</p> <p>2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมอย่าง แข็งขัน</p> <p>3. ผู้เรียนเรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด และเป็นประโยชน์ ต่อชีวิตมาก</p>	<p>3. ในสภาพความเป็นจริงของ โรงเรียนทั่ว ๆ ไปแล้ว เรามี ครูที่มีความสามารถในการสอน ตามหลักสูตรนี้น้อยมาก และก็ ไม่มีสถาบันการผลิตครูไหนผลิต ครูลักษณะนี้ออกสู่ตลาด</p> <p>4. การเรียนการสอนตามหลักสูตร นี้ต้องใช้สื่อการสอนอย่างมาก</p> <p>5. ต้องอาศัยการเตรียมตัวและ การวางแผนงานร่วมกับครู หลายคน</p> <p>1. ยากต่อการวางแผนกิจกรรม การเรียนการสอน</p> <p>2. ผู้สอนต้องมีความสามารถและ รอบรู้หลักจิตวิทยา และการ พัฒนาการของผู้เรียนเป็นอย่างดี</p> <p>3. ต้องอาศัยวัสดุอุปกรณ์ในการ เรียนการสอนมาก</p> <p>4. ต้องอาศัยครูที่มีความกระตือรือร้น ขยันขันแข็งและมีความคิดริเริ่ม</p>

หลักสูตร	จุดเด่น	จุดอ่อน
<p>หลักสูตร บูรณาการหรือ สหวิทยาการ (Integrated Curriculum)</p>	<p>4. ครูเป็นเพียงจุดศูนย์กลางของ การเรียนรู้ ทำให้กิจกรรมต่าง ๆ สนองความต้องการของผู้เรียน และสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาของ การเรียนรู้</p> <p>1. การยึดประสบการณ์เป็นแกนสำคัญ ทำให้กิจกรรมการเรียนรู้มีความ สัมพันธ์กับการดำรงชีวิตอย่างจริงจัง</p> <p>2. ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์สัมพันธ์ และต่อเนื่องกับประสบการณ์ตรง เพื่อพัฒนาตนเอง</p> <p>3. กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้น เพื่อประโยชน์ของผู้เรียนโดยเฉพาะ และผู้เรียนสามารถนำความรู้และ ประสบการณ์ที่ได้รับแล้วไปใช้ในชีวิต จริงได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมี ทั้งระเบียบวินัยและมีความรับผิดชอบ หน้าที่ด้วยตนเอง จะส่งเสริมให้ผู้ เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p>	<p>ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ ตลอดเวลา</p> <p>5. หากครูที่มีความสามารถดังกล่าว ได้ยาก</p> <p>1. การรวมเนื้อหาและประสบการณ์ ให้มีบูรณาการในระดับชั้นมัธยม ศึกษาและสูง ๆ ขึ้นเป็นไปได้ยาก</p> <p>2. ผู้สอนต้องมีความสามารถและรอบ รู้หลาย ๆ ด้าน และต้องตระหนัก ถึงความสำคัญของหลักการบูรณา การ</p> <p>3. ต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอน หลาย ๆ อย่าง เพื่อกระตุ้นให้ นักเรียนมีสิทธิร่วมกิจกรรมอย่าง จริงจัง</p> <p>4. หากครูที่มีความรู้ความสามารถ ดังกล่าวได้ยาก จำเป็นต้องมี การฝึกฝนอบรมเตรียมครูใน ช่วงระยะเวลาพอสมควร</p>

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

เนื่องจากประเภทของหลักสูตรที่ใช้ในระบบการศึกษาในอดีตและปัจจุบันมีหลายลักษณะ แต่แต่ละประเภทก็มีคุณลักษณะที่ซ้ำซ้อนกัน ทั้งในด้านจุดเด่นและจุดอ่อน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์หาเหตุผลได้จึงเห็นสมควรฝึกกิจกรรมเสนอแนะประจำบทดังนี้คือ

จงระบุเนื้อหาวิชาหรือหมวดวิชาหรือประมวลประสบการณ์ที่มีคุณลักษณะตรงตามลักษณะของหลักสูตรประเภทต่าง ๆ ตามที่ปรากฏในตารางเปรียบเทียบรูปแบบของหลักสูตร (ฝึกหลักสูตรประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา)



หลักการพัฒนาหลักสูตร

สำหรับสองบทแรก ผู้เขียนได้พยายามกำหนดความหมายและประเภทของหลักสูตรต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียด เพราะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความหมายของหลักสูตรมีขอบเขตกว้างขวางยากแก่การเข้าใจ ทั้งนี้เนื่องจากความหมายตามทัศนะของนักการศึกษาบางท่านก็แคบ บางท่านก็กว้าง แต่อย่างไรก็ตามความหมายตามทรรศนะของนักการศึกษาต่างก็มีสาระสำคัญ ๆ เหมือนกัน และสำหรับบทที่ 3 เรื่องหลักการพัฒนาหลักสูตร ก็จะพบว่าหลักการพัฒนาหลักสูตรตลอดทั้งรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรนั้น ก็มีมากมายหลายชนิดเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากความสนใจและการที่จะพยายามเน้นในเรื่องที่ตนคิดว่าสำคัญจนกลายเป็นหลักการเบื้องต้นในการกำหนดหลักการและรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรและในที่สุดสาระสำคัญ ๆ ในแต่ละรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรก็คล้าย ๆ กัน และเพื่อความเข้าใจตรงกันในเรื่องการพัฒนาหลักสูตรในบทนี้ จึงขอนำข้อสังเกตเกี่ยวกับการใช้คำหลายคำแทนความหมายการวางแผนจัดทำหรือการพัฒนาหลักสูตร เช่น คำว่า การวางแผนหลักสูตร (Curriculum Planning) การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) การสร้างหลักสูตร (Curriculum Construction) การปรับปรุงหลักสูตร (Curriculum Improvement) การทบทวนหลักสูตร (Curriculum Revision) คำต่าง ๆ ดังกล่าวได้นำมาใช้ในลักษณะของความหมายที่คล้ายคลึงกันและสลับเปลี่ยนแทนกันได้ ทั้งนี้แล้วแต่จะเลือกเน้นประเด็นสำคัญ ณ จุดใด เช่น คำว่า การพัฒนาหลักสูตร ก็จะใช้ในความหมายที่กว้างและครอบคลุมทุกขั้นตอนของการจัดทำหรือการวางแผนหลักสูตร การสร้างหลักสูตรต่างก็กับคำว่าปรับปรุงหลักสูตร เพราะการปรับปรุงหลักสูตรนั้น หมายถึงเฉพาะการปรับปรุงจุดมุ่งหมาย กระบวนการเรียนการสอน การประเมินผลมากกว่าจะหมายถึงการปรับปรุงกระบวนการวางแผนหรือการพัฒนาหลักสูตร

สมัยก่อน นักพัฒนาหลักสูตรต่างก็จะเน้นหรือให้ความสำคัญเกี่ยวกับเป้าหมายหรือความมุ่งหมาย เนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยไม่สนใจหรือคำนึงถึงผู้เรียนว่าจะมีความรู้สึกรึ้อมีผลกระทบต่ออย่างไร ปกตินักพัฒนาหลักสูตร มักจะกำหนดเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายให้เกิด

ประโยชน์กับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ และเนื้อหาสาระตลอดทั้งกระบวนการเรียนการสอนก็จะเป็นเรื่องของครูที่จะต้องคิดหาโดยเฉพาะ ครูมักจะคิดหาเนื้อเรื่องและวิธีการเรียนการสอนที่ครูคิดว่าดี และเหมาะสมกับผู้เรียนมากกว่าที่จะคิดว่า สิ่งที่จะเรียนและวิธีการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนคิดอย่างไร มีความรู้สิ่งอย่างไรและมีความต้องการอะไร (Gooler and Grotelueschen. 1971 : 165)

ต่อมาแนวคิดของการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป เช่น คิดว่าโรงเรียนควรเป็นสถานที่ที่จะสอนให้เด็กมีความพร้อม หรือเตรียมตัวเด็กที่จะให้เป็นผู้ใหญ่ในอนาคต หรือโรงเรียนควรเป็นสถานที่สอนและฝึกหัดให้เด็กมีความสามารถในการ อ่าน เขียน และคิดเลข ตัวอย่างแนวคิดการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะเกิดช่องว่างหรือปัญหาให้นักพัฒนาหลักสูตรต้องพยายามคิดและพัฒนารายละเอียดของหลักสูตรให้มีความถูกต้องและชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้ เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างจริงจังมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาหลักสูตร

รักก์ (Rugg อ้างจาก Saylor and Alexander. 1974 : 8 - 9) ซึ่งให้เห็นว่าการจัดทำหรือการพัฒนาหลักสูตรนั้น มีงานที่ต้องทำสำคัญ ๆ อยู่ 3 ประการ คือ

1. การพิจารณาและการกำหนดเป้าหมายเบื้องต้น ที่สำคัญของหลักสูตรว่าหลักสูตรที่จัดทำนั้น มีเป้าหมายเพื่ออะไร ทั้งโดยส่วนรวมและส่วนย่อยของหลักสูตรนั้น ๆ อย่างชัดเจน
2. การเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนและวัสดุประกอบการเรียนการสอน การเลือกสรรเนื้อหาสาระเพื่อการอ่าน การเขียน การทำแบบฝึกหัด หัวข้อสำหรับการอภิปราย กิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน เป็นต้น
3. การกำหนดระบบการจัดวัสดุอุปกรณ์และการจัดการเรียนการสอน ตลอดทั้งการทดลองที่เป็นประโยชน์ และเหมาะสมกับการเรียนการสอนแต่ละวิชาและแต่ละชั้นเรียน

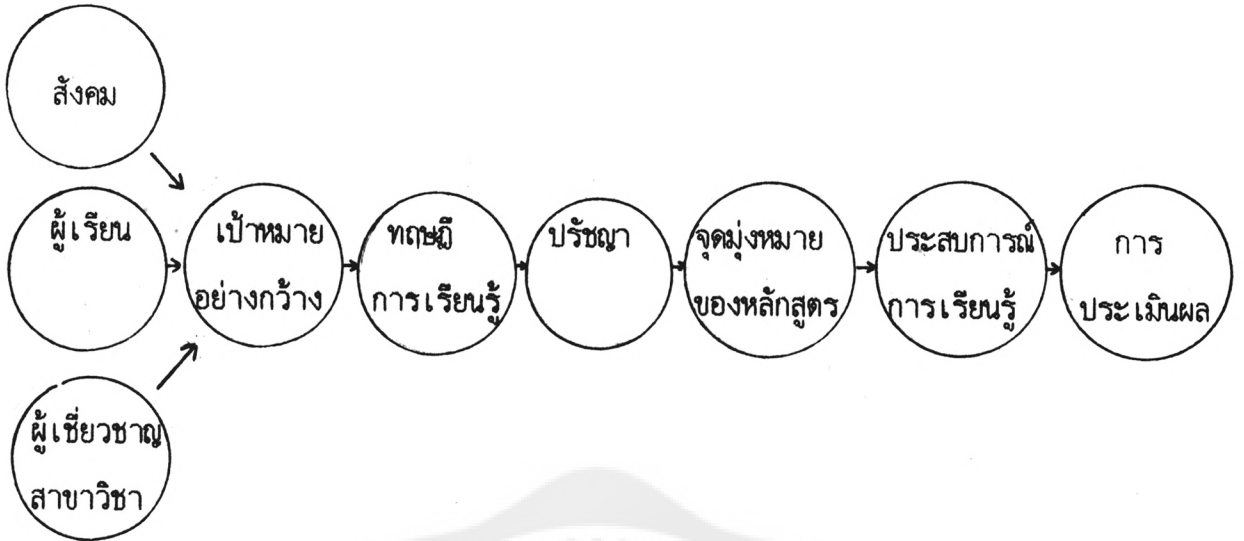
บางครั้งเราจะพบว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนของการตัดสินใจเลือกหาทางเลือก การเรียนการสอนที่เหมาะสมหรือเป็นที่รวบรวมของทางเลือกที่เหมาะสมต่าง ๆ

เข้าด้วยกันจนเป็นระบบที่สามารถปฏิบัติได้และถ้าหากหลักสูตรมุ่งที่จะกำหนดสำหรับผู้เรียนหลายกลุ่มหลายประเภทโดยใช้วิธีการต่าง ๆ และกันในโอกาสต่าง ๆ กันแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงภูมิหลังขององค์ประกอบต่าง ๆ อย่างละเอียด และรอบคอบก่อนจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง และเมื่อตัดสินใจเลือกแล้วก็ต้องคำนึงถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสิ่งอื่น ๆ เป็นวัฏจักร

การพัฒนาหลักสูตรในระดับชาตินั้น มีข้อคิด ข้อคำนึง ตลอดจนการหาคำตอบของคำถามมากมายหลายประการที่นักพัฒนาหลักสูตรต้องหาคำตอบ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจจัดทำหลักสูตร ไทเลอร์ (Tyler อ้างจาก Saylor and Alexander. 1974 : 10 - 11) ได้กล่าวถึงหลัก การในการประเมินผลหลักสูตร ปี 1949 โดยอาศัยคำตอบของคำถาม 4 ข้อ เป็นแนวทางในการ พัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายการศึกษาของโรงเรียน คืออะไร?
2. การที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายการศึกษาของโรงเรียนนั้น ต้องใช้ประสบการณ์การศึกษา อะไร?
3. ประสบการณ์การศึกษาดังกล่าวจะจัดอย่างไร?
4. และเพื่อให้แน่ใจว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ จะมีวิธีการประเมินผลคุณภาพของหลักสูตรได้อย่างไร?

การพัฒนาหลักสูตรโดยอาศัยคำถาม 4 ประการของไทเลอร์นี้ เป็นการใช้กระบวนการ Means - Ends' Approach ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 การแสดงโครงสร้างของแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

ตามแผนภูมิโครงสร้างแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของไทยเลอร์นั้น เป็นแผนภูมิที่แสดงให้เห็นโครงสร้างและขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรโดยทั่ว ๆ ไปว่า ก่อนจะกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรอย่างกว้าง ๆ นั้นจะต้องอาศัยข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ 3 แหล่ง คือสังคม ได้แก่ ค่านิยม ความเชื่อ และแนวปฏิบัติในการดำรงชีวิตในสังคม โครงสร้างที่สำคัญทางสังคม และความมุ่งหวังทางสังคม เป็นต้น แหล่งที่สองเกี่ยวกับผู้เรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความต้องการ ความสนใจ ความสามารถและคุณลักษณะที่ประเทศชาติต้องการ และแหล่งที่สามก็คือ คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่าง ๆ หรือจากผลการวิจัยที่สรุปให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรจัดการเรียนการสอน ประมวลกลมกลืนเข้าด้วยกันจนเป็นเป้าหมายอย่างกว้าง ๆ ของหลักสูตร และเมื่อได้เป้าหมายอย่างกว้าง ๆ ของหลักสูตรแล้ว ต้องอาศัยข้อมูลทางด้านทฤษฎีการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษาต่าง ๆ มาผสมผสานกับแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาที่เกี่ยวกับความเชื่อ ค่านิยมและความมุ่งหวังว่าแนวคิดทางปรัชญาของผู้เรียนทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคตว่าเป็นอย่างไร กระบวนการเรียนที่ถูกต้องและที่ควรนั้นควรเป็นเช่นไร แล้วจึงสรุปเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

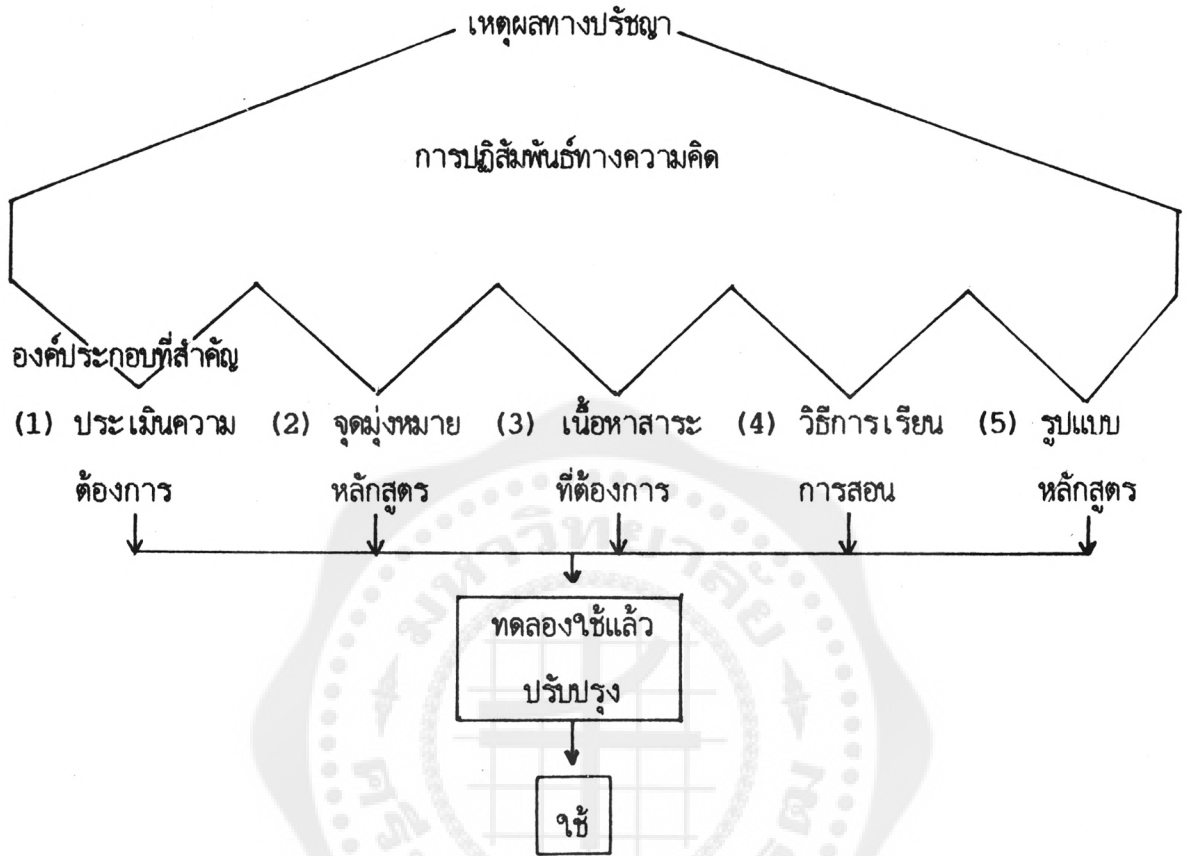
จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ก็สามารถกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดทั้งระบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเพื่อให้แน่ใจว่าหลักสูตรนี้จัดทำหรือพัฒนามานั้นมีคุณภาพมากน้อย

แค่ไหนอย่างไร จึงจำเป็นต้องกำหนดกระบวนการหรือวิธีการประเมินผลหลักสูตรไว้อย่างชัดเจนก็
จัดว่าเสร็จขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์

ข้อสังเกตสำหรับแผนภูมิการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์การใช้กระบวนการ Means -
Ends Approach ตอบปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรนั้น ถ้าหากแบ่งขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร
ตามแผนภูมิออกเป็น 7 ขั้นตอนแล้ว จะพบว่า

ขั้นตอนที่ 1 - 5	จะพยายามตอบคำถามที่ 1
ขั้นตอนที่ 6	จะตอบคำถามที่ 2
ขั้นตอนที่ 6	จะตอบคำถามที่ 3 เช่นกัน
ขั้นตอนที่ 7	จะตอบคำถามที่ 4

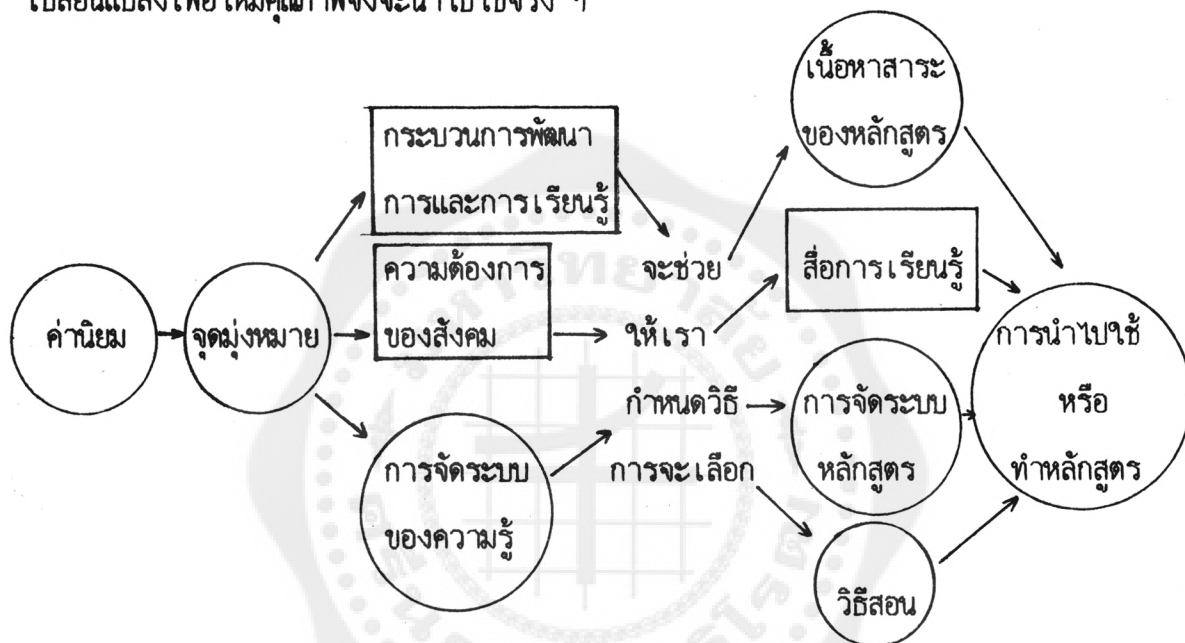
ตอนต้นได้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรในระดับชาตินั้น นอกจากการหาคำตอบของคำถาม
มากมายหลายประการแล้วยังต้องอาศัยการตัดสินใจของบุคคลหลายฝ่ายหลายสาขาและการตัดสินใจ
เหล่านี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นพื้นฐานในชีวิตประจำวัน ซึ่งส่วนใหญก็เป็นเรื่องที่ไม่ชัดเจนนัก แต่ก็มี
คำตอบปรากฏอยู่ชัดเจนในปัญหานั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่ในการตัดสินใจนั้นต้องเป็นการตัดสินใจให้
ได้สิ่งที่ต้องการนั้นอย่างชัดเจน. (Gooler and Grotelueschen. 1971 : 166 - 168)
มีความเห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้นเป็นกระบวนการตัดสินใจของบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย
ซึ่งแต่ละฝ่ายต่างก็ให้ความสำคัญในสาขาที่ตนสนใจและเห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็น ดังโครงสร้างของ
กระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร โดยอาศัยการปฏิสัมพันธ์ทางความคิด

แผนภูมิที่ 2 แสดงให้เห็นถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ต้องอาศัยการตัดสินใจของบุคคลอย่างน้อย 5 ฝ่าย และแต่ละฝ่ายอาจจะมีส่วนร่วมในแต่ละสาขาหลายคนแล้วรวมกันเป็นกลุ่มนักพัฒนาหลักสูตร ซึ่งแต่ละคนก็นำเอาความเชื่อ ทักษะ ค่านิยม หลักการและเหตุผลของตนที่มีอยู่มาเป็นหลักในการตัดสินใจที่จะเลือกเอาอะไรในแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร การตัดสินใจที่จะเลือกเอาอะไรในแต่ละองค์ประกอบนั้นจะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลทางปรัชญา ความต้องการ จุดมุ่งหมายหลักสูตร เนื้อหาสาระ วิธีการสอน และรูปแบบหลักสูตรจากแต่ละบุคคล เช่น การจะตัดสินใจเลือกเอาเนื้อหาสาระใดสาระหนึ่ง จะต้องเกิดกระบวนการปฏิสัมพันธ์ร่วมกับความคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน รูปแบบหลักสูตรและเนื่องจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตร เป็นระบบปลายเปิดเช่นนี้ย่อมเปิดให้สมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ และต่างก็

จะนำเอาความเชื่อ ทศนคติ ค่านิยม หลักการและเหตุผลของตนมาไข่ม้วนนำวจิตใจของคนอื่นให้เห็น สอดคล้องกับความคิดของตน การปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบนี้จะต้องมีการตัดสินใจ เลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งหลาย ครั้งและแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแต่ในที่สุดก็จะได้ในสิ่งที่ต้องการร่วมกัน ซึ่งเป็นกระบวนการ ตัดสินทุกขั้นตอน หลังจากได้หลักสูตรแล้วในขั้นต่อไปก็นำหลักสูตรนั้นไปทดลองใช้ แล้วปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเพื่อให้มีคุณภาพจึงจะนำไปใช้จริง ๆ



แผนภูมิที่ 3 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรอย่างละเอียด

แผนภูมิที่ 3 เป็นแผนภูมิแสดงให้เห็นโครงสร้างและขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรที่ค่อนข้าง จะละเอียดและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้มองเห็นแหล่งที่มาและสิ่งที่จะต้องดำเนินงานในขั้นต่อไปว่า มีอะไรบ้าง (Fox. October 1962 : 204)

แผนภูมิแสดงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 3 แผนนี้แสดงให้เห็นในบทนี้เป็นเพียงแผนภูมิ ส่วนหนึ่ง บรรดาแผนภูมิโครงสร้างและขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาทั้งหลายที่ ไม่ระบุในที่นี้ เช่น ของ ดาบ้า (Taba) กูดแล็ค (Goodlad) ถึงแม้แนวคิดหลักการและรูปแบบ ตลอดทั้งการเรียงลำดับก่อนหลังหรืออาจจะต่างกันบ้าง แต่สาระสำคัญ ๆ ที่เกี่ยวกับแนวคิด หลักการขั้นตอนต่าง ๆ จะคล้าย ๆ กัน ทั้งนี้เนื่องจากต่างก็มีความคิดเห็นตรงกันว่า การพัฒนา หลักสูตรนั้นต้องทำเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผนที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องแต่ละขั้นตอนได้ อย่างจริงจัง

หลักการวางแผนพัฒนาหลักสูตร

เซย์เลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1966 : 7) ให้ข้อคิด
ว่า กระบวนการวางแผนพัฒนาหลักสูตรนั้น ต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. หลักสูตรต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้

1.1 ตัวผู้เรียนเองซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและสังคมมองเห็นว่านักเรียนคืออะไร
มีส่วนเกี่ยวข้องกับสังคมอย่างไรบ้าง สังคมต้องการอะไรจากนักเรียนและนักเรียนมีความต้องการ
อะไรทั้งในแง่ของส่วนบุคคล และสังคม

1.2 หน้าที่และจุดมุ่งหมายของโรงเรียนคืออะไร โรงเรียนมีแนวคิดและยึดปรัชญา
ทางการศึกษาในสาขาใด และมีแนวปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายนั้นอย่างไร

1.3 ธรรมชาติของความรู้เป็นอย่างไร ขอบข่ายของความรู้ที่จำเป็นจะศึกษานั้น
มีมากน้อยแค่ไหนอย่างไร อะไรเป็นสิ่งจำเป็นก่อนและหลังหรือลำดับของความรู้เป็นอย่างไร

1.4 กระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างไร ลำดับหรือขั้นตอนของการเรียนรู้เป็นอย่างไร
โดยสรุปสำหรับสิ่งที่นักพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงในการพัฒนาหลักสูตรในตอนแรกนั้นก็คือ
เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสังคม ปรัชญา ผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ซึ่งตรงกับแนวคิดของไทเลอร์
กูเลอร์ และฟอกซ์ ตามแผนภูมิที่ 1 - 3

2. บุคคลที่ทำหน้าที่วางแผนพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย

2.1 นักการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดม
ศึกษา นักวิชาการ นักวิจัย เป็นต้น

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น นักเรียน ผู้ปกครอง สมาชิก
ในชุมชนและสมาคมต่าง ๆ เป็นต้น

3. ใครเป็นผู้ตัดสินใจเลือกใช้หลักสูตร

ผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจเลือกใช้หลักสูตรก็คือ นักพัฒนาหลักสูตรซึ่งอาจประกอบด้วยคณาธิการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ ประกอบขึ้นเป็นกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยทำในสิ่งต่อไปนี้

3.1 คัดเลือกและจัดระบบเนื้อหาสาระตลอดทั้งแบบเรียน

3.2 กำหนดระบบการเรียนการสอน

3.3 การตัดสินใจเลือกนั้น กระทำตามระดับและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องเป็นช่วง ๆ

ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีด้วย

4. การวางแผนจัดทำหลักสูตร บุคคลที่มีหน้าที่วางแผนพัฒนาหลักสูตรต้องร่วมกันจัดทำแผนจัดทำหลักสูตรตามขั้นตอนอย่างละเอียด และสามารถตรวจสอบแต่ละขั้นตอนว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร หากมีปัญหาก็สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ การกำหนดแผนการเรียนการสอนในหลักสูตรจะช่วยให้ทราบว่า จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากน้อยเพียงไรและอย่างไร ทั้งยังสามารถกำหนดสื่อการเรียนการสอน การประเมินผล เพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า คู่มือครู

ไทเลอร์ (Tyler) ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ทางการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเบอริงแฮม ประเทศอังกฤษ ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรตามหลักการของประเทศอเมริกา และโดยเฉพาะกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler) ว่า (อ้างจาก Jackson. 1980 : 169 - 172)

1. เหตุผลประกอบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler) ค่อนข้างจะไม่ทันสมัยและคำนึงถึงสังคม ผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญและสาขาวิชาต่าง ๆ อย่างรอบคอบและครอบคลุมทุกสิ่งทุกอย่างเกินความสามารถที่จะกำหนดแนวทางปฏิบัติได้

2. การจัดโรงเรียนในปัจจุบัน ไม่ได้สอดคล้องกับความต้องการ ศักดิ์ศรีและคุณค่าของคนเรา

3. การพัฒนาหลักสูตร อยู่ภายใต้การควบคุมของนักเทคนิค นักวัดผล นักแต่งตำราและผู้บริหาร ครูผู้ซึ่งทำหน้าที่โดยตรงมักไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเลย

4. โรงเรียนกำลังมองข้าม คุณค่าและเป้าหมายของความเป็นมนุษย์มากขึ้นทุกที
โรงเรียนกำลังพยายามทำให้คนเป็นเครื่องจักรกล
5. นักพัฒนาหลักสูตรพยายามสร้างวิมานในอากาศ แต่ไม่ได้ช่วยเหลืออะไรกับครูผู้สอนเลย
6. สุนทรียภาพ จริยธรรม นับวันจะขาดหายไปจากประสบการณ์การเรียนรู้
7. โรงเรียนไม่ได้ให้ความสนใจคนชั้นต่ำ แต่กลับเหยียดหยามคนชั้นต่ำมากขึ้นทุกขณะ
8. แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์ (Tyler) ล้าสมัยเพราะ
 - 8.1 ไทเลอร์ เป็นนักทฤษฎี
 - 8.2 นักปฏิบัติและนักทฤษฎีไม่ได้ทำงานร่วมกัน
 - 8.3 เนื้อหาสาระในหลักสูตรไม่ได้ช่วยให้คนคิดเป็นและเข้าใจในปัญหาของชีวิตอย่างแท้จริง

คุณลักษณะของหลักสูตรที่ดี

เซลเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 44 - 45) ได้พัฒนาแบบประเมินหลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา นั้นมีคุณภาพดีมากน้อยแค่ไหนอย่างไร แต่ไม่มีการเน้นถึงการใช้เครื่องมือประเมินค่า

1. เนื้อหาสาระสำคัญของหลักสูตรครอบคลุมข้อมูลที่ได้มาจากนักเรียน สังคม กระบวนการเรียน และครูผู้ที่จะได้รับในระหว่างการศึกษาหรือไม่อย่างไร
2. จุดมุ่งหมายของโรงเรียนวางไว้อย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องหรือไม่ จุดมุ่งหมายมีความกว้างขวาง มีความสมดุลย์ และจะเป็นจริงได้หรือไม่ มีช่องว่างพอที่จะขยายตัดต่อ เพิ่มเติม จุดมุ่งหมายตามที่ต้องการหรือไม่
3. กระบวนการเรียน ผู้เรียนมีโอกาสก้าวหน้าและมีอิสระที่จะพัฒนาตามความสามารถ ความสนใจ ตามแนวทางของตนเองได้หรือไม่

4. นักเรียน และครูมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับแผนการเรียนต่าง ๆ ในหลักสูตรหรือไม่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการเรียนนั้น ๆ ตามวิถีภาวะของเขหรือไม่ ผู้เรียนมีความเข้าใจในเหตุผล และยอมรับสิ่งที่โรงเรียนคาดหวังจากเขหรือไม่

5. กลุ่มจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ๆ มีความสอดคล้องกับโอกาสที่จะเรียนในแต่ละกลุ่ม เพื่อบรรลุถึงจุดมุ่งหมายนั้น ๆ หรือไม่ มีการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างจุดมุ่งหมายกับโอกาสที่จะเรียนว่ามีช่องว่างหรือมีการเหลื่อมล้ำกันหรือไม่ โอกาสในการเลือกทางเรียนเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่อย่างไร

6. ในแต่ละขอบเขตหรือแต่ละกลุ่มของจุดมุ่งหมายและโอกาสในการเลือกทางเรียนที่เกี่ยวข้องมีรูปแบบหรือกระสวนที่แสดงให้เห็นความตั้งใจที่จะทำให้เกิดขึ้นมากหรือน้อยอย่างไรหรือไม่ และกระสวนหรือรูปแบบนั้น ๆ มีความเหมาะสมและคล่องตัวที่จะนำไปใช้ได้จริงจังหรือไม่อย่างไร

7. แผนงานเหมาะสมกับศูนย์กลางการศึกษาในโรงเรียนหรือไม่ มีแผนการที่สร้างขึ้นจากภายนอกโรงเรียนและได้รับการปรับปรุงหรือนำไปใช้ในโรงเรียนหรือไม่ โอกาสทางการเรียนต่าง ๆ ได้รับการวางแผนให้คุณค่าต่อผู้เรียนและชุมชนหรือไม่อย่างไร

8. ความต้องการที่เป็นแรงผลักดันจากภายนอกได้รับการพิจารณาผ่านกระบวนการที่กำหนดไว้อย่างสมดุลหรือไม่

9. แผนงานของหลักสูตรโดยส่วนรวมมีความกว้างขวางหรือไม่ และแผนนั้นสอดคล้องสัมพันธ์กับการเรียนการสอน การวัดผล ตลอดทั้งจุดมุ่งหมายและโอกาสทางการเรียนที่กำหนดไว้หรือไม่

10. กลุ่มที่รับผิดชอบในการวางแผนการนั้นเป็นตัวแทนของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่นนักเรียน ผู้ปกครอง ประชาชนโดยส่วนรวมและกลุ่มอาชีพต่าง ๆ หรือไม่

11. แผนการต่าง ๆ เปิดโอกาสให้มีการแสดงปฏิบัติการย้อนกลับจากนักเรียนหรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางที่จะปรับปรุงแผนนั้น ๆ หรือไม่อย่างไร

12. แผนการและส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรมีโอกาสอธิบายและชี้แจงจนเป็นที่เข้าใจของนักเรียน ผู้ปกครอง และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องได้หรือไม่

13. มีคณะกรรมการหรือหน่วยวัดและประเมินผลหรือกลุ่มคนหรือรายบุคคลที่จะรับผิดชอบในการพิจารณาปัญหาหรือรวบรวมปัญหาจากบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือไม่ มีขอบข่ายหรือสายงานที่จะทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับกลุ่มบุคคลที่จะแก้ปัญหานั้น ๆ ได้อย่างจริงจังหรือไม่ การพิจารณา รวบรวม รายงาน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาเป็นไปอย่างมีระบบหรือไม่

14. แผนงานนั้น ๆ มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในศูนย์กลางการศึกษาของโรงเรียน ชุมชนอย่างกว้างขวางทั่วถึงและเป็นประโยชน์หรือไม่

15. แผนงานของหลักสูตรมีช่องว่างสำหรับการยืดหยุ่นเพื่อให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามโอกาสของการเรียน วิธีการเรียนการสอน ตลอดทั้งการรับฟังความคิดเห็นของครูและนักเรียน เพื่อการพัฒนาให้ดีที่สุดหรือไม่

ข้อคิดในการพัฒนาหลักสูตร มีดังนี้

1. ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น
 - ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน
 - ความต้องการของสังคมในแง่ฝ่ายผู้ใช้ผลผลิต
 - ความก้าวหน้าทางวิชาการ
 - ความต้องการของสังคมและสิ่งแวดล้อม
 - ความสอดคล้องของเนื้อหาสาระและสิ่งแวดล้อม
 - การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม
2. การดำเนินงานในการพัฒนาหลักสูตรต้องกระทำให้ครบ 5 ขั้นตอน คือ
 - การกำหนดจุดมุ่งหมายหลักสูตร
 - การเลือกและการจัดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์
 - การนำหลักสูตรไปใช้
 - การประเมินผลหลักสูตร
 - การปรับปรุงหลักสูตร

3. หลักสูตรที่ดีต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

- การบริหารหลักสูตร
- การจัดการเรียนการสอน
- วิธีสอนและคุณสมบัติผู้สอน
- สถานที่ สื่อการเรียนการสอน
- หนังสือหรือตำราเรียน

4. ต้องมีการประชุมสัมมนาปรึกษาหารือ ร่วมกันกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายใช้ เป็นครั้งคราวไป ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

โดยสรุปสำหรับการพัฒนาหลักสูตรนั้น ไม่ว่าจะใช้หลักการหรือวิธีการใด ในที่สุดก็ควรจะต้องประกอบที่สำคัญอยู่ 4 อย่าง คือ วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ เนื้อหาวิชาและจำนวนชั่วโมงเรียนแต่ละวิชา กระบวนการเรียนการสอน และองค์ประกอบสุดท้าย คือ โครงการประเมินผลหลักสูตรที่จะใช้เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตร

สำหรับประเทศไทยเรานั้น นับตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เป็นต้นมา กรมวิชาการได้ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรดังกล่าวเป็นระยะ ๆ ต่อเนื่องกันมากอรับกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้นและอย่างรวดเร็ว กรมวิชาการจึงเห็นความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันกับความเจริญก้าวหน้า โดยมีเหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตรดังนี้ (เอกสารปรับปรุงหลักสูตรกรมวิชาการ. ม.ป.ป. : 1 - 4)

1. เพื่อสนองจุดเน้นการพัฒนาตามแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ระยะที่ 6 (2530 - 2534) ในเรื่อง

1.1 การขยายการศึกษามวลชนขั้นพื้นฐาน ถึง 9 ปี โดยมีวัตถุประสงค์

- (1) เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เยาวชนสามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้รับไปปรับใช้ในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

- (2) เพื่อการพัฒนาแรงงาน ให้เป็นแรงงานที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวได้ทันกับความก้าวหน้า และความเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจและเทคโนโลยี รวมทั้งสามารถที่จะสร้างตนเอง ตลอดจนการยกระดับรายได้ของตนเองให้สูงขึ้นได้
- (3) เพื่อเป็นการให้การศึกษาพื้นฐาน ที่ผู้เรียนจะได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

1.2 การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

หลักสูตรปัจจุบันมีเนื้อหาสาระมาก และผู้สอนใช้วิธีที่สอนโดยเน้นการเรียนรู้สาระความรู้แทนที่จะมุ่งเน้นที่กระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาด้านนิยม กระบวนการฝึกทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และกระบวนการกลุ่ม

1.3 การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรม และเป็นการสร้างภูมิปัญญาให้แก่สังคม ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานและเครื่องมือสำคัญที่จะต้องสร้างให้สัมพันธ์สอดคล้อง เกื้อกูลกันระหว่างการศึกษากับชีวิต เศรษฐกิจและสังคม

2. การตรวจสอบคุณภาพการศึกษา จากการศึกษาที่กรมวิชาการและหน่วยงานเจ้าสังกัดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้หลักสูตร ซึ่งได้แก่ กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และหน่วยงานเจ้าสังกัดในระดับต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาค ได้ตรวจสอบคุณภาพของการศึกษานายหลังจากการใช้หลักสูตรไปแล้วเป็นระยะ ๆ เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ปรากฏผลโดยสรุปดังนี้

2.1 ระดับประถมศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมทั้งประเทศ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2527 - 2529 ทุกกลุ่มประสบการณ์มีคะแนนเพิ่มขึ้นแล้วลดลงในปี พ.ศ.2530 ประมาณร้อยละ 2 - 4 โดยเฉพาะกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่สุด และต่ำกว่าเกณฑ์ที่พอใจทุกปี สำหรับคุณลักษณะของนักเรียนด้านอื่น ๆ ซึ่งเกิดจากการเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ นั้น ได้ข้อสรุปดังนี้

กลุ่มทักษะภาษาไทย ในการเรียนการสอนยังขาดการเน้นให้นักเรียนมี
ความสามารถด้านความเข้าใจ การวิเคราะห์วิจารณ์ และการสรุปความคิดรวบยอด

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต นักเรียนยังไม่ได้รับการฝึกเกี่ยวกับทักษะ
และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ

กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ในการจัดการเรียนการสอนแม้ว่าครูจะมุ่งให้นัก
เรียนลงมือปฏิบัติ แต่นักเรียนก็ยังไม่สามารถสรุปหลักการและเหตุผลในการปฏิบัตินั้นได้

2.2 ระดับมัธยมศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในภาพรวมทั้งประเทศ ในปีการศึกษา 2527 - 2529 อยู่ในระดับน่าพอใจแต่ควรจะได้รับการ
ปรับปรุงคุณลักษณะในด้านความรู้ความคิดในวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา พลานามัย วิทยาศาสตร์
และพื้นฐานอาชีพ สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมทั้ง
ประเทศ ในปีการศึกษา 2526 - 2530 อยู่ในระดับพอใจแต่ควรได้รับการปรับปรุงคุณลักษณะ
ในด้านความรู้ความคิดในวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

จากการตรวจสอบคุณภาพของการจัดการศึกษาดังกล่าว ซึ่งชี้ให้เห็นว่าอาจมีข้อบกพร่อง
เกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร การใช้หลักสูตรหรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข
ให้มีประสิทธิภาพในการนำไปปฏิบัติต่อไป

2.3 การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคม

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและด้าน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลกระทบโดยตรงต่อทรรศนะและการดำเนินชีวิตของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะนี้สภาพเศรษฐกิจของไทยมีแนวโน้มที่จะพัฒนาจากประเทศเกษตรกรรมไปสู่
ประเทศอุตสาหกรรม จากแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรเพื่อ
เป็นการเตรียมประชากรของประเทศให้สอดคล้องกัน โดยเฉพาะการเตรียมประชากรให้พร้อมที่
จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนให้ดำเนินชีวิตได้อย่างสงบสุข

2.4 ความคิดเห็นจากนักวิชาการและสื่อมวลชน

ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ข้อคิดเห็นและข้อวิจารณ์ที่ได้จากการประชุม
สัมมนาทางวิชาการและสื่อมวลชน ชี้ให้เห็นว่า หลักสูตรปัจจุบันควรสนองความต้องการของท้องถิ่น

ให้มากขึ้น และควรจะทำให้ท้องถิ่นมีโอกาสและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะผู้ที่เรียนจบหลักสูตรแล้ว ส่วนมากยังไม่สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพให้สอดคล้องและสนองความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้หลักสูตรควรจะต้องเน้นการส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย พร้อมทั้งมุ่งปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักใช้วิธีการผสมผสานวัฒนธรรมเก่ากับวัฒนธรรมใหม่ ในการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาตนเองและเสริมสร้างความเจริญให้แก่สังคมและประเทศชาติ

2.5 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

ตามแนวทางของการพัฒนาหลักสูตรนั้นภายหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วจำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ๆ ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในบางด้านที่เป็นปัญหาตามความเหมาะสมและความจำเป็นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ๆ ดังกล่าวจะต้องมีการติดตามและประเมินผลในภาพรวมของการใช้หลักสูตรทั้งอย่างเต็มรูปทั้งกระบวนการ เมื่อหลักสูตรได้ใช้ไปแล้วช่วงเวลาประมาณ 5 - 10 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องและสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังกล่าว

หลักสูตรปัจจุบันได้ใช้มานานกว่า 10 ปี จึงเป็นเวลาอันสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรทั้งกระบวนการทั้งนี้ นอกจากเพื่อพัฒนาให้ประชากรของประเทศให้สามารถพัฒนาตนเองและสังคมทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของประเทศชาติแล้ว ยังเพื่อพัฒนากระบวนการของหลักสูตรเองให้เหมาะสมทันสมัยและมีประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้ด้วย

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

จากเหตุผลที่กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการได้ชี้แจงว่า จากการตรวจสอบคุณภาพของการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา ซึ่งให้เห็นว่า อาจมีข้อบกพร่องเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร การใช้หลักสูตรหรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพขึ้น การนำไปปฏิบัติต่อไปนั้น ท่านมีความคิดเห็นต่อคำชี้แจงดังกล่าวอย่างไร จงพิจารณาที่ละเอียด (โดยใช้คุณลักษณะที่ 15 ประการของเซลเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ ตรวจสอบดู)



บทที่ 4

พื้นฐานทางปรัชญาที่เกี่ยวกับหลักสูตร

จากบทที่ 3 หลักการพัฒนาหลักสูตรนั้น จำเป็นต้องดำเนินการตามขั้นตอน โดยเริ่มจากการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาสาระ ระบบกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการเรียนการสอนและการนำไปใช้ซึ่ง เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาหลักสูตร สำหรับขั้นตอนแรกที่จะกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงบทบาทของแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาว่าปัจจุบันเรามีความเชื่อและค่านิยมเป็นอย่างไร ซึ่งในบทที่ 4 นี้จะได้กล่าวถึงสาขาต่าง ๆ ของปรัชญาทั้งสากล และทางการศึกษาว่ามีบทบาทอย่างไรในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า ปรัชญาคือแนวความเชื่อของมนุษย์ที่มีต่อสรรพสิ่งต่าง ๆ ในโลกเรานั้นว่า ความเป็นจริงที่แท้จริงของสรรพสิ่งต่าง ๆ นั้นคืออะไร และต่อ ๆ ไปในอนาคตจะเป็นอย่างไร แนวความเชื่อดังกล่าวมีมากมายหลายแนวความคิดแต่ที่เป็นที่ยอมรับตามหลักสากลทั่วไปนั้น มี 5 สาขาด้วยกัน คือ จิตนิยม (Idealism) สัจนิยม (Realism) เทวนิยม (Neo-Thomism) ปฏิบัติการนิยม (Experimentalism) และอัตติภาวะนิยม (Existentialism) เมื่อทราบว่าปรัชญาสาขานั้น มีแนวความเชื่ออยู่ 5 สาขาใหญ่ ๆ บางคนอาจมีคำถามหรือข้อสงสัยว่า เมื่อมีแนวความเชื่อต่าง ๆ กันเช่นนั้น แนวความเชื่อของปรัชญาสากล และปรัชญาการศึกษาจะมีบทบาทหรือมีประโยชน์อย่างไรต่อการจัดการศึกษาหรือการพัฒนาหลักสูตร การจะตอบคำถามหรือข้อสงสัยดังกล่าว ต้องพิจารณาว่า ปรัชญามีบทบาทหรือหน้าที่อะไร และในบทบาทหรือหน้าที่ของปรัชญานั้น ๆ มีประโยชน์อย่างไร โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาหรือการพัฒนาหลักสูตร

สำหรับบทบาทหรือหน้าที่ของปรัชญานั้น มอร์ริส (Morris. 1961 : 3 - 5) กล่าวว่า ปรัชญามีหน้าที่อยู่ 4 ประการ คือ

1. วิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ให้ชัดเจนว่าอะไรเป็นเหตุเป็นผล
2. วิจัยหรือประเมินผลการกระทำต่าง ๆ

3. ประมวลหรือรวบรวมแนวความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกและ
ง่ายแก่ความเข้าใจ
4. ตั้งสมมติฐานของปัญหา หรือสร้างแนวของความเป็นไปได้ ที่จะแก้ปัญหาก็จะ
กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

เมื่อทราบว่า ปรัชญามีบทบาทหรือหน้าที่อะไรแล้ว ถ้าเปรียบกับปรัชญาการศึกษา ก็จะพบว่าทั้งปรัชญาสากลและปรัชญาการศึกษา มีบทบาทหรือหน้าที่เหมือนกัน สำหรับประโยชน์ของปรัชญาที่มีต่อการศึกษา นั้น มอร์ริส (Morris. 1961 : 13 - 15) กล่าวว่า ปรัชญามีประโยชน์ต่อการศึกษา ดังนี้

1. อธิบายถึงสภาพการณ์ของการศึกษาว่าอยู่ในสภาพอย่างไร
2. วิจัยทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการศึกษาว่า มีความเหมาะสมมากน้อย
เพียงไร
3. เปรียบเทียบแนวความเชื่อของตนกับแนวการจัดการศึกษาว่า แตกต่างกันอย่างไร
โดยอาศัยการวิเคราะห์วิจารณ์ จากความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
4. เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จะพัฒนาการศึกษาให้ดีขึ้น หรือกำหนดแนวปฏิบัติที่
เหมาะสมกับการจัดการศึกษา

เมื่อทราบบทบาทหน้าที่และประโยชน์ของปรัชญาที่มีต่อการจัดการศึกษาหรือการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ในตอนต่อไปนี้จะเสนอแนวความคิดความเชื่อของปรัชญาสาขาต่าง ๆ ทั้งปรัชญาสากล และปรัชญาการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจพอสังเขป ดังนี้

1. จิตนิยม (Idealism)

ปรัชญาสาขานี้มีความเชื่อว่า ความเป็นจริงของสรรพสิ่งสากลเป็นโลกแห่งจิตหรือมโนภาพ จากแนวคิดของเพลโต (Plato's Cave) ช่วยให้เราทราบความเป็นไปของ 2 โลก โลกหนึ่งเป็นโลกของประสบการณ์ หรือรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 เช่น ต้นไม้ โต๊ะ หนังสือ มนุษย์ ฯลฯ สิ่งปรากฏด้วยตาเห็น ทั้งต้นไม้ โต๊ะ คน ต่างก็มีสภาพที่แตกต่างกันออกไปตามรูปร่างลักษณะ แต่ในอีกโลกหนึ่งนั้นความเป็นจริงของสิ่งทั้งหลายแฝงอยู่ในวัตถุเหล่านั้น คือ "มโนภาพ" หรือ "จิต" ซึ่งเป็นจริงที่สมบูรณ์แบบ งามว่าวัตถุชนิดนั้นจะมีรูปร่างลักษณะเช่นใด ในสถานที่และ

เวลาใด "มโนภาพ" ของสิ่งนั้นย่อมปรากฏเป็นสิ่งที่แท้จริงอยู่เสมอ นั่นก็คือ ความเป็นจริงเป็นจิตอย่างเดียว

เฮเกิล (Hegel) พยายามศึกษาความเป็นไปตามธรรมชาติของจิตอย่างมีระบบพบว่า ความเป็นจริงของสิ่งของทั้งหลายนั้น พยายามที่จะแบ่งกันซึ่งกันและกันอยู่ตลอดเวลา เช่น กลางวัน-กลางคืน ร้อน-เย็น มีชีวิต-ตาย สภาพแบ่งกันหรือเปลี่ยนแปลงเช่นนี้เรียกว่า "Dialectic of Nature" มโนภาพของ เพลโต ตั้งอยู่บนจุดยืนแห่งหนึ่ง และขณะเดียวกันนั้นเราก็เกิดมโนภาพที่จะอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ ให้เห็นชัด ขณะนี้เองจิตหรือมโนภาพของเราก็เกิดการคิด ขณะทีคิดนั้นก็พยายามสร้างรูปแบบและความหมายซึ่งแน่นอนที่สุด จิตย่อมเกิดการขัดแย้งกันเองขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งความเป็นจริงหรือความรู้ที่แท้จริงที่สุด ความเป็นจริงนั้นจึงจริงตามความคิดเห็น

2. สัจนิยม (realism)

นักปรัชญาสาขาที่มีความเชื่อว่าความเป็นจริงของสรรพสิ่งสากลเป็นสสารอย่างเดียวนั้น แนวคิดของ อริสโตเติล (Aristotle) พยายามตอบปัญหาต่าง ๆ 3 คำถามเกี่ยวกับการมองเห็นวัตถุใดวัตถุหนึ่งว่า

1. ฉันเห็นอะไร ? - เห็นสิ่งของ
2. สิ่งของนั้นทำด้วยอะไร ? - ทำด้วยวัตถุ
3. สิ่งของนั้น ๆ ทำไมจึงแตกต่างกัน - สิ่งของแต่ละชนิดย่อมมีรูปแบบต่างกัน

จากคำตอบคำถามที่ 3 ทำให้เราไม่ทราบแน่ชัดว่า รูปแบบที่สมบูรณ์ที่แท้จริงนั้นเป็นอย่างไรกัน แต่สิ่งที่สำคัญ โลกที่เราอยู่นี้ วัตถุ หรือสสาร เป็นรากฐานของสรรพสิ่งทั้งหลาย การถามและตอบปัญหาของอริสโตเติล ทำให้เราทราบว่า สรรพสิ่งในโลกนี้เกิดขึ้นจากวัตถุหรือสสารทั้งสิ้น วัตถุและสสารเหล่านี้ก็เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ทุกขณะทั้ง กายภาพ ทางเคมี และชีววิทยา ปรากฏการณ์ของสสารที่เปลี่ยนสภาพนี้เราจะทราบได้โดยการสังเกตสถานภาพของสสารตามหลักการทางวิทยาศาสตร์นี้ ทำให้เราทราบข้อมูลและสามารถสรุปเป็นกระบวนการหรือหลักเกณฑ์ได้ จากหลักเกณฑ์ของสสารต่าง ๆ นี้ทำให้เราสร้าง "กฎ-ธรรมชาติ" เช่น กฎของนิวตัน (Newton's law of Gravitation) นักสัจนิยมให้ข้อคิดว่าโลกแห่งสสารที่เราอยู่อาศัยนี้เป็น

รากฐานของความจริง และองค์ประกอบของสสารเหล่านี้จะเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับกฎธรรมชาติ เราไม่สามารถจะรู้กฎต่าง ๆ แต่เราสามารถค้นพบกฎการเปลี่ยนแปลงของสสารโดยการสังเกตเป็นเวลานานตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ฉะนั้นการกระทำที่ดีก็คือการกระทำที่เป็นไปตามกฎธรรมชาติและ การกระทำนั้นต้องสะท้อนให้เห็นตามหลักเกณฑ์ของกฎธรรมชาติโดยเฉพาะ

3. เทวนิยม (Neo-Thomism)

นักปรัชญาสาขาที่มีความเชื่อว่า โลกนี้เป็นโลกแห่งเหตุผลและตามพระประสงค์ของพระเจ้าเป็นผู้เป็นเจ้าของ ทุกสิ่งเป็นจริงอยู่ก็เพราะเป็นไปตามเหตุผล และเป็นการแสดงออกของจิตสมบูรณ์ของพระเจ้า การกระทำที่ดีและงามนั้นจะต้องเป็นการกระทำที่สมเหตุสมผลและเป็นผลของแรงผลักดันจากพระเจ้า ทำให้เกิดสิ่งแปลก ๆ งาม ๆ ขึ้น

4. ปฏิบัติการนิยม (Experimentalism)

นักปรัชญาสาขาที่มีความเชื่อว่า โลกนี้เป็นโลกแห่งประสบการณ์ ปฏิบัติการนิยมเป็นสาขาปรัชญาที่เริ่มเมื่อ 100 ปีมานี้เอง จิตนิยม สัจนิยม เป็นเรื่องของโลกอีกโลกหนึ่งซึ่งไม่ใช่โลกที่เรามีชีวิตอยู่จริง ๆ ซึ่งเป็นอุดมการณ์และความฝันและดีเกินไป ฉะนั้นความเป็นจริงที่แท้จริงก็คือ ประสบการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นต่อหน้าเราเอง ประสบการณ์รวมความถึงการกระทำ การคิดและความรู้สึกเป็นกระบวนการของประสบการณ์ (จิตนิยม-สัจนิยม-เทวนิยม เน้นความเป็นจริงในแง่ของ "สสาร" หรือถ้าเป็นประสบการณ์ก็มีลักษณะการเกิดอภินิหาร) โลกแห่งประสบการณ์ เน้นการกระทำและผลของการกระทำ ฉะนั้น ความเป็นจริงของความรู้ที่แท้จริง อันเกิดจากการกระทำจะต้องพิสูจน์ให้เห็นได้ชัดว่า สามารถปฏิบัติได้แล้วจึงจะยอมรับว่าเป็นความรู้ที่แท้จริง และผลของการกระทำเป็นสิ่งที่ช่วยยให้เราตอบปัญหาจริยธรรมได้เป็นอย่างดีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่ใช่จะก่อให้เกิดผลดีเฉพาะตัวเองเท่านั้น แต่จะต้องก่อประโยชน์ต่อคนอื่นด้วย ผลลัพธ์ที่มีต่อคนอื่นแล้วจะขยายขอบเขตกว้างขึ้น ๆ แล้วในที่สุดเป็นผลลัพธ์ที่มีต่อชุมชน (ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือการขโมยของ) และผลลัพธ์ที่ดีจะต้องเป็นผลลัพธ์ที่สังคมยอมรับ คุณค่าเป็นเรื่องของสังคมการตัดสินใจอะไรจะสวยงามหรือไม่เป็นเรื่องของผลสะท้อนที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ มนุษย์รับรู้และรู้สึกต่อการกระทำสิ่งนั้นอย่างไร สุนทรียภาพและจริยธรรมเป็นเรื่องประสบการณ์ของสังคม

- ศิลปะ - เป็นภาพสะท้อนของมโนภาพที่มีต่อความเป็นจริง (จิตนิยม)
- เป็นผลผลิตอย่างสมเหตุสมผลของความเป็นจริง (สัญนิยม)
- เป็นสิ่งเฉลียวฉลาดในความยิ่งใหญ่ของความจริงที่สมบูรณ์ (เทวนิยม)

ในแง่ปฏิบัติการนิยมนั้น ศิลปะ

- เป็นสื่อกลางที่จะติดต่อกับความเป็นจริงอื่น ๆ
- ผลงานของศิลปินบอกให้ทราบถึงความเป็นไปของประสบการณ์ในธรรมชาติของศิลปิน
- ทำให้มนุษย์เรามี ความเข้าใจใหม่ ความรู้สึกใหม่ ประสบการณ์ใหม่ และมองเห็นความชำนาญในประสบการณ์ของศิลปินเพื่อที่เราจะได้มีโอกาสทดลองกระทำหรือให้เกิดประสบการณ์

5. อุดมภาวะนิยม (Existentialism)

นักปรัชญาสาขาที่มีความเชื่อว่า โลกนี้เป็นโลกแห่งความมีอยู่จริง จิตนิยม หรือเทวนิยม มีความเชื่อว่า ความเป็นมนุษย์มีมาก่อนมนุษย์ พระเจ้าสร้างมนุษย์ขึ้นมาก็เพราะพระเจ้านั้น มโนภาพของมนุษย์อยู่ก่อนแล้ว เปรียบเสมือนกับช่างทำโต๊ะ ช่างจะต้องคิดออกแบบโต๊ะก่อนแล้วจึงลงมือตัดและเลื่อยไม้ทำโต๊ะเป็นตัวเป็นตนขึ้นมา พวกอุดมภาวะนิยมมีความเชื่อตรงกันข้ามว่ามนุษย์เกิดก่อนและเมื่อเกิดมาแล้วจึงค่อยศึกษาหาความเป็นมนุษย์ (มโนภาพของมนุษย์) ที่หลัง มนุษย์เรา พยายามทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อเข้าใจสภาพความมีอยู่รอดของชีวิต ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งมนุษย์ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ มากมายจนสุดวิสัยที่จะกระทำครบตามความเป็นจริงในธรรมชาติได้ ฉะนั้นความรู้ที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด ความเป็นเหตุเป็นผลและการพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ เป็นเรื่องของส่วนบุคคลจะต้องตัดสินใจเลือกเอาเอง เป็นการเลือกที่จะเชื่อและเลือกที่จะกระทำซึ่งเป็นการกระทำที่แสดงให้เห็นซึ่งการมีสิทธิและเสรีภาพอย่างสมบูรณ์ ความสมบูรณ์ของชีวิตเกิดขึ้นได้ย่อมแล้วแต่การกระทำของตนเอง เมื่อใดตนมีสิทธิเสรีภาพในการกระทำ เมื่อนั้นความสุขความดีงามก็เกิดขึ้น นักปรัชญากลุ่มนี้มีความเชื่อว่า ผลงานที่กระทำนั้นควรจะแตกต่างไปจากธรรมเนียมของสังคม ยิ่งไม่เหมือนกับสังคมมากเท่าใด ก็แสดงว่าการกระทำของคนคนนั้น มีสิทธิและเสรีภาพอย่างกว้างขวาง ซึ่งถือว่าเป็นความสวยงามที่น่ายกย่อง

จากแนวความเชื่อของปรัชญาสากลทั้งห้าสาขาดังกล่าว แนวความเชื่อปรัชญาการศึกษา จึงพัฒนาขึ้นมาเป็น 5 สาขา โดยแต่ละสาขาท่างก็ยึดแนวความเชื่อของปรัชญาสากลเป็นหลัก และ ปรัชญาการศึกษาบางสาขาก็จะรวมเอาปรัชญาสากลบางสาขารวมเข้ากันเป็นแนวความเชื่อใหม่เพิ่มขึ้นอีกตามตารางที่ 7



ตารางที่ 7 ปรัชญาการศึกษา

		นักเรียน	ครู	หลักสูตร	หลักการสอน	วิธีสอน	ลักษณะของการศึกษา	เป้าหมายของสังคม
1. สารานิยม (Essentialism)	จิตนิยม	จิตดวงเล็ก ๆ	ต้นแบบที่ดี	วิชาการเกี่ยวกับจิต เช่น วรรณคดี ประวัติศาสตร์ ปรัชญา ศาสนา	ซึมซาบความคิดเห็น	การแสดงความคิดเห็นของครูโดยการบรรยายและซักถาม	เลียนแบบจากตัวอย่างที่ดีเด่น	รักษานิยมธรรมเนียมประเพณี
	สัจนิยม	บุคคลที่ประกอบไปด้วยประสาทสัมผัส	นักสาธิต	วิชาการที่เกี่ยวกับกายภาพ เช่น คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์	การจดจำข้อเท็จจริงและข้อมูลต่าง ๆ	การท่องจำและสาธิต	ปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนของงาน	ถ่ายทอดความรู้
2. สัจวิทยานิยม (Perennialism)		ดวงวิญญาณที่มีเหตุผล	นักวิชาการที่มีวิญญานของการเป็นผู้นำ	วิชาการที่เกี่ยวกับสติปัญญาและดวงวิญญาน เช่น คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ เกณฑ์และหลักการต่าง ๆ	การฝึกฝนสติปัญญา	การทำแบบฝึกหัดและการฝึกถามและตอบ ปัญหาทางด้านจิตวิญญาน	ฝึกฝนให้เป็นบุคคลที่มีเหตุผล	ค้นหาความสงบสุขอย่างมีเหตุผล

ตารางที่ ๕ (ต่อ)

	นักเรียน	ครู	หลักสูตร	หลักการสอน	วิธีสอน	ลักษณะของการศึกษา	เป้าหมายของสังคม
3. วิวัฒนาการนิยม (Progressivism)	บุคคลผู้มีทักษะพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้	ผู้นำทางด้านวิจัย	วิชาการที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ต่างๆ ของสังคม เช่น ปัญหาของสังคม โครงการ	ยึดความสนใจ การแก้ปัญหา	ทำโครงการ การฝึกแก้ปัญหาต่างๆ การอภิปราย ร่วมกิจกรรมทางศิลปะ	การพิจารณาตัดสินใจโดยอาศัยกลุ่มและผลที่ตามมาเป็นหลัก	สามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตนเอง สามารถควบคุมปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองและสังคมด้วย
4. ปฏิรูปการนิยม (Reconstructionism)							
5. อัตถิภาวนิยม (Existentialism)	ผู้เลือก	ผู้กระตุ้น	วิชาการเลือก เช่น ศิลป จริยศาสตร์ และศาสนา	ให้รู้จักตนเองโดยใช้	กระตุ้นให้แต่ละบุคคลในหน้าที่ คำถามแบบโสเครติตผลิตศิลปกรรม	มีความรับผิดชอบ	พัฒนาตนให้มีอิสรภาพและความรับผิดชอบ

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นแนวความเชื่อทางปรัชญาการศึกษาทั้ง 5 สาขา คือ สารนิยม สัจวิทยานิยม วิวัฒนาการนิยม ปฏิรูปการนิยม และอัตถิภาวะนิยม ปรัชญาทั้ง 5 สาขาดังกล่าวเข้ามามีบทบาทในการกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา ตลอดจนทั้งกระบวนการการเรียนการสอนอย่างมาก จึงขอเสนอข้อสังเกตเกี่ยวกับบทบาทของปรัชญาการศึกษาแต่ละสาขามีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาอย่างไร ดังนี้

1. สารนิยม (Essentialism) เป็นปรัชญาการศึกษาที่รวบรวมเอาแนวความเชื่อทางปรัชญาสากลสาขา จิตนิยม และสัจนิยม เข้าด้วยกัน ซึ่งแต่เดิมนั้นทั้งจิตนิยมและสัจนิยมแยกออกจากกัน ต่อมาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้เจริญก้าวหน้าไปเป็นอันมาก จึงทำให้มีการรวมแนวความคิดปรัชญาสองสาขาเข้าด้วยกันเป็นสาขาสารนิยมเมื่อไม่กี่สิบปีมานี้เอง อย่างไรก็ตามปรัชญาการศึกษาสาขาสารนิยม ยังคงรักษาแนวความเชื่อทั้งจิตนิยม และสัจนิยม เป็นหลักในการตอบปัญหาว่าครูนักเรียนและหลักสูตรคืออะไร เช่น ผู้เรียนก็คือ ดวงจิตดวงเล็ก ๆ และประกอบด้วยระบบประสาทสัมผัส ครู คือ ต้นแบบที่ดีที่มีความรู้จึงจำเป็นต้องทำหน้าที่อบรมสั่งสอนนักเรียนโดยการแสดงการสาธิต หรือเป็นนักสาธิตให้ผู้เรียนได้เรียนได้รู้และเห็นอย่างจริงจัง สำหรับหลักสูตรนั้นก็ เป็นเนื้อหาวิชาสาระที่เกี่ยวกับจิต เช่น วรรณคดี ประวัติศาสตร์ ปรัชญา ศาสนา และที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์นั้นก็มีวิชาที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางกายภาพ คณิตศาสตร์ เป็นต้น

กระบวนการเรียนการสอนยึดหลักการชี้ชวนความคิดเห็นความรู้จากครูผู้ เป็นต้นแบบที่ดี และจดจำข้อเท็จจริง ข้อมูลต่าง ๆ จากครูและวิชาเนื้อหาที่มีกำหนดในหลักสูตร ทั้งนี้โดยอาศัย การอธิบาย ชักถาม การสาธิตของครูเป็นหลักแล้วนักเรียนต้องท่องจำข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งเป็นลักษณะ การศึกษาที่เลียนแบบจากตัวอย่างที่ดีเด่น และปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนของงานที่ดีอยู่แล้ว ทั้งนี้มีเป้าหมายที่จะรักษาขนบธรรมเนียมประเพณี และถ่ายทอดสิ่งที่ดีงามนั้นให้คงมีอยู่ตลอดไป

ข้อสังเกตปรัชญาการศึกษาสาขาสารนิยมมีดังนี้

1.1 กระบวนการเรียนรู้ต้องผ่านจิต โดยญาณและแรงบันดาลใจ

1.2 จิตของผู้เรียนพัฒนาขึ้นมากเท่าไรก็มีโอกาสที่จะเป็นจิตที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

- 1.3 สารสำคัญของความรู้ คือ วิชาที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ และความรู้ปัจจุบัน ซึ่งเน้นปริมาณความรู้เป็นสำคัญ
- 1.4 การเรียนการสอนมุ่งที่จะฝึก The Three R's (อ่าน เขียน และคิดเลข)
- 1.5 เป็นแนวความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาทั่วโลก ตั้งแต่สมัยก่อนจนถึงปัจจุบัน

2. สัจวิทยานิยม (Perennialism) เป็นปรัชญาการศึกษาที่ยึดแนวความเชื่อตามหลักปรัชญาสากลสาขาเทวนิยม โดยมีความเชื่อว่า นักเรียน คือ ดวงวิญญาณที่มีเหตุผล ครูคือ ดวงวิญญาณที่มีลักษณะของการเป็นผู้นำและนักวิชาการ สำหรับหลักสูตรนั้นก็ เป็นเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับดวงวิญญาณและสติปัญญา เช่นหลักการของศาสนา กฎเกณฑ์ หลักการต่าง ๆ ของภาษา คณิตศาสตร์ เป็นต้น

กระบวนการเรียนการสอน ยึดหลักการฝึกฝนอบรมสติปัญญา โดยพยายามทำแบบฝึกหัด การฝึกหัดตามและการตอบปัญหาทางด้านต่าง ๆ ของจิตวิญญาณและวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดให้เป็นหลักสูตร ซึ่งเป็นลักษณะของการศึกษาที่ยึดหลักการฝึกฝนอบรมให้เป็นบุคคลที่ดีมีเหตุผล ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายที่จะให้ผู้เรียนสามารถค้นพบชีวิตที่มีความสงบสุข และมีเหตุผลตามหลักของศาสนา เป็นประการสำคัญ

ข้อสังเกตปรัชญาการศึกษาสาขาสัจวิทยานิยมมีดังนี้

- 2.1 มีแนวความคิดและความเชื่อใกล้เคียงกับสาขาสารานิยม
- 2.2 ถึงแม้จะมีแนวคิดใกล้เคียงกับพวกสารานิยมแต่ก็ยึดหลักว่า ความศรัทธาเป็นหลัก การเบื้องต้นของความมีเหตุผลของมนุษย์ และเป็นที่มาของความรู้ต่าง ๆ
- 2.3 จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษามุ่งที่จะเตรียมเด็กให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต
- 2.4 การอ่าน เขียน คิดเลข จึงมีความสำคัญในระดับประถมศึกษา
- 2.5 การศึกษาระดับมัธยมนั้น เหมาะสมกับพวกที่มั่งมีหรือมีฐานะดีเป็นสำคัญ
- 2.6 แนวความเชื่อของปรัชญาการศึกษา ทั้งสารานิยม และสัจวิทยานิยม นั้น
 - 2.6.1 ไม่เหมาะสมกับความต้องการของเด็ก
 - 2.6.2 ไม่เหมาะสมกับสังคมยุคใหม่

2.6.3 ไม่ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย

2.6.4 ทำให้เกิดการแบ่งชนชั้น

2.6.5 กระบวนการเรียนรู้อาศัยการบังคับเป็นหลัก

3. วิวัฒนาการนิยม (Progressivism) เป็นปรัชญาการศึกษาที่ยึดหลักการของปรัชญาสาขาสถาบันปฏิบัติการนิยม โดยมีความเชื่อว่า นักเรียนเป็นบุคคลที่มีทักษะพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ ครูนั้นเป็นผู้นำทางในด้านการทดลองและวิจัย หลักสูตรเป็นเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับประสบการณ์ต่าง ๆ ของสังคม เช่น ปัญหาของสังคม ตลอดทั้งแนวทางที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ

กระบวนการเรียนการสอนยึดหลักความสนใจของผู้เรียนที่จะแก้ปัญหาสังคมต่าง ๆ เป็นประการสำคัญ ด้วยเหตุนี้วิธีการเรียนการสอน จึงส่งเสริมการฝึกหัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อฝึกแก้ปัญหา โดยอาศัยการอภิปรายซักถามและการถกปัญหาร่วมกัน ซึ่งเป็นลักษณะของการจัดการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะพิจารณาตัดสินใจ โดยอาศัยประสบการณ์และผลที่เกิดจากการทำงานเป็นกลุ่ม ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะควบคุมการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตนเองให้อยู่กับสังคมได้อย่างมีความสุข

ข้อสังเกตปรัชญาการศึกษาสาขาวิวัฒนาการนิยม มีดังนี้

3.1 ประสบการณ์ของมนุษย์เป็นพื้นฐานของความรู้

3.2 สภาพการณ์ของทุกสิ่งในโลกนี้กำลังเปลี่ยนแปลง

3.3 กระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์จะทำให้เด็กรู้ว่าจะคิดอย่างไร

3.4 กระบวนการเรียนรู้เน้นการมีส่วนร่วมเน้นการคิดอย่างไร มากกว่าคิดอะไร

3.5 โรงเรียนเป็นสถาบันทางสังคม และเป็นสถาบันต้นแบบของประชาธิปไตย

3.6 เสรีภาพภายใต้กฎเกณฑ์เป็นพื้นฐานของประชาธิปไตย

3.7 กระบวนการศึกษาเน้นกระบวนการของกลุ่ม (Group Process) และมาตรฐานของกลุ่ม (Group Norms)

4. ปฏิรูปการนิยม (Reconstructionism) แนวความเชื่อของปรัชญาการศึกษาสาขาปฏิรูปการนิยมมีความเชื่อพื้นฐานที่เกี่ยวกับ ผู้เรียน ครู หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน

สอน ตลอดทั้งลักษณะของการจัดการศึกษาเหมือนกับปรัชญาการศึกษาสาขาวิวัฒนาการนิยม เว้นแต่ในเป้าหมายของสังคมเท่านั้นที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากพวกปฏิรูปการนิยมนิยมมีความคิดเห็นว่าการที่จะปล่อยให้นักมนุษย์เรามีความสามารถที่จะควบคุมเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตนเอง แต่ฝ่ายเดียวอยู่ตลอดเวลาไม่ได้ มนุษย์เราต้องมีความสามารถควบคุมเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงทั้งตนเองและสิ่งแวดล้อมหรือสังคมได้ โดยอาศัยสถาบันการศึกษาเป็นเครื่องมือที่จะควบคุม เปลี่ยนแปลงและปรับปรุงสังคมให้สมาชิกมีชีวิตอยู่อย่างสงบสุข

5. อัจฉิภาวะนิยม (Existentialism) ปรัชญาการศึกษาสาขาอัจฉิภาวะนิยมเป็นปรัชญาการศึกษาค่อนข้างจะใหม่กว่าปรัชญาสาขาอื่นที่กล่าวมาแล้ว ถึงแม้ว่าปรัชญาการศึกษาสาขาอัจฉิภาวะนิยมจะยอมรับในความเป็นจริง และความเชื่อตามปรัชญาการศึกษาทั้ง 4 สาขา ที่มีมาก่อนก็ตาม แต่พวกอัจฉิภาวะนิยมมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าในสภาวะของโลกปัจจุบันนี้มีสรรพสิ่งหรือทางเลือกมากมายเกินความสามารถที่มนุษย์เราจะเรียนรู้จะศึกษาและจะมีประสบการณ์ได้ทั่วถึง ฉะนั้นมนุษย์เราควรจะมีสิทธิ์หรือโอกาสที่จะเลือกสรรสิ่งต่าง ๆ ด้วยตัวของตัวเองมากกว่าที่จะให้ใครมาบ่อนหรือมอบให้ จากแนวความคิดดังกล่าวนี้ พวกอัจฉิภาวะนิยมจึงมีความเชื่อว่า เป้าหมายของสังคมนั้นต้องมีความมุ่งมันจะพัฒนาให้คนเรามีอิสรภาพและมีความรับผิดชอบ และสิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเราพยายาม เปิดโอกาสหรือยอมให้ผู้เรียนมีสิทธิ์เสรีภาพที่จะเป็นผู้เลือกเอง ครูเป็นเพียงผู้กระตุ้น หลักสูตรก็เป็นเนื้อหาสาระประกอบด้วยทุกสาขาวิชา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความถนัดและความสนใจของตนเอง

กระบวนการเรียนการสอนยึดหลักให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรู้จักตนเอง โดยมีครูกระตุ้นให้แต่ละบุคคลได้ใช้คำถามนำไปสู่เป้าหมายที่ตนเองต้องการ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน

ข้อสังเกตปรัชญาสาขาอัจฉิภาวะนิยม มีดังนี้

5.1 เน้นเอกบุคคลเป็นสำคัญ

5.2 คำนึงถึงความแตกต่างส่วนบุคคล จึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความ

รู้สึกว่าคุณเองประสบความสำเร็จ เช่น ระบบโรงเรียนซัมเมอร์ฮิลล์ โรงเรียนไม่มี

การแบ่งชั้น (Non-Grade) โรงเรียนไม่มีผนัง (School Without Wall)

ข้อคิดสำหรับพื้นฐานทางปรัชญาที่เกี่ยวกับหลักสูตร

1. ไม่ว่าจะด้วยเหตุบังเอิญ หรือด้วยความตั้งใจจริงก็ตาม การสอนของครูทุกคนย่อมสอนไปตามหลักปรัชญาการเรียนการสอนที่ตนเชื่อ
2. การเรียนการสอนในห้องเรียน โดยทั่ว ๆ ไป ครูส่วนใหญ่มักจะยึดหลักผสมผสานปรัชญาที่ตนได้เรียนรู้มา
3. จุดมุ่งหมายการเรียนการสอนบางอย่าง ครูอาจสลับเปลี่ยนจากปรัชญาการศึกษาสาขาหนึ่งไปยังอีกสาขาหนึ่ง

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

เนื่องจากหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษาของประเทศเราไม่ได้ระบุหลักการหรือแนวความเชื่อของปรัชญาการศึกษาสาขาใดอย่างชัดเจน แต่ในทำนองที่ 4 ได้สรุปข้อคิดเห็นอย่างแจ่มแจ้งว่า ในการเรียนการสอนนั้น ไม่ว่าจะด้วยเหตุบังเอิญหรือด้วยความตั้งใจก็ตาม ครูย่อมสอนไปตามหลักปรัชญาการเรียนการสอนของตน หรืออาจสรุปได้ว่านักพัฒนาหลักสูตรหรือนักการศึกษา หรือผู้ที่มีวิญญานแห่งการเป็นครูนั้น เมื่อลงมือทำสิ่งใดที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการเรียนการสอนแล้ว มักจะยึดหลักผสมผสานปรัชญาที่ตนได้ศึกษาเล่าเรียนมา และเพื่อเป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นข้างต้นดังกล่าว จึงพิจารณาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2524 (ในหน้าต่อไป) ว่า จุดหมายดังกล่าวมีข้อความวรรคใดหรือตอนใดที่สอดคล้องหรือตรงกับแนวความเชื่อของปรัชญาการศึกษาสาขาใดสาขาหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งสาขา

ร่าง

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง)

จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจประกอบสัมมาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงาน ตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชน และครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ
4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตน
5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน
6. มีทรรศนะที่ดีต่อสัมมาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงานและมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง

7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพ มีความสามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

ร่าง

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

พุทธศักราช 2521+

(ฉบับปรับปรุง)

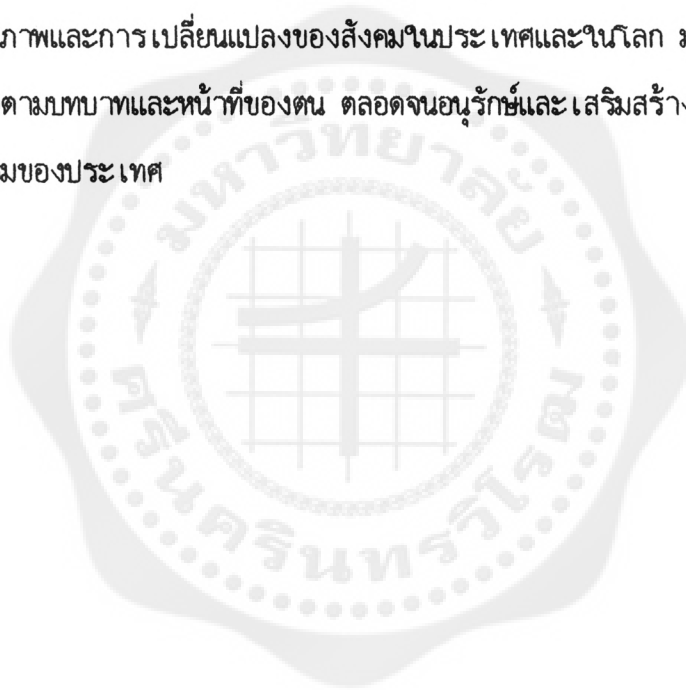
จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและให้สามารถทำประโยชน์กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาวน์ปัญญา มีความรู้และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ ๆ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญเฉพาะด้าน
2. มีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ
3. สามารถเป็นผู้นำและเป็นผู้ให้บริการชุมชนเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
4. สามารถวางแผนแก้ปัญหาในชุมชนของตน

5. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเท่าเทียมกัน
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถนำแนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ไปใช้ในการพัฒนาชุมชนของตน
7. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพและเห็นช่องทางการประกอบอาชีพ
8. มีนิสัยรักการทำงาน เต็มใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีทักษะในการจัดการ
9. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศและในโลก มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างทรัพยากร ศิลปะ วัฒนธรรมของประเทศ



พื้นฐานทางสังคมที่เกี่ยวพันกับหลักสูตร

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า โรงเรียนก็คือสถาบันหนึ่งของสังคม ซึ่งก่อตัวขึ้นโดยสังคม และเพื่อทำหน้าที่ให้การศึกษอบรมแก่บุตรกุลธิดาในสังคมนั้น ๆ ด้วยเหตุผลและหลักการดังกล่าว การพัฒนาหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน จะต้องเริ่มจากข้อมูลต่าง ๆ ของสังคม ก่อน แล้วค่อย ๆ กำหนดปัญหาหรือสิ่งที่สังคมต้องการ จนกระทั่งกลายมาเป็นกิจกรรมและเนื้อหาสาระเพื่อจัดเป็นแนวทางที่จะให้การศึกษอบรมเด็กตามความต้องการของสังคมนั้น ๆ จากแนวคิดและขั้นตอนดังกล่าว นักพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องสามารถเลือกและกำหนดเนื้อหาสาระที่สำคัญ ๆ ของสังคม แล้วบรรจุสิ่งเหล่านั้นไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางที่จะให้การศึกษอบรมเด็กได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีคุณค่าต่อผู้เรียนและสังคมอย่างแท้จริง บทที่ 5 นี้จะพยายามเลือกและกำหนดสาระที่สำคัญ ๆ ของสังคมที่นักพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษาต้องใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

บทบาทของสังคมที่มีต่อโรงเรียน

จอห์น ดิวอี้ ได้ชี้ให้เห็นว่า การจัดการศึกษาสำหรับชนกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดก็ตามย่อมขึ้นอยู่กับ การปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบสองชนิด คือ ผู้เรียนและสังคมที่จะจัดการศึกษา องค์ประกอบทั้งสอง ชนิดดังกล่าวจะมีความเกี่ยวพันกันในทุกขณะของสภาพการเรียนรู้ และต่างก็มีความสำคัญมากพอ ๆ กันเสมอ (อ้างจาก Cremin. 1973 : 219) หรืออีกนัยหนึ่ง บุคลิกลักษณะของผู้เรียนที่เรา ต้องการให้การศึกษอบรม และลักษณะธรรมชาติของสังคมที่จะจัดตั้งโรงเรียนนั้น มีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง ซึ่งจะเห็นได้จากประวัติของการก่อตั้งโรงเรียนแต่ละแห่งนั้น เกิดขึ้นจากความคิด ของกลุ่มคนในสังคมนั้นที่จะพยายามให้โรงเรียนทำหน้าที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม
2. ช่วยเหลือและส่งเสริมให้เด็กมีชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างเป็นสุข
3. ช่วยรักษาและป้องกันความเป็นเอกราชของชาติ
4. ช่วยในการเตรียมชีวิตเด็กให้เป็นผู้ใหญ่ในอนาคต
5. พัฒนาบุคลิกภาพของเด็กให้เจริญเติบโตตามคุณลักษณะของแต่ละบุคคล

ตามสภาพความเป็นจริงแล้ว บทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนที่มีต่อสังคมดังกล่าว เราไม่สามารถระบุและแยกแยะออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจน ตรงกันข้ามบทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนดังกล่าวต่างก็ประสานสัมพันธ์กันเป็นกระบวนการพัฒนาสังคมให้เจริญรุ่งเรืองมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามบทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนก็มีประเด็นสำคัญ ๆ ที่ต้องคำนึงถึง เพื่อกำหนดเป็นแนวทางหรือหลักการในการจัดการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนการจัดทำรูปแบบและวิธีการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งที่นักการศึกษา และนักพัฒนาหลักสูตรจะมองข้ามไม่ได้ก็คือ สิ่งที่สังคมต้องการที่จะให้โรงเรียนทำหน้าที่แทนสังคม และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนที่มีต่อสังคมได้อย่างชัดเจน จึงขอนำเอาบทบาทและหน้าที่ทั้ง 5 ประการ มาอธิบายให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่ง (Saylor and Alexander. 1974 : 117 - 122)

1. การถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม

จากบทความเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนที่มีต่อสังคม ไบย์ลีน (Bailyn. 1960 : 14) กล่าวว่าบทบาทของโรงเรียนที่มีต่อสังคมที่จำเป็นอันดับแรกนั้นก็คือ การถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของสังคม ไบย์ลีน ได้ย้าว่า เมื่อเราคิดถึงเรื่องการศึกษาแล้วอย่าเพียงแต่คิดถึงเรื่อง วิธีการเรียนการสอนอย่างเดียว แต่ต้องคิดถึงกระบวนการทางการศึกษาทั้งหมดที่จะถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของสังคม ไปยังสมาชิกในสังคมทั้งรุ่นปัจจุบันและอนาคตด้วย และเราต้องเข้าใจว่า การศึกษานั้นเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสังคมทั้งระบบอย่างลึกซึ้งนี้ ค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นบทบาทและหน้าที่ เจตนาารมณ์และจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในขั้นท้ายสุด

โคลเบอร์ก และเมเยอร์ (Kohlberg and Mayer. 1972 : 452 - 453) ได้กล่าวไว้ว่าในบทความในหัวข้อเรื่อง บทบาทของโรงเรียนที่มีต่อการถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมว่า ถ้าเราศึกษาประวัติศาสตร์ของการศึกษาของโลกตะวันตกแล้วจะพบว่าความคิดดั้งเดิมของการถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมนั้น นักการศึกษาสมัยก่อนนั้นมีความเชื่อว่าหน้าที่เบื้องต้นของการจัดการศึกษาก็คือ การถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเรื่องต่าง ๆ ของสังคมที่เกี่ยวข้องกับกฎ หรือระเบียบแบบแผนตลอดทั้งการดำเนินชีวิต หรือความเป็นอยู่ของสังคม

สำหรับแนวคิดการจัดการศึกษาของประเทศไทยนั้น ถึงแม้ประวัติศาสตร์จะระบุอย่างชัดเจนว่าเป็นการจัดการศึกษาเพียงเพื่อให้กุลบุตรกุลธิดา มีความสามารถในการอ่านออก และเขียนได้ก็ตาม แต่ในกระบวนการเรียนการสอนนั้นก็สอดแทรกเนื้อหาสาระที่เป็นการถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชาติไทยอยู่ตลอดมา จนกระทั่งการจัดการศึกษาของชาติได้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับต่างชาติ และแผนการศึกษาของชาติก็ได้พัฒนาและเปลี่ยนแปลงมาตามยุคสมัย แต่สิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้ในเรื่องจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาของแต่ละแบบนี้ก็คือ บทบาทและหน้าที่ของการศึกษาที่จะต้องถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามให้แก่กุลบุตรกุลธิดา เพื่อช่วยกันทำนุบำรุงรักษาไว้ให้มั่นคงและถาวรสืบต่อไป

2. การช่วยเหลือให้สมาชิกสามารถอยู่ร่วมกันในสังคม

โรงเรียนเป็นสถาบันสังคมสถาบันหนึ่งและก็เหมือนกับสถาบันสังคมอื่น ๆ ที่ต่างก็มีความมุ่งมั่นที่จะช่วยเหลือและส่งเสริมให้มวลสมาชิกในสถาบันนั้น ๆ สามารถมีชีวิตอยู่ร่วมกันในกลุ่มชนนั้น ๆ ได้อย่างราบรื่นและเป็นสุข พาร์สันส์ (Parsons. 1959 : 279 - 298) นักสังคมนิยมวิทยาได้วิเคราะห์บทบาทของโรงเรียนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ห้องเรียนแต่ละห้องนั้นก็คือสถาบันหรือหน่วยงานหนึ่งที่พยายามฝึกฝนอบรมเด็กแต่ละคนให้มีความกระตือรือร้น และมีความสามารถที่จะแสดงบทบาทการเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคตและการฝึกฝนอบรมให้เด็กมีความสามารถที่จะอยู่ร่วมกันในสังคมได้ดีนั้น มักจะเป็นไปในลักษณะของการพัฒนาการส่วนบุคคลในเรื่องสมรรถภาพต่าง ๆ และให้ตระหนักว่าในขณะที่ตนเอง เป็นสมาชิกคนหนึ่งของสังคม ตนย่อมมีบทบาทและหน้าที่ที่พึงปฏิบัติเพื่อให้สมาชิกทุกคนอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและเป็นสุข

อินเกลส์ (Inkels. 1966 : 281) สนับสนุนผลการวิเคราะห์ของพาร์สันส์ และให้แนวคิดว่าการช่วยเหลือให้สมาชิกอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างราบรื่นและเป็นสุขนั้น จำเป็นต้องพัฒนาสมรรถภาพให้แต่ละบุคคลสามารถแสดงบทบาทและหน้าที่ของตนเองได้ในอนาคต โดยเฉพาะการมีชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมปัจจุบันนั้นจะต้องคำนึงถึงคุณภาพหรือสมรรถภาพของสมาชิก เป็นประการสำคัญ

3. การช่วยรักษาและป้องกันความเป็นเอกราชของชาติ

ตามหลักสากลแล้วทุกสถาบันหรือทุกหน่วยงานของประเทศใดประเทศหนึ่ง จะต้องพยายามช่วยกันรักษาและป้องกันความเป็นเอกราชและความมั่นคงของชาติไว้อยู่เสมอ สถาบันทางการศึกษาซึ่งถือเป็นสถาบันหนึ่งของประเทศก็ย่อมจะหลีกเลี่ยงบทบาทดังกล่าวนี้ไม่ได้อย่างแน่นอน แต่สำหรับบทบาทของโรงเรียนที่มีต่อการรักษาและป้องกันความเป็นเอกราชดังกล่าวจะมีความเข้มข้น และชัดเจนมากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับสภาพและเหตุการณ์ของประเทศเป็นประการสำคัญ ในบางยุคบางสมัย บทบาทนี้อาจเห็นได้ชัดเจน เช่น ในสมัยสงครามอินโดจีน ประเทศไทยอยู่ในภาวะคับขันและล่อแหลมต่อการสูญเสียเอกราชของชาติ ระบบการจัดการศึกษาของชาติจึงจำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ในโรงเรียน เพื่อเตรียมพร้อมที่จะรับกับสถานการณ์อันล่อแหลมนั้นได้อย่างรวดเร็ว และในปัจจุบันถึงแม้เราจะมีภัยคอมมิวนิสต์รุกรานความมั่นคงของชาติ แต่ก็ไม่ชัดเจนเหมือนสงครามทั่วปกรณกับประเทศ เรามีหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องเหล่านี้อย่างพร้อมบริบูรณ์อยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามในฐานะที่โรงเรียนเป็นสถาบันหนึ่งของสังคม จึงจำเป็นต้องรับผิดชอบในบทบาทดังกล่าว ซึ่งบทบาทการช่วยรักษาและป้องกันความเป็นเอกราชและความมั่นคงของชาติยังคงมีอยู่ แต่แสดงออกไปลักษณะทางอ้อม เช่น การทำนุบำรุงรักษาเอกลักษณ์ของชาติ ช่วยกันสอดส่องดูแลรักษาความสงบเรียบร้อยในชุมชนของตน สนับสนุนและส่งเสริม หรือเป็นกำลังใจให้กับหน่วยงานที่ทำหน้าที่รักษาและป้องกันประเทศโดยตรง เป็นต้น

4. การเตรียมพร้อมสำหรับชีวิตผู้ใหญ่ในอนาคต

จุดมุ่งหมายขั้นแรกของการศึกษาโดยทั่วไปก็คือ การเตรียมตัวเด็กให้พร้อมที่จะเผชิญกับชีวิตในวัยผู้ใหญ่ในอนาคต การถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม การช่วยเหลือให้มีชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมและตลอดทั้งการพัฒนาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยอาศัยลักษณะของโครงสร้างของสังคมและค่านิยมร่วมกัน นอกจากนี้จะเป็นการเตรียมชีวิตของเด็กให้พร้อมที่จะเผชิญปัญหาต่าง ๆ สำหรับชีวิตวัยผู้ใหญ่ในอนาคตแล้ว โรงเรียนยังทำหน้าที่ช่วยเหลือนักเรียนให้มีสมรรถภาพและความพึงพอใจชีวิตในวัยผู้ใหญ่อีกด้วย โรงเรียนจะแสดงบทบาทและหน้าที่นี้โดยการฝึกฝนอบรมให้เด็กมีทักษะและมีสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ นักเรียนต้องเรียนรู้การใช้ภาษา การสื่อความหมาย การคิดคำนวณ ตลอดทั้งการพัฒนาทักษะที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ หรือการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถปฏิบัติตามกฎ หรือระเบียบแบบแผนต่าง ๆ ได้ มีความอดทน และควบคุมความรู้สึก สนใจในผลประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน และเป็นตัวของตัวเอง

โดยทั่วไปแล้ว การเตรียมพร้อมสำหรับชีวิตในวัยผู้ใหญ่จะแสดงออกมาในรูปของการฝึกฝนวิชาอาชีพต่าง ๆ การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและชุมชน แต่ต่อมาในระยะหลัง สังคมต้องเผชิญปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และเพิ่มขึ้นอย่างมากมาเป็นทวีคูณ จึงผลักดันให้การจัดการศึกษาย้ายในโรงเรียน ครอบคลุมไปถึงด้านการป้องกันสิ่งเสพติด เพศศึกษา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พลังงานกับสิ่งแวดล้อม และประชากรกับคุณภาพชีวิต ซึ่งต่างก็เป็นการศึกษาที่มุ่งจะฝึกฝนอบรมให้เด็กพร้อมที่จะปรับตัวเองให้ดีและเหมาะสมกับชีวิตในวัยผู้ใหญ่ต่อไป

5. การพัฒนาบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล

บทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนที่มีต่อสังคมได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้นล้วนแต่เป็นบทบาทและหน้าที่ของโรงเรียนที่พึงมีต่อการพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย โดยส่วนรวม แต่การพัฒนาบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลนั้นเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กในฐานะเป็นสมาชิกคนหนึ่งของสังคม และแนวคิด

สำหรับการพัฒนาบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลนี้เพิ่งได้รับความสนใจและสนับสนุนให้เป็นเป้าหมายอันสำคัญของหน้าที่ของโรงเรียน เมื่อเร็ว ๆ นี้เอง

แนวคิดนี้ได้รับอิทธิพลจากผลงานของดิวิตซ์ นักปรัชญาและนักจิตวิทยาหลายคนโดยเฉพาะดิวิตซ์ได้ให้คำจำกัดความ "การศึกษา ก็คือ กระบวนการกระทำใหม่หรือการสร้างประสบการณ์ขึ้นใหม่" (Education as the Process of Remaking, or Reconstituting Experience) แนวคิดนี้ตรงกับปรัชญาการศึกษาสาขาปฏิบัติการณ์นิยม (Reconstructionism ดูรายละเอียดในบทที่ 4) ซึ่งเน้นให้เห็นว่าการจัดการศึกษาโดยยึดหลักของการเตรียมตัวเด็กให้เป็นผู้ใหญ่ในอนาคตนั้น อาจไม่เหมาะสมเพราะเหตุการณ์ในอนาคตเป็นสิ่งที่กำหนดหรือทำนายได้ยาก ฉะนั้นการจัดการศึกษาจึงควรเน้นให้แต่ละบุคคลได้พัฒนาศักยภาพของตนให้มีสมรรถภาพมากที่สุดที่จะทำได้ การพัฒนาบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลให้สมบูรณ์แล้วจะเปรียบเสมือนการสร้างภูมิคุ้มกันให้เด็กสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขในทุก ๆ สถานการณ์และทุกโอกาส

แนวคิดการจัดการศึกษาโดยให้โรงเรียนมีบทบาทในการพัฒนาบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลนี้ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก จนถึงกับมีหลักสูตรระบบโรงเรียนและการเรียนการสอนขึ้นมาหลายรูปแบบ เช่น โรงเรียนไม่มีชั้น (Non Graded School) หลักสูตรมนุษยธรรม (Humanistic Curriculum) โรงเรียนคือชุมชน การเรียนการสอนที่ยึดหลักความเสมอภาค การค้นพบและการค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น อย่างไรก็ตามแนวคิดการจัดการศึกษาในลักษณะนี้ก็ยังมียังช่องว่างที่จะให้นักการศึกษาและนักปรัชญาคิดหาและพัฒนาวิธีการที่จะสร้างโรงเรียนเพื่อแสดงบทบาทของการพัฒนาบุคลิกภาพแต่ละบุคคลได้อย่างจริงจังและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

บทบาทของโรงเรียนทั้ง 5 ประการดังกล่าว ถ้าจะพิจารณากันอย่างลึกซึ้งแล้ว ลำพังโรงเรียนซึ่งถือเป็นสถาบันหนึ่งในหลาย ๆ สถาบันของสังคม ย่อมเป็นการยากที่จะให้โรงเรียนบรรลุบทบาทนั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ในแง่จิตวิทยาพัฒนาการแล้ว ครอบครัวยุวของ เด็ก กลุ่มเพื่อน ๆ ต่างก็มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการบุคลิกภาพของเด็กมากพอ ๆ กับบทบาทของโรงเรียนที่มีการถ่ายทอดขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมและค่านิยมที่ติดต่อกับเด็ก ยิ่งในสภาพของสังคมปัจจุบันระบบสื่อสาร โทรคมนาคม เช่น วิทยุ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ นับว่ามีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นแล้ว พลังกลุ่มหนุ่มสาวในรูปแบบของสมาคมหรือชมรมต่าง ๆ

นับวันจะมีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กอย่างมากมาย ณ จุดนี้เองทำให้เกิดปัญหาตามมา นักการศึกษาต้องขบคิดอยู่บ่อยครั้ง บทบาทของโรงเรียนที่ถูกที่ควรนั้นควรจะมีอะไรบ้าง โรงเรียนจะรับผิดชอบเฉพาะการพัฒนาการทางด้านสติปัญญา สังคม อาชีพเท่านั้นหรือ ส่วนบทบาทและหน้าที่อื่นมอบหมายให้สถาบันอื่นรับผิดชอบ หรือจะให้โรงเรียนรับผิดชอบทั้ง 5 ด้วย ซึ่งถ้ามองเงินแ่งของนักพัฒนาหลักสูตร ถ้าสังคมต้องการให้โรงเรียนมีบทบาทหน้าที่เฉพาะพัฒนาการทางสติปัญญาสังคมและอาชีพเท่านั้น หลักสูตรการเรียนการสอนก็จะแคบ แต่ถ้าต้องการให้โรงเรียนมีบทบาทและหน้าที่หลาย ๆ ด้าน ดังเหมือนในหลักสูตรการประถมศึกษาและการมัธยมศึกษาในปัจจุบันย่อมเป็นหลักสูตรกว้าง ซึ่งก็เกิดปัญหาในทางปฏิบัติได้เช่นกัน เช่น โรงเรียนไม่สามารถแสดงบทบาทตามที่สังคมต้องการ หรืออีกนัยหนึ่งบทบาทที่สังคมต้องการให้โรงเรียนกระทำนั้นมากเกินไป หรือจะพูดกันง่าย ๆ ว่าสังคมต้องการให้โรงเรียนทำหน้าที่อะไรต่อมิอะไรหลายอย่าง เกินความสามารถของโรงเรียนที่จะกระทำได้ (พลิกไปดูแนวคิดของไทเลอร์ หน้า 41)

เซลเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 123 - 124) ำข้อคิดว่า เงินแ่งคิดของนักพัฒนาหลักสูตรแล้วถึงแม้โรงเรียนต้องแสดงบทบาทหลายประการตามที่สังคมต้องการ แต่ต้องตระหนักว่าโรงเรียนเป็นเพียงหน่วยงานหนึ่งของสังคม ที่พยายามแสดงบทบาทหลาย ๆ ด้านเหมือนกับสถาบันอื่น ๆ เพื่อเตรียมเด็กให้มีความสามารถดำรงชีวิตในโลกแห่งความสับสนวุ่นวายในอนาคตได้อย่างราบรื่นและเป็นสุข และโรงเรียนจะบรรลุเป้าหมายนี้ได้ โรงเรียนต้องเผชิญกับโลกแห่งความเป็นจริงทั้งหลายของสังคมอย่างทั่วถึง

พื้นฐานทางวัฒนธรรมที่ส่งผลกระทบต่อการจัดหลักสูตร

โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ให้การศึกษาแก่เด็กนักเรียนและการให้การศึกษาหรือการสอนเด็กนั้น โรงเรียนจะต้องสอนเด็กตามสภาพของสังคมที่แวดล้อมตัวเด็ก และจัดสอนตามความเหมาะสมของช่วงเวลา และสภาพการณ์ของโลก ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการให้การศึกษาแก่เยาวชนนั้นเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของสังคมที่จะต้องฝึกให้เด็กอยู่ในสังคม และรู้จักสังคมที่ตนต้องดำเนินชีวิตอยู่ ด้วยเหตุนี้ในการจัดการเรียนการสอนทางโรงเรียนหรือผู้ที่จัดทำหลักสูตร จะต้องคำนึงถึงองค์

ประกอบต่าง ๆ หลายประการ เช่น การจัดระบบสังคม ค่านิยม สภาพการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งความคาดหวังของสังคมที่มีต่อเยาวชนที่ได้เล่าเรียนผ่านหลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นแล้ว

โรงเรียนเป็นแหล่งที่สังคมร่วมกันสร้างขึ้นเพื่อสอนให้เยาวชนเป็นไปตามความมุ่งหมายที่สังคมวางไว้ ดังนั้น โครงสร้างทั้งหมดและลักษณะของโปรแกรมการจัดการศึกษาก็เป็นไปตามลักษณะที่สังคมต้องการจะให้เป็น สังคมจะเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานของโรงเรียนในแง่ของแนวคิดทั่วไป ค่านิยม รวมทั้งสภาพของการดำรงชีวิตอยู่ในความรับผิดชอบของโรงเรียน ซึ่งมีหน้าที่ที่ต้องเป็นผู้ผลิตหรือเตรียมสมาชิกของสังคมที่โรงเรียนตั้งอยู่ เพราะนักเรียนที่จบจากโรงเรียนและออกมาประกอบอาชีพอยู่ในสังคม จะเป็นผู้มีคุณค่า มีค่านิยมและรู้จักรักษาระเบียบวัฒนธรรมเพียงใดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับการศึกษาที่ได้รับ ในช่วงเวลาที่อยู่ในโรงเรียนทั้งสิ้น

เนื่องจากว่าโรงเรียนนั้นเปรียบเสมือนผู้ผลิตสมาชิกในสังคมที่โรงเรียนตั้งอยู่ หลักสูตรที่ใช้ในโรงเรียนจะสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อและค่านิยมและความมุ่งหมายของสังคมซึ่งสร้างโรงเรียนขึ้นมาโดยถือว่า (Saylor and Alexander. 1966 : 84 - 86)

1. ตัวครูเป็นสมาชิกคนหนึ่งของสังคมและเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับความต้องการด้านการศึกษา และวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่ ครูจะเป็นผู้นำเอาแนวคิดของทัศนคติ ความเชื่อ ตลอดจนทั้งค่านิยมของประชาชนในสังคมนั้น ๆ เข้ามา เป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนซึ่งโรงเรียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อสิ่งเหล่านี้โดยนำเข้ามาบรรจุไว้ในโปรแกรมการเรียนของเด็ก

2. โรงเรียนเป็นแหล่งรวมของการแสดงออกทางแนวความคิด ค่านิยม ความเชื่อและขนบธรรมเนียมประเพณีของท้องถิ่น ทั้งนี้เพราะโรงเรียนเป็นสถาบันของสังคม ดังนั้นหน้าที่ของโรงเรียน คือจะต้องธำรงไว้ซึ่งมรดกทางสังคมทั้งหมด อีมีล ดักเคม (Emile Durkheim) นักสังคมวิทยาที่มีชื่อเสียงคนหนึ่งได้กล่าวไว้ว่า " การศึกษานั้นได้รับอิทธิพลจากคนยุคก่อน ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย สติปัญญา และมีจริยธรรมอันดีตามความต้องการของสังคมที่เด็กจะต้องดำเนินชีวิตอยู่ต่อไป ถ้าหากครูและบุคคลที่มีหน้าที่วางแผนในการสร้างหลักสูตรประสบความสำเร็จแล้วที่จะบรรจุสิ่งเหล่านี้ลงไปในการสอนที่โรงเรียน ก็ถึงเวลาที่จะต้องเปลี่ยน

แปลงตัวบุคคล ๑ ให้ผู้อื่นดำเนินงานแทนเพื่อให้เด็ก เรียนได้ เรียนรู้สิ่งที่สังคมต้องการความคุ้นเคยอยู่ใน แนวที่ต้องการ จึงจะถือได้ว่าโรงเรียนประสบกับผลสำเร็จในการเรียนการสอน"

3. โรงเรียนมีหน้าที่ให้การศึกษาคึก เพื่อให้มีชีวิตอยู่ในสังคมตามความเหมาะสมแก่ สภาพของสังคมและกาลเวลา จุดมุ่งหมายทั้งหมดของโปรแกรมการเรียนนั้นจัดขึ้นเพื่อให้เยาวชน ได้มีชีวิตอยู่อย่าง เป็นสุขร่วมกับผู้อื่น ดังนั้นเนื้อหาวิชาต่าง ๆ จึงต้องจัดอยู่ในกระบวนการที่เหมาะสม เพื่อพยายามปรับเด็กให้เข้ากับสภาพของสังคมในช่วงที่เขาต้องมีชีวิตอยู่ พร้อมกับดำรงศิลป วัฒนธรรมที่ถ่ายทอดมาให้คงอยู่ต่อไปด้วย

4. วัฒนธรรมของชาติจะช่วยในการวางรูปแบบของการพัฒนาการด้านบุคลิกภาพแก่เด็ก และเป็นส่วนหนึ่งในการสนองความต้องการทางการศึกษา สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติจะช่วยในการ พัฒนาการของเด็กและมีความสัมพันธ์ต่อเด็กอยู่เสมอ ความเกี่ยวพันของเด็กต่อครอบครัวก็ถ่ายทอด วัฒนธรรมของท้องถิ่นออกมา เช่น ฐานะของเด็กในครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างลูกและพ่อ แม่ พี่น้อง ก็เป็นไปตามลักษณะของวัฒนธรรมและสภาพของสังคม ซึ่งถ้าจะกล่าวกันแล้ว ชีวิตของเด็กทั้ง ชีวิตเกี่ยวข้องอยู่กับสังคมทั้งสิ้น

5. การวางแผนในการสร้างหลักสูตรและการเรียนการสอนควรคำนึงถึงสภาพของสังคม ควบคู่ไปกับสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน เด็กมาตั้งแต่เกิดเพราะเด็กแต่ละคนจะมีความสนใจทัศนคติ ต่อสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะใดนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของสังคม สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ในการดำรงชีวิต และมีประสบการณ์ต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ผู้จัดหลักสูตรจะต้องนำมาคำนึงถึงด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้การสอนเกิดประสิทธิภาพ

6. ความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ นั้น เด็กจะเรียนรู้ได้ก็โดยอาศัยรากฐานทางวัฒนธรรมเน้นส่วนประกอบ การเรียนรู้ต่อสิ่งต่าง ๆ ในสังคมนั้นจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับ ความเชื่อและวัฒนธรรมพื้นฐานที่เป็นอยู่ ซึ่งคนที่เป็นครูจะต้อง รู้อย่างแจ่มแจ้งพอที่จะถ่ายทอดความรู้เหล่านั้นให้กับนักเรียนได้โดยไม่ขัดต่อพื้นฐานทางความเชื่อและ วัฒนธรรมของท้องถิ่น ครูจะต้องรู้จักสภาพสังคมที่เด็กกำลังมีส่วนร่วมอยู่นั้น มีความสำคัญและสัมพันธ์ กับการถ่ายทอดความรู้สู่เด็กเป็นอย่างมาก

ความสำคัญของแนวโน้มด้านสังคมที่ผู้สร้างหลักสูตรควรสนใจ

1. อัตราการเพิ่มของประชากร อัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร เกิดขึ้นแทบทุกแห่งในโลก ทำให้เกิดปัญหาในการให้การศึกษาแก่เด็ก รวมทั้งการบริโภคผลผลิตต่าง ๆ ด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งจะต้องผลิตให้เพียงพอแก่จำนวนประชากร โรงเรียนก็ต้องจัดการเรียนการสอนให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจและเจตคติซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ผู้มีหน้าที่จัดสร้างหลักสูตร นอกจากจะต้องคำนึงถึงสภาพการณ์ด้านสังคมดังกล่าวแล้ว การจัดหลักสูตรจะต้องคำนึงถึงการเพิ่มของจำนวนประชากร และการคุมกำเนิดประชากรในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

2. ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาการต่าง ๆ เช่น ด้านนิวเคลียร์ คอมพิวเตอร์ การจัดสร้างยานอวกาศรวมทั้งวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีที่นำมาใช้นิวทนาการอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ความเป็นอยู่ของประชากรในโลกที่นำมาใช้นิวทนาการอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ความเป็นอยู่ของประชากรในโลกก็มีการพัฒนาและก้าวหน้าขึ้น เพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีและความเจริญทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้น สภาพการณ์ของสังคมและการเมืองก็เปลี่ยนไป การสร้างหลักสูตรจึงต้องคำนึงถึงแนวโน้มของความเจริญดังกล่าว นักการศึกษาจะต้องวางแผนในการที่จะบรรจุความรู้ด้านวิทยาการต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วนี้ใส่ในหลักสูตร เพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้ตั้งแต่ยังอยู่ในโรงเรียน ครูควรสอนให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะต่อเนื่องไปถึงพัฒนาการด้านวิทยาศาสตร์ในขั้นสูงต่อไป

3. การแพร่กระจายของความรู้ เนื่องจากวิทยาการต่าง ๆ ในสมัยปัจจุบันมีอยู่มากมายหลายแขนงวิชา และก็ไม่มีความสามารถเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ได้จนหมดสิ้น เพราะมีเพียงบางสาขาวิชาเท่านั้นที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตอยู่ของแต่ละคน ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้สร้างหลักสูตรที่จะต้องเลือกเฟ้นเนื้อหาวิชาที่คิดว่าจำเป็นที่นักเรียนควรจะได้เรียนรู้จากโรงเรียน จะต้องเลือกกว่าวิชาใดที่มีค่าต่อการดำรงชีวิตในสังคมของเด็กมากที่สุดและบรรจุเนื้อหาวิชาเหล่านี้ลงในโปรแกรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ตามสภาพที่เหมาะสม

4. ความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง สืบเนื่องจากการแพร่กระจายของวิชาความรู้และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งเทคโนโลยีต่าง ๆ จึงมีผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาหรือสาขาวิชาเฉพาะอย่างขึ้น ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับหลักสูตรหรือเป็นผู้สร้างหลักสูตรก็นับได้ว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องหลักสูตร และธรรมชาติของนักเรียน ดังนั้น ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวที่จะได้ช่วยเหลือในการที่จะให้นักเรียน แต่ละคนได้เข้าใจในความสามารถของตนเอง และพยายามใช้ความสามารถพิเศษของแต่ละคนมีอยู่อย่างเต็มที่ พร้อมกันนั้นก็จัดสร้างหลักสูตรพิเศษขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถของตนเอาออกมาให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างเต็มที่

5. ประชาชนในเมืองใหญ่ ประชาชนที่อยู่ในเมืองใหญ่มีสภาพความเป็นอยู่ที่แตกต่างจากเมืองเล็ก เนื่องจากมีสภาพที่กว้างขวางมากมาย รายได้สูง รายจ่ายก็สูงตาม แต่สิ่งหนึ่งที่มากระทบกับเรื่องของการศึกษาก็คือ เรื่องของการจัดเตรียมโรงเรียนที่ดีสำหรับเด็ก ๆ ทุกคน ซึ่งทั้งนี้ก็ต้องคำนึงถึงความต้องการของสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม ความได้เปรียบเสียเปรียบของเด็กจากครอบครัวที่มีความเป็นอยู่ดี และจากครอบครัวที่อยู่ในชุมชนแออัด ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปัญหาในการจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพของสังคม

6. ความก้าวหน้าของการติดต่อสื่อสาร ปัจจุบันนี้ความก้าวหน้าทางการสื่อความหมาย มีความเจริญขึ้นอย่างรวดเร็วมาก ไม่ว่าจะเป็นทางหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่าง ๆ เป็นต้น การสื่อสารมีการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง ซึ่งการนี้ส่งผลกระทบต่อประชาชนทุกระดับ และทุกวัย และโดยเฉพาะทางโรงเรียนซึ่งควรจะได้ใช้ประโยชน์ของการสื่อสารให้มากที่สุดและอย่างเต็มที่ ผู้วางแผนในการสร้างหลักสูตรจะต้องวางแผนในการใช้สื่อต่าง ๆ ที่ทันสมัยและสื่อการเรียนการสอนที่อยู่ในรูปของวัสดุอุปกรณ์ โดยแนะนำลงในหลักสูตรและเด็กในสมัยปัจจุบันก็ควรได้เรียนรู้ถึงวิธีการใช้ควบคุม และจัดสื่อเหล่านี้ให้เป็นไปเพื่อความสะดวกในการดำรงชีวิตด้วย

7. อาชีพของประชากร สิ่งหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อชนิดของอาชีพของประชากรในประเทศก็คือความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ตลาดแรงงานต้องการแรงงานประเภทช่างเทคนิคและช่างทักษะกึ่งวิชาชีพ (Semiprofessional) ซึ่งจะต้องได้รับการฝึกฝนโดยใช้

เวลาอีก 2 ถึง 3 ปี หลังจากจบชั้นมัธยมปลายแล้ว ดังนั้นการเตรียมให้การศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพ จึงเป็นสิ่งสำคัญ หน่วยแนะแนวเกี่ยวกับการเลือกเรียน เพื่อเลือกประกอบอาชีพเป็นหน่วยงานที่สำคัญมาก ผู้ให้การแนะแนวจะต้องรู้ซึ่งถึงธรรมชาติของความรู้พื้นฐานของแต่ละวิชาชีพ (Pre vocational Education) และการอาชีวศึกษา ซึ่งมีการประสานสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนช่างเทคนิคต่าง ๆ ผู้สร้างหลักสูตรต้องคำนึงถึงสิ่งนี้และจัดหลักสูตรของการเรียนทั้งสองระยะให้มีการประสานสัมพันธ์และต่อกันได้

8. การไม่รู้จักตนเอง (Alienation of the Self) การไม่รู้จักตนเองของคนในสังคมปัจจุบันนี้มีจำนวนเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากความบีบคั้นทางเศรษฐกิจและสภาพของสังคมที่อยู่รอบตัว สิ่งนี้นับว่าเป็นเรื่องธรรมดาของปรากฏการณ์ทางด้านสังคมวิทยา ซึ่งเป็นหน้าที่ของนักการศึกษาที่จะต้องสนใจ ใส่ใจต่อการปรับตัวของเด็กเพื่อให้บรรลุผลทางด้านการศึกษาให้มากที่สุด

แนวโน้มการปรับปรุงหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

จากการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของกรมวิชาการเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องตลอดมา กรมวิชาการมองเห็นว่าแนวโน้มการปรับปรุงหลักสูตรจะเป็นไปในลักษณะดังต่อไปนี้ (เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร กรมวิชาการ. ม.ป.ป. : 4 - 6)

1. สภาพของสังคมในอนาคต

จากสภาพการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในปัจจุบันนี้ ซึ่งให้เห็นว่าในอีกประมาณ 10 ปีข้างหน้า ประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลให้เกิดใหม่ ๆ สาขาต่าง ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมจากสภาพการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีผลทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไปดังนี้

1.1 จะมีการส่งเสริมงานอุตสาหกรรมขนาดย่อม รวมทั้งอุตสาหกรรมท้องถิ่นมากขึ้น

1.2 งานอาชีพอิสระมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต ทั้งนี้เนื่องมาจากลักษณะการผลิตของอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มักเป็นการผลิตแบบใช้ทุนมากกว่าแรงงาน เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 แล้ว มีการคาดคะเนว่าจะมีผู้ว่างงานมากขึ้นถึง 1,860,882 คน คิดเป็นร้อยละ 5.65 ของกำลังแรงงานทั้งหมด จึงจำเป็นต้องสร้างแรงงานขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

1.3 ในอีก 10 ปีข้างหน้า คาดว่าประเทศไทยจะมีประชากรประมาณ 66 ล้านคน ในขณะที่ที่ดินที่ใช้ในการประกอบอาชีพไม่สามารถจะขยายเพิ่มเติมได้อีก ทำให้เกิดการผลักดันให้ประชากรอพยพเข้ามาหางานทำในเมืองมากขึ้น ประกอบกับภาคอุตสาหกรรมเองก็ไม่สามารถจัดงานอาชีพสนองแรงงานที่เพิ่มมากขึ้นเหล่านี้ได้ทั้งหมด ดังนั้นสภาพของสังคมจะมีการแข่งขันและการต่อสู้เพื่อความอยู่รอดเฉพาะตัวมากขึ้น

1.4 การประวัตติปฏิบัติของคนไทยจะเปลี่ยนไปจากวัฒนธรรมไทยดั้งเดิมซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการหลั่งไหลของวัฒนธรรมตะวันตกและเทคโนโลยีต่าง ๆ จะมีผลกระทบต่อคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

1.5 ในอนาคตคาดว่าจะการดำเนินชีวิตของคนไทยจะประสบกับปัญหาทั้งในด้านสุขภาพและการประกอบอาชีพมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และการที่ประชากรเพิ่มจำนวนขึ้น

2. หลักสูตรในอนาคต

จากสภาพของสังคมที่เปลี่ยนไปในลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว หลักสูตรในอนาคตจะต้องมีบทบาทดังต่อไปนี้

2.1 เตรียมกำลังคนให้เหมาะสมกับงานด้านอุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรมท้องถิ่น โดยเตรียมกำลังทั้งด้านความรู้ ทักษะ และลักษณะนิสัย ตลอดจนให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

2.2 ส่งเสริมอาชีพอิสระและเตรียมคนให้เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพอิสระให้มากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการว่างงานของประชากรส่วนหนึ่ง

2.3 การศึกษาในอนาคตควรเน้นไปที่การสร้างค่านิยมด้านความสามัคคี ในการอยู่ร่วมกันมากขึ้น โดยการให้ทุกคนรู้จักการเสียสละ มุ่งทำประโยชน์ให้แก่สังคมเป็นส่วนใหญ่

2.4 เตรียมคนให้เห็นคุณค่าของการดำรงรักษาวัฒนธรรมไทย รู้จักที่จะใช้วิธีการผสมผสานวัฒนธรรมดั้งเดิมกับวัฒนธรรมใหม่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน มุ่งพัฒนาตนเองและสร้างสรรค์ความเจริญของสังคม ตลอดจนมุ่งพัฒนาจิตใจให้ยึดมั่นในศาสนาและหลักธรรมมีคุณธรรมและจริยธรรมอันจะนำไปสู่การมีชีวิตที่สงบสุข

2.5 เตรียมฝึกคนให้สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพและปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งสามารถเลือกแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของตนให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. แนวคิดในการปรับปรุงหลักสูตร

จากเหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตรดังได้เสนอไว้แล้ว ซึ่งให้เห็นชัดเจนว่าเป็นเวลาสมควรที่จะต้องมีการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร และเพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพของสังคมในอนาคตและหลักสูตรที่ควรจะเป็นในอนาคต กรมวิชาการจึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และได้สรุปแนวความคิดพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรดังต่อไปนี้

3.1 การเรียนการสอนและการพัฒนาใด ๆ จะต้องยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง

3.2 การจัดการศึกษาจะมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อชีวิตที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3.3 การจัดการศึกษาต้องผสมผสานการศึกษาในโรงเรียนกับการศึกษา

โรงเรียน

3.4 การจัดการเรียนการสอน เน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการฝึกทักษะ และกระบวนการกลุ่ม

3.5 การปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้เป็นหลักสูตรสำหรับทุกคน

ดังนั้น การปรับปรุงหลักสูตรทุกระดับ จึงมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตน พัฒนาอาชีพ และพัฒนาสังคมโดยกำหนดเป้าหมายเฉพาะแต่ละระดับไว้

ตารางที่ 7 แนวความคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร : การศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิตที่ป็นประโยชน์ต่อสังคม

คุณลักษณะของผู้เรียน	ประเด็น : พัฒนาคุณและรู้ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม	เป้าหมายแต่ละระดับการศึกษา มีจุดเริ่มต้น : แสวงหาแนวทางที่เหมาะสมกับตนเอง การทำประโยชน์ จให้สังคม	มีจุดมุ่งหมาย : ลงมือทำประโยชน์ ให้สังคมตามความสามารถ ของตนเอง	คุณลักษณะของ พลเมือง
1. พัฒนาด้าน 1.1 มีความรู้ พื้นฐาน	อ่านออก เขียนได้ คำนวณได้ เข้าใจธรรมชาติ	มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญ เฉพาะด้าน และรอบรู้กับความรู้ เชิงลึกทางด้านวิทยาศาสตร์	มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญ เฉพาะด้าน และรอบรู้กับความรู้ เชิงลึกทางด้านวิทยาศาสตร์	คุณลักษณะของ พลเมือง
1.2 มีสุขภาพ กายใจสมบูรณ์	บำรุงรักษาสุขภาพอนามัยของตนเอง	เสริมสร้างสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล และชุมชน	ส่งเสริมการบริการอนามัยชุมชน และการเสริมสร้างสุขภาพ	เป็นสมาชิกที่ดี ของชุมชน
1.3 มีนิสัยหาเงิน	วิเคราะห์เหตุผลและเสนอแนวทาง ในการแก้ปัญหาของตนเองและ ครอบครัวได้	เสนอทางเลือกที่หลากหลายในการ แก้ปัญหาของชุมชนได้	วางแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาของ สังคมได้	เป็นสมาชิกที่ดี ของชุมชน
1.4 เสียสละ	มีเอาเปรียบผู้อื่น	ช่วยเหลือผู้อื่น	ช่วยเหลือทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน	เป็นสมาชิกที่ดี ของชุมชน
1.5 มุ่งพัฒนา	รักษาอนามัยและแสงสว่างทาง ความรู้	ปรับปรุงการปฏิบัติงานอยู่เสมอ	ช่วยพัฒนาและวิธีการใหม่ ๆ จน การปฏิบัติงานอยู่เสมอ	เป็นสมาชิกที่ดี ของชุมชน
2. พัฒนาด้านอาชีพ	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รักษา การทำงาน และทำงานเป็น	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รักษา การทำงาน และรู้กระบวนการจัดการ	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รักษาการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต เห็นช่อง ช่องทางในการทำงานที่เหมาะสมและ จัดการได้	เป็นสมาชิกที่ดี ของชุมชน
3. พัฒนาด้านสังคม ปฏิบัติหน้าที่ของตน ต่อบ้าน ชุมชน ประเทศ และโลก	รู้ เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลง ของสังคม ชุมชน บ้าน สามารถ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ งาน รับผิดชอบของบ้าน ตลอดจน อนุรักษ์สิทธิที่ของบ้าน ศิลปะ วัฒนธรรม ในชุมชนรอบ ๆ บ้าน	เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลง ของสังคม ชุมชน สามารถเสนอ แนวทางพัฒนาชุมชน รับผิดชอบ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ในฐานะ สมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจน อนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับ ชุมชนของตน	เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลง ของสังคม ชุมชนและโลก มุ่งเน้น งานพัฒนาประเทศและเข้าร่วม กิจกรรมพัฒนาสังคม ตามบทบาทหน้าที่ ของตน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้าง สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรม ของ ประเทศ	เป็นสมาชิกที่ดี ของสังคม

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

เมื่อศึกษาเนื้อหาในบทที่ 5 แล้ว ควรได้มีโอกาสพิจารณาคำบรรยายเกี่ยวกับนโยบาย การปรับปรุงหลักสูตรของท่านปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวในพิธีเปิดการประชุม ณ ห้องประชุม ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (ดูหน้า 82 - 105) ว่ายังมีสิ่งที่จะต้อง ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมอย่างไร



นโยบายการปรับปรุงหลักสูตร

นายบรรจง ชูสกุลชาติ

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

วันที่ 14 กรกฎาคม 2531

ณ. ห้องประชุมศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

สวัสดี ท่านอธิบดีและเพื่อนข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการ ครู อาจารย์ ที่เคารพทุกท่าน

ผมมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มีโอกาสมาเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งท่านทั้งหลายมีส่วนร่วมในการที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้หลักสูตรการศึกษาของชาติเป็นไปตามความต้องการของประเทศเป็นส่วนรวม ทั้งยังสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของไทย ในเรื่องของหลักสูตรไม่ว่าชาติใดก็ตาม ถ้าเขาต้องการให้คนของเขาเป็นอย่างไรเขาก็ต้องมาถามกันตั้งเป้าหมายกันไว้เสียก่อน ย้อนกลับมาดูของไทยบ้าง ทำไมคนไทยกับคนอเมริกันไม่เหมือนกัน คิดและทำไม่เหมือนกัน คนไทยทำไมเป็นผู้ที่มีลักษณะนิสัยขี้เกรงใจ ไม่ค่อยกล้าพูด สิ่งเหล่านี้มันเป็นปัญหาหรือไม่ ในฐานะที่การศึกษามีหน้าที่อยู่อย่างหนึ่งคือถ่ายทอดวัฒนธรรมการที่เราจะดูว่าเราจะให้คนของเราเป็นอย่างไรในอนาคต เราอาจจะทำได้โดยกำหนดไว้ในหลักสูตรของการศึกษาเป็นภาพรวมในด้านต่าง ๆ ในการให้การศึกษา ในการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรทุกฉบับมุ่งต้องการให้คนที่เข้ามาในหลักสูตรนี้รู้จักตัวเอง นับตั้งแต่มีการก่อตั้งกระทรวงศึกษาธิการเมื่อ 1 เมษายน 2435 สมัยนั้นเราไม่เรียกว่าหลักสูตร อาจเรียกอะไรก็ได้แล้วแต่ไม่สำคัญ แต่ทุกหลักสูตรที่ปรากฏไม่ว่าจะเป็นประถมมัธยม หรืออุดมศึกษามีเป้าหมายที่ซ่อนอยู่ในนั้นก็คือ ต้องการให้คนรู้จักตัวเอง ถ้าคนไม่รู้จักตัวเองปัญหาจะเกิดขึ้นมากมายในบ้านเมือง ถ้าดูภาพรวมของคนไทยที่ได้รับการศึกษาเวลานี้ เราอาจตั้งคำถามได้มากมายหลายประการ เช่น หนึ่ง เราจัดการศึกษามา 96 ปี แล้วคนไทยเรารู้จักตัวเองแล้วหรือยัง เรื่องนี้เป็นเรื่องใหญ่มาก สอง เพราะมนุษย์เป็นสัตว์สังคมอยู่คนเดียวไม่ได้ เราสามารถอยู่ร่วมกันทำงานร่วมกัน ประกอบอาชีพร่วมกัน ดำเนินชีวิตร่วมกันกับคนอื่น

ได้อย่างสงบสุขหรือไม่ นี่เป็นเป้าหมายที่ซ่อนอยู่ข้างใน สาม เรารู้จักสิ่งแวดล้อมรอบด้านของเราหรือไม่ ซึ่งอาจจะเป็นประวัติศาสตร์สิ่งแวดล้อมในอดีต ความเป็นมาของชาติบ้านเมือง รู้จักทำความเข้าใจกับการดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพได้สอดคล้องกับสภาพทางภูมิศาสตร์หรือไม่ เพราะสภาพภูมิศาสตร์อาจมีอิทธิพลต่อความคิด การดำเนินชีวิตของคนไม่น้อย เช่น ทำไม้ลักษณะนิสัย อารมณ์ ความคิด คำพูดของคนภาคเหนือต่างกับคนภาคใต้ ทำไมคนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงคล้ายกับคนภาคใต้บางส่วน และต่างกับคนภาคเหนือในหลายส่วน เพราะฉะนั้นจากสภาพทางภูมิศาสตร์ เราต้องทำให้คนที่ผ่านหลักสูตรเข้าใจ เพื่อเข้าจะได้ดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้อง และสามารถคิด พูด ทำ ให้สอดคล้องกันได้ นอกจากนั้น สิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยี ทางวิทยาศาสตร์ ก็จะต้องทำให้เขาเข้าใจและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งเหล่านี้ สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมทาง เศรษฐกิจโดยส่วนรวมก็เป็นเป้าหมายของหลักสูตรที่สอนไว้ ที่แฝงไว้ในตัวหนังสือ หรือในจุดหมาย เป้าหมาย เมื่อเราคิดจะทำหลักสูตรว่าหลักสูตรได้สนองเป้าหมายอะไรบ้างให้คนรู้จักตนเองดีขึ้นหรือเปล่า ถ้าพิจารณาสิกลงไปในแต่ละเป้าหมายของแต่ละวิชาที่เราแจกแจงสอนออกไปนั้นเป็นอย่างไร เช่น สังคมศึกษา สอนให้คนรู้จักสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งหลายรวมทั้งคนอื่นด้วย นักเรียนควรจะมีความสัมพันธ์กับคนอื่นในลักษณะใดจึงจะก่อให้เกิดภาวะสร้างสรรค์ในชาติบ้านเมืองเป็นส่วนรวม สำหรับวิชาคณิตศาสตร์เป้าหมายของวิชานี้ คือต้องการให้คนคิดอย่างเป็นระบบ ระเบียบเป็นขั้นเป็นตอน แต่ตลอดระยะเวลาที่เราสอนคณิตศาสตร์กันมา จากการสำรวจพบว่าไม่ว่าจะเป็นระดับประถม มัธยม หรืออุดมศึกษา นักเรียนมีความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์อ่อนนั้น ก็แสดงว่าคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักคิดอย่างเป็นระบบใช่หรือไม่ เมื่อตอบคำถามจึงมักจะบอกความเชื่อ มักจะบอกความคิดที่ตนเองคิดถูกต้องเสมอ ซึ่งเรื่องนี้เป็นเรื่องที่ปรากฏอยู่ในสังคมปัจจุบัน แสดงว่าการที่เราคิดไม่เป็นระบบไม่เป็นระเบียบ ไม่มีขั้นไม่มีตอนชัดเจน อาจเป็นเพราะคนไทยอ่อนคณิตศาสตร์

สภาพสังคมไทยปัจจุบันนี้เป็นสังคมที่เชื่อว่าลือมาก ได้ข้อเท็จจริงอันเดียวแล้วเอาไปคิดต่อแล้วไปเชื่อต่อยิ่งในขณะนี้ ท่านย่อมทราบดีว่า เป็นช่วงที่มีอะไรเกิดขึ้นมากมายในบ้านเมือง สิ่งเหล่านี้เป็นผลมาจากการให้การศึกษทั้งสิ้น และการให้การศึกษาก็ปรากฏอยู่ในหลักสูตรที่เราเขียนขึ้นมา เพราะฉะนั้นผมคิดว่า การมาร่วมกันคิดเสียก่อนที่จะทำเป็น เรื่องที่ดีมาก สำนวจตรวจสอบจาก

ประสบการณ์เดิมที่ทําไปแล้วก็ดี พิจารณาแต่ละวิชาที่ใช้ผ่านมาก็ดี พิจารณาดูว่ามีปัญหาอะไรบ้าง และปัญหานั้นอยู่ที่ไหน สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ เราต้องการสอนให้คนเกิดสปีริตของการค้นคว้า ทดลอง เวลานั้นสปีริตตัวมันมีหรือเปล่า ถ้าไม่มีก็มาดูที่หลักสูตรว่าที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ใน หลักสูตรนั้นมีปัญหาอะไร หรือดูที่การปฏิบัติของครู ดูที่กระบวนการเรียนการสอนว่าครูสอนอย่างไร จึงไปไม่ถึงจุดนั้น จุดที่ว่าให้คนรู้จักคิดอย่างวิเคราะห์ อย่างสังเคราะห์ รู้แจ้งจึงจะสรุป ไม่ใช่รู้สึก อะไรแล้วก็สรุป เวลานั้นแม้ในหมู่ผู้ที่ได้รับการศึกษามีปัญหาเช่นนี้เหมือนกัน นอกจากนั้นวิชาภาษาไทย ก็เช่นกัน เป็นที่น่าเสียใจอย่างยิ่งว่าสำรวจคร่าวๆ ก็พบว่าอ่านภาษาไทยไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา การศึกษาเราสามารถที่จะแก้ปัญหานี้ในภาพรวมได้โดยรายการภาษาไทยวันละคำ เท่านั้นหรือ เราไม่สามารถแก้ได้มากกว่านี้หรือ เพราะอะไรคนไทยจึงอ่านภาษาไทย เข้าสำนวน ที่ว่า เวลานั้นคนไทยกำลังพูดกันคนละภาษา พูดกันไม่รู้เรื่อง เอาความหมายที่ไม่ตรงกับความคิดมา พูดกัน ฉะนั้นการที่เราจะมาพิจารณาวิเคราะห์กันถึงเรื่องนโยบายหลักสูตรว่าเป็นอย่างไรนั้น ต้องดูว่าหลักสูตรที่ผ่านมามีข้อปัญหาที่น่าพิจารณาในส่วนใดบ้าง ซึ่งผมคิดว่ามีอยู่ทุกส่วนมีปัญหาของหลักสูตร อยู่ที่คนคิดด้วย อยู่ที่คนนำไปใช้ และอยู่ที่คนรับหมายถึงนักเรียนนักศึกษาด้วย

นับแต่ก่อตั้งกระทรวงศึกษาธิการมา มีการตั้งโรงเรียนฝึกหัดคนสร้างคนขึ้นมาซึ่งเรียกว่า โรงเรียนฝึกหัดครู โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์ คนเหล่านั้นต้องไปสร้างคนให้รู้จักคิด รู้จักพูด รู้จักทำใน รูปแบบต่าง ๆ ซึ่งการสร้างคนนั้นผมว่าเรายังทำได้ในระดับหนึ่ง คือทำได้ในระดับพื้นฐานเท่านั้นเอง ทำได้แค่ประโยคครูประถม และคิดว่าเราพัฒนาช้ามาก กว่าเราจะสร้างคนซึ่งจะไปสร้างคนได้ ถึงระดับมัธยม ซึ่งเข้าขั้นที่จะวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้บ้างในหลักการ ตลอดจนกระบวนการที่ต้อง จะไปทํา เราใช้เวลามาถึง 49 ปี ประโยคมัธยมที่เทียบเท่าอนุปริญาเพิ่งเริ่มตั้งเมื่อปี 2484 ปี 2435 ตั้งโรงเรียนฝึกหัดครู หรือฝึกหัดคนที่จะสร้างคนในบ้านเรานั้นช้ามาก ที่ช้ามากแสดงว่าไม่เห็นความสำคัญนั้นประการหนึ่ง และแสดงว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องธรรมดา การสร้างคนจึงไม่พัฒนา เท่าที่ควร ต่อมาถึงขั้นปริญา คือขั้นที่จะเริ่มให้คิดอย่างวิเคราะห์ วิจัย คิดหลายด้าน ในขณะที่วิชา สร้างคนพัฒนาได้ช้าอยู่นั้น วิชาการสาขาอื่นก็เจริญเติบโต แต่ไม่ได้เรียนมาทางการสร้างคน เมื่อ มีการจัดการศึกษาเป็นระบบก็ต้องนำคนเหล่านั้นมาใช้ มาดำเนินการ มาบริหาร จึงเกิดปัญหา เพราะว่าหลักการและความคิดที่มีต่อการสร้างคนไม่เหมือนกัน เนื่องจากคนเหล่านั้นไม่มีความคิด

ประสบการณ์ทางด้านนั้น ขณะนี้เรายอมรับกันว่าการสร้างคนให้เป็นคนดี คนงาม คนจริงไม่ใช่เรื่องง่ายเลย มารู้อันว่าวิชาสร้างคนนี้สำคัญหลังจากปี พ.ศ. 2504 ที่เราเริ่มแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับแรก เสร็จแล้วเราก็พัฒนาวิชานี้ เราก็สร้างคนที่จะไปสร้างคนทั้งกลางวัน กลางคืน เพราะเรารู้ว่าเรายังขาดอยู่ พอปี 2525 เหตุการณ์ก็ปรากฏว่าที่สร้างมานั้นไม่ถูก ไม่ได้คุณภาพ ปริมาณมากแต่คุณภาพน้อยในที่สุดต้องหยุดเพราะไม่สามารถจะไปสร้างคนต่อได้ตามความมุ่งหมายเนื่องจากการศึกษาของเราผูกกับระบบราชการ จึงทำให้เกิดปัญหาในระดับหนึ่งเหมือนกัน และที่สำคัญที่สุดคือตลอดระยะเวลาที่เราสร้างคนมา เราไม่ได้หันไปดูสิ่งดี ๆ ที่เรามีอยู่ในวิชาการสร้างคนตามหลักการของพุทธธรรมเลย ทั้ง ๆ ที่ยังมีสิ่งดีอยู่มากในนั้น ไม่ว่าจะเป็นหลักการศึกษารวมได้ไม่นำมาวิเคราะห์เลย สิ่งที่เราเห็นว่ามิดมากคือการฝึกฝนตนเอง วิธีฝึกตนเอง เพราะฉะนั้นถ้าเราสอนให้คนรู้จักตนเอง เราก็จำเป็นจะต้องนำหลักนี้มาใช้ แม้แต่หลักวิธีสอนของท่านยังไม่ต้องอธิบายอะไร ผมคิดว่าเราฟังแล้วก็สามารถนำไปทำได้ พระพุทธเจ้าท่านบอกว่าจะสอนคนให้ได้ เรื่องที่จะพูดต้องแจ่มแจ้ง จูงใจ จะใช้จูงใจโดยบุคลิกภาพ หรือโดยน้ำเสียงอะไรก็แล้วแต่ และต้องทำให้คนฟังแก่แล้วถ้าที่จะคิดต่อ มีความร่าเริงไม่เครียดเกินไป ซึ่งนับเป็นวิธีที่ดีมาก แต่เราไม่เคยนำมาวิเคราะห์เลย เรากลับไปรับซึ่งผมไม่อยากจะใช้คำว่ากากเดน ที่จริงก็ของที่เหมือนกัน เราไปรับวิธีสอนมาจากบ้านอื่นเมืองอื่นหมด วิธีสอนวิธีฝึกอบรมคนของบ้านอื่นเมืองอื่นก็อาจจะเหมาะสำหรับพลเมืองเขาและสังคมเขา แต่วิธีนั้นนำมาใช้แล้วก็ไม่เหมาะกับพลเมืองของไทยเรา เพราะว่าพื้นฐานทางความคิดแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นวิธีสอนแบบวิทยาศาสตร์ วิธีสอนแบบเป็นทีม ที่เราเพิ่งมาเจอกันแต่ในตอนหลังวิธีสอนใด ๆ ที่เรานำมาใช้ ถ้าท่านย้อนกลับไปดู ท่านจะพบว่าวิธีสอนเหล่านั้นทั้งหมดทั้ง ฟังตรงที่คนเรียนมาแล้วไม่ได้นำไปใช้ แต่ใช้แบบเดิมซึ่งมันง่ายกว่า ในที่สุดเราก็กลับไปสู่ที่เดิมอีก ผมคิดว่าการที่นำความคิด วิธีการของคนอื่นโดยไม่เหลียวแลของเราเลยเป็นอันตรายอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นถึงเวลาแล้วที่เราต้องย้อนกลับไปดู แม้แต่หลักจิตวิทยาที่เราเรียนมาทั้งของยุโรปและอเมริกา ความคิดพื้นฐานที่เกี่ยวกับประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์นั้นควรจบได้แล้ว พระพุทธเจ้าท่านได้บอกไว้ว่าประสาทสัมผัสไม่ได้มีแค่ 5 อย่าง แต่มีถึง 6 อย่าง และอย่างที่เป็นที่ 6 นี้สำคัญมากเรียกว่าประสาทที่ 6 เราเรียนมาว่า หู ตา จมูก ลิ้น กาย เท่านั้นที่เป็นประสาทสัมผัส แต่ศาสนาพุทธบอกว่ามีใจด้วย โดยขาดสติโดยที่เราไม่ได้คิดกันเลย ฉะนั้นเมื่อพิจารณามาถึงตรงนี้

ผมอยากพูดว่า เราพัฒนาความคิดเกี่ยวกับการสร้างคนจากสิ่งที่เราไม่มี เมื่อเราเองเข้ามาสู่กระบวนการพัฒนาก็ไปสู่สิ่งที่ไม่มียิ่งขึ้น เราไม่ได้พัฒนาจากสิ่งที่เรามีเพื่อไปสู่สิ่งที่ดีกว่า กระแสการพัฒนานบ้านเมืองก็เหมือนกัน เวลานี้เราไม่ได้พัฒนาอย่างนั้น ถ้าท่านติดตามแผนพัฒนาระยะที่ 1 ซึ่งเริ่มต้นในปี 2504 - 2509 ท่านจะพบว่าเป้าหมายในการพัฒนา มีแต่เป้าหมายทางเศรษฐกิจ ไม่มีเป้าหมายทางสังคม และสถานที่ตั้งขึ้นก็ใช้ชื่อ "สภาพัฒนาเศรษฐกิจ" ตอนนั้นไม่มีสังคม และแม้กระทั่งมองลึกเข้าไปในแง่เศรษฐกิจเอง เราก็พัฒนาจากสิ่งที่ไม่มี เป้าหมายทางเศรษฐกิจที่จะพัฒนาในตอนแรกในแผน 1 คือพัฒนาอุตสาหกรรม แต่ความเป็นจริงเรายังไม่มีอุตสาหกรรม ทำไมไม่พัฒนาจากสิ่งที่เรามี คือเกษตรกรรมเพื่อไปสู่เกษตรอุตสาหกรรมที่ดีขึ้น จึงกลายเป็นว่าเราพัฒนาจากสิ่งที่ไม่มีก็ไปสู่สิ่งที่ไม่มีมากยิ่งขึ้น เวลานี้ถ้าใครบอกว่าประเทศไทยจะเป็น NIC อยู่แล้วนะ อย่าไปเชื่อ เราต้องดูตัวเราเองก่อน ถ้าเราพูดแล้วเราฟัง เราเชื่อ แสดงว่าเราไม่ได้ดูตัวเอง ต้องพิจารณาทั้งในส่วนลึกและในส่วนกว้าง อย่าดูผิวเผิน ถ้าเรายอมรับ เราจะเสียเปรียบทันที ไม่ว่าจะโดยทางสาธารณชนหรือโดยอะไรก็แล้วแต่ เราจะเสียเปรียบทันที อย่างที่เกาหลีใต้หวัน และสิงคโปร์โตนมาแล้ว ซึ่งก็เป็น NIC มาก่อน สิ่งหนึ่งที่คนซึ่งคุณธุรกิจทั้งหมดอยู่นี้ จะตัดออกไปเลยก็คือการยกเว้นภาษีที่เราเรียกว่า GSP นั้นเอง เวลานี้ไม่ยกเว้นให้แล้ว เพราะยอมรับแล้วว่า เป็น NIC และแท้จริงแล้วก็ เป็น NIC ไม่ได้ ประเทศที่จะเป็น NIC ต้องสร้างเทคโนโลยีของตัวเองขึ้นมา เวลานี้เทคโนโลยีที่เราใช้ในการผลิต เราซื้อเขามาทั้งนั้น เราไม่ได้ผลิตขึ้นเอง เครื่องมือในการผลิตสิ่งของ เครื่องใช้ อุปกรณ์ บริโภค เราก็ซื้อมาทั้งนั้น แล้วดูหลักสูตรที่เราเรียนสอนอยู่ในเชิงอุตสาหกรรมในวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษาทั้งหลาย หลักสูตรทั้งหลายเป็นการเรียนซ่อมไม่ได้ เรียนสร้าง ฉะนั้นเมื่อเราเรียนแต่ซ่อมมันก็เพลิน พอถึงจะสร้างขึ้นมาสสร้างไม่ได้ ได้แต่ซ่อม ซึ่งถือว่าเป็นปัญหา และที่สำคัญที่สุด ดูโดยส่วนรวม ภาพรวม ประเทศของเรายังไม่มีโรงงานถลุงเหล็ก มีโรงงานรีดเหล็กบ้างนิดหน่อย รีดไปรีดมาก็เป็นปัญหาเหล็กเส้น

นอกจากนี้การศึกษาโดยหลักสูตรที่เราให้ไป อันหนึ่งที่สำคัญที่ได้สามารถทำให้คนซึ่งจบจากการศึกษาได้คือ เข้าสู่ระบบราชการได้สำเร็จเกินความคาดหมาย เรามีเป้าหมายให้คนเข้ารับราชการหรือไม่ก็แล้วแต่ แต่ว่าคนที่ผ่านการศึกษาเข้าสู่ราชการจนสิ้นเวลานี้ นั้นหมายความว่าเราพัฒนาอาชีพ อาชีพหนึ่งโดยกระบวนการการศึกษา คืออาชีพราชการ ทำได้สำเร็จอย่างท่านและ

ผมเป็นอยู่ช่วงเวลานี้ อีกวิชาหนึ่งที่เราทำสำเร็จเกินความคาดหมายที่เราสอนกันคือวิชาหนังสือ
 ๑. คร ๗ ก็พูดกันให้เรียนแต่หนังสือซึ่งก็ไม่ใช่เป็นเรื่องเสียหายอะไร ก็เป็นเรื่องดีเราจะได้พูดภาษา
 เดียวกันได้ เขียนภาษาเดียวกันได้ อ่านภาษาเดียวกันได้ แต่บางทีก็เปลือง วิชาหนังสือเดี๋ยวนี้อีกกลับ
 มาในรูปแบบครูที่เป็นคนเขียนเก่งอ่านเก่ง ก็เปิดความว่าคนนี่คือนักวิชาการ แต่คำว่า "วิชาการ"
 ที่อ้างกันเวลานี้ หากจำกัดความไม่ได้ วิชาการหรือนักวิชาการคืออะไร คนที่จำผลการทดลองของ
 คนอื่นมาบอก ๗ ทั้งที่ตัวเองไม่เคยทำเลย เสร็จแล้วก็มาบอกคนอื่นในรูปแบบต่าง ๆ มาบอกคนอื่นนี้
 คือ นักวิชาการ โดยที่ตัวเองไม่ต้องออกแรงอะไรเลย ออกแรงอย่างเดียวคือจำเขามา และบางที
 ที่ร้ายกว่านั้นคือจำมาผิด ๆ ด้วย

ความสำเร็จจากการวัดการศึกษาอีกอันหนึ่งที่เราเห็นกันอยู่ ซึ่งอาจควบคู่กันกับความ
 ล้มเหลวเหมือนกัน คือทำให้ลูกชาวไร่ ชาวนา ได้เลื่อนฐานะทางสังคมขึ้นมาเพราะการศึกษา ถ้า
 เขาไม่ได้รับการศึกษา เขาเลื่อนไม่ได้โดยเฉพะที่เห็นได้ชัดในระบบราชการ เขาเลื่อนขึ้นมาจาก
 ลูกชาวนา ลูกคนผู้น้อย ไม่จำเป็นจะต้องลูกเจ้าใหญ่นายโต ก็เลื่อนขึ้นมาได้เพราะการศึกษา อันนี้
 ก็ต้องขอบคุณหลักสูตรเป็นอย่างยิ่ง ถ้าหลักสูตรไม่เขียนให้คนสามารถเขียนฐานะทางสังคมขึ้นมาได้
 แล้ว คนก็ไม่เรียนหนังสือ แต่ในขณะที่เดียวกันข้อเสียก็คือว่า ถ้ามองอาชีพใหญ่อาชีพหลักของเรา คือ
 เกษตรกรรมได้ถูกทอดทิ้งไปแม้แต่คนเรียนเกษตรเองก็ไม่กลับไปทำเกษตร อุตสาหกรรมเปิดมหาวิทยาลัย
 เกษตรศาสตร์มาตั้งนานแล้ว แต่คนที่จบจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ก็ไม่ทำเกษตร แต่ไปทำ
 ราชการ ในลักษณะนี้มีอยู่มากในระบบราชการปัจจุบัน สิ่งที่ทำคือราชการไม่เคยเรียนมาก่อนและ
 สิ่งตัวเรียนมากหมายก็ไม่ได้ทำ เราทุกคนซึ่งเป็นข้าราชการเราไม่เคยเรียน หลักสูตรไม่เคยบอกว่า
 ระบบราชการคืออะไร ไม่เคยมีในหลักสูตร ทั้ง ๆ ที่คนทุกคนที่จบการศึกษาต้องมาสู่ราชการแต่
 ทุกคนไม่เคยเรียนเรื่องระบบราชการไม่เคยเรียนเรื่องหลักการข้าราชการ แม้แต่เขียนหนังสือ
 ราชการใหม่ ๆ ก็เขียนยังไม่เป็นเลย หลักสูตรไม่เคยบอกว่าราชการมันเป็นระบบ เมื่อเป็นระบบ
 ก็ต้องมีฟอร์ม มีหลัก มีวิธีการของตัวเอง อย่างเช่น ครูที่บรรจุใหม่เขียนใบลายังไม่เป็นใบลา
 ราชการเขียนได้แต่ใบลาระดับชั้นประถม เรียนอาจารย์ใหญ่ที่เคารพ ผมมีความจำเป็นต้องหยุด
 เนื่องจากต้องไปส่งอะไรก็ว่ากัน หรือไปเฝ้าไข้ จึงขอลาหยุด 3 วัน ด้วยความงัวเงีย แสดงว่าเรา
 ไม่ได้เรียน จะโทษว่าเขาเขียนผิดก็ไม่ได้ เพราะเขาไม่เคยรู้ว่าที่ถูกมันอยู่ตรงไหน ไม่เคยทราบ

เมื่อพูดถึงการลงโทษเพราะว่าเราเป็นระบบชั้นก็ต้องมีสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเป็นธรรมดา เวลานี้โทษที่สูงสุดของครูบาอาจารย์ ทั่วประเทศไทยที่ถูกไล่ออกคือขาดราชการเกิน 15 วัน คือไม่รู้ ไม่รู้ว่าตัวกำลังหายไปวันแล้ว และไม่รู้ว่าจะบอกใครอย่างไร คิดว่าค่อยมาออกก็ได้ รายที่กลับมาออกทั้งก็ยังดีพอจะเจรจากันได้ นี่บางรายหายไปเลย อย่างนี้โทษสูงที่สุดเลย มีคนถูกลงโทษในลักษณะนี้ น่าเสียดายมากเลย หายไปโดยไม่รู้ว่าจะทำอะไรเมื่อตัวเองไม่อยู่ที่โรงเรียนหรือไม่อยู่ที่สำนักงาน เราไม่ได้เรียนระบบราชการ สิ่งหนึ่งที่ผมอยากเรียนว่าเรามีข้อสูญเสียเหมือนกันคือ ระบบการศึกษาของเราทั้งหมดนี้ หลักสูตรที่เราทำมาทั้งหมดนี้เพื่อให้คนเขาสู่ระบบราชการเท่านั้น สิ่งที่เราขาดอยู่คือวิชาชีพอื่น ๆ แม้ที่จริงอาชีพราชการเป็นเพียงอาชีพบริการสาขาหนึ่งเท่านั้น แต่ในความคิดของคนไทยอาชีพนี้ใหญ่มาก เพราะเป็นอาชีพเจ้าคนนายคน เราเชื่อกันมาแต่เล็กแล้ว เชื่อในสำนวนที่ว่า สิบพ่อค้าไม่เท่าหนึ่งพระยาเลี้ยง แต่เราก็ไม่ได้วิเคราะห์จากการที่เราเชื่อกันมาว่า สิบพ่อค้าไม่เท่าหนึ่งพระยาเลี้ยงบัดนี้เป็นอย่างไร ต้องคิดเหมือนกัน คิดในเวลาที่ทำหลักสูตร ต้องดูว่าเราจะให้คนไปสู่อาชีพอะไร

กลับมาถึงเป้าหมายหลักที่เราประกาศอุดมการณ์เวลานี้ และกระทรวงศึกษาธิการนำเข้าสู่ที่ประชุมอธิบดีในวันหนึ่ง แต่ไม่ได้ชี้ลงไปชัดเจน บอกว่าเป้าหมายการศึกษาต่อไปนี้ต้องจัดการศึกษาเพื่อชีวิต เพื่อกิจการงาน เพื่อการอาชีพที่สุจริตและอิสระ ส่วนหนึ่งที่ผมว่า สิบพ่อค้าไม่เท่าหนึ่งพระยาเลี้ยง ดูอย่างผิวเผินแล้ว แสดงว่าคนไทยโดยส่วนรวมดูถูกอาชีพธุรกิจมาตั้งแต่เกิดเลย มาถึงบัดนี้เริ่มรู้สึกว่าการอะไรไม่เป็นจะแย่ ความจริงอาชีพธุรกิจเป็นอาชีพที่ดีที่สุด คืออาชีพที่ไม่ต้องทำอะไร ไม่ต้องผลิตอะไรทั้งนั้น เอาของที่ผลิตแล้วมาจัดเข้าแล้วจำหน่ายไป เอากำไรเสียเท่านั้นเอง ฉะนั้นแปลว่าเราดูถูกอาชีพธุรกิจ พุทธลึกลงไปในอดีตอีกนิดหนึ่งโดยตรงไปตรงมาว่า พุทธถึงปัญหาของชาติบ้านเมืองเวลานี้ ในเชิงสัมพันธ์กับคนจีนปัญหาของความสัมพันธ์มาถึงปัจจุบันระหว่างจีนกับไทยมันอยู่ที่สุดๆในภูมิภาคเอเชีย กับเกาหลีมีปัญหา ญี่ปุ่นก็มีปัญหา เวียดนามยังมีปัญหาใหญ่เลย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย มาเลเซียก็มีปัญหา มาเลเซียยังอาการหนักหนักตรงที่ว่าคนที่เกิดที่นั่นถือว่าเป็นชาติมาเลเซียก็จริงโดยสัญชาติ แต่ถ้าจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยต้องให้คนมาเลเซียได้หมดเสียก่อนคนจีนไปสอบแข่งขันรับราชการเกินหัวหน้ากองไม่ได้ในระบบราชการ ในมาเลเซียจึงมีปัญหามาก สำหรับบ้านเราที่ผมเรียนว่า สิบพ่อค้าไม่เท่าพระยาเลี้ยง แน่นนอนอาชีพที่ง่ายที่สุดสำหรับ

คนต่างบ้านต่างเมือง อพยพ คือการค้าขาย รับของเขาแล้วก็ขายไปดำเนินอาชีพอย่างนี้ส่วนใหญ่อยู่ในเมืองคนจีนกับคนไทยจึงมีปัญหาน้อย เพราะเป้าหมายในชีวิตคนละอย่าง เราอยู่กับด้วยความสงบสุข เวลานั้นก็ถือว่าทุกคนเป็นคนไทยหมดแล้ว ทำไม เขาบอกว่าคนไทยแสวงหาอำนาจอยากเป็นนายคน คนจีนต้องการเงินก็อยู่กับได้ เพราะเป้าหมายมันคนละอย่าง แต่เราก็ประสมกลมกลืนกันได้ดี อันนี้ไม่ทราบว่าจะเกี่ยวกับหลักสูตรหรือวัฒนธรรมไทย แต่อย่างไรก็ตามผมคิดว่าเป็นเรื่องที่จะต้องพูดกันเหมือนกันในเรื่องนี้ เพราะเราเชื่อกันมากกว่าการเป็นเจ้าของคนยาคันนี้ สิบพ่อค้าสี่หนึ่งพระยาเลี้ยงไม่ได้ แม้เวลานั้นเปลี่ยนแล้วร้อยพระยาก็สี่หนึ่งพ่อค้าไม่ได้ เพราะท่านก็ทราบแล้วว่าพระยาของเราคือรัฐบาลอากรหนัก พระยาเป็นหนี้เป็นสินเขาเยอะแยะหมด เราซึ่งเป็นลูกพระยาทั้งหลายก็ไม่ค่อยมี ผมคิดว่าถ้าท่านกำหนดหลักสูตรตามความเชื่ออันนี้อยู่ต่อไป ไม่ละลายพฤติกรรมอันนี้เสียก่อน อาจเกิดปัญหา ทุก ๆ อย่างมันต้องมาจากความรู้สึก เพราะฉะนั้นหลักสูตรของเรานี้จะให้เด็กไปทางไหน ผมได้เรียนเป้าหมายไว้วันหนึ่งแล้วว่า ต่อไปนี้การศึกษาที่เราจัดคือฝึกฝนอบรมคนเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตที่ดี เข้าใจตัวเอง เข้าใจธรรมชาติรอบด้านเพื่อกิจการงานที่เขาต้องทำ ความรู้สึกต่องานของเราก็ค่อนข้างจะเสียหายมาก เรามีความเชื่อกันว่าใครก็ตามที่เกิดมามีอยู่ มีกิน มีใช้โดยไม่ต้องทำอะไรเลยถือว่ามียบุญ ทุกคนก็อยากมียบุญกันเลยไม่ทำอะไรเลยนอกจากนี้เราเลือกงานเลือกอาชีพ เราไปเชื่อว่าในโลกนี้ไม่มีอาชีพไหนดีเท่าอาชีพราชการ อาชีพเจ้านายคนดีที่สุด เราก็สร้างการว่างงานขึ้นมา เป็นปัญหาจากระบบการศึกษาเหมือนกัน ปัญหาการว่างงานที่เกิดขึ้นก็เกิดจากความเชื่อของคน สำนักงานสถิติแห่งชาติเคยไปสำรวจถามว่าท่านมีงานทำหรือเปล่าเมื่อจบการศึกษาไปแล้ว เขาจะตอบว่าไม่มีงานทำ ทำไมไม่มีงานทำ คำตอบก็คือสอบเข้ารับราชการไม่ได้ เพราะฉะนั้นปัญหาการว่างงานของคนไทยก็คือเกิดจากความรู้สึกว่าเมื่อตัวไม่รับราชการแล้ว ก็คือว่างงาน ผมไปเจอคนหนึ่งซึ่งจบรัฐศาสตรบัณฑิตแล้วก็ไปทำงานช่วยพ่อแม่ ตอนแรกเขาไม่บอกว่าช่วยอะไร ตอนหลังผมก็แอบไปดู ช่วยเลี้ยงหมู วิชาเลี้ยงหมูซึ่งไม่เคยเรียนมาเลย มีรายได้เดือนหนึ่งประมาณ 6 - 7 พันบาท ปรากฏว่าเลี้ยงกันเป็นระบบอย่างครบวงจรเลย หมายความว่าเลี้ยงเอง เอาไปจำหน่ายเอง ทำเอง ทุกอย่าง จนกระทั่งถึงได้เงินมาเดือนหนึ่งได้ 6 - 7 พันบาท สำนักงานสถิติไปถามว่ามีงานทำไหม ตอบว่าไม่มี เพราะเป็นงานที่ไม่อยู่ในใจเขา งานเลี้ยงหมูไม่อยู่ในใจ อดสำหรัเรียนมาตั้งนาน จบออกมาเลี้ยงหมู รายได้ดีด้วยก็ถือว่า

นั้นไม่ทำงาน นั่นคือคนไทยที่เป็นอยู่เวลานี้ อีกคนหนึ่งจบ ปวส. วิชาชีพทางด้านเกษตร ตอบว่าไม่มีงานเหมือนกัน เพราะไม่ได้รับราชการนั่นเอง ปรากฏว่าแกก็ไปช่วยขายถ่าน ซึ่งที่บ้านมีรถขายถ่าน ไม่มีคนขับรถ เขาก็ขับรถเอาถ่านไปขาย ซึ่งก็อาชีพข้างเคียงกับเกษตรที่เรียนมาถึงแม้จะไม่ตรงทีเดียว เดือนหนึ่งมีรายได้ประมาณ 8 พันบาทแล้วแกบอกไม่มีงานทำ เพราะฉะนั้นความรู้สึกต่องานของคนไทยเป็นเรื่องที่ผมคิดว่าเราน่าจะพิจารณากันให้มันชัด เวลาเราจะเขียน จะพูด จะทำอะไรอย่าถือว่างานราชการเป็นงานที่ยิ่งใหญ่ แท้ที่จริงอาชีพทุกอาชีพที่สุจริตอิสระ ก็เป็นอาชีพที่มีเกียรติทั้งนั้นผมอยากจะเล่าเรื่องให้ฟังอีกนิด ในทรรณะของคนไทย เมื่อหลายปีมาแล้วประมาณสัก 10 ปีมาแล้ว มีหลายกระทรวงตอนนั้นผมเป็น ผอ.กต.สป. เป็นเลขาของท่ามลักรกระทรวงฯ ไปต่างประเทศด้วย วันนั้นเป็นวันอาทิตย์ เราก็เดินกันออกไปพร้อมกับข้าราชการกระทรวงอื่น ไปที่สวนสาธารณะแห่งหนึ่งไปพบบางคนหนึ่งเข้า คืองานเปิดอนุสาวรีย์คนกวาดถนน เราก็เห็นเขาทำดิชักแพรคลุ้มบ้าย เปิดอนุสาวรีย์คนนี้ได้กวาดถนนมาด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นคนซึ่งกวาดอย่างมีประสิทธิภาพ ถนนสะอาด ไม่เคยบกพร่องในหน้าที่ เขาเห็นว่าทำงานมานานเลยสร้างอนุสาวรีย์ให้มีข้าราชการที่ไม่ใช่ข้าราชการกระทรวงศึกษาธิการคนหนึ่งท่ามบอกว่า ทำไมมีความคิดใจง ๑ มาสร้างอนุสาวรีย์ให้คนกวาดถนนทำไม การที่ท่านแสดงทรรณะอย่างนี้ออกมาแสดงว่า ท่านมีความคิดแบ่งชั้นและแบ่งเรื่องงาน ว่างานกวาดถนนเป็นชนิดเลวเป็นงานชนิดต่ำ ถ้าความคิดอย่างนี้มีอยู่มากผมคิดว่าบ้านเมืองคงจะไม่สงบเท่าไร เพราะเดี๋ยวนี้ใครไม่มีงานทำจะลำบาก ไม่มีเงินมาใช้ถ้าเลือกงาน จึงเป็นเวลาพอเห็นคนที่จบนิติศาสตร์มาขับรถเมล์ก็ตื่นเต้นกัน คนขายขนมที่มาบุญครองจบรัฐศาสตร์การคลังก็ตื่นเต้น แสดงว่าเรายังมีความคิดต่องานไม่ถูกต้อง ความคิดอันนี้จะต้องเปลี่ยนไป และในวงการครูเดี๋ยวนี้ก็เหมือนกัน ไม่ใช่ไม่คิดกัน ขอประทานโทษ ขอเล่าเรื่องส่วนตัวให้ฟังอีกนิดว่า ทรรณะต่องานนี้เป็นอย่างไร แม้บ้านผมก็เป็นครูเหมือนกัน เพื่อนครูในโรงเรียนก็พูดทุกวันให้ลาออกไปเถอะ อยู่ทำไมกัน สามปีเป็นถึงปลัดกระทรวงแล้ว ไม่ต้องทำงานก็ได้ เพราะชีวิตกับงานเป็นสิ่งเดียวกัน และงานก็คือชีวิต ไม่มีงานสุจริตงานไหนจะต่ำจะสูง เราคิดเอาเองว่างานนี้ต่ำกว่างานนี้ เป็นความรู้สึก เสร็จแล้วเราก็เรียกหาความเสมอภาค แต่ความคิดของเราหาได้เสมอภาคไม่ ถ้ามองงานไม่ตรง มองชีวิตไม่ตรง ก็จะประสบปัญหาหลายเรื่องนี่ถือว่ามีความสำคัญเหมือนกัน เรื่องที่พูดมาทั้งหมดเป็นเรื่องทั่วไป ซึ่งให้เห็นว่าปัญหาคืออะไร

สิ่งที่เราจะสนทนาต่อไปคือ เรื่องเป้าหมายจริง ๆ ในการที่เราใช้หลักสูตรเป็นเครื่องมือ ในการฝึกฝนอบรมคน ต้องการให้คนเป็นอะไร คำตอบสั้นที่สุดคือต้องการให้คนเป็นมนุษย์ คำว่า มนุษย์มีความหมายอยู่ในตัว การศึกษาระดับก่อนหลักสูตรมัธยมก่อน ต้องการให้คนเป็นคนโดยสมบูรณ์ ความสมบูรณ์อยู่ตรงไหน ในที่สุดก็หาไม่ได้ เขาจึงบอกว่าคนสมบูรณ์ในโลกนี้มี 2 คน คนหนึ่งคือคนที่ ยังไม่เกิดมา อีกคนหนึ่งคือคนที่ตายไปแล้ว เพราะฉะนั้นที่อยู่กันในช่วงเวลานี้ก็อยู่ในขบวนการสร้าง การทำลายไปเรื่อย ๆ บางทีก็เพลินกว่าทำลายความชั่ว กลับไปทำลายความดีก็มี โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ บางทีเราก็นึกว่าเราสร้างคนดี ปรากฏว่าไปสร้างความไม่ดีก็มี คำว่า "มนุษย์" เมื่อแปลตามรากศัพท์มนุษย์นี้เป็นคำสนธิมาจากคำว่า มน + ษุสฺย แปลว่า คนซึ่งมีน้ำใจสูง หรือ ภาษาที่เรา ใช้ในหลักสูตรว่า คิดเป็น คิดดี คิดงาม คิดจริง เป็น - ดี - งาม - จริง เป็นความเข้าใจที่ใส่เข้าไปในความคิดว่าคนที่เรียกว่าใจสูงนี้ ก็คือความคิด ที่มีความคิดมันเป็นนามธรรม ปัญหาการศึกษาชั้นตมอยู่ตรงนี้ ในกระบวนการเรียนการสอน มันยากอยู่ตรงว่าสอนเด็กไป 1 ปี เราสอบวัดไม่ได้อย่างชัดเจน เลยว่าเขาคิดเป็นหรือยัง ปัญหาอยู่ตรงนี้ เพราะมันเป็นนามธรรม ซึ่งต่างกับวิชาแพทย์ หมอฉีดยาเข็มหนึ่งหรือคอร์สหนึ่งอาจจะ 3 เข็ม 7 เข็ม รู้ทันทีว่าหายหรือไม่หาย แต่ว่าครูสอนเด็กอย่างว่าแต่ 1 ปีเลย ขนาดจบปริญญาตรีแล้ว 16 ปี ยังตอบไม่ได้เลยว่าเขาฉลาดขึ้นเท่าไร เขาพูดว่า In this world there is nothing great but man and in man there is nothing great but mind. ความคิดนี้สำคัญที่สุด ในความคิดผมมีหลายอย่างปนกัน อยู่เหมือนกัน การที่เราจะฝึกคนให้เป็นคนคิดดี คิดเป็น คิดงาม คิดจริง ฝึกอย่างไร ซึ่งยากมาก ยากตรงไหน ยากตรงที่ว่าบางทีเราก็เผลอไป คนที่ไปสอนให้คนอื่นคิด เผลอไปว่าเราคิดอย่างไร เราไม่ค่อยตั้งสติว่าเราคิดเป็น คิดดี คิดงาม คิดจริง หรือเปล่า ใจจุดนี้คือจุดที่ทำให้เราหลงไป คนที่ฝึกฝนอบรมคนอื่นถ้าหลงทาง ซึ่งหลงกันบ่อย ปัญหาที่เกิดขึ้นในตัวเขา และในตัวเด็กด้วย อันนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญ อยากรู้ก็ตามเรื่องความคิดเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุดสำหรับมนุษย์ เราจะเห็นว่าถ้า เราได้คิดก่อนที่เราจะทำอะไรไปโอกาสที่จะผิดน้อยลง แต่ไม่ใช่ไม่ผิดเลย ไม่มีอะไรสมบูรณ์เลยในโลกนี้ อย่างที่ผมเรียนแล้ว แต่ว่าถ้าเราได้คิด เราจะสามารถตัดส่วนบกพร่องส่วนผิดไปได้มาก เพราะฉะนั้น กระบวนการทำงานเขาจึงบอกว่าที่เราใช้อีกภาษาหนึ่ง คือต้องคิดก่อน วางแผนก่อน การวางแผนก็คือการคิด คิดให้ตลอดเสียก่อนว่าเราทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ทำไม่ต้องทำ

Affective Domain เราจะให้ความรู้สึกนึกคิดแก่คนอย่างไร อันนี้สำคัญมากที่นี้เราก็มাত্রองดูความรู้สึกนึกคิดของคนไทยส่วนรวมมีลักษณะใด แล้วเราก็ดูว่าความบกพร่องอยู่ตรงไหน จะแก้ไขฝึกอบรม เด็กรุ่นไหนอย่างไร คนไทยโดยส่วนรวมมองอะไรในแง่ร้ายไว้ก่อน บางคนก็บอกว่าเรื่องนี้ก็เป็นธรรมดา เพราะอะไร เพราะว่าสังคมของเราเป็นสังคมห้าม มองอะไรในแง่ร้ายไว้ก่อน การมองในแง่ร้ายเป็นความรู้สึกนึกคิดลักษณะหนึ่ง มันดีหรือไม่ดี มันสมควรหรือไม่สมควร ก็อาจจะสมควรในบางเรื่อง แต่เราชอบมองในแง่ร้าย เพราะสังคมเราเป็นสังคมห้าม เช่นเรามองแง่ร้ายกับลูกตลอดเวลาในครอบครัว อย่างทำนั้น อย่างทำนี้ หรือว่าทำอะไรดีเลย บางคนเป็นอย่างนั้น นี่คือสังคมของเรา เรามีวิธีสอนลูกไม่เหมือนฝรั่ง ฝรั่งเขาเป็นสังคมปล่อย เพราะฉะนั้นความคิดที่จะปล่อยหรือห้ามมันก็จะตามคนที่ชอบให้เขาทำอะไรไปก่อน มักจะมองอะไรในแง่ดีโดยมาก คนที่ชอบทำอะไรแล้วห้ามมักจะมองในแง่ร้ายโดยมาก ไม่เชื่อคนอื่น ไม่เชื่อว่า จะทำได้ดี หรือไม่เชื่อว่า จะทำได้ ยกตัวอย่างให้เห็นเป็นรูปธรรมเช่นอย่างฝรั่งเอง เขาฝึกอบรมลูกไม่เหมือนเรา สังคมเขา ынฤดูหนาว ผมยังเห็นเด็กซึ่งเข้าฝือก บังคับจักรยานอยู่ใช้มือเดียว ถ้าเป็นลูกคนไทยไม่ได้ ออกไปอย่างนั้นไม่ได้ ต้องอยู่ในบ้านกลัวจะหักอีกแขน แต่เขาไม่กลัว แต่ของเรามองในแง่ไม่เหมือนกัน เพราะฉะนั้นความละเอียดอ่อนอย่างนี้เป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากในเรื่องความรู้สึกนึกคิด ถึงเวลาหรือยัง ว่าควรปรับ ซึ่งคงจะยากไม่ใช่ง่าย ผมเสนอไว้ว่าในการทำหลักสูตรหรืออะไรก็ดี ควรจะมองในแง่ดีก่อน ผมนึกถึงหนังสือ Reader's Digest เล่มเมื่อเดือนพฤษภาคม เขาเขียนไว้บอกว่า คนมองโลกในแง่ร้ายจะเห็นอุปสรรคไปในทุกโอกาสที่จะทำอะไร ส่วนคนมองอะไรในแง่ดีจะเห็นในทุกโอกาสจะทำได้ ทั้ง ๆ ที่อุปสรรคเยอะแยะ ท่านคงเคยได้ยินคนที่เป็โรคมะเร็ง เป็นชาวออสเตรเลีย สร้างความคิดว่า เออคนที่เป็มะเร็งนี่เป็โชคดีเพราะคนในจำนวน 14 ล้านคนของออสเตรเลียเป็อยู่ไม่กี่คน เขาเป็คนหนึ่งที่เป็ เขาจึงโชคดีมาก พยายามทำใจอย่างนี้ไม่ช้าก็หายไม่น่าเชื่อในความมหัศจรรย์ของความคิด อยู่ที่ว่าเราเริ่มต้นตรงไหน ถ้าท่านเริ่มต้นในแง่ร้ายก็แยเหมือนกัน ынการสอนเด็กให้รู้จักคิด เป็หลักการอันหนึ่งที่เราต้องกำหนดไว้ในหลักสูตรว่าเราจะทำอย่างไร อีกอันหนึ่งสอนใน เรื่องปฏิบัติ ที่เรียกว่า Psychomotor Domain ынคนรู้จักปฏิบัติทั้งหมดก็มี 3 หลัก ынความรู้ ความคิด การกระทำ เพราะฉะนั้นหลักสูตรที่เราร่างต้องออกมา เราเขียนบอกว่าให้ครูปฏิบัติเชิงพฤติกรรม แต่เราก็จะต้องจับจุดว่าจะต้องทำอย่างไร

และการกระทำไม่ควรจะมีอย่างเดียว เพราะท่านก็ทราบว่าเป็นเป้าหมายของเราอยู่ที่ทำอย่างไร มีอยู่หลายวิธี เหมือนกับเราคิดจะไปเชียงใหม่ไปได้หลายวิธี ไม่จำเป็นต้องบอกว่าคุณต้องไปรถไฟ ไปรถทัวร์ก็ได้ ในการกำหนดหลักสูตรที่ออกมาเป็นแบบเรียน ต้องคิดกันให้ดี เพราะวิธี เพราะวิธีที่จะออกมาสู่จุดหมายปลายทางอันเดียวกันมีหลายวิธี การให้นักเรียนได้ปฏิบัติมีความสำคัญเท่า ๆ กับการให้นักเรียนรู้ และมีความสำคัญเท่า ๆ กับการให้นักเรียนคิด ปัญหาการฝึกฝนอบรมคนมันอยู่ตรงนี้อยู่ตรงที่ว่าเราต้องไปคลุกคลีทั้งสองเรื่อง คือเรื่องที่เป็นรูปธรรมที่เห็นได้ กับนามธรรมที่เราเห็นไม่ได้ แต่เราจะรู้ได้โดยการทำงาน เอามาจากการแสดงพฤติกรรมของเขาจากการพูด จากการแสดงกริยาท่าทางของเขา ซึ่งเรื่องนี้มีผลละเอียดอ่อนสลับซับซ้อนเป็นอันมาก นี่คือหลักการในการที่เราจะเขียนหลักสูตร ปัญหาคือเราลองทบทวนสิ่งที่เราทำกันมา 3 อย่าง เราให้อะไรมากที่สุดในการบวนการศึกษาที่เป็นมาแล้ว ปรากฏว่าทุกคนตอบเหมือนกันคือให้ความรู้มากที่สุด ทั้งระดับ ประถม มัธยมและ อุดมศึกษา ให้มากเหลือเกิน ในที่สุดก็เจอปัญหาที่อยู่ในสังคมเวลานี้ ก็คือว่า เราให้ความรู้กันมากจนกระทั่งว่า คนที่จบเป็นบัณฑิต ไม่รู้ว่าตัวเองรู้อะไรบ้าง มันรู้มาก ผมเคยถามและเคยสัมภาษณ์คนเป็นหมื่นโดยใช้คำถามนี้ ผมว่าที่คุณเป็นบัณฑิต เรียนมาถึง 16 ปี ตอบให้แจ่มชัดคำได้ใหม่ว่า รู้อะไร ให้มันชัด ทุกคนงงหมด รู้มากเรื่องบนดิน ใต้ดิน เรื่องตัวเอง เรื่องอะไรรู้อะไรหมด รู้จนกระทั่งว่าไม่รู้ว่าจะรู้อะไรบ้าง ท่านลองนึกถึงตัวเองตอนที่ท่านเป็นบัณฑิตใหม่ ๆ ลองถามตัวเองว่าเราเป็นบัณฑิตเรารู้จะรู้อะไรบ้าง เราตอบไม่ได้ รู้มากรู้หลายอย่างถึงสมองของคนจะมหัศจรรย์แค่ไหนเพียงไรก็ตาม โอกาสที่จะลืมมีเยอะแยะ เพราะฉะนั้นเรื่องความรู้เราควรหยุดเสียก่อนในการกำหนดหลักสูตร เอาความรู้ที่จำเป็นเพื่อที่จะได้คิดเพื่อที่จะได้ทำเอาแค่นั้นก่อน ความรู้เพื่อจะนำไปคิดได้ นำไปทำได้ อะไรที่กำหนดลงไปให้รู้ แต่ไม่รู้เอาไปทำอะไร เราคงจะต้องหยุดกิจกรรมประเภทนี้เสีย เดี่ยวนี้ท่านก็ทราบแล้วว่าในหลักสูตรเราให้อะไรเยอะแยะเหลือเกิน ให้มากจนไม่รู้ว่าจะได้ไปแล้วนี้เขาจะรู้อะไรบ้างและจะเอาไปคิดอะไรเอาไปทำอะไร สามส่วนนี้จะต้องสัมพันธ์กัน ถ้าไม่สัมพันธ์กัน การกำหนดหลักสูตรจะบกพร่องและจะไม่เกิดผลในทางปฏิบัติ จากการที่เราให้การศึกษา มา 69 ปีแล้ว ปัญหาของเมืองไทยโดยส่วนรวมก็เข้าทำนองที่คนพูดกันบ่อยคือรู้มาก ยากนาน ไม่รู้จะทำอะไร รู้มาก คนรู้น้อย ก็เลยพลอยรำคาญ รู้มากแต่ทำอะไรไม่ได้ ผมคิดว่าต้องตกลงกันถ้าเราเชื่อว่าค่าของคนอยู่ที่ผลของงานไม่ได้อยู่ที่สิ่งอื่น ค่าของคนไม่ได้อยู่ที่ ชาติวุฒิ คุณวุฒิ

วิจัยได้ทำอะไรที่เป็นประโยชน์ ตัวท่านเองเป็นปฐม คนอื่นเป็นมัธยมและสังคัมเป็นปริยสาร
ทำอะไรบ้างที่แสดงคุณค่า และถ้าเราเชื่อร่วมกันต่อไปอีกว่า เหมือนกับท่านพุทธทาสเคยพูดว่า ทำ =
ธรรม ตัวเดียวกัน เด็กที่ครูบาอาจารย์ให้ทำงานอย่างไม่มีหยุด ปัญหาจะไม่มี แต่ถ้าว่างเมื่อไรเป็น
ได้เรื่องเมื่อนั้น แสดงว่าเราวางแผนในการสอน กระบวนการของเราไม่ดี ถ้าปล่อยให้เด็กนั่ง
เฉย ๆ สิ่งที่เกิดร่วมกันคือวิจารณ์ครู ถัดจากวิจารณ์ครู คือพ่อแม่หรืออะไรก็แล้วแต่ เพราะเด็ก
ไม่ชอบอยู่เฉย ซึ่งการวิพากษ์วิจารณ์บุพการีหรือผู้มีบุญคุณในระดับหนึ่งของสังคมไทยถือว่าขาดธรรมะ
ฉะนั้นเมื่อไม่ได้ทำ ธรรมะมันก็ขาด เพราะทำกับธรรมตัวเดียวกัน ตัวท่านเองเหมือนกัน ดูที่ตัวเอง
อยู่เฉย ๆ ไม่ได้ทำอะไร นั่งคิด ค่าคนอื่น ตัวเองไม่ค่อยตำหนอก พอว่างไม่ได้ทำอะไร ขาดธรรมะ
ทันที เพราะการตำหนคนอื่นมันง่ายมีน้อยคนนักที่นั่งรำพึงรำพันว่าตัวข้าพเจ้านี้ได้ทำอะไรไม่ดีบ้าง
ไม่มี หรือในวงการครูของเรา เวลาว่าง วันหยุดของโรงเรียน วิทยาลัยใหญ่ ๆ สมมุติว่าเลิกงาน
แล้วไปผ่อนคลายกันเริ่มช้าแล้ว กินเหล้าแล้ว เล่นไพ่ ผมคิดว่าเรื่องทำเป็นเรื่องสำคัญมาก เรา
เคยถือว่าเรื่องความรู้ความคิดเป็นหนึ่ง แล้วเราเชื่อว่าคนรู้มากจะคิดเป็น ซึ่งไม่จริงเสมอไป หลัก
ทั้งสามอย่างนี้ ในการกำหนดหลักสูตร เราตกลงกันได้ใหม่ว่าต้องให้กระทำมากที่สุดไม่ว่าในเรื่อง
อะไรเพราะสำนวนไทยมีอยู่แล้วว่า สิบปากว่าไม่เท่าหนึ่งตาเห็น สิบตาเห็น ไม่เท่าหนึ่งมือคลำ
สิบมือคลำไม่เท่าหนึ่งทำเองทำเองได้คุณค่าสูงสุด เพราะฉะนั้นถ้ารูปแบบของหลักสูตรออกไปให้คนมี
การปฏิบัติมาก ๆ ผลทางความคิดก็จะดี และผลทางความรู้ก็จะดี รู้แล้วจะไม่ลืม เพราะเขาทำมา
กับมือ เหมือนกับหนังสือที่เขาออกมาใหม่เล่มหนึ่ง ปับมากับมือ ของคุณเตือนใจ ที่อยู่สุราษฎร์ธานี
อะไรที่ทำมากับมือแล้วจะไม่ลืมและจะแสดงความรู้ ความคิดได้เต็มที่ แต่ถ้าเป็นประสบการณ์แล้วไม่
ทำมากับมือก็ลำบาก ผมเคยพูดอย่างนี้ในที่หลายแห่ง หลายคนก็บอก อ้อ อยู่กรรมอาชีพะมากก่อนนี้
เพราะฉะนั้นอะไรก็ต้องให้ปฏิบัติให้ทำ วิชาสามัญก็ทำได้ ทุกอย่างมันก็เริ่มต้นด้วยการทำงานทั้งนั้น
และจะดีที่ที่สุดเลย ผมยกตัวอย่างภาษาไทย เวลานี้เราก็ยังตกลงกันไม่ได้ว่าจะสอนกันยังไง เราก็รู้
ว่าทักษะทางภาษาที่เราจะฝึกฝนมีอยู่ 4 อย่าง อ่าน เขียน ฟัง พูด แต่เราไม่สามารถจะตัดสินใจ
ได้ว่าจะสอนอะไรก่อนใน 4 อย่างนี้ เราก็สอนเหมือนเดิมคือสอนให้เด็กเขียน ประถมเขียน มัธยม
ก็เขียน อุดมเขียน เขียนกันใหญ่ และตลอดเวลาที่เขียน แนนอนเนื่องจากเขียนมากเกินไป ได้แต่
ลอกเขามา ก็ไม่เสียหายอะไร แต่ว่าพอจบออกมาทำงานมาเขียนต่อ เขียนบัตรสนเท่ห์ เรายัง

ตกลงกันไม่ได้ว่าสอนอะไรต่อ เสร็จแล้วเราก็ห้อง จากวิวาท์พระสมุทรเราก็ห้อง ปากเป็นเอก เลขเป็นโทโบราณว่าหนังสือตรี มีปัญญาไม่เสียหลาย เราก็รู้ว่าปากนั้นสำคัญที่สุด และเราก็มีสุขภาพดีเกี่ยวกับปากมากมาย ลึนคนตัดคอคนฆาตกรมาแล้ว เราก็ไม่สอนให้คนพูด ๑ให้ดี ๑ให้งาม ๑ให้จริง เราไม่ได้สอน เราสอนเขียนก่อน ที่นี้การสอน เราสอนจากการพัฒนาจากสิ่งที่เด็กไม่มี เด็กเขียนไม่ได้มาก่อนพอมาถึงสอนเขียนก็ยากขึ้นเพราะเด็กไม่เคยรู้จักตัวพยัญชนะ สระ เด็กพูดได้ ทักษะนี้ฝึกฝนตั้งแต่ที่แรกเลย สนทนากันทำไมครูถึงไม่ทำ อาจนึกว่าเด็กตั้ง 40 - 50 คน จะสนทนากันอย่างไร ยากมากครูต้องพูดกันทั้งวัน ความจริงตัวเองก็พูดกันทั้งวันอยู่แล้ว พูดได้เป็นระบบ ยอมรับว่าการพูดสำคัญที่สุด พอเข้ามาถึงก็สนทนา สนทนาในเรื่องอะไร คิดอีก ก็ในเรื่องที่เด็กรู้ เรื่องบ้านช่อง พ่อแม่พี่น้อง ห้วยหนองคลองบึง ป่าเขาลำเนาไพร ท้องฟ้า ฤดูกาล เด็กรู้จักเหล่านี้ ก็สนทนาเรื่องเหล่านี้ เสื้อผ้าอาหาร อาหารการกิน กำหนด คิดให้ดี แล้วเริ่มต้นอย่างนี้ทั่วประเทศ ผมคิดว่าคนไทยจะพูดเก่งบ้าง เวลานี้คนไทยพูดเก่งก็มี แต่หาตัวไม่ได้ง่ายนัก เพราะส่วนใหญ่ที่จบมาแล้วเราพูดไม่เป็น สอนให้ฟังกันเป็นส่วนใหญ่ ถามว่ามีปัญหาอะไรบ้าง บอกไม่มี อย่างดีก็สะกิดเพื่อน บอกถามมาซิ ตัวเองไม่ถามไม่มีความมั่นใจไม่เคยพูด พอโตขึ้นไปประกอบกิจการงานเป็นหลักฐานไป เจรจากับต่างประเทศสมมุติ เรื่องดุลการค้าที่เสียเปรียบกับญี่ปุ่น เจรจากันมานานแล้ว ทุกครั้งที่กลับมาหนังสือพิมพ์ถามว่าเป็นอย่างไรท่าน เรียบร้อย คือยังไม่ลดมาให้เรา ถือว่ายังพูดไม่เป็นการพูดคือการกระทำขั้นหนึ่ง ถ้าเราสอนให้เด็กทำในเรื่องภาษาก่อน พูดก่อน แล้วจึงมาอ่าน เพราะภาษาหนังสือเป็นภาษาสัญลักษณ์แสดงความคิดของคน พออ่านให้อ่านตามครู อ่านแล้วจึงมาเขียนเรื่องฟังไม่ต้องสอนอีกต่อไป เพราะตอนที่สนทนาเราต้องฟังกันอยู่แล้ว ครูก็ต้องฟังนักเรียน นักเรียนก็ต้องฟังครู ฟังกันอยู่เป็นประจำแล้ว ตอนอ่านก็ต้องฟังครู เพราะเด็กยังไม่ออก ต้องอ่านตามครูไปแล้วเขียนก็ต้องเขียนตามครูก็ต้องฟังครูอีกเพราะฉะนั้นฟังไม่ต้องสอน เวลานี้เราเน้นฟัง ฟังมานานคนไทยใจร้อนฟังแล้วในที่สุดก็เข้าทำนองฟังไม่ได้ศัพท์จับไปกระเดียดอยู่เสมอไปเข้าลักษณะนี้ทั้งหมดที่เป็นอยู่ เพราะฉะนั้นผมคิดว่าเรื่องการออกหลักสูตรให้ทำ ท่านไม่ต้องเป็นห่วงเพื่อคนจะได้มีกิจนิสัยที่ดีที่เราต้องการ เพราะชีวิตมนุษย์คือการทำงาน ถ้าเราไม่มีงานทำ ชีวิตจะไม่เป็นชีวิตเลยนี่คือสังขารม ต่อไปในกระบวนการ ที่เรากำลังอยู่เวลานี้ ผมขอสีกลงไปในิดหนึ่ง กระบวนการเรียนการสอนที่เป็นมา ผมอยากสรุปสั้น ๆ ว่า ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้เราจะแก้ไขอย่างไร หลายคนต้อง

ช่วยกันคิด เราเรียนรู้มากกว่าเรียนทำ เรายอมรับในระดับหนึ่งในกระบวนการฝึกฝนอบรม เราเรียนจดจำมากกว่าเรียนจัดการ อันนี้อาจจะไม่เข้าใจ ผมคิดว่าถ้าเรารู้จักจัดการแล้ว เราไม่ต้องจดจำ ผมขอยกตัวอย่าง ผมยังจำได้ติดหูติดตา ตอนที่ผมเรียนหนังสืออยู่ประถม 2 ครูอาจารย์สมัยนั้นก็ไม่เคยรู้เรื่องการสอนแบบบูรณาการ เวลานั้นยังพูดกันมาก เรื่องบูรณาการ เลยไม่รู้ว่บูรณาการคืออะไร ท่านสอนให้ท่อง ผมก็ท่องแล้วก็ตอบผิดทุกที คือ ภูมิอากาศเกี่ยวกับประเทศไทยง่าย ๆ ผมก็ท่องผิดอยู่เรื่อย ว่าแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลองในภาคกลางที่สำคัญอีก 2 สาย นอกเหนือจากเจ้าพระยามีน้ำไหลผ่านจังหวัด 2 จังหวัด คือสมุทรสาครกับจังหวัดสมุทรสงคราม สืบกันอยู่เรื่อยเดี๋ยวก็บอกว่าท่าจีนผ่านสมุทรสงคราม เดี่ยวก็บอกว่าแม่กลองผ่านสมุทรสงคราม ท่านก็รำคาญบอกเธอไม่รู้จักจัดการกับความคิดของตัวเอง เมื่อวานนี้เธอเรียนประวัติศาสตร์ ครูบอกเธอว่าสมัยโบราณนั้นเวลาเขาจะรบทัพจับศึกเขามีกองชนิดหนึ่ง เรียกว่ากองสงคราม เพราะฉะนั้นเมื่อนึกถึงแม่กลองก็ต้องสงคราม แล้วท่าจีนไม่ต้องท่องมันจะมาเอง นี่ท่านบอกให้รู้จักจัดการกับความคิดของตัวเอง เพราะฉะนั้นการจัดการนี้สำคัญมาก และความจำถ้าหากว่าเราไม่มีการจัดการที่ดีมันก็จำไม่ได้นานเดี๋ยวก็ลืม ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดา ต้องอ่านหลายเที่ยว พอจำไม่ได้ทำอย่างไรกับตัวเอง เอามือตัวเองเบกตัวเอง หาว่าสมองขี้เลื่อย มันไม่ใช่ เราไม่รู้จักจัดการกับความคิดความจำของเรา เพราะฉะนั้นถ้าเราชินเรียนให้จดจำโดยไม่รู้จักจัดการ อารมณ์อันหนึ่งที่สังคมต้องการอยู่เวลานี้คืออารมณ์ธุรกิจจะไม่มี เพราะการธุรกิจหรือการจัดการคือการไม่นั่งดูตายและพยายามหาทางแก้ปัญหาอยู่เสมอ ปรับอยู่เสมอ นอกจากนั้นเวลานี้เด็กของเราเรียนรับมากกว่าเรียนให้รับความรู้จากครู รับเงินทองข้าวของจากพ่อแม่ เราถือว่าเป็นหน้าที่ของท่านจะต้องให้เราของดี ๆ จากที่เราไปร่ำไปเรียนกันมาเราไม่เอามาใช้ ท่านคงสังเกตุเด็กฝรั่งพอถึงชั้นมัธยมเขาจะพยายามทำงานเพื่อหาเงิน แต่ของเรารับไม่ได้ เวลาเราจะพูดกับลูก เรียนหนังสือไปบอกว่าทำงานก็ไม่กล้ากลัวมันจะเรียนไม่ได้ เพราะฉะนั้นถ้าเป็นในลักษณะนี้เด็กของเราจะเรียนรับตลอด ลองคิดดูถ้าคนเคยรับมาตั้งแต่ประถมจนถึงมัธยม 16 ปี ออกมาให้ไม่เป็น แม้แต่ให้ความคิดเห็นที่เที่ยงธรรมให้ไม่ได้ เรียกร้องต่อทวงสิทธิ์ต่อ เพราะฉะนั้นนักเรียนของเราถ้าสอนให้รับมาตลอดจบออกมาก็ปรากฏว่าให้ไม่เป็น แต่ที่ให้เป็นไม่ใช่ไม่มี มีเหมือนกันแต่น้อยพูดเป็นส่วนรวมแล้วน้อย เพราะเราสอนให้เขา รับ สอนให้เขาใช้มากกว่าสอนให้เขาผลิต ไม่ให้ทำอะไรหรอก บางทีพ่อแม่

สมัยก่อนผมไม่ต้องทำงานหรือ อ่านหนังสือไป เลยทำงานไม่เป็น แยกหนังสือกับการทำงาน
 อีก ซึ่งมันแยกไม่ได้ เพราะฉะนั้นผมคิดว่าในกระบวนการเราต้องปรับใหม่ ต่อไปนี้เราต้องสอนให้
 คนกระทำมาก ๆ ในเรื่องอะไรก็ได้แล้วแต่ กระทำมาก ๆ ไม่ต้องรู้มากก็ได้ เพราะความรู้มากหรือ
 เกินถึงรู้เท่าไรก็ไม่หมดมันมากมายเหลือเกินโลกผ่านไป อายุงานเข้าสิ่งที่เราต้องรู้มันมาก
 เพราะฉะนั้นไม่ต้องรู้มาก แต่เมื่อรู้ ต้องทำให้ได้และต้องทำในสิ่งที่รู้เมื่อต้องทำให้ได้ ฉะนั้นกระบวนการ
 การเรียนการสอนจึงต้องไปสู่จุดนี้ ซึ่งแน่นอน หลักสำคัญที่สุดก็คือทำต้องปฏิบัติ หลักสูตรที่ออกมาต้อง
 ปฏิบัติ เมื่อถึงตอนวัดผลก็ต้องวัดที่ผลงาน ผลงานที่สำคัญเช่นอาจจะวัดผลงานการเขียน ผลงานที่ออก
 มาเป็นรูปธรรมให้มากที่สุด บางเรื่องอาจวัดไม่ได้ ผมเรียนกว้าง ๆ เพราะผมคิดว่าเรื่องเหล่านี้
 เป็นเรื่องที่เราจะต้องคิดให้ตรงกัน โดยเฉพาะผมอยากเชิญชวนท่านทั้งหลายคิดมองให้เห็นว่า สิ่ง
 ที่เราให้การศึกษา ความรู้ ความคิด การปฏิบัติ เราควรจะให้อะไรก่อนและสืบเนื่องกันไป
 เพราะฉะนั้นหลักสูตรก็ออกมาในแง่ปฏิบัติมาก แต่ถ้าคิดไม่ตรงกันเราก็ห่วยไปเสียหมด ผู้ใหญ่ไทย
 มี 2 อย่าง คือ ห่วยกับฝาก ฝากไว้ด้วยนะเรื่องนี้ ฝากทั้งนั้น นี่คือผู้ใหญ่ไทย เราก็รับวัฒนธรรม
 อันนี้ไป คือ ฝากต่อ กล่าวว่าการทำหลักสูตรเรื่องนี้รู้ไม่พอ ทุกคนก็บ่นว่ามันมากเกินไปให้ตัดออก
 เรื่องนี้ประชุมกลุ่มควรตัดออก ผลออกมาคือเพิ่ม ไม่ได้ตัดคือเป็นห่วง ความจริงที่เราบอกห่วงเด็ก
 ตั้งสติคิดให้ดี เราไม่ได้ห่วงเด็ก เราห่วงตัวเอง ห่วงว่าเขาจะรู้ไม่เท่าเราและห่วงว่าเขาจะรู้
 น้อยกว่าเรา อยากให้รู้มาก ๆ ในที่สุดมันก็เต็มไปหมด แล้วก็ไปกระทบ เพราะเราจัดการศึกษา
 เป็นระบบก็ไปกระทบกับชั่วโมง วิชา ๆ ก็ต้องการชั่วโมงทั้งนั้น เวลานั้นในแง่ของพลศึกษากำลัง
 เปลี่ยนหลักสูตรใหม่เหมือนกัน ต้องการชั่วโมงเพิ่มไม่พอ ผมคิดว่าถ้าเราคิดอยู่ในกรอบของชั่วโมง
 แค่นั้นจะมีปัญหา เวลาที่เขาจัดไว้ให้นิตารางเป็นเวลาซึ่งจะต้องสอนกันเป็นระบบเพื่อให้เห็น
 แต่เวลาที่ทำกันจริง ๆ เขาอาจจะเพิ่มและลดอยู่ที่ความจำเป็นและเหตุผลของครูบาอาจารย์ซึ่งทำ
 ได้ และในความเป็นห่วงบางลักษณะ ผมคิดว่าความเป็นห่วงคนอื่นก็คือการมองคนอื่นในแง่ร้าย กล่าว
 ว่าอย่างนั้นอย่างนี้ หรืออะไรก็ตามที่เกิดอคติเสียแล้ว มันออกมาก็ไม่ใส ความกลัวก็เป็นอคติ
 ประการหนึ่ง ความกลัวก็คือ ความห่วงประเภทหนึ่งนั่นเอง กล่าวว่าเขาจะได้รับอันตราย กล่าว
 ว่าอย่างนั้นอย่างนี้ เพราะฉะนั้นผมคิดว่าตัดเรื่องห่วงแล้วไม่ต้องฝาก เดียวนี้เขามีนโยบายห้ามฝาก
 สังคมไทยผมก็เคยเรียนว่ามันเป็นสิ่งฝาก เพราะอะไรสมัยก่อนสืบเนื่องกันมาไม่มีโรงเรียน แต่

มีวัด พ่อและแม่อยากให้ลูกได้ดิบได้ดี ก็พาลูกไปฝากวัดฝากกับสมภารให้บวชเรียน พอเติบโตขึ้นมาหน่อยพอจะรู้อะไรบ้างแล้วเอาไปฝากที่วังผู้ใหญ่ หรือบ้านผู้ใหญ่ที่มีอำนาจวาสนาในช่วงนั้นก็ฝากกันเรื่อย และบางทีฝากไปอยู่กับใครเพื่อโอกาสที่จะได้รักษาพอกันจะได้แต่งงานต่อไป ฝากรักและผู้ใหญ่ที่ฝากตนเอง พ่อแก่แม่แก่ก็ฝากผีฝากไข้ด้วย ฝากกันจนตาย เพราะสังคมไทยเป็นสังคมฝากสังคมเป็นห่วง เพราะฉะนั้นผมคิดว่าเราอย่าห่วงมากนักเลย ตั้งสติให้ติดตอนคิดห่วง ว่ามันห่วงมากไปหรือเปล่า ทำไปทำมาผลก็ปรากฏออกมา อย่างเราห่วงเด็กประถมกลัวจะเรียนนั้นเรียนนี้ไม่รู้เรื่อง วันก่อนมีท่านผู้ใหญ่ในกระทรวงสาธารณสุขบอกเสร็จแล้วนะ กระทรวงศึกษาต้องเอาไปทำแบบเรียนให้เด็กเรียนทั้งประถม มัธยม เรื่องโรคเอดส์ ผมบอกไว้ก่อน แพร่หลายกันมากแล้วไม่ต้องเอาหนังสืออีกหรอก เวลานี้ผมก็มีปัญหา ผู้ปกครองบ่นว่าทำไมเด็กอนุบาลไม่หอบหนังสือตั้งเยอะแยะ ผมก็ตอบไปเล่น ๆ ว่าเด็กอนุบาลโดยเฉพาในเมืองในกรุงเทพฯ ที่สะพายหนังสือกันเยอะแยะเพราะว่าย้ออ่านไม่ออกก็ต้องสะพายไป ถ้าอ่านออกต้องเอาไว้บ้านเสียบ้าง นั้นเรื่องหนึ่ง เรื่องที่สองก็คือ ผู้ใหญ่ไทยเรากระทรวงศึกษาก็ห่วงเด็กจะไม่รู้อันนี้เลยให้รู้เสียเยอะหมด และความรู้ส่วนใหญ่อยู่ในตำราหนังสือ เพราะฉะนั้นแกก็ต้องหอบหัวไป บางคนหล่เอียง หลังแอ่น และเป็นเรื่องจริง เป็นปัญหาทางกายของแก และแน่นอนก็ไปสู่วิทยาทางใจในที่สุด คนจะมีความภูมิใจในร่างกายของแกได้อย่างไร ในเมื่อเดินแล้วเอียงตลอดชีวิต ความงามก็ต้องลดลง นอกจากนั้นเด็กประถมก็เหมือนกัน หลายแห่งก็ยังบ่น เดียวนี้ตามชนบทเราไม่ค่อยบ่นกันแล้ว เราเอาหนังสือแจกให้เก็บไว้ที่โรงเรียนผู้ใหญ่ไทยเพราะห่วงตำรามันถึงมากแล้วมีอะไรหอบขึ้นมา ป่าไม้ถูกทำลายตอนนี้เหลือไม่ถึง 30% ทำหนังสือให้เด็กอนุรักษ์เป็นหนังสือประกอบ เวลานี้ต้องการลดจำนวนประชากร ลูกมากยากจน เรียนเรื่องประชากรศึกษาให้เรียนเข้าไป เวลาไม่มีเรื่องคุณภาพชีวิตอีกมีเรื่องอื่น ๆ อีกอีกประการ ในที่สุดเมื่อเรียนมากก็แน่นอนมันก็ลืมมากก็กลับไปสู่อำนาจเดิมที่จับมันติดรู้อะไร ไม่รู้ มันมากเหลือเกิน อะไร ๆ ท่านก็ให้เรียนทั้งนั้น เพราะฉะนั้นท่านผู้ที่กรุณามาช่วยกันคิดเรื่องหลักสูตร ผมคิดว่าต้องคิดถึงประเด็นที่ผมกราบ เรียนมาทั้งหมดให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ไม่ได้สิ่ง ลองเอาไปคิดดู ถ้าไม่เห็นด้วยก็ไม่เป็นไร และไม่ใช่ฝากด้วย พิจารณา วิเคราะห์ การวิเคราะห์ไม่ใช่การพิจารณา อย่างไรก็ตาม กรมวิชาการได้จัดสัมมนาในลักษณะนี้ก็คงจะมีประโยชน์มากในการร่วมกันพัฒนาหลักสูตร ในที่สุดทุกสิ่งทุกอย่างจะแก้ปัญหาก็ไม่พ้นหลัก ผม

พยายามหาหลักมาหลายหลักแล้ว คือหลักที่ว่า มรรค วิธีที่แก้ปัญหานั้นเริ่มต้นพื้นฐานที่ว่าเราต้องมี หลักการที่ชัดเจนแจ่มแจ้งเสียก่อน จึงจะคิดต่อจากหลักการนั้นได้ดี เวลาที่จะไปพูดที่ไหน ทำความ เข้าใจกับใคร หรือพูดกันเองก็จะตรงกัน และจะทำอย่างไรก็จะถูกต้อง จะดำเนินไปอย่างไร จะ หาทางแก้ปัญหาอย่างไรก็ถูกต้อง เพราะเรามีความเชื่อว่า อะไรเป็นอะไรที่แท้จริงและการที่เรา จะสำนึกได้นั้นก็เพราะเหตุว่า เรามีความสงบ นี่ผมพูดตาม มรรค 8 วิธีแก้ปัญหา การที่จะแก้ ปัญหาอะไรได้ทั้งหมดต้องมองกว้าง ๆ ไม่ร้ายไม่ตีเกินไป ไม่มากไม่น้อยเกินไป ความสูงของมนุษย์ อยู่ตรงนี้ ไม่มากไม่น้อย ไม่ตีไม่เลวเกินไป ในโลกนี้ตีกับเลวเกินไปไม่มี ทุกอย่างจะแก้ปัญหาก็ ได้ต้องออกมาในระดับกลาง คือที่เรียกว่ามัชฌิมาปฏิปทา และคนที่มัชฌิมาปฏิปทาได้คนนั้นต้องมีหลักที่ ชัดเจน มีความสงบ จึงจะรู้เหตุรู้ผล ที่ผมอธิบายทั้งหมดก็เอาวิธีแก้ปัญหามาของสมเด็จพระสัมมา สัมพุทธเจ้าแห่งที่ว่า คนจะแก้ปัญหาก็ คนนั้นต้องมีสัมมาทิฐิ ที่ท่านแปลว่าเห็นชอบ ผมไม่เห็นด้วย เพราะเหตุว่าบางเกินไปไม่หนักแน่น แท้ที่จริง ทิฐิเป็นภาษาบาลี มีคำหนึ่งซึ่งตรงมาก คือ ทฤษฎี คือหลักการ สัมมาทิฐิคือหลักการที่ถูกต้อง ชัดเจน แจ่มแจ้ง จึงจะมีสัมมาสังกัปปะ เมื่อหลักการดี แล้วคิดต่อ หรือดำริเรื่องอะไรก็จะถูกต้องตามไป เวลาไปพูดอะไรก็ถูกต้อง เวลาไปทำอะไรก็ถูก ต้องจะดำเนินชีวิตอาชีพอะไรก็ถูกต้อง จะพยายามอย่างไรเพื่อแก้อุปสรรคก็ถูกต้อง แก้ได้ และ จะตั้งสติ เพื่อสร้างความสำนึกให้กับชีวิต งาน อาชีพของเราก็ถูกต้อง เพราะว่ามีสมาธิอยู่แล้ว ถ้าคนมีหลักการถูกต้องคนนั้นก็ต้องกลับมามีสมาธิถูกต้องด้วย ไม่ถึงหลักการไม่ถูก และเวลานี้พูดถึง เรื่องสมาธิเราก็อ่านเยอะ มีวิธีทำสมาธิอยู่ด้วยกัน 40 วิธี ปัญหาว่าเราใช้วิธีไหนเพื่อให้อายุสงบ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการตั้งสติ ในการพยายามแก้ไขอุปสรรคในการดำเนินชีวิต ในการที่จะทำ พูด คิด กระทบวงสาธารณสุขเคยทำการสำรวจ ประชาชนในหมู่ผู้ทำสมาธิ 1,000 คน เป็นโรค ประสาทไป 14% = 140 คน ซึ่งถ้าท่านไปทำสมาธิเป็นโรคประสาทอีก แสดงว่าเป็นอเวไนยสัตว์ คือฝึกไม่ได้แล้วเพราะทำสมาธิไปสู่ความสงบแห่งจิต ผมพยายามไปศึกษาดูปรากฏว่า วิธีสอนให้เห็น นิमितเป็นปัญหา เป็นวิธีหนึ่งเหมือนกัน แต่เป็นปัญหามันไม่เห็นแก่ვის ๗ อย่างเดียว นั่งนาน ๆ เข้า ทำอานาปานะสติ หายใจเข้าออก บางคนก็ใช้ พุทโธ อะไรก็แล้วแต่แล้วก็เห็นนิमित ปรากฏว่าใน นิमितไม่เสถียร แต่มีตัวเลขอยู่ด้วย เสร็จแล้วเชื่อนิमितไปซื้อ เอาเงินทองเท่าไรก็อมกินใช้บ้างก็ ไปซื้อหมด ผิดมานั่งใหม่ เห็นอีกตัวเลขจนเงินหมดแล้วไม่เป็นโรคประสาทได้อย่างไร นี่คือปัญหา

เป็นโรคประสาทไปจนได้ แต่ทั้งนี้ไม่ได้เป็นอย่างที่ผมเรียนทุกคน อ่อน ๆ ก็มีเขาเคยไปสำรวจ นี่เป็นเหตุหนึ่ง และส่วนใหญ่คนที่ไปทำสมาธิเพราะตัวเองมีปัญหา ปัญหาครอบครัวคิดว่าสมาธิจะช่วยได้ ปัญหาครอบครัวก็จะแก้ได้โดยวิธีทางครอบครัว ต้องดูสาเหตุให้มันแจ่มแจ้งว่าอยู่ที่เราหรือเปล่า ปัญหาที่มันเกิดคือไม่มีใครยอมรับว่าข้าพเจ้านี้ผิด คือเกิดเหตุทำให้มีเรื่องสืบเนื่องต่อไป เพราะข้าพเจ้าไม่ผิด ความผิดที่เกิดขึ้นทั้งปวงเพราะคนอื่น ซึ่งแท้ที่จริงมองโดยสังจะแล้ว ตบมือข้างเดียวไม่ดังฉันใด ปัญหาอื่นใดจะเกิดขึ้นโดยข้างเดียวไม่ได้ มันต้องมีเหตุมาทั้งนั้น พุดมาถึงจุดนี้อาจเลยเรื่องหลักสูตรไปหน่อย ผลอยากจะเรียนว่าแท้จริงแล้วที่เราบอกว่าธรรมะมีมาก ถึง 84,000 พระธรรมชั้นสูง สรุปลแล้วมี 2 ตัว คือ เหตุกับผล ทุกอย่างต้องมีเหตุและผล ผลย่อมเกิดจากเหตุ บางทีเมื่อเกิดผลแล้วอาจจะทำให้เกิดเหตุต่ออีก เพราะฉะนั้นถ้าตั้งสติ เรื่องนั้นไม่ตีทำอะไรก็ไม่สำเร็จ ออกมาในภาพเบี้ยว ๆ อาจจะเป็นภาพลวงก็ได้ อันนี้ก็ต้องคิดให้ดีไม่ว่าจะเรื่องหลักสูตรหรือการดำเนินชีวิตของพวกเราแต่ละคน

ผู้ถาม : ขอกราบเรียนในเรื่องที่ท่านอภิปราย เช่น การรู้จักตัวเอง รู้จักผู้อื่น และให้รู้ในเรื่องของความรู้สึกแล้วสรุปในเรื่องของการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นด้วย ในเรื่องของทักษะต่าง ๆ ที่ท่านได้ให้พวกเราได้ตระหนักนั้น ก็มีบางเรื่องที่นักจิตวิทยาแนะนำได้ฟังแล้วก็กลับไปคิดว่า ในเรื่องทักษะการเรียน ฟัง อ่าน พุด ในนักจิตวิทยาแนะนำเขาจะเน้นทักษะการฟังจะเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ก็เพราะว่าการที่เราจะรู้จักคนอื่นได้นั้นในเรื่องของความรู้สึกสำคัญมากเพราะฉะนั้นทักษะการฟังของท่านปลัดฯ คงจะหมายถึงการฟังเนื้อหา แต่ทักษะการฟังของนักแนะแนวจะมุ่งฝึกทักษะในเรื่องการฟังความรู้สึก เพราะถ้าเราจะรู้จักใคร เราต้องฟังความรู้สึกของคนที่เราจะรู้จัก เราต้องฟังความรู้สึกเขา เพราะเราจะรู้จักค่านิยมของเขา เราต้องฟังความรู้สึก มีปัญหาหลายอย่างที่เราไม่ฟังความรู้สึกเราฟังเนื้อหา ฉะนั้นเราก็ทะเลาะกันบนพื้นฐานของความไม่เข้าใจกันเสมอ ดิฉันขอกราบเรียนท่านปลัดฯ ในเรื่องความคิดเห็น

วิทยากร : เข้าใจตรงกันไม่มีปัญหา ผู้ที่จะเป็นนักแนะแนวที่ดีเป็นอาชีพ แต่ที่ผมพูดถึงเด็กทั่วไป นักแนะแนวต้องฟัง เพราะว่าถ้าไม่ฟังเราก็แนะเขาไม่ได้เพราะไม่รู้ ปัญหาอยู่ตรงไหนก็ต้องฟังก่อนซึ่งธรรมชาติก็ต้องฟัง และการฟังเป็นการสร้างในภาษาแนะแนว สร้างความเข้าใจอันดีให้เกิดขึ้น สร้างความไว้วางใจเชื่อใจเพราะบางทีในชีวิตของมนุษย์ที่เราใช้ส่วนวนไทยบอกว่า ไม่มีใครฟังใคร ปัญหาจึงเกิดมา นักแนะแนวจะแนะให้เพื่อนก็ต้องฟังก่อนว่าปัญหามันอยู่ตรงไหน ผมเข้าใจตรงกัน แต่ว่าในการสอนการเรียน คนทั่วไปเราคิดว่า เราต้องเริ่มต้นด้วยการสอนพูดก่อน นี่พูดในประเด็นของการฝึกฝนอบรม แต่การแก้ปัญหาก็ให้ใครต่อใครให้นักเรียน เราต้องฟังแน่นอน ไม่ใช่เราเป็นนักแนะแนวแล้ว เขาเข้ามาหา เรารู้แล้วว่าไม่มีปัญหาถ้าไม่มีปัญหาเขาไม่มาหอรอก เราต้องฟังว่าปัญหานั้นมันอยู่ตรงไหน ซึ่งการฟังในแง่แนะแนวถูกต้อง แต่ที่ผมเรียนหมายถึงกระบวนการเรียนการสอนภาษา ว่าเราควรจะสอนอะไรก่อน อย่างไรก็ตาม ผมคิดว่าเรื่องนี้เกี่ยวกับค่านิยมของคนไทยด้วย คนไทยชอบฟังเหมือนกัน ไม่ชอบพูด เช่น เรามีส่วนว่าพูดไปสองไพเบี้ย นิ่งเสียตำลึงทอง บางทีพูดว่า พูดมากยากนาน หรือรู้มากยากนาน พูดมากเสียเปล่าเหมือนเต่าหอย แล้วแต่จะว่ากันก็มี คือส่วนนี้เป็นการสอนให้คนคิด บอกว่านิ่งไว้ก่อน แต่ที่เราต้องคิดต่อ ไม่ใช่หนึ่งไว้ตลอดไป ก็ต้องดูว่าตอนไหนควรพูดไม่ควรพูด สุภาษิตทั้งหลายต้องนำมาวิเคราะห์ไม่ควรเชื่อเลย เพราะทุกอย่างที่เขาจัดขึ้นมา ที่เขาว่าสอนเรามันขึ้นอยู่กับเหตุผลตน ประมาดกาล บริษัท บุคคลทั้งนั้น ต้องวิเคราะห์ตามหลักเหล่านี้ ที่ภาษาพระเรียกว่า หลักสี่ปฐิสธรรม ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ ต้องวิเคราะห์ตามนี้ว่ามีเหตุอย่างไร มีเหตุอย่างนี้ ผลจะเกิดอย่างไร เพราะฉะนั้นผมคิดว่าหลักการคิด หลักการทำที่ดี ดำเนินชีวิตที่ดี ผมจึงเรียนว่าอยากให้เราศึกษาในเรื่องหลักธรรม นำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ไม่ใช่เรื่องเกี่ยวกับว่า จะเกิดความศรีล้าสมัย ไม่ใช่ เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นวิธีการที่ท่านทำกับตัวเองให้ผลมาแล้ว และได้ผลจริง ๆ เพราะฉะนั้นคนอย่างท่านพุทธทาสภิกขุ ผมขอเล่าอีกนิดก่อนจบ ท่านรัฐมนตรีมารุต ท่านอธิบดีกรมการศาสนาและผมไปถวายพัดยศท่าน ท่านก็สัมเมพนียกถา เล็กน้อย ท่านก็ได้เลื่อนสมณศักดิ์เป็นพระโกษาจารย์ เสร็จแล้วท่านก็บอกว่าขอขอบขอบคุณต่อไปนี้

หลายคนก็บ่นว่าพระปัจจุบันนี้ถือศีลมากข้อมากเกินไปถึง 227 ข้อ คนที่ถือ 5 ข้อก็บ่น และในข้อเท็จจริงก็ตกหล่นกันอยู่เรื่อยไม่ครบใน 5 ข้อก็ตาม ต่อไปนี้อาตมาขอถือศีล ข้อเดียว เราก็ฟัง ท่านก็ว่า ข้อที่ว่าด้วยความที่ไม่เห็นแก่ตัว ถ้าคนถือข้อนี้ได้ ลดลง ให้มากที่สุดแล้ว ชีวิตที่คิดว่าจะเป็นทุกข์ จะเป็นสุขที่สุด มันเริ่มต้นที่ความคิดนี้สำคัญ มาก บัญหาว่าเราเอาอะไรมาคิด ที่เราคิดเป็นหลักการที่แจ่มแจ้งชัดเจนถูกต้องดีแล้ว หรือ ต้องถามตัวเองบ่อย ๆ มันถึงจะทำให้ชีวิตโดยรวมจะพูด จะทำดีขึ้น

ผู้ถาม : ฟังท่านสรุปได้ว่างานการจัดหลักสูตรเราจะยึดพุทธธรรมเป็นแกน ในฐานะที่เรานับถือ พุทธศาสนา ถ้าหากเราพูดให้ชัดขึ้นนี้ เราจะมีปัญหาอะไรสำหรับผู้ที่นับถือศาสนาอื่น จะเกิดอะไรไหม ในความคิดของท่าน ขอบพระคุณ

วิทยากร : นี่คือความเป็นห่วง ห่วงกลัวว่าศาสนาอื่นเขาจะเกิดความรู้สึกไม่ดี ผมอยากเรียนว่า ธรรมะเป็นของกว้าง มันไม่เกี่ยวกับศาสนา ต้องเข้าใจให้ตรงกัน วิธีคิดของศาสนา ทั้งหลาย ท่านก็คิดอย่างเดียวกัน แต่วิธีการอาจจะไม่เหมือนกัน แต่ของที่เป็นหลัก ๆ ทุกคนจะยอมรับกันหมด ทุกคนยอมรับ ยกตัวอย่างง่าย ๆ ทุกศาสนาจะยอมรับว่าทำดี ได้ดี หลักคิดข้อนี้ทำชั่วได้ชั่วเหมือนกัน ในขณะที่เดียวกันในสังคมปัจจุบัน มีคนประเภท นี้เพื่อไว้ระดับโลกเหมือนกันก็เป็นประโยชน์อยู่บ้าง ทำให้เราคิดต่อคนเดียวนี้กลัว ขนาดแต่งกลอนมา ไม่เชื่อว่าทำดีได้ดี แต่งเก่งไม่เลย ทำดีได้ดีมีที่ไหน ทำชั่วได้ดี มีถมไป เรายอมรับในระดับหนึ่ง ปัญหาอยู่ที่ว่าเขาคิดในระดับใด อะไรที่ทำให้เขาคิด อย่างนี้ ช่างซึ่งอย่างนี้ อาจเกิดจากเขารู้สึกเอาเอง ว่าเขาทำดีเต็มที่แล้ว ทำไม่ไม่ได้ 2 ชั้น แล้วคนอื่นไม่เห็นทำอะไรมองคนอื่นในแง่ความดีความชั่วจะให้คนอื่นดีกว่า เราไม่ได้ นี่เป็นเรื่องธรรมดา คนนั้นไม่เห็นทำอะไรมาโรงเรียนก็สาย ยกไอ้ส่วนที่ มันไม่ดี ซึ่งก็มีอยู่บ้างเหมือนกันมาโรงเรียนสาย เราก็เคยมาสายเหมือนกันแต่เราไม่ ยก ไปยกว่าเพื่อนเขายังได้ 2 ชั้น สรุปคงจะเสียเป็นแน่แท้

เวลานี้เราพูดกันถึงเรื่องความรู้สึกเหมือนกัน เราก็คิดถึงว่า เราจะทำอย่างไรจึงจะให้ คนไทยของเรารู้ทันกันมากขึ้นและเรามีความ เชื่อในเรื่องการฝึกฝนอบรมหรือการศึกษาว่าที่คนเรียน มากจะรู้ทันกันมากขึ้น แล้วเราก็คิดง่าย ๆ ว่าถ้าคนรู้ทันกัน มันก็โกงกันไม่ได้ เวลานี้ คนคอร์รัปชั่น

ความคิด เรื่องอื่นผมไม่สนใจวัตถุอะไร แต่คนคอร์ปชั่นความคิดผมถือว่าบาปหนัก คอร์ปชั่นความคิด เป็นเรื่องสำคัญมาก ที่มันทำอะไรเราจึงจะไม่ให้คนทำอย่างนั้นกันได้ เราก็คุยกันมอกว่าต้องให้การ ศึกษาสูงขึ้น จะเอาเงินที่ไหน ผมบอกว่าเรื่องเงินเรื่องทองเข้าของ เทคโนโลยีก็สำคัญ แต่สิ่งสำคัญ ที่สุดคือความคิดซึ่งเป็นมนุษย์ของท่าน ท่านต้องรับผิดชอบต่อเยาวชนรุ่นหลัง การที่ท่านไม่สอนลูกสอน หลานท่านให้เป็นคนดี คนงาม โดยอ้างว่าท่านไม่มีเงินนั้น อ้างไม่ได้ ทุกระดับอ้างไม่ได้เพราะ รัฐบาลชอบอ้างไม่มีเงินและเราจะให้เมืองไทยและคนไทยเป็นไปอย่างนี้หรือ ไม่มีเงินทองก็ต้องสู้ ้ให้เขาเกิดมาแล้วนี่ เพราะฉะนั้นผมบอกต้องหามา และเราคิดว่าวิธีทำงานนี้ ถ้าฉันให้มัธยมทำ อย่างเดียว ม. 1 - 2 - 3 คงไม่ไหว ประถมมีโอกาสต่อไปเป็น ป. 7 - 8 - 9 ไปเลย อันนี้ ก็เป็นปัญหาความรู้สึก เขาก็เรียนรู้ว่าจบ ป. 6 ออกไปได้แล้วที่ต่อ 7 - 8 - 9 เขาจะรู้สึก อย่งไร นี่ปัญหาความรู้สึกก็สำคัญเหมือนกัน เพราะคนที่ เป็นนักจิตวิทยาและนักปฏิบัติ อย่าง เอ โยส นิว ที่โรงเรียน ซัมเมอร์ฮิล เขาพูดไว้คำหนึ่งว่า ความรู้สึกสำคัญกว่าความคิดมากนัก คนเรารู้สึก ไม่ดีแล้วมันลำบาก อย่างที่เชคสเปียร์ว่า ชื่อมันสำคัญจน สำคัญนะครับ ถ้านางงามจักรวาลของเรา ไม่ชื่อภรณ์ทิพย์ ชื่อคำอ้อย อาจจะไม่ได้อีก ชื่อนี้สำคัญ เพราะฉะนั้นเช่นเดียวกัน การที่จะให้เด็กประถม ต่อมัธยมแก่ได้ใบมัธยม แต่ให้ได้ประถม ที่ใส่ประถม เพราะเหตุว่าหน้าที่ของการจัดการประถมศึกษา คือสำนักงานการศึกษา ถ้าให้มองใบประถมเป็นปัญหาอีก ความรู้สึก ก็ต้องคิดกันไป ความรู้สึก ผมเชื่อว่าดี เพราะคนรู้สึกอยู่เรื่อย ต้องตั้งสติถ้าจะพูดกันอย่างแท้จริง ซึ่งผมไม่อยากพูด ผมคิดว่า มีอยู่ไม่กี่ประเทศที่ประกาศศาสนา ประจำชาติอย่างกล้าหาญ คือประเทศไทยเท่านั้นและประกาศต่อ ไปอีกว่า ผู้ที่จะเป็นพระเจ้าแผ่นดินของบ้านนี้เมืองนี้ ต้องเป็นพุทธมามกะประกาศอย่างกล้าหาญ แต่ ว่าเป็นก็เป็นเรื่องศาสนา นี่เรานำหลักธรรม ธรรมไม่ใช่ศาสนา คือธรรมดาธรรมชาติของความคิด และความเป็นไปมาพิจารณากัน ปัญหาความรู้สึกมี แต่ปัญหาถึงขั้นเราทำความเข้าใจกันแล้วนี้ไม่ เป็นไร ผมเข้าใจว่าคงไม่มีปัญหา เพราะเป็นหลักที่ทุกคนยอมรับว่ามันเอามาใช้ได้ ไม่ใช่ใช้เพื่อเอา ไปสอนศาสนาใช้เพื่อนำมาปฏิบัติในการฝึกฝนอบรมคน ซึ่งมันเป็นวิธีที่ดี มันอาจจะ เป็นวิธีหนึ่ง ความ มุ่งหมายของผมเพื่อให้เห็นแนวทางว่าเรามีอะไรก็นำมา แต่ถ้าเห็นว่ามันมาขัดกับเพื่อนมาก ๆ เราก็ ไม่ต้องนำมา แสดงว่าอันนี้ยังไม่ดีจริง ทุกคนจึงเห็นพ้องกันไม่ได้ เราเคยมีความคิดเรื่องนี้ แล้วก็ ผมเองก็เป็นกรรมการปฏิรูปการศึกษาด้วยผู้หนึ่งใน 22 คน ก็พูดเรื่องนี้มาก สมัยเมื่อปี 2517 เราก็

คิดกันว่าถ้าหากว่าเราสอนศีลธรรม คนก็เข้าใจว่าสอนศาสนา ต่อไปนี้เราจะไม่สอนศีลธรรมแล้ว
 เราจะพิจารณาเรื่องจริยธรรม คุณธรรม ก็ไม่เป็นไร ก็ว่าได้ เพื่อให้เข้ากับศาสนาอื่นได้ แล้วแต่
 คำที่เราใช้ ผมอยากจะให้เราสนใจคิดถึงเรื่องนี้ ซึ่งของดีที่มีอยู่ เราไม่ค่อยมองกัน เราไปเอา
 ของซึ่งเราไม่แน่ใจว่าดีหรือไม่จากบ้านอื่นเมืองอื่นมา เสร็จแล้วเราก็มาทำกัน ทำไปทำมา ทำ
 ไม่ได้ เพราะไม่เหมาะกับนิสัยของเรา อย่างเหมือนกันนี้เป็นปัญหาในวงของเราเรื่อง Modern
 Math ก็ยังมีปัญหาอยู่ในความรู้สึก ก็เป็นเรื่องธรรมดา แต่ผมคิดว่าเราก็ต้องทำความเข้าใจกันว่า
 เป้าหมายเราต้องการอะไร แน่นนอน สมมุติว่าศาสนาที่มันแตกต่างกันอย่างเข้มข้นอย่าง 3 - 1
 จังหวัดภาคใต้มีปัญหา ถ้าเราพูดกันอย่างชัดเจนมีปัญหาแน่นอน ผมก็บอกท่านทั้งหลายมีปัญหาที่ไม่
 เป็นไรค่อย ๆ เจริญจากกัน เพื่อรักษาสุขภาพจิตไว้ อย่างไรก็ตามผมคิดว่าปัญหาที่ท่านถามน่าสนใจ
 ๕
 ทั้งสิ้น

พื้นฐานทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับหลักสูตร

จากบทก่อน ๆ นั้นเป็นที่ประจักษ์อยู่แล้วว่า การวางรากฐานการศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์นั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงสาระสำคัญทางปรัชญาและทางสังคมวิทยาเป็นอย่างยิ่ง สำหรับบทนี้ก็เป็นอีกบทหนึ่ง ที่จะชี้ให้เห็นว่าสาระสำคัญทางจิตวิทยามีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการพัฒนาหลักสูตรอย่างไร แต่ก่อนที่จะกล่าวถึงรายละเอียดดังกล่าว ลองมาพิจารณาในทางมุมกลับว่า ทำนพื้นฐานทางจิตวิทยาจึงมีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อความเข้าใจอย่างกระจ่างแจ้งต่อข้อคิดดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาสาระสำคัญที่ประกอบขึ้นในข้อความบทนี้ ซึ่งมีอยู่ 2 ประการด้วยกันคือ พื้นฐานทางจิตวิทยาและหลักสูตร สาระสำคัญทั้งสองนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกันอย่างไรนั้น เห็นจะต้องพิจารณาความหมายสาระสำคัญทั้งสองสิ่งนี้ก่อน หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ จิตวิทยาและหลักสูตรคืออะไร จากบทความตอนต้น ๆ นั้น ความหมายของหลักสูตรปรากฏอย่างชัดเจนว่า หลักสูตรคือ "ประมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้นักเรียนได้ศึกษาเล่าเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน" และประมวลประสบการณ์ต่าง ๆ นั้นจัดขึ้นในรูปของ "โปรแกรมการเรียน" "โปรแกรมกิจกรรม" และ "โปรแกรมแนะแนว" ส่วนในความหมายของจิตวิทยานั้น (Hilgard) ได้ให้คำจำกัดความว่า "จิตวิทยา" หมายถึง "วิทยาศาสตร์ที่ศึกษาพฤติกรรมของคนและสัตว์" (Hilgard. 1962 : 2) "วิทยาศาสตร์" หมายถึง ความรู้ที่เป็นระบบระเบียบซึ่งได้มาจากการสังเกตหรือการทดลองและความรู้หรือเท็จจริงนั้นต้องสามารถผลิตซ้ำได้และทดสอบได้" และ "พฤติกรรม" หมายถึง "การกระทำหรือการแสดงออกทุกอย่างของอินทรีย์ซึ่งสามารถสังเกตได้" (Hilgard. 1962 : 6) นอกจากความหมายดังกล่าวแล้ว ดร.ชัยพร วิชชาวุธ ได้ชี้ให้เห็นว่า "จุดมุ่งหมายของจิตวิทยา" คือ "การศึกษาพฤติกรรมเพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจสาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งจะทำให้สามารถพยากรณ์และควบคุมพฤติกรรมเหล่านั้นได้"

จากความหมายของสาระสำคัญของจิตวิทยาและหลักสูตรดังกล่าวแล้ว ย่อมเป็นที่ประจักษ์อย่างชัดแจ้งว่า ความรู้หรือข้อมูลทางจิตวิทยานั้นจำเป็นต้องนำมาพิจารณาเพื่อวางรากฐานการจัด

ทำหลักสูตรเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อที่จะได้จัด โปรแกรมการเรียน โปรแกรมกิจกรรม และ โปรแกรมแนะแนว หรือโปรแกรมการศึกษาให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของมนุษย์อย่างแท้จริง

วิชาจิตวิทยาเป็นวิชาที่ผู้สนใจและศึกษาค้นคว้ามาเป็นเวลานานเริ่มตั้งแต่สมัยเพลโตและ อริสโตเติล (Plato and Aristotle) จนกระทั่งปัจจุบันนี้ ด้วยเหตุที่วิชาจิตวิทยามีประวัติ ความเป็นมาอย่างยาวนาน จึงทำให้นักจิตวิทยาอย่างมากมายและยังผลให้ความรู้ความเข้าใจใน สาระสำคัญของวิชาจิตวิทยาเป็นไปอย่างกว้างขวาง และยากต่อการนำสาระสำคัญทั้งหมดบรรจุใน บทความนี้ได้ จึงขอเสนอสรุปแนวคิดที่เกี่ยวกับจิตวิทยาออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มความรู้นิยม (Cognitivist)
2. กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorist)
3. กลุ่มมนุษยนิยม (Humanist)

กลุ่มความรู้นิยม (Cognitivist)

นักจิตวิทยากลุ่มความรู้นิยม มีแนวคิดที่ว่า จิตเป็นโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยสารประกอบ ทางเคมีเรียกว่า "จิตธาตุ" (Mental Elements) และจิตธาตุนั้นประกอบด้วย "การรับสัมผัส" (Sensation) "ความรู้สึก" (Feeling) และ "จินตนาการ" (Image) (ชูชีพ อ่อนโคกสูง. 2518 : 12) จากทฤษฎีวิวัฒนาการของ Chareles Darwin ให้แนวคิดที่ว่าจิตมีหน้าที่ควบคุม กระบวนการ การกระทำกิจกรรมของร่างกายเพื่อปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม เพราะถ้า หากคนไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะไม่สามารถมีโอกาสวิวัฒนาการมาได้จนถึงปัจจุบัน (อ้างจาก ชูชีพ อ่อนโคกสูง. 2518 : 12) การรับสัมผัสของจิตนั้นจะทำหน้าที่ "จำ" "ตัดสินใจ" "ความรู้สึก" แต่ละส่วนเหล่านี้ก็จะมีอำนาจหรือพลังในการทำหน้าที่ของตนแล้วสิ่งเหล่านี้เกิดจาก การฝึกฝนอบรมอย่างสม่ำเสมอยิ่งฝึกฝนมากก็ยิ่งมีพลังหรืออำนาจมาก และพลังของจิตนี้แหละที่ ทำให้แต่ละบุคคลมีความแตกต่างซึ่งกันและกัน ความเห็นของนักจิตวิทยากลุ่มความรู้นิยมนี้ เช่น นักจิตวิทยา เกสตรอลท์ วิลเลียม เจม จอนดิวอี้ เอ็ดวาร์ด โทลแมน ทืออาเจ บรูเนอร์ (Gestalt, William Jame, John Dewey, Edward Tolman, Piaget, J.S.Bruner)

ในตอนต่อไปนี้เป็นแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่ม เกสตรอลท์ และ พ็อลาเจ เพื่อเป็นตัวช่วยประกอบ

1. กลุ่มนักจิตวิทยา เกสตรอลท์ ซึ่งมี เวทเทอร์เบอร์ เลวิน โคลเลอร์ และ คอฟฟ์ก้า (Wertheimer, Lewin, Kohler and Koffka) นักจิตวิทยากลุ่มนี้มีแนวคิดดังนี้

1.1 การรับรู้เป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ และคนเรามีความสามารถในการรับรู้ต่างกัน การรับรู้นี้อาจเกิดจากการรับรู้ตามสภาพความเป็นจริงหรือสภาพของสิ่งเร้าต่าง ๆ ก็ได้ แต่การรู้นั้น ๆ จะต้องมีความสัมพันธ์กัน การรับรู้เพียงส่วนใดส่วนหนึ่งจะไม่ทำให้เข้าใจจนอีกส่วนหนึ่งได้ โดยเฉพาะการรับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจทั้งหมดนั้น จะต้องรับรู้เป็นส่วนรวมทั้งหมดเสียก่อน แล้วจึงมาพิจารณาส่วนย่อยเป็นส่วน ๆ การรับรู้ในลักษณะเช่นนี้จะทำให้เกิดความเข้าใจสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง

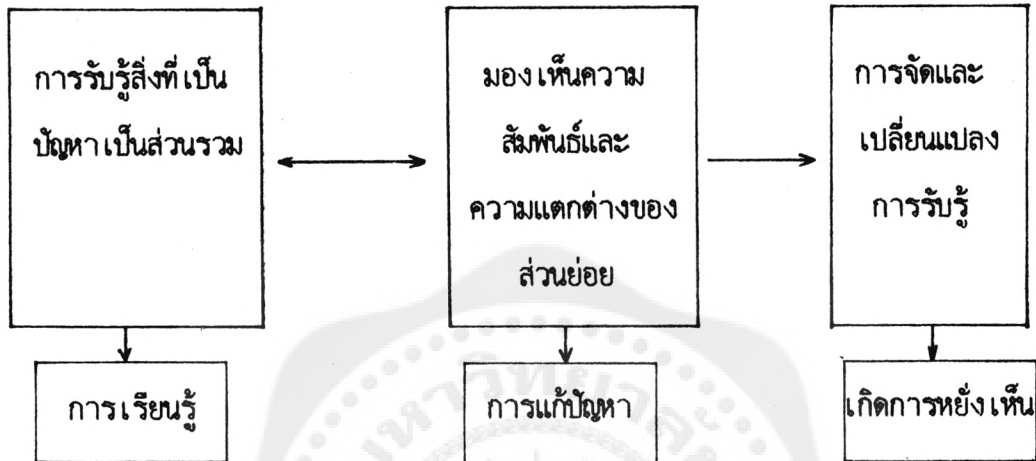
1.2 การเรียนรู้คือการแก้ปัญหาชนิดหนึ่ง ความสามารถในการแก้ปัญหานี้ขึ้นอยู่กับความสามารถหยั่งเห็น (Insight) ของบุคคล ถ้าบุคคลใดมีความหยั่งเห็นในปัญหาได้ ผู้นั้นก็สามารถแก้ปัญหาได้ ลักษณะที่เกิดขึ้นเช่นนี้คือ ผู้นั้นเกิดการเรียนรู้นั่นเอง ฮิลการ์ด (Hilgard) อธิบายการหยั่งเห็นของคนว่าขึ้นอยู่กับ (อ้างจาก วีระ บุญยะกาญจน์. 2516 : 140 - 142)

1. ความสามารถส่วนบุคคล ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาวะ ความพร้อมและสติปัญญา
2. ประสบการณ์เดิม ถ้าเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาอย่างไร ก็จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
3. สภาพการณ์หรือสถานการณ์หรือสิ่งเร้าที่จัดให้ บางคนแนะนำคนเดียวก็เข้าใจ บางคนต้องชี้แจงอย่างช้า ๆ ต้องจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้มากมาย จึงจะสามารถเข้าใจได้

และการหยั่งเห็นนั้นจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อ (ชูชีพ อ่อนโคกสูง. 2518 : 164)

- ก. บุคคลพยายามที่จะแก้ปัญหาย่างใดอย่างหนึ่ง
- ข. บุคคลได้รับรู้สิ่งเร้าทั้งหมด แล้วพิจารณาความสัมพันธ์และความแตกต่างของส่วนย่อย ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นปัญหา

และอาจารย์ชูชีพ ได้เขียนแผนภูมิแสดงขั้นตอนของการเรียนรู้ตามทัศนะของนักจิตวิทยา
กลุ่ม เกสตรอลท์ ดังนี้



แผนภูมิที่ 4 แสดงขั้นตอนของการเรียนรู้

นอกจากการแสดงแผนภูมิต้นตอนของการเรียนรู้แล้วอาจารย์ชูชีพ ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพดีก็ต่อเมื่อ (ชูชีพ อ่อนโคกสูง. 2518 : 164)

- ก. เกิดการหยั่งเห็น หมายถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของความคิด
- ข. มีจุดมุ่งหมาย คือมีความสนใจ ตั้งใจที่จะแก้ปัญหา มีแรงจูงใจในการเรียนรู้
- ค. มีโครงสร้างของประสบการณ์ที่ดี หมายถึงความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล และความสามารถในการจัดรูปของสิ่งเร้าเพื่อการรับรู้ของแต่ละบุคคล

2. Piaget's Cognitive Development Theory

ดร. สุรางค์ ไม้วัตระกุล (สุรางค์ ไม้วัตระกุล. 2513 : 8 - 27) กล่าวถึงทฤษฎีของ พือาเจ ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นโดยการกระทำ ตามแนวคิดของ ดิวอี้ นอกจากนั้นแล้วยังได้พบว่า ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิดนั้นคือการที่ตนได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมาแต่แรกเกิด และผลจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนี้ ทำให้เด็กอ่อนรู้จัก "ตน" ซึ่งแต่เดิมที่เด็กไม่สามารถแยก "ตน" ออกจากสิ่งแวดล้อมได้ ระดับสติปัญญาและความคิดของเด็กเริ่ม

พัฒนาจากการปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม การปฏิสัมพันธ์นี้หมายถึง กระบวนการปรับตัวของอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก และการจัดแจงรวบรวมภายใน (Inward Mental Organization) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Adaptation) เพื่อให้สมดุลกับสิ่งแวดล้อม การปฏิสัมพันธ์และการปรับปรุงนี้ประกอบด้วย กระบวนการสำคัญ 2 กระบวนการคือ

2.1 การกลมกลืนหรือการดูดซึมสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ตน (Assimilation) หมายถึง กระบวนการที่อินทรีย์ได้ดูดซึมภาพต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อมด้วยประสบการณ์ของตนเอง และขึ้นอยู่กับความสามารถของอินทรีย์จะรับรู้ได้มากน้อยเพียงไร

2.2 การปรับความแตกต่างเพื่อให้เข้ากับความเข้าใจและความรู้เดิม (Accommodation) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความสามารถสูงกว่ากับกระบวนการดูดซึมเมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากสิ่งที่เคยประสบ อินทรีย์จะมีวิธีการรวบรวมจัดแจงสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความคิดที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงของสิ่งแวดล้อม เช่น เมื่อถามเด็ก อายุ 5 - 6 ขวบ ถึงความแตกต่างระหว่างผู้หญิงและผู้ชาย เด็กก็สามารถบอกได้เฉพาะสิ่งที่ปรากฏภายนอกได้ เช่น ผู้ชายผมสั้น ผู้หญิงผมยาว ผู้ชายสวมกางเกง ผู้หญิงสวมกระโปรง เป็นต้น เด็กบอกได้เนื่องจากเด็กมีประสบการณ์จริง ๆ มาก่อน (กระบวนการที่ 1) และถ้าหากเรานำ ตุ๊กตาที่มีผมยาวและนุ่งกางเกง แล้วถามเด็กว่าเป็นเพศไหนเด็กก็จะบอกได้ว่าเป็นตุ๊กตาผู้หญิง นี่ แสดงว่าเด็กสามารถปรับความแตกต่างเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ และนอกจากนี้แล้วเด็กคนนั้นก็ ยังมีความคิดอีกว่า เด็กผู้หญิงสามารถนุ่งกางเกงได้ ซึ่งเป็นกระบวนการปรับสิ่งแวดล้อมเข้าเป็น ความรู้ใหม่ โดยการเปลี่ยนความเข้าใจเดิมนั้นเอง (กระบวนการที่ 2)

นอกจากจะพบว่า พัฒนาการทางสติปัญญาและความรู้เกิดขึ้นได้เนื่องจากบุคคลมีการปรับตัว ด้วยกระบวนการ Accommodation และ Assimilation แล้ว พิอาเจ ยังพบว่าระหว่างระยะเวลาตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่นนั้น คนเราจะค่อย ๆ ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น จากการศึกษาค้นคว้าของ พิอาเจ นั้น เขาได้กำหนดหลักเกณฑ์ของกระบวนการพัฒนาการทางสติปัญญาและความรู้ไว้ดังนี้

1. ^๕ระดับสติปัญญา หมายถึงช่วงเวลาที่ก่อตั้งริเริ่มและรวบรวมความรู้ความคิด (Mental Operation) หรือเริ่มพัฒนาสติปัญญาและความรู้
2. การบรรลุถึง^๕ระดับปัญญาชั้นหนึ่งจะเป็นรากฐานสำหรับพัฒนาการทางสติปัญญาชั้นต่อไปอย่างต่อเนื่องกัน
3. ระดับชั้นของการพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นไปตามขั้นตอนก่อนหลังไม่กลับสน

พือาเจ แบ่งขั้นตอนของการพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดออกเป็น 3 ชั้น คือ

ขั้นที่ 1 Semisori-motor เป็นขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิด ก่อนเด็กจะพูดได้ตอนแรกเกิดจนถึง 2 ขวบ สติปัญญาหรือความคิดจะแสดงออกในรูปแบบของการกระทำและพฤติกรรมที่ค่อย ๆ สลับซับซ้อนขึ้น และมีลักษณะเป็นปฏิกิริยาสะท้อนน้อยลงเมื่อเด็กมีปฏิกิริยาโต้ตอบ หรือปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เด็กในวัยนี้จะสนใจเฉพาะวัตถุที่ตรงหน้าเขาเท่านั้น ถ้าเอาวัตถุหรือของเล่นนั้นไปซ่อนเด็กก็จะไม่ค้นหา เพราะไม่รู้ว่ามีของนั้นแต่เมื่อเจริญเติบโตขึ้นอีกสักระยะหนึ่งเด็กจะค่อยเกิดความคิดรวบยอดของวัตถุหรือของเล่นขึ้น ความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นจะกลายเป็นสัญลักษณ์หรือตัวแทนที่จะเป็นพื้นฐานของความคิดรวบยอดของสิ่งของ สถานที่ เวลา เป็นต้น

ขั้นที่ 2 Concrete Thinking Operations ช่วงอายุ 2 ถึง 11 ปี ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

2.1 Preconceptual Phase อายุ 2 - 4 ปี เป็นตอนที่เด็กเริ่มมีความสามารถในการใช้ภาษา และมีความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์รอบ ๆ ตัวที่เกี่ยวข้องกับตนเองเท่านั้น เด็กจะรวม คน สุนัข ของเล่น ไม้ในพวกเดียวกัน ทั้งนี้เพราะเด็กรวมตามการรับรู้ของตัวเอง เนื่องจากเด็กมองเห็นในแง่ที่สิ่งเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตอยู่เป็นประจำ แต่จะไม่สามารถเข้าใจในประเด็นอื่น ๆ ได้เลย

2.2 Intuitive Phase อายุ 4 - 7 ปี เด็กมีพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดยังคงอยู่ในระดับ Preconceptual Phase เด็กยังไม่สามารถใช้เหตุผลที่แท้จริงได้ การตัดสินใจขึ้นอยู่กับความรู้เป็นส่วนใหญ่ แต่เด็กจะตอบสนองสิ่งแวดล้อมอย่างกระตือรือร้น เด็กจะเริ่มเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแทนการคิด

2.3 Concrete Operations อายุ 7 - 11 ปี เด็กในวัยนี้ สามารถสร้างกฎเกณฑ์ และตั้งเกณฑ์ในการแยกแยะสิ่งของออกเป็นหมวดหมู่ เด็กเริ่มมีความสามารถในการคิดย้อนกลับ และมีความเข้าใจในเรื่องของเหตุผลและสามารถเข้าใจเปรียบเทียบสิ่งใด ต่ำสูงกว่า มากกว่า ได้อย่างสมบูรณ์

ขั้นที่ 3 Formal Operation อายุ 11 ปีขึ้นไป ความคิดแบบเด็ก ๆ จะสิ้นสุดลงเด็ก สามารถคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากสิ่งแวดล้อมที่เขาประสบได้เด็กสามารถคิดอย่างวิทยาศาสตร์ สามารถตั้งสมมติฐานและทฤษฎีได้ มีความพอใจที่จะคิดพิจารณาสิ่งที่เป็นนามธรรม มีความเห็นว่าเป็นความจริงที่ปรากฏนั้นไม่สำคัญเท่ากับความคิดถึงสิ่งที่อาจเป็นไปได้

แนวความคิดพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความเข้าใจของพือาเจนั้นจะเริ่มจากสิ่งที่เป็น วัตถุที่อยู่ตรงหน้าตนเองแล้วก็พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ จากใกล้ตัวไปยังสิ่งที่ไกลตัวจากสิ่งที่มองเห็นไปยัง สิ่งที่ไม่เห็น จนถึงขั้น นามธรรมในขั้น Formal Operational แนวความคิดดังกล่าวนี้ใช้ได้ กับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มากกว่าสังคมศาสตร์ ถึงแม้ความคิดรวบยอดที่สลับซับซ้อนจะเกิดขึ้นในระยะ Formal ตั้งแต่อายุ 11 ปี แต่หลักการทางศีลธรรมจรรยาแล้วเกิดหลังจากอายุ 16 ปี (สมจิต ธนสุกาญจน์ 2522 : 92)

กล่าวโดยสรุปแล้วการเรียนรู้ของ พือาเจ นั้นชี้ให้เห็นว่า

1. การเรียนรู้คือ การสร้างสรรค์
2. การเรียนรู้คือ การพัฒนาการ การเรียนรู้จึงไม่ใช่สิ่งที่คงที่ จะเปลี่ยนแปลงไปตาม ลำดับของวัย
3. การเรียนรู้คือ การใช้ชีวิตและความเจริญเติบโต การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

และพือาเจให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับลักษณะการเจริญงอกงามของสติปัญญาว่ามีลักษณะดังนี้ (อ้างจาก Garrison. 1972 : 189 - 190)

1. เป็นผลจากสัญลักษณ์และกฎต่าง ๆ ที่บุคคลใช้
2. การเพิ่มประสบการณ์และความสามารถในการจำ

3. การเพิ่มความสามารถในการแยกแยะประสบการณ์และสิ่งเร้าต่าง ๆ
4. ความสามารถในทางตรรกศาสตร์ในการใช้กฎเพื่อการอธิบายสิ่งต่าง ๆ

กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorist)

นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีความเห็นสอดคล้องกับพวกความรู้นิยมในประเด็นที่ว่า "จุดมุ่งหมายปลายทางของการศึกษาก็คือการเสาะแสวงหาความรู้ที่เป็นประโยชน์" หรืออีกนัยหนึ่ง "การพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของความรู้นั้น เป็นเป้าหมายที่สมเหตุสมผลของโรงเรียน" (Ebel. 1976 : 19 - 28) หน้าที่ที่แท้จริงของโรงเรียนก็คือ การเตรียมพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะเป็ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในอนาคตของนักเรียน แต่นักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมนี้ไม่ยอมรับวิธีการศึกษาโดยวิธีพินิจภายใน (Introspection) ของกลุ่มความรู้นิยม เนื่องจากวิธีการศึกษาในลักษณะนี้ไม่สอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการศึกษาค้นคว้าที่ขึ้นอยู่กับ "ความจำ" หรือ "ความนึกเองส่วนตัว" (Subjective) ของคนที่ให้ข้อมูล วัตสัน (Watson) ให้เหตุผลว่า "การศึกษาเรื่องจิตนั้นไม่สามารถกระทำได้แน่นอน เพราะไม่สามารถมองเห็นจิตได้ เราทราบจิตของใคร ๆ ได้ก็โดยศึกษาจากพฤติกรรมของคน ๆ นั้น พฤติกรรมนี้เราสามารถสังเกตหรือใช้เครื่องมือวัดได้ การศึกษาพฤติกรรมจึงถือว่าเป็นการศึกษาที่มีระบบ และเป็นระบบวิทยาศาสตร์ กลุ่มพฤติกรรมนิยมมีแนวคิดที่ว่า "พฤติกรรมทุกอย่างจะต้องมีเหตุ" (All Behaviors are Caused) (อ้างจาก ชูชีพ อ่อนโคกสูง. 2518 : 13)

นักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยมที่มีการกล่าวถึงเสมอก็คือ วัตสัน กังเย่ สกินเนอร์ พาฟลอฟ ฮัลล์ ทรอนโดท์ และกัททรี (John B.Watson, R.M.Gagne, B.F.Skinner, Ivan P. Pavlov Clark - hull, E.L.Thorndike and E.R.Guthrie) เป็นต้น สำหรับบทความตอนนี้จะขอเสนอแนวคิดของ ทรอนโดท์ พาฟลอฟ และสกินเนอร์ ดังนี้

1. ทรอนโดท์ ผู้ให้กำเนิดทฤษฎีการเชื่อมโยง สร้างกรงบังตาขึ้นเป็นอุปกรณ์ แล้วศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้จากพฤติกรรมของแมวที่อดอาหารอยู่ในกรง แต่มีปลาอยู่นอกกรง แมวจะแสดงอาการกระวนกระวาย เขี่ย กัด ตระกuby รังชน เพื่อจะออกมากินปลา แต่ก็ออกไม่ได้ ในที่สุดแมว

ยกขากดแผ่นไม้ที่ผูกเชือกในกรงโดยบังเอิญประตูเปิดออก แมวจึงออกมากินปลาได้จากการทดลองนี้ ทรอนไคท์ สรุปว่า การเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลาและการเรียนรู้จะคงสภาพอยู่ก็ต่อเมื่อพันธะระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองยังคงอยู่ โดยเฉพาะกรณีของแมวนี้ แมวประสบปัญหาซึ่งประกอบด้วยสิ่งเร้าหลายอย่าง แมวพยายามตอบสนองต่อสิ่งเร้าแต่ละอย่าง ๑ ไปอย่างเดาสุ่ม จนในที่สุดก็แก้ปัญหาได้ ซึ่งเป็นไปในลักษณะของการลองผิดลองถูก

การลองผิดลองถูกนั้นเมื่อพบว่าตอบสนองในการแก้ปัญหาได้ ก็จะใช้การตอบสนองนั้นแก้ปัญหาเดิมเรื่อย ๆ ไป จนเป็นนิสัย หมายถึงการเกิดการเรียนรู้ขึ้น นอกจากจะแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไรแล้ว ทรอนไคท์ ได้กำหนดกฎการเรียนรู้อีกว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ติดต่อเมื่อสอดคล้องกับกฎแห่งความพร้อมหรือกฎแห่งการฝึก หรือกฎแห่งผล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าคนเรามีความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์และสังคมแล้ว การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีหรือถ้าคนเรามีการฝึกฝนทำกันเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หรือผลของการกระทำนั้นทำให้เกิดความพึงพอใจ มีความสุขการตอบสนองต่อพฤติกรรมนั้นก็เกิดขึ้นอีกจนกลายเป็นนิสัยหรือเกิดการเรียนรู้ขึ้น

2. พาฟลอฟ ผู้ให้กำเนิดทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก พาฟลอฟนำสุนัขที่หิวเข้าไปในเครื่องทดลอง เพื่อทดสอบว่าปริมาณน้ำลายที่ไหลออกมาจะสอดคล้องกับการถูกวางเงื่อนไขหรือไม่อย่างไร ผลปรากฏว่า การตอบสนองที่เกิดขึ้นครั้งแรกนั้นเป็นการตอบสนองที่เป็นไปโดยธรรมชาติของความหิว ซึ่งเป็นปฏิกิริยาสะท้อนของร่างกาย และการตอบสนองครั้งหลังนั้นเป็นการตอบสนองต่อเงื่อนไข (เสียงกระดิ่ง) พาฟลอฟ จะสรุปว่า การตอบสนองต่อเงื่อนไข (เสียงกระดิ่ง) นั้น เกิดขึ้นจากการที่สุนัขเกิดการเรียนรู้ขึ้นเอง

3. สกินเนอร์ ผู้ให้กำเนิดทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำสกินเนอร์ให้ความเห็นว่า พฤติกรรมของคนนั้นน่าจะมีสองแบบ คือ

1. พฤติกรรมซึ่งเกิดเนื่องจากถูกสิ่งเร้าดึงออกมา (Response Behavior)

เช่น การตอบสนองของสุนัขในการทดลองของพาฟลอฟ

2. พฤติกรรมที่อินทรีย์ส่งออกมาเอง (Operant Behavior) เป็นอาการกระทำของอินทรีย์ต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น การพูด การทำงาน ฯลฯ

สกินเนอร์ทดลองวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำโดยนำหนูที่หิวใส่กรงทดลอง เมื่อหนูกดกระดานจะมีอาหารหล่นออกมาเม็ดหนึ่ง ถ้ากดอีกก็จะหล่นมาอีกครั้งละเม็ด ๆ เม็ดอาหารซึ่งกลายเป็นตัวแรงเสริมกำลัง (Reinforcer) จากแนวคิดนี้ สกินเนอร์ใช้การเสริมกำลังควบคุมพฤติกรรม การตอบสนองของสัตว์เพื่อให้สัตว์เกิดการเรียนรู้ตามที่เขาต้องการ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นพฤติกรรมใหม่ โดยใช้อาหารเป็นตัวเสริมกำลัง

แนวคิดของกลุ่มพฤติกรรมนิยมพอสรุปได้ดังนี้

1. การเรียนรู้เกิดจากการสังเกต จากการตอบสนองเงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่ควบคุมหรือกำหนดให้ ครูต้องกำหนดหรือสร้างสถานการณ์หรือเงื่อนไขโดยให้แรงเสริมหรือรางวัลแรงเสริมนั้นต้องมีส่วนสัมพันธ์กับพฤติกรรมนั้น ๆ
2. ครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและควบคุมสถานการณ์ของการเรียนรู้ เพื่อให้สิ่งเร้าและการตอบสนองสอดคล้องและสัมพันธ์กัน ครูอาจใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. การควบคุมระเบียบวินัยเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง ครูจะต้องหาทางควบคุมและสร้างเสริมให้นักเรียนมีระเบียบวินัยที่ดี
4. ครูเป็นผู้กำหนดจุดมุ่งหมายและกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า ทั่วโลกสำคัญของการเรียนการสอนก็คือการช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ครูกำหนดไว้แล้ว
5. ความสามารถในทักษะ การอ่าน เขียน และคิดเลข เป็นเครื่องชี้ให้ทราบว่าโรงเรียนนั้นมีคุณภาพมากน้อยอย่างไร
6. ครูเป็นผู้กำหนดจุดมุ่งหมาย ครูเป็นผู้ให้ความรู้ ครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและครูเป็นผู้ประเมินผลการเรียน
7. ตารางเรียนและห้องเรียนกำหนดตายตัว มีการแข่งขันการเรียนรู้การบ้านที่ให้เป็นไปตามแบบเรียนของแต่ละวิชา นักเรียนต้องอยู่ในระเบียบวินัยและข้อบังคับของโรงเรียน

กลุ่มมนุษยนิยม (Humanist)

นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีความเห็นแตกต่างจากพวกความรู้นิยมและพวกพฤติกรรมนิยม นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้มีแนวคิดว่า จุดมุ่งหมายของการศึกษาคือ "การที่ศักยภาพของมนุษย์ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่" ผู้ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้แล้วย่อมสามารถยังชีวิตอยู่ได้ด้วย ความรู้สึกนึกคิดที่เปี่ยมไปด้วยความภาคภูมิใจในตนเอง (Rogers. 1969 : 299) หน้าที่ของโรงเรียนก็คือ การช่วยให้ผู้เรียนได้หันมามองดูตนเอง สำรวจตนเอง การรู้จักตนเองนี้ จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดค่านิยมขึ้น (Maslow. 1971 : 185) กระบวนการเรียนรู้เป็นไปในลักษณะของการ "พึ่งตนเอง" เป็น "กระบวนการเรียนรู้ตลอดชีพ" และ "หลักสูตรก็คือประมวลประสบการณ์ของชีวิต" นั้นเอง (Rogers. 1977)

นักจิตวิทยาในกลุ่มมนุษยนิยมเป็นที่รู้จักกันทั่วไปก็คือ โรเจอร์ส, มาสโลว์ (Rogers, Maslow) เป็นต้น

1. โรเจอร์ส เป็นผู้ให้กำหนดทฤษฎีโรเจอร์ส ซึ่งเป็นทฤษฎีภายในที่ย้ำลักษณะของตัวบุคคลมากกว่าสิ่งแวดล้อม ใช้วิธีการทางอ้อม (Nondirective) หรือ "ผู้รับบริการเป็นจุดศูนย์กลาง" (Client Centered) โรเจอร์ส และมาสโลว์ มีแนวคิดตรงกันในเรื่องบูรณาการและศักยภาพของคน ถ้าศักยภาพของคนได้รับการบูรณาการหรือพัฒนาสมบูรณ์อย่างเต็มที่แล้ว คนก็จะสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างสมบูรณ์ จากการสังเกตของโรเจอร์สพบว่า ผู้ให้คำปรึกษาเป็นผู้ช่วยให้การออกกำลังกายและการเป็นไปได้ง่ายขึ้นนั้น เปรียบเสมือนกับครูเป็นผู้ช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กนั้นง่ายเข้า โดยมีหลักการดังนี้ (สมจิต ธนสุกาญจน์. 2522 : 159 - 160)

1. มนุษย์มีศักยภาพตามธรรมชาติสำหรับเรียนรู้
2. การเรียนรู้ที่สำคัญจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนเห็นว่าสิ่งที่เรียนมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของเขา
3. การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการจัดระเบียบตัวเอง เมื่อมโนภาพของตัวเองดูน่ากลัว และผู้เรียนจะต่อต้าน

4. ถ้าใช้การขู่บังคับภายนอกให้น้อยที่สุด การเรียนรู้ที่ดูว่าจะน่ากลัวสำหรับผู้เรียนจะเป็นที่ยอมรับและดูดซึมเข้าไปได้ง่าย
5. ถ้าความน่ากลัวต่อผู้เรียนต่ำ ผู้เรียนจะรับประสบการณ์ด้วยวิธีต่าง ๆ และการเรียนรู้ก็ดำเนินไปได้
6. การเรียนรู้ที่สำคัญ ส่วนมากได้มาจากการลงมือทำ
7. การเรียนรู้จะง่ายเข้าถ้าผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียน
8. การเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเกี่ยวกับบุคคลทั้งตัวทั้งด้านความรู้สึกและสติปัญญาเป็นการเรียนรู้ที่คงทนถาวรที่สุด
9. การพึ่งตนเอง ความคิดริเริ่ม ความเชื่อตนเอง จะนำไปง่ายเข้าเมื่อถือเอาการวิจารณ์ตนเองและการประเมินตนเองเป็นสำคัญ และการประเมินโดยคนอื่นถือเป็นรอง
10. การเรียนรู้ที่มีประโยชน์ทางสังคมมากที่สุดในโลกปัจจุบันคือ การเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การเปิดรับประสบการณ์อยู่เสมอและประสานกันเข้ากับตัวของเราในกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง

2. มาสโลว์ ทฤษฎีของมาสโลว์เป็นผลมาจากการศึกษาค้นคว้าติดตามพฤติกรรมของมนุษย์ที่ปกติ จึงเป็นจิตวิทยาที่เกี่ยวกับชีวิตหรือความเป็นอยู่ของมนุษย์โดยตรง ซึ่งตรงกันข้ามกับทฤษฎีหรือแนวคิดของกลุ่มพฤติกรรมนิยม ซึ่งเป็นการศึกษาและทดลองกับสัตว์เป็นส่วนใหญ่ มาสโลว์ชี้ให้เห็นว่า จิตวิทยาโดยทั่วไปไม่สามารถศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะขั้นสูงของมนุษย์ เช่น ความเสียสละไม่เห็นแก่ตัว ศักดิ์ศรีของมนุษย์ การค้นหาความจริงและความงามได้ และมาสโลว์ได้ย้ำว่าคุณลักษณะขั้นสูงของมนุษย์นี้จะแสดงออกมาให้เห็นว่าคนเป็นอะไรก็ได้ มาสโลว์ได้ย้ำว่า อุดมคติของคนใดคนหนึ่งก็คือ ความรู้สึกนึกคิดซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการรับรู้ในตนเองหรือเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง และความรู้สึกนึกคิดนี้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อความต้องการขั้นพื้นฐานได้รับการตอบสนองอย่างสมบูรณ์แล้ว (อ้างจาก สมจิต ธนสุกาญจน์. 2522 : 155) หรืออีกนัยหนึ่ง เมื่อคนเราได้รับการตอบสนองด้วยความต้องการขั้นพื้นฐานแล้ว คนเราจะเกิดความรู้และการยอมรับธรรมชาติ

ภายในตัว อันจะนำไปสู่บูรณาการในตนเอง ทำให้คนเรามีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (อ้างจาก สมจิต ธนสุกาญจน์. 2522 : 156)

1. เกิดสัญชาตต่อความเป็นจริงได้อย่างดีเลิศ
2. ยอมรับตัวเอง ผู้อื่น และธรรมชาติเพิ่มขึ้น
3. พร้อมจะทำสิ่งต่าง ๆ เองมากขึ้น
4. มีความสามารถเพิ่มขึ้นที่จะยอมรับตัวปัญหาเป็นศูนย์กลาง
5. มีความสามารถเพิ่มขึ้นในการแยกตัวเองจากผู้อื่นและต้องการอยู่ตามลำพังบ้าง
6. เป็นตัวของตัวเองเพิ่มขึ้น ต่อต้านการฝึกจิตใจ
7. มีความซาบซึ้งในระดับสูงและอุดมด้วยปฏิกิริยาทางอารมณ์
8. มีประสบการณ์ระดับยอดเยี่ยมบ่อยครั้ง
9. รับในความเป็นมนุษย์ร่วมกัน
10. ความสัมพันธ์กับบุคคลเปลี่ยนหรือดีขึ้น
11. อนุนิสัยเป็นประชาธิปไตยมากขึ้น
12. ความคิดริเริ่มเพิ่มขึ้นมาก
13. ระบายค่านิยมเปลี่ยนแปลง

มาสโลว์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า มนุษย์เรานั้น ถึงแม้เขาจะได้รับการตอบสนองความต้องการหรือไม่ก็ตาม มนุษย์ยังมีความต้องการอยู่เสมอไปไม่มีที่สิ้นสุด โดยเฉพาะความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองนั้นจะเป็นสิ่งจูงใจให้มีพฤติกรรมต่าง ๆ ขึ้น มาสโลว์ ได้ลำดับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย เป็นความต้องการขั้นต่ำหรือขั้นมูลฐานของมนุษย์ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในการดำรงชีวิต คือ อาหาร อากาศ น้ำ ที่อยู่อาศัย แสงสว่าง เครื่องนุ่งห่ม ยา รักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ และความพอใจในสิ่งต่าง ๆ
2. ความต้องการความปลอดภัย เป็นความต้องการที่อยู่ในระดับที่สูงกว่าความต้องการทางร่างกาย ความต้องการในระดับนี้เป็นความต้องการทางด้านความรู้สึกในความปลอดภัยและความมั่นคงของชีวิต เช่น ความอบอุ่นของจิตใจ การปราศจากการข่มเหง ครอบงำ บังคับ

เบียดจากผู้อื่น ความรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยดังกล่าวนี้จะเกิดขึ้นต่อเมื่อความต้องการขั้นฐานขั้นที่ 1 (ความต้องการทางร่างกาย) ได้รับการตอบสนองเป็นอย่างดีและสมบูรณ์

3. ความต้องการทางสังคม เป็นความต้องการที่อยู่ในระดับสูงกว่าขั้นที่ 2 ความต้องการทางสังคมนี้ เป็นความรู้สึกในลักษณะของความรักใคร่ กลมเกลียวเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน นอกจากนี้ยังเป็นความรู้สึกอยากจะรักและอยากจะได้รับความรักจากบุคคลที่ตนรักเช่นกัน การที่ตนได้รับการยอมรับจากกลุ่มชนใด ๆ นั้น ย่อมนำความภาคภูมิใจและความชื่นบานมาสู่ตนเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนให้คนเราเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้นอีกด้วย (อ้างจาก วิชัย วงษ์ใหญ่. 2521 : 40)

4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องในสังคม ความต้องการในระดับนี้เป็นความต้องการที่ต่อเนื่องมาจากระดับ 3 กล่าวคือ เมื่อบุคคลใดได้รับการยอมรับว่าตนเป็นสมาชิกของสังคมเพียงเท่านั้นยังไม่พอ ยังต้องการเหตุผลมาอ้างอิงประกอบอีกด้วยว่า ทำไมตนจึงได้รับการยอมรับ ซึ่งเนื่องมาจาก ความรู้ ความสามารถหรือบุคลิกภาพที่ดีก็ได้ ความต้องการในระดับนี้เป็นความต้องการอยากเป็นที่ยอมรับนับถือยกย่องในความรู้ ความสามารถ บุคลิกภาพต่าง ๆ มีความรู้สึกว่าตนได้รับความสนใจและยกย่องจากสมาชิกในกลุ่ม

5. ความต้องการที่จะได้รับการเป็นตัวของตัวเอง หรือเป็นความต้องการที่เป็นตัวของตัวเอง ความต้องการขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของมนุษย์ เป็นความรู้สึกเมื่อกระทำการใดไปแล้วและประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมาย ก็จะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเชื่อมั่นในตนเองยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ความต้องการในระดับนี้เป็นขั้นซึ่งยากที่จะได้รับ

แนวคิดของกลุ่มมนุษย์นิยมพอสรุปได้ดังนี้

1. การเรียนที่ดีจะเกิดขึ้นในบรรยากาศที่อบอุ่น เป็นกันเอง มีการยอมรับซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนตั้งอยู่บนรากฐานของการยอมรับซึ่งกันและกัน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดจุดมุ่งหมายและกิจกรรมการเรียนการสอน
3. นักเรียนเป็นจุดศูนย์กลางการเรียนการสอน ครูเป็นเพียงผู้สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี บทบาทของครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำ

4. วิธีการเรียนรู้มีหลายรูปแบบและหลายกิจกรรม แต่ละคนก็เลือกเรียนตามความสนใจ ครูไม่กำหนดกิจกรรมไว้อย่างแน่นอน ครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเสรี และตามระดับพัฒนาการของตน

5. สมรรถภาพของแต่ละบุคคลตลอดจนการแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน เป็นเครื่องมือพิจารณาว่า โรงเรียนนั้นมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด

6. สนับสนุนให้มีการประเมินผลด้วยตนเองบ่อย ๆ กิจกรรมนอกเหนือจากนั้นเป็นเรื่องที่ครูและนักเรียนทำร่วมกัน

7. กระบวนการเรียนการสอนยึดประสบการณ์เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้

นักจิตวิทยาในกลุ่มมนุษยนิยมเน้นในเรื่องความรู้สึก อารมณ์ของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายใน (Intrinsic Learning) ตรงกันข้ามกับกลุ่มพฤติกรรมนิยมและความรู้นิยม ซึ่งยึดความรู้มากเกินไประยะใด อย่างไรก็ดี ทั้งโรเจอร์สและมาสโลว์ต่างก็เห็นพ้องกับบราวน์ (Brown) ว่าการประสานลักษณะทั้งสองอย่างนี้เข้าด้วยกันเป็นสิ่งที่พึงกระทำเป็นอย่างยิ่ง (อ้างจาก สมจิต ธนสุกาญจน์. 2522 : 166)

จะเห็นได้ว่าความรู้ทางด้านจิตวิทยาทั้งสามกลุ่มที่ยกตัวอย่างข้างต้นแล้วนั้น ต่างก็เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของตน ซึ่งในการจัดทำหลักสูตรนั้นก็จะต้องนำเอาความรู้ความเข้าใจในด้านจิตวิทยานี้ไปเป็นพื้นฐานในการกำหนดวิธีการและขั้นตอนของการจัดกระบวนการเรียนการสอน

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

การนำทฤษฎีจิตวิทยาไปแก้ปัญหาด้านการศึกษาไม่น่าจะค่อยจะได้ผลเต็มที่เสมอไป ทฤษฎีบางทฤษฎีก็ไม่เหมาะสมและไม่สัมพันธ์กับปัญหา บางทฤษฎีก็ยากแก่การเข้าใจด้วยเหตุนี้การนำเอาทฤษฎีจิตวิทยาไปใช้ในการศึกษานั้นจำเป็นต้องพิจารณากันอย่างรอบคอบ ท่านคิดว่ากรณีที่นำจิตวิทยากับการศึกษามาให้สัมพันธ์เข้าด้วยกันนั้น จะต้องอาศัยหลักการอะไรและอย่างไร

พื้นฐานเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

ความหมายของความรู้ และการเรียนรู้

การเรียนรู้ คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนเรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงในขอบข่ายของพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งหมายความว่าผู้ที่ได้รับการเล่าเรียนหรืออบรมสั่งสอนแล้ว ผู้นั้นจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น จะต้องจำสิ่งที่เรียนนั้นได้ สามารถระลึกและสามารถนำเอาสิ่งที่เรียนรู้นั้น มาใช้หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคม

ถ้าเราจะพิจารณาตามความหมายดังที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่า ความรู้ในเรื่องเนื้อหาวิชาหรือ วิชาการ (Content) นั้น ไม่ได้สิ้นสุด (End) อยู่ตรงที่มีความรู้หรือความจำได้ ระลึกได้เท่านั้น แต่ความรู้ที่ได้เล่าเรียนมานั้นจะต้องเป็นสื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ

ถ้าหากพิจารณาลักษณะของการเรียนรู้ โดยยึดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนแล้ว เราก็จะได้ความมุ่งหมายหรือสิ่งสำคัญที่เรามุ่งหวังจะได้รับจากการเรียนการสอนก็คือ "ความสามารถที่จะทำ... (Ability to do...) ส่วนจะทำอะไรนั้น เห็นจะต้องพิจารณาให้ละเอียดต่อไปอีกว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนนั้นเน้นการเรียนรู้เพื่อจะให้ไปทำอะไรคงจะเป็นด้วยเหตุนี้เองที่ทำให้ให้นักการศึกษา หรือผู้มีอาชีพครูทั้งหลายหันมาสนใจในเรื่องจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในเชิงพฤติกรรม

บูค็อก (Boocock. 1972 : 4) ให้ข้อคิดว่า ความสามารถที่จะทำ...หลังจากการได้รับการเรียนรู้แล้วนั้นมีอยู่ 3 ลักษณะคือ

1. การเปลี่ยนแปลง หมายความว่า เมื่อบุคคลใดได้รับการเรียนรู้แล้ว บุคคลนั้นจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไม่อย่างใดก็อย่างหนึ่ง เช่น อย่างน้อยผู้เรียนนั้นจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

จากการที่ไม่รู้มาเป็นพฤติกรรมที่รู้หรือมีความรู้

2. การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) หมายถึง ความสามารถที่จะแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบหรือปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

2.1 ระยะเวลาระหว่างที่มีการเรียนการสอน ระยะนี้ผู้เรียนจะมีพฤติกรรมโต้ตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียนและครูกับครูในลักษณะของการสอนเป็นกลุ่ม (Team Teaching)

2.2 ระยะเวลาหลังจากการเรียนการสอน ปฏิกิริยาโต้ตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันนั้นไม่จำกัดอยู่ในวงแคบเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น แต่รวมความไปถึงสังคมต่าง ๆ เช่น ครอบครัว ชุมชน จังหวัด และอื่น ๆ

พาร์สันส์ (Parsons. 1959 : 304) ซึ่งให้สังคมเห็นว่าโรงเรียนนั้นเปรียบเสมือนกับระบบของสังคม (School as a Social System) โรงเรียนมีหน้าที่จะแยกแยะความรู้ต่าง ๆ ที่เรียนรู้ออกเป็น 2 ส่วน คือ "ส่วนวิชาการ" (Cognitive) และส่วนที่เกี่ยวข้องกับ "จริยธรรม" (Moral) พาร์สันส์ ให้คำจำกัดความของนักเรียนที่ดีว่า "นักเรียนที่ดีคือนักเรียนที่สามารถนำเอาความรู้ทางด้านวิชาการมาผสมผสานสัมพันธ์กับทางด้านจริยธรรม และในที่สุดก็นำสิ่งที่ได้จากการผสมผสานกันนั้น มายึดเป็นหลักการในการดำรงชีวิตในสังคม หรือการปฏิสัมพันธ์กับสังคมอย่างถูกต้องและเหมาะสม"

พาร์สันส์ ยังให้ข้อคิดต่อไปอีกว่า การที่โรงเรียนจะมองเห็นความสำคัญของความรู้ทางด้านวิชาเนื้อหา หรือทางด้านจริยธรรมมากน้อยแค่ไหนนั้นขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ของสังคม ที่เป็นมาแล้วนั้น โดยเฉพาะการศึกษาในระดับประถมศึกษาของอเมริกา ทางโรงเรียนไม่ค่อยเน้นความสามารถทางด้านสติปัญญา หรือทางด้านวิชาเนื้อหามากมายนัก แต่ไปเน้นหรือมองเห็นความสำคัญทางด้านจริยธรรม บรูเนอร์ (Bruner. 1960 : 199) ยืนยันว่า เนื่องจากจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของโรงเรียนเน้นทางด้านจริยธรรมมากขึ้นผลปรากฏว่า นักเรียนที่มาจากครอบครัวจน ๆ ทุนแถบชนบทและแถบยากจนในเมืองใหญ่ ๆ มีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ที่น้อยมาก นักเรียนพวกนี้เสียเปรียบพวกที่มาจากชนชั้นกลางหรือชั้นสูง

3. เนื้อหาสาระ หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนการสอน บูด็อก (Boocock. 1972 : 4) ได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า ผู้เรียนนั้น ไม่ใช่เรียนรู้เฉย ๆ หรือบางคนก็เรียนไม่ได้ แต่ผู้เรียนยังได้เนื้อหาสาระอีกด้วย สิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนการสอนนั้น มีลักษณะคล้าย ๆ กับการเปลี่ยนแปลงหรือการปฏิสัมพันธ์ดังที่กล่าวมาแล้ว คือเป็นผลผลิตที่ผู้เรียนนั้นได้นำเอาความรู้ไปใช้หรือนำไปเป็นแนวทางของการปฏิบัติ หรือไม่ก็นำผลของการปฏิบัติไปเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ต่อไปอีก

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ไม่สามารถมองเห็นได้โดยตรง แต่จะเกี่ยวพันกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละบุคคลเป็นกระบวนการที่คนเราเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์ หรืออีกนัยหนึ่ง การเรียนรู้หมายถึงกระบวนการถาวรที่ทำให้คนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาประสพการณ์ เช่น ฝึกหัด ฝึกฝน การอ่าน การนับเลข นอกจากนี้ยังหมายความรวมถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างที่ซับซ้อน เช่น การเรียนรู้ นามธรรม จริยธรรม อารมณ์ การคิดหาเหตุผล และอื่น ๆ อีกด้วย เมื่อพิจารณาถึงผลที่เกิดจากการเรียนรู้แล้ว จะเห็นได้ว่า สิ่งที่เราเรียนรู้ไปแล้วนั้น หาใช่ "เนื้อหาสาระ" (Content) เท่านั้น สิ่งที่เราเรียนรู้ประกอบด้วย "เนื้อหาสาระ หรือความคิดรวบยอดและมวลประสพการณ์ต่าง ๆ ของมนุษย์"

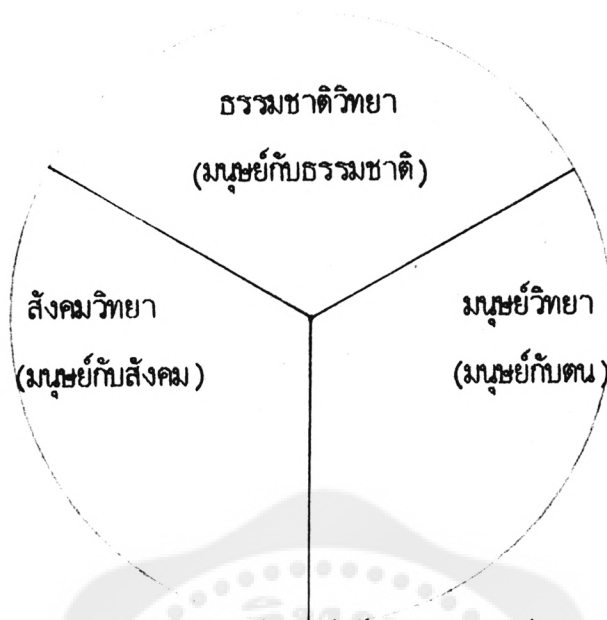
เพื่อความเข้าใจอย่างถูกต้องและตรงกันเกี่ยวกับคำว่า "เรียนรู้" ขอยกตัวอย่างเปรียบเทียบระหว่างภาษาไทยกับภาษาอังกฤษดังนี้ คำว่า "รู้" ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า "To Know" ส่วนคำว่า "เรียนรู้" ตรงกับภาษาอังกฤษว่า "To Learn" คำดังกล่าวทั้งสองคำมีความหมายแตกต่างกัน "รู้" หรือ "To Know" หมายความว่า ความพยายามจะเข้าใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น รู้ว่า "การพัฒนาหลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา" บุคคลที่รู้เรื่องนี้ก็คือบุคคลที่มีความเข้าใจว่า "การพัฒนาหลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา" ส่วนคำว่า "เรียนรู้" หรือ "To Learn" นั้นมีความหมายลึกซึ้งกว้างมากกว่าคำว่า "รู้" การที่บุคคลใดเรียนรู้ว่า "การพัฒนาหลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา" นั้น หมายถึง บุคคลที่เรียนรู้นั้น มีความเข้าใจและเชื่อมั่นว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา (Scheffer. 1965 : 4)

จากคำจำกัดความดังกล่าว การเรียนรู้ที่ถูกต้องและมีคุณค่านั้นจะต้องเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับ เนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสามารถจะนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี เพราะผู้เรียนรู้นั้นไม่ใช่ "รู้" เฉย ๆ แต่ผู้เรียนนั้นจะต้องมีความเข้าใจและเชื่อมั่นในความรู้นั้น หากบุคคลใดมีความเข้าใจและเชื่อมั่นในความเป็นจริงของสิ่งที่เรียนรู้นั้น เขาผู้นั้นก็จะเกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียนรู้และทัศนคติที่ดีที่จะกลายเป็นพลังจิตผลักดันให้ผู้ที่ได้รับความรู้นั้น ๆ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

ประเภทของความรู้

หลักสูตรที่มีเนื้อหาวิชาที่สมบูรณ์จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ พัฒนาการทางด้านสติปัญญา และความสามารถที่จะนำเอาความรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต สิ่งที่ต้องพิจารณาในที่นี้ก็คือ "ความรู้คืออะไร" อนัน ศรีวิสทวะ (Anan Srivastava. 1964 : 4) กล่าวว่า "ความรู้" หรือ "เนื้อหาวิชา" ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์นั้น มี 3 ประเภท คือ

1. ธรรมชาติวิทยา (Natural Sciences) หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดของมนุษย์กับธรรมชาติ (Man and Nature)
2. มนุษย์วิทยา (Humanities) หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดของมนุษย์กับตนเอง (Man and Self)
3. สังคมวิทยา (Social Sciences) หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดของมนุษย์และสังคม (Man and Society)



แผนภูมิที่ 5 ความรู้ที่เกี่ยวพันกับมนุษย์

ในทางการศึกษานั้น สมาคมพัฒนาหลักสูตรและการนิเทศ (Association for Supervision and Curriculum Development, Year book. 1961 : 96 - 99)

แนะนำว่า เนื้อหาวิชาของหลักสูตรนั้นประกอบด้วยโปรแกรมต่าง ๆ 3 โปรแกรม คือ

1. เนื้อหาสาระที่สำคัญ
2. ทักษะและกระบวนการ
3. ทศนคติ ค่านิยม และความซาบซึ้ง

1. เนื้อหาสาระที่สำคัญ หมายถึง เนื้อหาสาระที่รวบรวมมาจากความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น ประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ เป็นต้น เนื้อหาสาระสำคัญเหล่านี้ได้มาจากการเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ และการเสนอแนะเนื้อหาวิชาดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาวิชา ต้องพิจารณาร่วมกันเพื่อกำหนดขอบข่ายและขั้นตอนของเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน การเลือกสรรเนื้อหาวิชาแต่ละครั้งมักประสบปัญหาเหล่านี้

1.1 ปัญหาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเนื้อหาวิชา เช่น การเปลี่ยนแปลงความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ทางด้านเทคโนโลยี เนื้อหาสาระในวิชาดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลง

อย่างรวดเร็ว การนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนนั้น จำเป็นต้องมีการเลือกสรรเนื้อหาสาระที่สำคัญกันบ่อยครั้ง เพื่อให้ได้เนื้อหาสาระที่เหมาะสมต่อสถานการณ์หรือทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ

1.2 ปัญหาความขัดแย้งในความคิดเห็นของนักวิชาการ เช่น นักวิชาการกลุ่มหนึ่งอาจมองเห็นความสำคัญของเนื้อหาวิชาเพศศึกษา แต่นักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งไม่สนใจเรื่องเพศศึกษากลับมองเห็นความสำคัญในเรื่องขนบธรรมเนียมประเพณี จึงเกิดปัญหาว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุในหลักสูตรนั้นเรื่องไหนสำคัญกว่ากัน ควรมีอัตราส่วนแต่ละวิชาอย่างน้อยแค่ไหน อย่างไรก็ตาม ความขัดแย้งของความคิดเห็นเหล่านี้บางทีก็หาข้อยุติไม่ได้

1.3 ปัญหาความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่บรรจุในหลักสูตรนั้นบางวิชาก็มีขอบเขตกว้างขวาง เช่น วิชาประวัติศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา วิชาภูมิศาสตร์ การกำหนดขอบข่ายและปริมาณของเนื้อหาสาระนั้น ยากต่อการปฏิบัติที่จะระบุหรือแบ่งแยกให้ชัดเจน

1.4 ปัญหาการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน กิจกรรมบางชนิดต้องจัดขึ้นในเวลาเรียนบ้าง ในโรงเรียนบ้าง หรือนอกเวลาและนอกโรงเรียนบ้าง การกำหนดให้แน่ชัดลงไปว่ากิจกรรมนั้นกิจกรรมนี้ควรจะอยู่ในขอบข่ายของกิจกรรมประเภทใด ก็เป็นเรื่องที่ต้องพิจารณากันอย่างรอบคอบ

2. ทักษะและกระบวนการ เนื้อหาสาระสำคัญที่ปรากฏในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับทักษะและกระบวนการนั้นมีดังนี้

2.1 ทักษะพื้นฐาน หรือทักษะที่จำเป็นขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ การอ่านเขียน และคิดเลข ทักษะพื้นฐานเหล่านี้เป็นหัวใจของหลักสูตรซึ่งจะขาดเสียมิได้

2.2 กระบวนการที่ซับซ้อน กระบวนการที่สลับซับซ้อนดังกล่าวจะไม่ปรากฏอย่างชัดเจนว่าเป็นกระบวนการของเนื้อหาวิชาใด แต่จะเป็นกระบวนการที่มีส่วนสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระที่สำคัญต่าง ๆ เช่น กระบวนการ "การแก้ปัญหา" "ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์" "มนุษย์สัมพันธ์" "หน้าที่พลเมืองดี" เป็นต้น

3. ทศนคติ ค่านิยม และความซาบซึ้ง ความรู้ทางด้านทศนคติ ค่านิยมและความซาบซึ้งเป็นเนื้อหาสาระที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของหลักสูตร เรายอมรับว่า กระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับ

กระบวนการดำรงชีวิตของคนเราอยู่ตลอดเวลา ถึงแม้หลักสูตรจะไม่ระบุหรือบรรจุเนื้อหาสาระในด้านทัศนคติ ค่านิยม และความซาบซึ้งก็ตาม แต่การเรียนการสอนในเนื้อหาสาระเหล่านั้นก็จะมีขึ้นในลักษณะของ "หลักสูตรที่มองไม่เห็น" หรือ "Silent Curriculum" (Hosford. 1978 : 211 - 215)

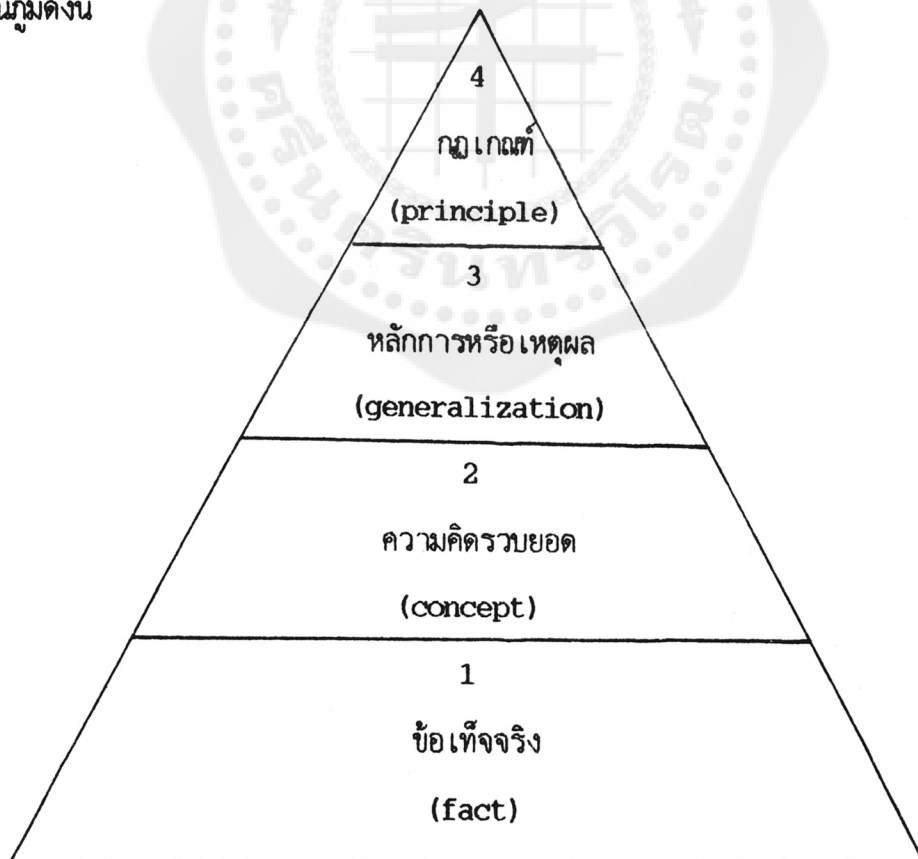
เนื้อหาสาระที่สำคัญ ทักษะและทัศนคติและกระบวนการมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในกระบวนการเรียนการสอนนั้นเราไม่สามารถแยกสอนทีละประเด็นได้ ต้องเรียนรู้ควบคู่ไปพร้อม ๆ กัน เช่น การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาทั้ง ๆ ที่วิชาอื่นมองเห็นความสำคัญของทักษะการปฏิสัมพันธ์ในสังคม แต่การสอนทักษะ ดังกล่าวก็ไม่สามารถกำหนดขอบข่ายเฉพาะเนื้อหาสาระของทักษะการปฏิสัมพันธ์ในสังคมเพียงเท่านั้น กระบวนการเรียนการสอนจำเป็นต้องให้ความรู้หรือเนื้อหาเกี่ยวกับ ทัศนคติ ค่านิยมและความซาบซึ้งในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสังคมอีกด้วยในทำนองเดียวกันกับการสอนทักษะการอ่านหนังสือ ถ้าเราจะสอนนักเรียนให้มีความสามารถในการอ่านอย่างเดียวนั้นนักเรียนมองไม่เห็นคุณค่าของการอ่าน หรือไม่มีค่านิยมในการอ่าน หรือไม่มองเห็นคุณค่าของหนังสือแล้ว ทักษะในการอ่านหนังสือของนักเรียนก็ไม่อาจจะแตกฉานได้ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนในเรื่องทักษะการอ่านหนังสือนี้ จะเห็นได้จากนักเรียนในชนบทของประเทศที่มีระบบประถมศึกษาใช้เวลามากกว่า 4 ปี สอนทักษะการอ่านให้กับเด็กชนบท แต่บรรยากาศหรือสิ่งที่จะส่งเสริมให้เด็กชนบทมองเห็นคุณค่าหรือมีค่านิยมในการอ่านหนังสือนั้นไม่มี เด็กฝึกหัดอ่านเฉพาะแบบเรียนเท่านั้น ผลปรากฏว่าหลังจากจบการศึกษาภาคบังคับในระดับประถมศึกษาแล้วก็ยังมีความสามารถในการอ่านไม่ดีเท่าที่ควร ยิ่งเด็กที่ไม่มีโอกาสจะเรียนต่อแล้วนับวันก็ยิ่งจะลืมและในที่สุดก็อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้เลย

ถึงแม้กาลเวลาจะผ่านไปแต่ละยุคแต่ละสมัย ขอบข่ายของเนื้อหาสาระสำคัญ ๆ ที่บรรจุไว้ในหลักสูตรนั้นยังไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง โครงสร้างของเนื้อหาวิชาของหลักสูตรยังอยู่ในโครงสร้างทั้ง 3 ประการดังกล่าวแล้ว ความเข้มข้นหรืออัตราส่วนของเนื้อหาสาระเหล่านั้นอาจเปลี่ยนแปลงไปบ้างตามความเหมาะสม ดังที่ โคนันท์ (Conont. 1959 : 47) กล่าวว่าเนื้อหาวิชาในหลักสูตรโรงเรียนมัธยมแบบประสมควรประกอบด้วย การเรียนภาษาอังกฤษ 4 ปี วิชาสังคมศึกษา 3 ปี วิชาคณิตศาสตร์ 1 ปี และวิทยาศาสตร์ 1 ปี ส่วนผู้ที่มีความสามารถมาก ซึ่ง

มีประมาณ 15 - 20 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนทั้งหมด ควรจะเรียนคณิตศาสตร์ 4 ปี วิทยาศาสตร์ 3 ปี ภาษาอังกฤษ 4 ปี ภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สอง 4 ปี และวิชาสังคมศึกษา 3 ปี

ระดับขั้นตอนของความรู้ (Hierarchy of Knowledge)

การเลือกวิชาเนื้อหาสาระในหลักสูตรนั้น ต้องคำนึงถึงความสำคัญและความจำเป็นของเนื้อหาสาระ ตลอดจนความกว้างลึกและลำดับของความรู้แต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนและโดยเฉพาะในเรื่องลำดับขั้นตอนของความรู้ นั้น ดีชอว์ (Deshaw 1973 : 45 - 99) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้นจะต้องคำนึงถึงลำดับขั้นตอนของความรู้เป็นอย่างยิ่ง ดีชอว์ได้แบ่งประเภทของความรู้ตามลำดับขั้นตอนของความรู้ในการพัฒนาหลักสูตรไว้เป็น 4 ลำดับ จากระดับต่ำสุดไปสูงสุดตามแผนภูมิดังนี้



แผนภูมิที่ 6 ลำดับขั้นตอนของความรู้

1. ข้อเท็จจริง (Fact) คือเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะนามธรรมขั้นต่ำสุด เช่น อาหาร คนไทย คนไทยทานอาหารสัตว์ได้เกือบทุกชนิด คนจีนไม่ชอบทานเนื้อวัว พืชผักผลไม้เป็นอาหารของมนุษย์ข้อเท็จจริงในระดับนี้เป็นระดับนามธรรมที่ต่ำสุด การเรียนรู้เนื้อหาสาระในระดับนี้ใช้แต่ความจำแต่เพียงอย่างเดียวก็เป็นการเพียงพอที่จะเรียนรู้หรือจำข้อเท็จจริงได้

2. ความคิดรวบยอด (Concept)

คือคำใดคำหนึ่งหรือประโยควลีที่แสดงถึงลักษณะรวมเด่นชัดของสิ่งต่าง ๆ เช่น อาหาร เลือ บ่าน แก้ว เครื่องบิน ดาวเทียม วัฒนธรรม ศาสนา ความรู้เนื้อหาสาระในระดับนี้สูงกว่าข้อเท็จจริงในขั้นที่ 1 มากขึ้น การเรียนรู้นอกจากอาศัยความจำในความหมายแล้วต้องอาศัยความเข้าใจของความคิดรวบยอดนั้นด้วย เช่น คำว่า "บ้าน" สำหรับคนไทยเรานั้นหมายถึงอะไร มีรูปร่างลักษณะอย่างไร มีส่วนประกอบอะไรบ้าง ผู้เรียนต้องวาดภาพและมองเห็นลักษณะรวมเด่นชัดนั้นให้ได้

3. หลักการหรือเหตุผล (Generalization)

คือประโยคบอกเล่าที่พยายามอธิบายความสัมพันธ์ของความคิดรวบยอดต่าง ๆ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับสถานการณ์ของความคิดรวบยอดนั้น ๆ เช่น วัฒนธรรมในสมัยโบราณมักจะเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและระดับของเทคโนโลยีที่ใช้ในสมัยนั้น ๆ เมืองสำคัญ ๆ มักจะตั้งอยู่บนริมฝั่งแม่น้ำสายใหญ่ ๆ ป่าใหญ่และทึบมักจะมีสัตว์ป่าดุร้ายนานาชนิด การเรียนรู้ในเรื่องหลักการหรือเหตุผลนี้จะต้องอาศัยทั้งความจำ ความเข้าใจ และการให้เหตุผลประกอบกับสถานการณ์ของความสัมพันธ์ของความคิดรวบยอดต่าง ๆ เข้าด้วยกันจนเป็นหลักการที่ยอมรับโดยทั่ว ๆ ไป

4. กฎเกณฑ์ (Principle)

คือประโยคบอกเล่าของความคิดที่เกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรมที่เป็นจริง ตามความคิดรวบยอดและหลักการที่สามารถทดสอบได้มาเป็นเวลานานพอสมควร เช่น การเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดขึ้นเสมอ "ความร้อนทำให้เกิดพลังงาน" การเรียนรู้กฎเกณฑ์นี้จะต้องอาศัยความสามารถหลาย ๆ ด้าน เช่น ความจำ ความเข้าใจ เหตุผล ตลอดจนทั้งความคิดที่จะวาดภาพที่เป็นนามธรรมออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรมให้ได้ เป็นความรู้ที่อยู่ระดับสูงที่สุดและยากที่สุดที่จะเรียนรู้

การเลือกเนื้อหาวิชา

เนื่องจากสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เนื้อหาวิชาที่ใช้ในหลักสูตร จำต้องมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปด้วย และการจะเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนานั้นก็คือการพิจารณาเลือกสรรเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับหลักสูตรนั่นเอง การเลือกเนื้อหาวิชาใดบรรจุลงในหลักสูตรจำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างละเอียดรอบคอบ ไม่เช่นนั้นแล้วเนื้อหาวิชาหรือหลักสูตรก็อาจไม่เหมาะสมหรือไม่สนองตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ แฟร์เซอร์ (Fraser) ให้ข้อคิดไว้ว่า การพิจารณาเลือกเนื้อหาวิชา สำหรับการพัฒนหลักสูตรนั้นโดยทั่ว ๆ ไปแล้วมักจะคำนึงถึงหลักใหญ่ ๆ อยู่สามประการคือ 1. สมรรถภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนและวิธีการเรียนรู้ 2. ความเหมาะสมของความรู้ที่จะนำมาสอน 3. เป้าหมายและความต้องการของสังคมที่มีต่อโรงเรียน (อ้างจาก Short and Marconit. 1968 : 292)

1. สมรรถภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนและวิธีการเรียนรู้ กังเย่ (Gagne) ได้ติดตามผลของการฝึกทหารอากาศสหรัฐอเมริกา ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่สองพบว่า กระบวนการเรียนรู้ของคนเรานั้นมีหลายรูปแบบแตกต่างกันถึง 8 อย่าง (อ้างจาก Hilgard and Bower. 1975 : 615) ซึ่งมีดังนี้

1.1 การเรียนรู้จากสัญญาณ (Signal Learning) เป็นการเรียนรู้ตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขของ พาฟลอฟ (Pavlov) ผู้เรียนจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสัญญาณหรือเงื่อนไขที่เกิด โดยการกระทำที่ซ้ำ ๆ กัน เช่น การปิดเปิดไฟบ่อย ๆ จนเกิดการเรียนรู้

1.2 การเรียนรู้จากความสัมพันธ์ของสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus Response Learning) เป็นการเรียนรู้จากความสัมพันธ์ของทฤษฎีเชื่อมโยงของ ทอร์นดิค (Thorndike) และการแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อเงื่อนไขของสกินเนอร์ (Skinner) ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการตอบสนองที่เฉพาะเจาะจง เช่น การฝึกหัดออกเสียงเกี่ยวกับการเรียนภาษา เป็นต้น

1.3 การเรียนรู้จากปฏิกิริยาตอบสนองหลายช่อง (Motor Chaining) เป็นการเรียนรู้ที่มีการกระทำต่อเนื่องเชื่อมโยงติดต่อกันไป เพื่อเร้าให้ผู้เรียนแสดงปฏิกิริยาตอบสนอง เช่น การทดลองปฏิบัติการทางเครื่องยนต์

1.4 การเรียนรู้จากความสัมพันธ์ของภาษา (Verbal Association) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ต่อเนื้อหาของภาษากับผู้เรียน เช่น การแปลความหมายของบทความที่เป็นภาษาอังกฤษมาเป็นภาษาไทย

1.5 การเรียนรู้โดยการแยกแยะความแตกต่างออกจากกันได้ (Multiple Discrimination) เป็นการเรียนรู้ที่ต้องมีความเข้าใจอย่างกว้างขวางจนสามารถแยกแยะความแตกต่างสลับซับซ้อนหรือบอกลักษณะความแตกต่างของสิ่งของต่าง ๆ ได้

1.6 ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ (Concept Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าแล้วเกิดแนวคิดตามหลักการที่ปรากฏอยู่โดยทั่วไป เช่น สามารถให้ความหมายของวัตถุสิ่งของได้

1.7 การเรียนรู้กฎเกณฑ์ (Rule and Principle Learning) เป็นการเรียนรู้ที่สามารถนำความคิดรวบยอดหลาย ๆ ความคิดรวบยอดเข้าด้วยกัน แล้วสามารถสรุปเป็นหลักการหรือกฎเกณฑ์ หรือวิเคราะห์หาเหตุผลได้

1.8 การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการคิดพิจารณาหาหลักการหรือกฎเกณฑ์ รวมทั้งเหตุผลซึ่งจะทำให้เกิดแนวคิดใหม่เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา

2. ความเหมาะสมของความรู้ที่จะนำมาสอน

ปัจจุบันนี้ เป็นที่ยอมรับว่าความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ความรู้สาขาวิชาการต่าง ๆ มีอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็วเป็นทวีคูณจนคนเราไม่สามารถรอบรู้ทุกสิ่งทุกอย่างได้ การที่ความรู้มีอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็วนี้ยังผลให้แนวคิดทางการจัดการเรียนการสอนไม่ได้มุ่งที่จะให้ได้ความรู้แต่เพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนที่ดีและเหมาะสมกับปัจจุบันนี้ต้องเป็นการเรียนการสอนที่ทำให้ได้รับทั้งความรู้และกระบวนการ หรือวิธีการแสวงหาความรู้อีกด้วย ด้วยเหตุที่ความรู้มีมากมายเช่นนี้ การบรรจุเนื้อหาลงในหลักสูตรจำเป็นต้องมีวิธีการพิจารณาเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการที่จะนำมาสอนในโรงเรียน หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาหาความเหมาะสมมีดังนี้

2.1 ความรู้ที่จำเป็นต้องเป็นแก่นสารของความรู้ของแต่ละสาขาวิชา แก่นสารของความรู้ หมายถึงเนื้อหาที่เป็นหลัก เป็นความคิดรวบยอด ไม่ใช่ข้อมูล หลักสูตรการศึกษาของไทยในสมัยก่อนเน้นเนื้อหาสาระในลักษณะของข้อมูลมาก แต่หลักสูตรปีการศึกษา 2521 นี้ เน้นความรู้ชนิดที่เป็นแก่นสารของความรู้และวิธีการแสวงหาความรู้ทางด้านนั้น ๆ เพิ่มเติมอีก เช่น ในเรื่องของประวัติศาสตร์แทนที่จะเน้นเนื้อหาหรือข้อมูลก่อน ก็จะยกประเด็นแนวคิดที่ว่า ถ้าสังคมมีผู้บริหารประเทศที่ขาดศีลธรรม เห็นแก่ตัว ชิงดีชิงเด่นกัน บัดความรับผิดชอบ ความเสื่อมจะเกิดขึ้นในสังคมนั้น แล้วยกข้อมูลหรือเนื้อหาเป็นตัวอย่าง เช่น ในสมัยเสียกรุงศรีอยุธยาตอนต้นและตอนปลาย เป็นต้น การสอนประวัติศาสตร์ด้วยเนื้อหาหรือสาระที่เป็นแก่นสารหรือความคิดรวบยอดเช่นนี้ ผู้เรียนจะได้หลักการและสามารถนำหลักการนั้นไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์อื่น ๆ ได้ (สุมิตร คุณานุกร 2518 : 83) นอกจากตัวอย่างของวิชาประวัติศาสตร์แล้ว หลักสูตรประถมศึกษาปี 2521 แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยและกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ฉบับบูรณาการนั้น กำหนดเนื้อหาสาระที่เป็นแก่นสารหรือความคิดรวบยอดในเรื่องตัวเรา บ้านที่นาอยู่ โรงเรียน ชุมชน สิ่งแวดล้อม ชาติไทย ทั้งเหตุการณ์และวันสำคัญ ซึ่งในเรื่องแต่ละเรื่องก็จะกำความคิดรวบยอดหรือหลักการย่อย ๆ เช่น เรื่อง "ตัวเรา" จะมีความคิดรวบยอดดังนี้ "การรู้จักช่วยเหลือตนเอง และปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดี ทั้งร่างกายและจิตใจอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นสุข" ซึ่งความคิดรวบยอดหรือหลักการนี้จะบ่งชี้ข้อกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหา และวิธีการเรียนการสอนที่ครูสามารถเลือกเนื้อหาปรับปรุงเพิ่มเติมตามความเหมาะสมกับสภาพของแต่ละท้องถิ่น

2.2 ความรู้ที่จำเป็นต้องเชื่อถือได้ ความรู้ที่เชื่อถือได้ หมายถึงเนื้อหาที่มีความถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์ เนื้อหาที่ปรากฏในแบบเรียนภูมิศาสตร์เช่น "เรื่องการทำสุญน์ว่าโลกกลม" ด้วยวิธีการต่าง ๆ นั้น ปัจจุบันเป็นเรื่องที่ไม่จำเป็นต้องนำมาพิสูจน์แล้ว จึงไม่สมควรนำมาเรียนอีก แต่ในเรื่องที่เกี่ยวกับธรรมชาติ เช่น เรื่องประโยชน์ของต้นไม้ หนังสือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในเรื่องนี้ ควรเน้นถึงประโยชน์ของการอนุรักษ์ธรรมชาติ การสงวนป่าไม้ การส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพื่อช่วยเก็บรักษาน้ำและทำให้ฝนตกถูกต้องตามฤดูกาล ฉะนั้นหนังสือที่ประกอบการเรียนการสอนควรเป็นเรื่องที่ส่งเสริมการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ และสอดคล้องกับประโยชน์ของต้นไม้

2.3 ความสมมูลย์ระหว่างความกว้างขวางและความลึกซึ้งของเนื้อหา

หนังสือหลักสูตรและการสอนของ ดร. สุมิตร คุณานุกร (สุมิตร คุณานุกร. 2518 : 85) ซึ่งให้เห็นว่า เนื้อหาวิชาที่นำมาบรรจุในหลักสูตรไม่ว่าจะเกี่ยวกับ เรื่องใด วิชาใดก็ตาม ควรมีสัดส่วนพอดีระหว่างความกว้างขวางครอบคลุมของเนื้อหา หมายถึงการให้ข้อมูล กระบวนการและความคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นอย่างเพียงพอที่จะให้ผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจ ถึงหลักการและเกิดความคิดรวบยอดได้อย่างลึกซึ้ง การแปลความคำว่า กว้างขวางและความลึกซึ้งของเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์นั้น ถ้าบรรจุเนื้อหาให้มากมายหลายเรื่องและละเอียด โดยที่คิดว่า นั้นเป็นการกำหนดเนื้อหาให้มีสัดส่วนที่สมมูลย์ระหว่างความกว้างขวางและความลึกซึ้งแล้วก็เป็น ความคิดที่ไม่ถูกต้อง ดร. สุมิตร ได้ยกตัวอย่างการเรียนรู้เกี่ยวกับ เรื่องของแสงและเสียงว่า แสงและเสียงต่างก็มีทั้งลักษณะและหลักการที่คล้ายคลึงกันมาก ถ้าหากเราสอนให้เด็กรู้เรื่องของแสงอย่างกระจ่างแล้วเด็กก็สามารถนำหลักการของแสงไปประยุกต์ใช้กับ เรื่องเสียง และสามารถเข้าใจเรื่องเสียงได้อย่างรวดเร็ว

2.4 ความรู้เนื้อหาสาระนั้นสนองความมุ่งหมายหลายประการ

คุณลักษณะที่สำคัญของเนื้อหาที่จะเลือกใช้ในหลักสูตรนั้น นอกจากจะเป็นความรู้ที่มีแก่นสาร เชื่อถือได้ และมีความสมมูลย์ระหว่างความกว้างขวางและความลึกซึ้งของเนื้อหาแล้ว ความรู้เนื้อหานั้นยังจะต้องสนองความมุ่งหมายหลาย ๆ ด้านอีกด้วย เช่น วิชาสังคมศึกษา แทนที่จะแยกเป็น วิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง ศิลธรรม เหมือนแต่ก่อน หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2521 ได้รวมเอาวิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศิลธรรม สังคมวิทยา ประชากรศึกษา และสิ่งแวดล้อม และเศรษฐศาสตร์เข้ามาผสมผสานให้สัมพันธ์กัน โดยกำหนดให้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียนเรื่อง "ประเทศเรา" ในความรู้เนื้อหาที่เกี่ยวกับ "ประเทศเรา" นี้จะมีจุดมุ่งหมายครอบคลุมทั้งในแง่เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา ประชากรศึกษาและสิ่งแวดล้อม หน้าที่พลเมืองและศิลธรรม ตลอดทั้งสภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอีกด้วยกระบวนการเรียนการสอนในลักษณะนี้ นอกจากจะได้ความรู้เนื้อหาหลาย ๆ ด้านแล้วยังได้วิธีการเสาะแสวงหาความรู้ และมีประสบการณ์การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าจาก

แหล่งวิชาการ การทำรายการ การอภิปรายปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน กิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่สนองจุดมุ่งหมายในการสอนหลาย ๆ ด้าน

3. ความรู้เนื้อหาสาระนั้นเป็นเป้าหมายและความต้องการของสังคม

จากบทต้น ๆ นั้นจะเห็นได้ชัดว่าโรงเรียนก็คือระบบสังคมระบบหนึ่ง ซึ่งสังคมดังกล่าวอาศัยกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อแก้ปัญหาของสังคม การที่จะแก้ปัญหาของสังคมได้มากน้อยแค่ไหนอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับหลักสูตร หรือความรู้เนื้อหาสาระที่จะระบุไว้มีความสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับเป้าหมาย และความต้องการของสังคมและจะสอดคล้องหรือสัมพันธ์กันมากน้อยแค่ไหนอย่างไรต้องพิจารณาในเรื่องเหล่านี้

3.1 ความรู้เนื้อหานั้นต้องสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคม

หลักสูตรปีการศึกษา 2503 เราถือว่าเป็นหลักสูตรที่ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคม โดยเฉพาะสภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยเป็นประเทศที่ยากจนกำลังพัฒนา กำลังคน สถานการณ์ต่าง ๆ ของสังคมมีปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะในเรื่องการประกอบอาชีพ แทนที่จะบรรจุเนื้อหาวิชาชีพต่าง ๆ ในหลักสูตรเชิงปฏิบัติ เมื่อผู้เรียนเรียนจบหลักสูตรนั้นแล้วก็สามารถประกอบอาชีพได้ แต่ในสภาพความเป็นจริงของ หลักสูตรปี 2503 นั้นเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับอาชีพนั้นเป็นเรื่องของวิชาการ ผู้เรียนเรียนจบแล้วก็ไม่สามารถประกอบอาชีพอะไรได้ ตัวอย่างดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่สอดคล้องสภาพความเป็นจริงของสังคม

3.2 ความรู้เนื้อหาที่สอดคล้องความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน

ความสอดคล้องของเนื้อหาวิชาที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนนั้น ดร.สุมิตร คุณานุกร (สุมิตร คุณานุกร. 2518 : 87) กล่าวไว้ว่า ผู้เลือกเนื้อหาวิชาควรจะถามตนเองว่า "เด็กมีความต้องการและสนใจเรียนอะไร" มากกว่าจะถาม "เด็กควรเรียนอะไร" และ ดร.สุมิตร คุณานุกร ยังย้ำอีกว่า หลักการดังกล่าวไม่ควรนำไปสู่ความเข้าใจผิด ๆ ในเรื่องของการเตรียมการสอน เมื่อจะสอนเรื่องอะไรครูต้องถามนักเรียนก่อน ซึ่งความเป็นจริงในหลักการนี้หมายถึง การสำรวจความต้องการและความสนใจของผู้เรียนก่อน แล้วนำเอาผลที่ได้มาพิจารณาว่าในขอบเขตของการเรียนการสอนในโรงเรียนนั้น ความต้องการและความสนใจโดยอยู่ในวิสัยที่จะตอบสนองได้

หลักการเลือกสรร เนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้¹ โดยทั่ว ๆ ไปมักคำนึงถึงด้าน (1) ความต้องการทางด้านจิตใจ (Psychological Needs) (2) ความต้องการทางด้านสังคม (Social Needs) (3) ความต้องการส่วนบุคคล (Individual Needs) (4) ความต้องการทางร่างกาย (Physical Needs) และ (5) ความต้องการความปลอดภัย (Security Needs)

เอกสารวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้เหตุผลว่า "ทำไมจึงต้องเปลี่ยนแปลงหลักสูตร" นั้นก็เนื่องมาจาก สภาพของบ้านเมืองและสังคมเปลี่ยนแปลงไปมากจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและของบ้านเมือง ด้วยเหตุผลดังกล่าวกรมวิชาการจึงมีหลักการของการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรอย่างแน่ชัดว่า หลักสูตรปี 2521 นั้นเป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคุณภาพและเปิดโอกาสให้เด็กวัยรุ่นได้ค้นพบความสามารถ ความสนใจและความถนัดเฉพาะตนเอง โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพเหมาะสมกับวัย ความสามารถและความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล เหตุผลและหลักการดังกล่าวย่อมเป็นหลักการยืนยันว่า วิชาเนื้อหาที่จะนำมาบรรจุในหลักสูตรนั้น นอกจากจะเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการผู้เรียนแล้วยังต้องเลือกสรร ให้สอดคล้องกับวุฒิภาวะในการเรียนรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนอีกด้วย

แนวคิดการเลือกเนื้อหาที่จำเป็น

การเลือกเนื้อหาสำหรับใช้ในหลักสูตรนั้น สมาคมพัฒนาหลักสูตรและการนิเทศการศึกษา (Association for Supervision and Curriculum Development, Year Book. 1964 : 124 - 125) ได้เสนอแนะแนวคิดในการเลือกเนื้อหาที่จำเป็นไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. เนื้อหาจะต้องไม่ถูกจำกัดตายตัว หรือระบุแน่นอนชัดเจนอยู่ในระดับใดระดับหนึ่ง โดยเฉพาะ
2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการดำเนินชีวิตตลอดชีพของมนุษย์ เราไม่สามารถเรียนรู้

อะไรได้หมดทุกสิ่งทุกอย่างในระยะเวลา 12 ปี หรือ 16 ปีการศึกษา แต่มนุษย์ต้องเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มเกิดจนถึงวันตาย ด้วยเหตุนี้เนื้อหาสาระที่จะเรียนนั้นต้องคำนึงถึงการเรียนรู้ว่าจะเรียนอย่างไรถึงจะเรียนรู้ได้ (Learning How to Learn)

3. ทั้งครูและนักเรียนจะต้องร่วมกันเลือกสรรเนื้อหาสาระที่จะเรียน เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า เนื้อหาสาระหรือความรู้ที่ปรากฏในชีวิตประจำวันแต่ละวัน ในบางเรื่องนั้นนักเรียนมีความรู้มากกว่าครูเสียอีก ด้วยเหตุนี้ความกว้างขวางและลึกซึ้งของเนื้อหาสาระน่าจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนรับผิดชอบที่จะเลือกสรรด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมกระบวนการศึกษาที่มุ่งจะฝึกให้นักเรียนมีสมรรถภาพในการเลือกและตัดสินใจที่ดีในชีวิตจริง ๆ ของเขา

4. เนื้อหาสาระนั้นต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับสภาพหรือเหตุการณ์ที่ปรากฏอยู่โดยทั่วไป และกว้างขวางและลึกซึ้งมากพอที่จะตอบปัญหาว่าปัจจุบันเป็นอย่างไร และที่ผ่านมาแล้วเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดว่าอนาคตจะเป็นอย่างไร เมื่อเนื้อหาสาระครอบคลุมถึงสถานการณ์เช่นนี้แล้ว ไม่ต้องห่วงว่าเนื้อหาสาระของหลักสูตรจะสมคัลย์หรือไม่อย่างไร

5. การตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระจะต้องคำนึงถึงการเตรียมการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กับครูอีกด้วย แนวคิดทั้ง 4 ข้อ ข้างต้นนั้นจะช่วยชี้ให้เห็นว่าครูมิได้มีบทบาทเป็นผู้รู้แจ้งในความรู้ แต่เป็นผู้กำลังเรียนรู้ไปด้วยและพยายามเตรียมการและสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น

6. การตัดสินใจเลือกเนื้อหาสาระ โดยส่วนรวมนั้นเป็นการคาดกาลล่วงหน้าไว้ เนื้อหาสาระในหลักสูตรนั้นควรเปิดกว้างให้มีช่องว่างมากพอที่จะใช้วิธีการแปลก ๆ ใหม่ ๆ เพื่อเป็นการทดลองแก้ปัญหา ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในตัวผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการประเมินผลหลักสูตร จึงเลือกเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา บทที่๑๓บทหนึ่ง ของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นมาวิเคราะห์ดูว่าเนื้อหาดังกล่าว มีอะไรบ้างเป็นข้อเท็จจริง (Fact) ความคิดรวบยอด (Concept) หลักการหรือเหตุผล (Generalization) และกฎเกณฑ์ (Principles)

การนำหลักสูตรไปใช้

ขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรที่นับว่าเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วก็ต่อเมื่อองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร 4 ส่วน คือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันทุกจุด ตามความเป็นจริงแล้วกว่าที่จะได้หลักสูตรที่สมบูรณ์ตามหลักนี้แล้วต้องผ่านการทดลองในลักษณะเป็นกลุ่มเล็กกลุ่มใหญ่ ตรวจสอบอีกหลายขั้นตอน และในที่สุดก็จะมาถึงขั้นตอนสุดท้ายของการพิจารณาหลักสูตร คือการประกาศใช้หลักสูตร หรือการนำหลักสูตรไปใช้นั่นเอง มักจะมีคำกล่าวที่เราเคยได้ยินได้ฟังอยู่เสมอก็คือแม้เราจะมีหลักสูตรดีแค่ไหนแต่ถ้านำหลักสูตรไปใช้อย่างไม่ถูกต้องแล้ว หลักสูตรนั้นก็ไม่มีประโยชน์อะไร คำกล่าวนี้เป็นหลักยืนยันได้ชัดว่า วิธีการหรือกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้น่าจะเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาหลักสูตร เมื่อพูดถึงวิธีการ หรือกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้แล้ว สิ่งที่ต้องพิจารณาหรือคำนึงถึงในการนำหลักสูตรไปใช้ก็คือ ใครมีส่วนเกี่ยวข้องในการนำหลักสูตรไปใช้ บุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงที่สุดก็คือ ครู ในฐานะผู้นำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียน นอกจากครูแล้วมีใครอีกที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ขอให้ดูในแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 7 แสดงสมการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

คงจะเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของหลักสูตร ตามแผนภูมิดังกล่าว แสดงให้เห็นอิทธิพลของส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์สมการทางคณิตศาสตร์ (Conran and Beauchams. 1975 P.394) ซึ่งพอจะสรุปประเด็นที่สำคัญ ๆ ได้ดังนี้ เกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยตรงแล้ว ความสามารถที่มีในตัวนักเรียน เพื่อนนักเรียน อาจารย์ใหญ่และการสอนของครู จะมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างมาก และถ้าพิจารณา

ให้ลึกลงไปอีก ประสิทธิภาพการสอนของครูจะดีหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับตัวอาจารย์ใหญ่ การส่งเสริมให้กำลังใจแก่ครู ทัศนคติในอาชีพของครู ทัศนคติในการประกอบอาชีพของครูขึ้นอยู่กับความสามารถของตัวครู ฐานะความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจ และสังคมของครู และการฝึกหัดอบรมจากสถาบันการฝึกหัดครู และท้ายที่สุด การส่งเสริมให้กำลังใจให้แก่นครุนั้นจะขึ้นอยู่กับเพื่อน ๆ ครู บรรยากาศของโรงเรียน ซึ่งครูใหญ่ก็เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการสร้างบรรยากาศที่ดีให้กับโรงเรียน โดยสรุปแล้ว สิ่งที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สำคัญ ๆ นั้น มี 3 ประการใหญ่ ๆ คือ การฝึกหัดครูหรือการเตรียมครูประการหนึ่ง อาจารย์ใหญ่ประการหนึ่ง และประการที่สำคัญที่สุดก็คือ ตัวครูหรือการสอนของครู หรืออีกนัยหนึ่ง การนำหลักสูตรไปใช้จะมีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทั้ง 3 ประการ คือ การเตรียมครู บทบาทของผู้บริหารหรืออาจารย์ใหญ่และการสอนของครู

1. การเตรียมครู

การเตรียมครู หรือการฝึกหัดครูหรือการผลิตครูให้กับโรงเรียนทุกระดับ การผลิตครูจะมีคุณภาพหรือไม่ขึ้นกับหลักสูตรของสถาบันการฝึกหัดครูที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กรมการฝึกหัดครู และกรมอาชีวศึกษา ซึ่งทั้ง 3 หน่วยงานดังกล่าวเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตครูให้กับโรงเรียนโดยตรง อีกประการหนึ่งก็คือ บุคคลที่จะมาศึกษาในสถาบันการฝึกหัดครูมีคุณภาพและหรือมีความสนใจในอาชีพนี้มากน้อยแค่ไหน และประการสุดท้ายก็คือ กระบวนการผลิตครู

1.1 บุคคลที่จะเป็นครู ในสมัยก่อนวิชาชีพด้านอื่น ๆ ยังไม่เจริญและก้าวหน้าเท่าที่ควร สถาบันการฝึกหัดครูจึงมีโอกาสดึงดูดบุคคลเข้ามาศึกษาอบรมและฝึกหัดให้เป็นครูได้ดี เพราะผู้จะมาเรียนนั้นมีประวัติในการเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยมประการหนึ่งและความประพฤติความสนใจ หรือมีทัศนคติหรือค่านิยมในการเป็นครูที่ดีประการหนึ่ง จึงทำให้ครูที่ผลิตออกมานั้นเป็นครูที่มีประสิทธิภาพ

ต่อมาในตอนต้นปี พ.ศ. 2500 ประเทศต้องการครูเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีสถาบันการผลิตครูเพิ่มขึ้นหลายสถาบัน ความสามารถที่จะรับบุคคลเข้าเรียนในแต่ละสถาบันก็มีมากเป็นจำนวนมาก ๆ คน กอปรกับมีผู้จบในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายมีมาก สถาบันการฝึกหัดครูมีวิธี

คัดเลือกบุคคลเข้ามาศึกษาอบรมเป็นครูค่อนข้างไม่สมบูรณ์ กล่าวคือประเทศต้องการครูเป็นจำนวนมาก สาขาวิชาชีพอื่น ๆ กำลังพัฒนาและมองเห็นความก้าวหน้ามีมากกว่าอาชีพครู จึงทำให้นักเรียนที่มีความรู้ความสามารถทางการเรียนในระดับดีสนใจวิชาชีพอื่น ๆ ส่วนอาชีพครูนั้นเป็นอาชีพรอง ๆ ลงไป ฉะนั้นสถาบันการฝึกหัดครูจึงมีโอกาสดึงดูดผู้เข้ามาเรียนไม่ได้ดีเหมือนสมัยก่อน บัญชีนี้ได้เพิ่มทวีคูณขึ้นมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งในตอนต้นปี พ.ศ. 2520 บุคคลที่มาศึกษาในสถาบันการฝึกหัดครูส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนในระดับต่ำเมื่อเทียบกับสายอาชีพอื่น ๆ ถึงแม้จะมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถในระดับดีเข้าศึกษาในสถาบันการฝึกหัดครู แต่นักศึกษากลุ่มนี้จะอาศัยสถาบันการฝึกหัดครูเป็นแหล่งกวาดวิชาเพื่อเตรียมตัวไปสอบเข้าสถาบันอุดมศึกษาในสาขาอื่น ๆ ในปีต่อ ๆ ไป

วิธีการคัดเลือกบุคคลเข้ามาเป็นครู ซึ่งเป็นปัญหาที่น่าสงสัยว่า ครูที่เราผลิตไปนั้นมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมในการเป็นครูหรือไม่ กอปรกับการที่สถาบันผลิตครูมีกำลังผลิตครูได้มากเพียงพอต่อการต้องการของประเทศ สถาบันผลิตครูต่าง ๆ จึงหันมาลดจำนวนผู้ที่เข้ามาศึกษาเป็นครูลงทางหนึ่ง และพยายามหาวิธีการคัดเลือกให้ได้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางการเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างดี และมีความสนใจหรือมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพครูอีกประการหนึ่ง บางสถาบันถึงกับทำโครงการให้สิทธิพิเศษหรือให้ค่าพิเศษสำหรับผู้ที่เรียนดีมีความประพฤติดี มีความสนใจหรือมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพครู เข้ามาศึกษาในสถาบันโดยไม่ต้องมีการสอบคัดเลือก และบางสถาบันก็จัดสรรทุนการศึกษาให้อีก

การปรับปรุงการคัดเลือกบุคคลจะมาศึกษาในสถาบันการฝึกหัดครูในตอนกลางทศวรรษที่ 2520 จึงช่วยให้สถาบันการฝึกหัดครูมีโอกาสคัดเลือกบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและการสนใจในอาชีพครูได้ดีมากขึ้น ซึ่งแน่นอนผลิตผลในระยะต่อไปหวังว่าเราจะได้ครูที่ดีและมีคุณภาพมากขึ้น

1.2 หลักสูตรการผลิตครู เมื่อเริ่มต้นกับคำว่า หลักสูตรแล้วไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรอะไรก็ตาม ส่วนประกอบทั้ง 4 ส่วน คือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันเสมอ และจุดมุ่งหมายจะเป็นเครื่องมือกำหนดให้เห็นชัดว่าหลักสูตรนั้นเป็นหลักสูตรอะไร ถึงแม้เราจะมีสถาบันการผลิตครูระดับต่าง ๆ กัน และมีสถาบันการผลิตครูถึง 3 หน่วยงาน คือ ทบวงมหาวิทยาลัย กรมการฝึกหัดครู และกรมอาชีวศึกษา ซึ่งสังกัด

กระทรวงศึกษาธิการ แต่ทั้ง 3 หน่วยงานก็เป็นหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตครูโดยตรง จึงมีจุดมุ่งหมายหลักที่เหมือน ๆ กัน และในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการฝึกหัดครูนั้น ต่างก็อาศัยบุคลากรทั้ง 3 หน่วยงานดังกล่าวมาร่วมกันหาแนวทางพัฒนาหลักสูตรการฝึกหัดครู ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรผลิตครูในสายอาชีวะ ในกรมอาชีวะ สายครูประถมและมัธยมที่สังกัดกรมการฝึกหัดครู และทบวงมหาวิทยาลัย ต่างก็มีเป้าหมายอันเดียวกันในการผลิตครูให้มีสมรรถภาพในการสอนและมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพครู

ในสมัยก่อนหลักสูตรการผลิตครูเรายึดเป้าหมายของอาชีพครูเป็นหลักที่ว่า ครูต้องมีวิชาความรู้ความสามารถในการสอน และทัศนคติในอาชีพครูเป็นหลักในการวางหลักสูตรการผลิตครู เราไม่ได้มองความต้องการของครูในระดับประถม มัธยม อาชีวะที่มีความต้องการครูประเภทไหน จนกระทั่งการปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครูของตนให้สอดคล้องกับหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้วสถาบันการฝึกหัดครูต่าง ๆ จึงหันมาปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครูของตนให้สอดคล้องกับหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา ฉะนั้นในช่วงตอนต้นปี พ.ศ. 2520 เป็นต้นมาจึงเป็นช่วงที่ เริ่มต้นพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูเป็นการใหญ่ ที่ปรากฏเห็นได้ชัดเจนโดยเฉพาะจากเอกสารความเป็นมา กระบวนการพัฒนา หลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การผลิตครูของกรมการฝึกหัดครู (กรมการต่าง ๆ ก็มาจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ ทั้งระดับประถม มัธยม อาชีวะ และทบวงมหาวิทยาลัย) เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรประถมศึกษาปี พ.ศ.2521 ซึ่งมีสาระสำคัญโดยสรุปดังนี้คือ

- 1.2.1 เป็นหลักสูตรที่ยึดสมรรถภาพของครูประถมศึกษาเป็นหลัก
- 1.2.2 เป็นหลักสูตรที่อาศัยลักษณะงานของครูประถมศึกษาเป็นแนวทาง
- 1.2.3 เป็นหลักสูตรที่จัดประสบการณ์วิชาชีพครู โดยเน้นการปฏิบัติเพื่อเป็นเครื่องนำทางไปสู่ความเข้าใจในทฤษฎีและการประยุกต์
- 1.2.4 เป็นหลักสูตรที่ผสมผสานความรู้ เทคนิควิธีและคุณลักษณะและเจตคติเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานครู
- 1.2.5 เป็นหลักสูตรที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอนในแต่ละงานจนสามารถปฏิบัติหน้าที่ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างของหลักสูตรผลิตครูประถมจะพัฒนาสมรรถภาพ 3 ด้านด้วยกันคือ สมรรถภาพด้านความรู้ สมรรถภาพด้านเทคนิควิธี และสมรรถภาพด้านคุณลักษณะและเจตคติ โดยการเน้นงานที่ผู้เรียนจะต้องไปปฏิบัติจริงเป็นหลัก อันได้แก่ งานสอน งานกิจการนักเรียน งานแนะแนว งานธุรการ งานพัฒนาสังคม และพัฒนาตน

ฉะนั้น หลักสูตรการผลิตครูจึงเป็นหลักสูตรที่ยึดสมรรถภาพเป็นหลัก หรือเป็น "หลักสูตรการฝึกหัดครูแบบสมรรถฐาน" (Competency - Based Teacher Educative Curriculum) หลักการผลิตครูแบบสมรรถฐานดังกล่าวได้ส่งผลให้สถาบันการผลิตครูทุกระดับในสถาบันที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการและทบวงมหาวิทยาลัยต่างก็ตระหนักถึงการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหลักสูตรการผลิตครูให้ตรงกับความต้องการของตลาดโดยเฉพาะกระบวนการผลิตครูนั้น ทั้งนี้ นอกจากจะเน้นสมรรถภาพด้านความรู้ ด้านเทคนิควิธีแล้ว ยังเน้นโครงการส่งเสริมสมรรถภาพด้านคุณลักษณะและเจตคติไว้ด้วย

2. อาจารย์ใหญ่ หรือผู้บริหาร

การนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนนั้น ก็คือการทำหน้าที่บริหารหลักสูตรนั่นเอง ฉะนั้นการนำหลักสูตรไปใช้จะประสบผลสำเร็จมากน้อยแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับการบริหารหลักสูตรของอาจารย์ใหญ่หรือผู้บริหาร อาจารย์ใหญ่จึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะนำหลักสูตรไปใช้ นอกจากอาจารย์ใหญ่ซึ่งเป็นแกนนำแล้วก็มีผู้ช่วยฝ่ายต่าง ๆ หัวหน้าหมวดวิชา ครู อาจารย์ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เสริมการบริหารหลักสูตร เช่น กรรมการบริหารโรงเรียน กรรมการบริหารวิชาการ กรรมการประเมินผล เป็นต้น

อาจารย์ใหญ่หรือผู้บริหารจะนำหลักสูตรไปใช้ โดยผ่านการดำเนินงานในรูปของคณะกรรมการต่าง ๆ ของโรงเรียน ซึ่งกล่าวโดยสรุปแล้วคณะกรรมการต่าง ๆ จะทำหน้าที่ดังนี้

- 2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของโรงเรียน (นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรโดยตรง)
- 2.2 จัดทำแผนหลักสูตรของโรงเรียน โดยมีหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเป็นแม่บท
- 2.3 ร่วมกันกำหนด จัดทำ และเตรียมสื่อและวัสดุทัศนูปกรณ์ที่จะใช้ในแผนการใช้หลักสูตร

2.4 กำหนดแนวปฏิบัติการเรียนการสอนตลอดแผน

2.5 ร่วมกันกำหนด จัดหาหรือส่งเสริมการให้ได้ว่าซึ่งสื่อการเรียนการสอนอย่างละเอียดแต่ละวิชาและการสอนแต่ละชั่วโมง

2.6 จัดหาแหล่งเสริมความรู้ประสบการณ์การเรียนการสอน เช่น ห้องสมุดศูนย์กลางการเรียนรู้ หนังสือ วารสาร โสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น

2.7 การทำโครงการปรับปรุงคุณภาพครูประจำการ

หน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าวเป็นการปิดช่องว่างระหว่างแผนการสอนกับการสอนในห้องเรียน หรือการนำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียน ซึ่งจะทำให้การนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานในขั้นนี้โรงเรียนจะได้คู่มือการใช้หลักสูตรที่ละเอียดกว่าคู่มือหลักสูตรที่ได้มาจากระดับกระทรวง

3. ครูหรืออาจารย์ หรือผู้สอน

ดังได้กล่าวมาแล้วในข้อ 2 จะเห็นได้ว่า อาจารย์ใหญ่ก็คือบุคคลสำคัญที่สุดที่จะทำหน้าที่ปิดช่องว่าง หรือแก้ปัญหาใด ๆ อันจะเกิดขึ้นระหว่างแผนการนำหลักสูตรไปใช้ในโรงเรียนกับการนำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียน และในทำนองเดียวกัน ครูหรืออาจารย์ก็เป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่จะนำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ครูจะมีคุณภาพหรือไม่ขึ้น ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากกระบวนการผลิตของสถาบันการฝึกหัดครูต่าง ๆ ซึ่งหลักสูตรและกระบวนการผลิตครูในปัจจุบันต่างก็ตระหนักถึงสมรรถภาพด้านความรู้ สมรรถภาพด้านเทคนิควิธี และสมรรถภาพด้านคุณลักษณะ และเจตคติ โดยเน้นการปฏิบัติจริงเป็นหลักอยู่แล้ว ความสงสัยในแง่ของความสามารถของครูนั้นจึงแทบจะไม่มี จะเหลือแต่ว่า เป็นครูแล้ว จะนำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูจะอย่างไร

การที่ครูจะสามารถนำหลักสูตรไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูจำเป็นต้องทำแผนการเรียนการสอน หรือแผนกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ในคู่มือหลักสูตรของโรงเรียน และประสบการณ์การสอนของครูที่ผ่านมา เป็นเครื่องกำหนดให้มีทางเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนหลาย ๆ ทาง

คุณลักษณะของแผนการเรียนการสอนที่ดีควรมีดังนี้

- 3.1 มีทางเลือกวิธีเลือกวิธีการได้หลายทาง ทั้งระยะสั้นและระยะยาว
- 3.2 มีคำอธิบายกระบวนการเรียนการสอนและขั้นตอนในการนำไปใช้อย่างละเอียดและชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้จริง
- 3.3 มีหนังสืออ้างอิงค้นคว้าเพิ่มเติมได้ (ในกรณีที่ต้องการค้นคว้า)
- 3.4 มีข้อเสนอแนะสำหรับครูและนักเรียนจะทำงานร่วมกันได้
- 3.5 มีข้อเสนอแนะสำหรับครูที่จะมาสอนแทนสามารถสอนได้
- 3.6 มีตัวอย่างประกอบที่จะแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมที่ปฏิบัตินั้นมีผลต่อการเรียนการสอนมากน้อยแค่ไหน อย่างไร

การเรียนการสอน

หลักการเรียนรู้แบบเก่ามีความเชื่อว่า เด็กมีความสามารถติดตัวมาแต่กำเนิดและความสามารถที่มีอยู่ในตัวเด็กนั้นมีจำกัด เช่นเดียวกับความถนัด เราจึงสามารถทำนายว่าเด็กมีความสามารถ มีความถนัดในการเรียนรู้จากระดับของไอคิวของเด็กที่มีอยู่ ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนการสอนแบบเก่านั้น ครูจึงยึดไอคิวของเด็กเป็นตัวกำหนดกระบวนการเรียนรู้ กล่าวคือ ถ้าครูเห็นว่าเด็กคนใดมีระดับไอคิวสูงหรือมีความสามารถสูง ครูก็จะสอนให้เด็กแตกต่างไปจากเด็กที่มีความสามารถต่ำ ต่อมาในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา นักการศึกษาเกิดความสงสัยในความเชื่อดังกล่าว จึงได้มีการศึกษาค้นคว้า ทดสอบไอคิว และพบว่าระดับไอคิวเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ และเมื่อปีทศวรรษที่ 1960 บลูม (Bloom อ้างจาก White and Coscarelli. 1986 : 4) ได้ตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียนของอเมริกาและมีความเห็นขัดแย้งกับนักปรัชญา นักการปกครอง นักสังคมศาสตร์และนักการศึกษาที่ว่า โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เรานั้นมักจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทางการศึกษาและวัฒนธรรม บลูม ได้ให้ข้อคิดว่า การพัฒนาการศึกษาและวัฒนธรรมให้ได้ผลที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่ล้อมรอบโรงเรียนเป็นประการสำคัญ จากแนวคิดของบลูมนี้ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจังในเรื่องการเรียนการสอนเพื่อให้รู้แจ้ง

แต่เดิมความเชื่อหรือปรัชญาที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนที่ลุ่มรับผู้มาก่อนนั้น เชื่อว่าในโรงเรียนจะมีนักเรียนอยู่ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเรียนเก่ง กลุ่มเรียนปานกลางและกลุ่มเรียนอ่อน และกลุ่มเรียนปานกลางจะมีจำนวนค่อนข้างมากกว่ากับกลุ่มอื่น จากแนวคิดนี้จะทำให้มองเห็นภาพความสามารถทางการเรียนรู้ของนักเรียน มีการกระจายเป็นเส้นโค้งปกติ (Normal Curve) และความสามารถทางการเรียนรู้จะคงที่ตามลักษณะของเส้นโค้งปกติอยู่ตลอดไป ซึ่งกลุ่มนักเรียนที่เรียนเก่งก็จะสามารถเรียนรู้สิ่งที่ยากและสลับซับซ้อนได้ ส่วนกลุ่มนักเรียนที่เรียนอ่อนก็จะสามารถเรียนรู้ในสิ่งที่ย่าง ๆ และที่เป็นรูปธรรมได้เท่านั้น ซึ่งถ้าความเชื่อเหล่านี้เป็นจริงแล้วโรงเรียนก็ไม่สามารถพัฒนาความสามารถทางการเรียนรู้ของเด็กได้เลย เพราะโรงเรียนไม่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมของนักเรียนได้ บทบาทของโรงเรียนก็จำเป็นต้องทำหน้าที่คัดเลือกและส่งเสริมเฉพาะแต่นักเรียนที่เรียนเก่ง แล้วคัดนักเรียนที่เรียนอ่อนออก

จากผลงานการค้นคว้าของแครอลในช่วงปีทศวรรษ 1960 ทำให้มีความเชื่อว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ในอัตราการเรียนที่ต่างกัน ผลการศึกษาทำให้ความเชื่อหรือปรัชญาการเรียนการสอนได้ก้าวมาสู่จุดที่มีความเชื่อว่า ในโรงเรียนนั้นจะประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนได้เร็ว ปานกลาง และช้าไม่มีใครเรียนได้เก่งหรืออ่อน นักเรียนส่วนใหญ่จะเรียนรู้ได้รู้แจ้งก็ต่อเมื่อทางโรงเรียนได้ใช้เวลาเพียงพอและความช่วยเหลือที่ตรงกับความต้องการของนักเรียน แครอลชี้ให้เห็นว่า (Carroll อ้างจาก White and Coscorelli. 1986 : 5) หากนักเรียนทุกคนใช้เวลาเรียนที่เท่ากัน และเรียนด้วยวิธีเดียวกัน ผลการเรียนรู้ของนักเรียนก็จะแสดงออกเป็นลักษณะกระจายแบบเส้นโค้งปกติ แต่ถ้าหากการเรียนการสอนและเวลาที่เรียนนั้นจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนแล้วผลการเรียนรู้ของนักเรียนก็จะไม่แสดงออกเป็นลักษณะกระจายแบบเส้นโค้งปกติ แต่จะกระจายโค้งเบ้ไปทางบวก หรือทางขวา (Skewed Curve)

ปัจจุบัน บลูม ยืนยันว่า หากเราจัดสภาพการเรียนรู้ที่นักเรียนชอบให้กับนักเรียนแล้ว นักเรียนส่วนมากจะมีความเหมือนหรือเท่า ๆ กันในเรื่องความสามารถในการเรียนรู้ อัตราเวลาเรียนและแรงจูงใจที่จะเรียน แนวคิดดังกล่าวเป็นผลเนื่องมาจากการค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่องที่ชี้ให้เห็นว่า คุณลักษณะของการเรียนรู้ เช่น การเรียนเก่ง-อ่อน และการเรียนเร็ว-ช้า ขึ้นอยู่กับการจัดสภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสม หรืออีกนัยหนึ่ง หากโรงเรียนจัดสภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสมแล้ว

นักเรียนทุกคนก็สามารถจะเรียนรู้ได้ทุกอย่าง สิ่งที่จะต้องคิดกันต่อไปก็คือ สภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสมคืออะไร ครอสส์ (Cross อ้างจาก White and Coscarelli. 1986 : 5 - 6) ได้ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคลนั้นเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิรูปการเรียนการสอน ระบบการเรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล หรือการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้น จะดำเนินการได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการใช้กลวิธีการเรียนการสอนหลาย ๆ รูปแบบ เช่น ระบบการเรียนการสอนเป็นส่วนบุคคล (Personalized System of Instruction) ระบบการเรียนการสอนที่ใช้วัสดุทศนุกรณ์เป็นเครื่องช่วย (The Audio-tutorial Approach) และ ระบบการเรียนการสอนที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าช่วย (Computerized Assisted Instruction) เป็นต้น หากไม่คำนึงถึงกลวิธีการเรียนการสอนที่จะใช้แล้ว การเรียนการสอนที่ดีจะประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ อยู่ 5 ประการคือ 1. จุดมุ่งหมายเฉพาะ 2. หน่วยย่อยของการเรียน 3. กิจกรรมการเรียนรู้ 4. การเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความถนัด และ 5. ข้อมูลย้อนกลับ

1. จุดมุ่งหมายเฉพาะ เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า ในชีวิตของคนเรานั้น ถ้าต้องการดำเนินชีวิตได้อย่างราบรื่นและมีความสุขแล้ว เราจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายของชีวิตไว้อย่างชัดเจน มิฉะนั้นแล้วเราก็จะมีชีวิตอยู่ได้ไปวัน ๆ หนึ่งอย่างเลื่อนลอย ไม่ทราบว่าเป็นวัน เดือน ปีที่ผ่านไปนั้นเราต้องการอะไร เรามีอะไร เราได้อะไร แล้วเราจะมีชีวิตอยู่อย่างเป็นสุขได้อย่างไร งานทำนองเดียวกัน ระบบการเรียนการสอนในโรงเรียนทั้งผู้เรียนและผู้สอนจะต้องกำหนดเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน ไม่คลุมเครือ การระบุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนเพียงแต่ให้นักเรียนมีความเข้าใจ เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายที่คลุมเครือเราจะทราบได้อย่างไรว่า หลังจากการเรียนการสอนแล้วนักเรียนมีความเข้าใจ ตรงกันข้ามหากระบุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนให้ชัดเจนหรือเฉพาะว่าหลังจากการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนต้องมีความสามารถที่จะปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากจะทำให้เราทราบว่าหลังการเรียนการสอนนั้นแล้วนักเรียนจะบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ ยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะพยายาม เรียนให้สามารถปฏิบัติตามจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ให้ได้ ซึ่ง

แน่นอนที่สุด แรงกระตุ้นนี้จะส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

2. หน่วยย่อยของการเรียนรู้ การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนที่ชัดเจนจะช่วยให้เราสามารถกำหนดแผนการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ลักษณะเด่นและที่สำคัญที่จะทำให้แผนการเรียนการสอนนั้นประสบความสำเร็จได้อย่างดีเยี่ยมก็คือ การจัดทำแผนการเรียนการสอนออกเป็นระบบของหน่วยย่อยของการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ความคิดรวบยอด แต่ละความคิดรวบยอดไปที่ละหน่วย ๆ จนครบบทเรียนทั้งหมด เราสามารถสร้างหน่วยการเรียนรู้ย่อย ๆ นี้ได้โดยวิธีวิธีการบรรยายหน่วยหนึ่ง ชุดการเรียนการสอนชุดหนึ่งบทเรียนรายวิชาย่อยครั้งหนึ่ง บทเรียนโมดูลครั้งหนึ่ง หรือวิธีการเรียนรู้อื่น ๆ อีกหลายวิธีก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรายวิชาเนื้อหาที่จะเสนอให้มีความคิดรวบยอดความคิดเดี่ยวหรือหลายความคิดรวบยอดต่อเนื่องสัมพันธ์กัน

3. กิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอนโดยทั่วไป เมื่อสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะและสอดคล้องกับหน่วยย่อยของการเรียนรู้แต่ละหน่วยแล้วสิ่งที่จะพิจารณาต่อไปก็คือ การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ตรงและสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายเฉพาะ และหน่วยย่อยของการเรียนรู้นั้น ๆ ระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพย่อมตระหนักถึงบทบาทของผู้เรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการเรียนรู้ในทางบวกมากกว่าทางลบ ตรงกันข้ามกับการเรียนการสอนที่คอยแต่จะรับฟังความรู้ความคิดเห็นจากครูแต่เพียงผู้เดียว ครูทำหน้าที่เป็นเพียงผู้กำกับการเรียนการสอน เตรียมเอกสารวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน วิเคราะห์ ชี้แนะช่วยเหลือ ส่งเสริมหรือกระตุ้นนักเรียนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กำหนดไว้ หรืออีกนัยหนึ่งครูเป็นเพียงบุคลากรที่พร้อมจะให้ความช่วยเหลือชี้แนะให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นบทบาทที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ไม่ใช่บทบาทในการสอนกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง เป็นการเพิ่มพูนทั้งความรู้ ทักษะและสามารถแก้ปัญหาซึ่งจะเป็นพื้นฐานของการประกอบอาชีพในอนาคตต่อไป

4. การเรียนรู้ได้ตามความสามารถและความถนัด เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า แต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน แต่ละคนมีความคิดเห็น ความสนใจ ความถนัดต่างกัน ทั้ง ๆ ที่เราตระหนักถึงความเป็นจริงในเรื่องเหล่านี้ แต่เรามักจะพบกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนที่กำหนดให้ผู้เรียนทั้ง 40 - 50 คน เรียนในสิ่งเดียวกัน ด้วยวิธีการเดียวกันและเวลาเท่ากัน ซึ่ง

เป็นการบังคับให้ทุกคนให้กลับมาให้มีความเหมือนกัน เป็นการสร้างสถานการณ์ที่น่าเบื่อหน่ายต่อกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียน กระบวนการเรียนการสอนที่ดีแล้วควรจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามความถนัดและก้าวไปตามความสามารถของตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมเวลาที่ใช้ในการเรียนด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนรู้จักตนเองมากยิ่งขึ้น แน่นหนา กระบวนการสอนที่ตระหนักถึงความสำคัญในข้อนี้ จะสร้างความหนักใจให้กับครูที่จะคอยควบคุมดูแลชี้แนะให้กับนักเรียนในระยะแรก แต่พอนักเรียนได้คุ้นเคยกับวิธีการเรียนการสอนแล้ว นักเรียนจะก้าวไปได้อย่างรวดเร็ว หรือแม้จะไม่รวดเร็วทันกับนักเรียนบางคนหรือบางกลุ่ม แต่เร็วพอที่จะก้าวไปสู่วิทยาหรือหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ข้อมูลย้อนกลับ หลังการเรียนการสอนแต่ละครั้ง เรามักจะได้ยินครูถามนักเรียนว่า วิชามีปัญหาหรือข้อข้องใจบ้าง ข้อมูลย้อนกลับที่ครูมักจะได้รับการตั้งคำถามของครูก็คือ การเจียบ การเจียบในบางครั้งอาจแสดงว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้นั้นเป็นอย่างดีจนไม่มีข้อข้องใจหรือปัญหาอะไร หรือนักเรียนอาจจะไม่เข้าใจหรือไม่เกิดการเรียนรู้อะไรเลย จึงไม่ทราบว่าจะถามอะไรก็ได้ การให้ข้อมูลย้อนกลับในลักษณะการใช้คำถามในลักษณะนี้ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สามารถนำเอาความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการเรียนรู้นั้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้เลย การให้ข้อมูลย้อนกลับควรจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกหัดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว และฝึกหัดนำเอาความรู้ทักษะที่ได้รับนั้นไปใช้หรือประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สูงหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการของการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพดังกล่าวมาแล้ว เป็นคุณลักษณะที่สามารถกำหนดและสร้างขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนทั่ว ๆ ไป เป็นคุณลักษณะที่ไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก ขอเพียงแต่ครูตระหนักถึงคุณลักษณะทั้ง 5 ประการแล้ว กลวิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่เราใช้ในัจจุบันก็จะช่วยทำให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กลวิธีการเรียนการสอน

ดังได้กล่าวมาแล้วแต่ตอนต้นแล้วว่า ปรัชญาของการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้นเน้นความแตกต่างของศักยภาพของแต่ละบุคคลเป็นประการสำคัญ หากโรงเรียนจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละบุคคลแล้ว นักเรียนก็จะสามารถเรียนรู้ได้ทุกอย่างและระบบการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างของแต่ละบุคคลจะดำเนินได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพต้องอาศัยกลวิธีการเรียนการสอนหลาย ๆ รูปแบบ ซึ่งในที่นี้จะขอกกล่าวถึงรูปแบบใหญ่เพียง 3 รูปแบบ คือ การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์มาช่วยในการเรียนการสอน (A - T or The Audio Tutorial Approach) ระบบการเรียนการสอนส่วนบุคคล (PSI or Personalized System of Instruction) และแบบแผนการเรียนการสอนตามระบบชี้แนะ (GD or Guided Design)

1. การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์มาช่วยในการเรียนการสอน (A - T or The Audio - Tutorial Approach) เป็นกลวิธีการเรียนการสอนที่ค่อนข้างเก่าที่สุด เริ่มตั้งแต่ปี 1961 เป็นต้นมา ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการศึกษามาก การนำเอาวัสดุทัศนูปกรณ์มาช่วยในการเรียนการสอนนับวันจะมีมากยิ่งขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เพราะสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์จากรูปธรรมไปสู่นามธรรมหรือจากนามธรรมไปสู่รูปธรรมได้โดยง่าย นอกจากจะทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์แล้ว สื่อการเรียนการสอนยังเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนในหลาย ๆ ด้าน เช่น ทำให้บทเรียนน่าสนใจ นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนาน ช่วยท่นเวลาในการสอน ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น นักเรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้น

การนำเอาวัสดุทัศนูปกรณ์มาช่วยในการเรียนการสอนเป็นกลวิธีหนึ่งที่มีักจะพบในวิธีต่าง ๆ ซึ่งมีกิจกรรมในลักษณะเด่น ๆ ดังนี้

1.1 บทเรียนรายวิชาย่อย (Minicourses) คือการแบ่งเนื้อหาสาระออกเป็นบทเรียนเล็ก ๆ หรือย่อย ๆ ซึ่งแต่ละบทเรียนย่อย ๆ นั้น ๆ จะมีจุดมุ่งหมาย วิธีการเรียนการสอนการประเมินผลการเรียนและใช้เวลาเรียนที่สั้นเฉพาะบทเรียนย่อยนั้น ๆ

1.2 การศึกษาเฉพาะเรื่องด้วยตนเอง (Independent Study Sessions หรือ ISS) คือการจัดระบบสื่อที่จะช่วยในการเรียนการสอนไว้เป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนมาศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมได้ตามความสะดวกของนักเรียน ซึ่งแน่นอน สื่อต่าง ๆ ดังกล่าว จะจัดให้เป็นระบบสื่อการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย กิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนรวมทั้งการประเมินผลด้วย จะต้องเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นระบบที่สมบูรณ์ กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์มาช่วยในการเรียนการสอนดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง และเรียนตามความสามารถของตนหรือบางครั้งนักเรียนอาจขอคำแนะนำช่วยเหลือชี้แนะจากครูหรือเพื่อน ๆ ในกลุ่มก็ได้ นักเรียนจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ซ้ำได้หลายครั้ง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ หรือความชำนาญอย่างลึกซึ้งได้ หรือบางครั้งไม่กระทำกิจกรรมดังกล่าวก็ได้ หากตนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวได้เป็นอย่างดีแล้ว ก็อาจข้ามไปทำกิจกรรมในบทเรียนอื่นได้เลย

1.3 การประชุมกลุ่มใหญ่ การประชุมร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่นี้อาจจัดให้มีอาทิตย์ละครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งที่ประชุมนั้นควรมีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การบรรยาย อภิปราย ดูภาพยนตร์ วิดีโอเทป การทดลอง สาธิต หรือแม้แต่การทดสอบ ทั้งนี้กิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวไม่ควรเกินครึ่งชั่วโมง เวลาที่เหลือส่วนหนึ่งควรจะเป็นเวลาที่นักเรียนจะได้ใช้เพื่อเขียนรายงานสรุปผลของการเรียนการสอนหรือรายงานผลงานที่ได้เสนอไปแล้วนั้น

1.4 การประชุมกลุ่มย่อย การประชุมกลุ่มย่อยหรือเล็ก ๆ นี้ จะประกอบด้วยนักเรียนแต่ละกลุ่มประมาณ 8 - 10 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีครูหรือหัวหน้ากลุ่มคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ การประชุมกลุ่มย่อยนี้ควรจะมีขึ้นทุกสัปดาห์ ๆ ละ 30 นาที เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอผลงานนี้ได้ศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่อง โดยการบรรยายสรุปสั้น ๆ หรืออาจเป็นการแสดงการทดลองสาธิตเพื่อให้ครอบคลุมความคิดรวบยอดต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามา สมาชิกของกลุ่มที่ไม่ได้รายงานก็จะต้องทำหน้าที่เขียนสรุปผลงานหรือวิจารณ์การรายงานของเพื่อนสมาชิก ซึ่งผลงานดังกล่าวครูอาจรวบรวมเป็นคะแนนพิเศษนอกเหนือจากการทดสอบแต่ละครั้งก็ย่อมทำได้

1.5 การตัดสินผลการเรียน พิจารณาจากผลงานที่ได้มอบหมายให้ไปศึกษาค้นคว้าในแต่ละบทเรียน รายวิชาย่อยต่าง ๆ หากทำงานได้ตามที่ได้รับมอบหมายให้ก็จะได้คะแนนในระดับ C ถ้ามี

ผลงานพิเศษในการเสนอผลงานในการประชุมกลุ่มใหญ่ และกลุ่มเล็ก ตลอดทั้งมีส่วนร่วมในการ
รายงานสรุปหรือวิจารณ์การรายงานของเพื่อนก็อาจพิจารณาให้ได้คะแนนในระดับที่สูงขึ้นไปในระดับ
B หรือ A ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลงานของนักเรียนเป็นประการสำคัญ

2. ระบบการเรียนการสอนส่วนบุคคล (Personalized System of Instruction)

คือกลวิธีการเรียนการสอนที่เริ่มพัฒนาขึ้นในปี 1966 โดย เคลเลอร์ (Keller. 1974 : 14
23) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนระบบส่วนบุคคลนี้ว่า เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งจัด
กิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายที่ได้
วิเคราะห์แบ่งแยกออกเป็นหน่วยย่อย ๆ แล้ว พร้อมทั้งมีคู่มือสำหรับการเรียนรู้ในหน่วยย่อยนั้น ๆ
และมีครูหรือผู้ควบคุมซึ่งอาจเป็นเพื่อนนักเรียน เป็นผู้ช่วยเหลือ ตลอดทั้งการประเมินผลการเรียน
ก็เน้นให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนของตนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว ซึ่งประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ
ที่สำคัญดังนี้

2.1 หน่วยของบทเรียน เนื้อหาวิชาจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อย ๆ นักเรียนต้อง
แสดงความสามารถที่จะชี้ให้เห็นว่าตนเองมีความรอบรู้ในบทเรียนนั้น ๆ ก่อนที่จะก้าวไปเรียนใน
บทเรียนใหม่ต่อไป เคลเลอร์ ได้เสนอแนะในการสร้างบทเรียนแต่ละหน่วยว่าควรดำเนินตามขั้น
ตอนดังนี้

2.1.1 เนื้อหาวิชาแบ่งออกเป็นบทเรียนหน่วยย่อย ๆ ซึ่งบทเรียนหน่วยแรกจะ
ต้องมีความง่ายพอที่จะเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่บทเรียนต่อ ๆ ไป

2.1.2 บทเรียนแต่ละบทต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันกับบทเรียนต่อ ๆ ไป

2.1.3 บทเรียนแต่ละบทต้องมีคู่มือการเรียนพร้อมทั้งจุดมุ่งหมายของหน่วย
การเรียนนั้น ๆ อย่างชัดเจน

2.1.4 เอกสารหรือวัสดุประกอบการเรียนการสอนในแต่ละบทพัฒนามาจาก
หนังสือเรียน บทความทางวิชาการ หรือภาพยนตร์ เป็นต้น

2.2 เวลาที่ใช้ในการเรียน นักเรียนจะต้องควบคุมเวลาที่ใช้ในการเรียนด้วยตนเอง
นักเรียนจะต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในคู่มือ เช่น การอ่านเอกสารต่าง ๆ ในหน่วยการ

เรียนแต่ละหน่วย อาจจะใช้เวลาเพิ่มในการอภิปรายซักถามกับเพื่อน ๆ เพื่อให้เกิดการรอบรู้มากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้นักเรียนต้องกำหนดหรือควบคุมเวลาที่ใช้ด้วยตนเอง

2.3 การบรรยายและการสาธิต การบรรยายและการแสดงทดลองสาธิต เป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในบทเรียนมากกว่าการถ่ายทอดความรู้หรือรายละเอียดที่สำคัญ ๆ ของเนื้อหา ไม่เหมือนการบรรยายในการเรียนการสอนที่ใช้โสตทัศนูปกรณ์มาช่วยสอน (A - T) การบรรยายควรจะมีให้น้อยครั้ง และเป็นการบรรยายในกลุ่มใหญ่ ๆ เพื่อให้ครูกับนักเรียนได้มีโอกาสโต้ตอบ หรือกระตุ้นให้กระบวนการเรียนรู้ได้ดำเนินไปได้ด้วยดี

2.4 การทดสอบ มีการทดสอบหลายครั้งและหลายรูปแบบในแต่ละบทเรียนแต่ละหน่วย และการทดสอบแต่ละครั้งก็เป็นเสมือนเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนนั้นหรือไม่ ฉะนั้นนักเรียนต้องทราบผลการทดสอบของตนแต่ละครั้งทันทีหลังการทดสอบเพื่อจะได้เป็นข้อมูลย้อนกลับให้นักเรียนทราบ หากทดสอบแล้วไม่ผ่านเกณฑ์นักเรียนก็จะได้มีโอกาสวางแผนการที่จะศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในหน่วยการเรียนนั้น ๆ อีก หรือเรียนบทเรียนต่อ ๆ ไปเมื่อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว เป็นต้น

2.5 ผู้ควบคุม ผู้ควบคุมที่ดีน่าจะเป็นเพื่อนนักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับที่ดีจะคอยทำหน้าที่แบ่งเบาภาระของครูผู้สอน โดยช่วยในการควบคุม และตรวจให้คะแนนในการสอนบันทึกผลการเรียนรู้ ให้คำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ควบคุมการเรียนประจำหน่วยการสอน ซ่อมเสริม การใช้เพื่อนช่วยสอนนี้จะทำให้การเรียนการสอนเป็นระบบส่วนบุคคลมากยิ่งขึ้น

2.6 การตัดสินผลการเรียน ถ้านักเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ระบุไว้ ก็จะได้รับคะแนนในระดับ C แต่ถ้าหากนักเรียนมีความสามารถพิเศษสูงขึ้นไปก็จะได้รับคะแนนระดับ B หรือ A ทั้งนี้แล้วแต่ผลงานในการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรวมกัน

ข้อที่น่าสังเกตในการเรียนการสอนระบบที่ใช้โสตทัศนูปกรณ์เข้าช่วย และระบบการเรียนการสอนส่วนบุคคลทั้ง 2 ระบบนี้จะเป็นการรอบรู้ในเรื่องเนื้อหาวิชาหรือความคิดรวบยอดมากกว่าความสามารถในด้านทักษะอื่น ๆ และตามความเป็นจริงแล้วระบบการเรียนการสอนทั้งสองวิธีนี้ต่างก็สามารถพัฒนาทักษะทางสติปัญญาได้ดีพอ ๆ กัน แต่ถ้าพิจารณาถึงพัฒนาการในด้านทักษะทาง

สติปัญญาขั้นสูง ๆ เช่นทักษะในการแก้ปัญหา ยังต้องมีสิ่งที่ควรพิจารณาในรายละเอียดอีกมากกว่า ระบบการเรียนการสอนทั้ง 2 ประเภทนี้จะสามารถช่วยได้ดีหรือไม่

3. แบบแผนการเรียนการสอนตามระบบชี้แนะ (Guided Design) แบบแผนการเรียนการสอนตามระบบชี้แนะ ค่อนข้างเป็นแนวใหม่ เริ่มเมื่อปี 1969 โดยเวลส์ (Wales อ้างจาก White and Coscarelli. 1986 : 10 - 17) เป็นผู้พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้นักเรียนมีความสามารถที่จะมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นตัวของตัวเอง และสามารถปรับตัวให้เข้าถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เวลส์ให้เหตุผลว่าก่อนที่นักเรียนจะมีความสามารถดังกล่าวได้ นักเรียนจะต้องมีทักษะที่สำคัญ ๆ 3 ทักษะก่อน คือมีความรู้ (Knowledge) การตัดสินใจ (Decision - Making) และมีค่านิยม (Values) การเรียนการสอนแบบเก่าหรือแม่กระทั่ง 2 แบบที่ได้กล่าวมาแล้ว ต่างก็เน้นหรือฝึกฝนให้นักเรียนมีความสามารถในทักษะขั้นต้น คือการมีความรู้ การจะฝึกฝนให้นักเรียนมีทักษะในระดับสูงขึ้นไปนั้น จำเป็นต้องออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

ทักษะในระดับที่ระบุว่ามีความรู้ นั้น นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากเนื้อหาวิชาได้หลายวิธี เช่น การฟังการบรรยาย การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์มาช่วย แต่การจะได้ซึ่งทักษะในการตัดสินใจนั้น นักเรียนจะต้องเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ได้ระบุหรือชี้แนะไว้ นักเรียนต้องฝึกฝนขั้นตอนของการชี้แนะ เหล่านั้นได้อย่างคล่อง และค่อยนำขั้นตอนเหล่านั้นไปใช้กับสถานการณ์ที่จะต้องตัดสินใจในเรื่องที่คล้ายกันหรือแตกต่างกันออกไป นับตั้งแต่ขั้นตอนการตัดสินใจในเรื่องง่าย ๆ จนไปถึงขั้นที่ยู่ยากซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ผู้ให้คำแนะนำหรือข้อผิดพลาดใด ๆ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ การให้ข้อมูลย้อนกลับแต่ละขั้นตอนก็จะ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ในการตัดสินใจให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

ในทำนองเดียวกันการจะมีทักษะในระดับของการแสดงว่าตนมีค่านิยมหรือการจะยอมรับหรือสนับสนุนค่านิยมของบุคคลใด บุคคลหนึ่งได้ดีนั้นจะต้องได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดีแล้ว การแสดงออกของบุคคลที่สามารถระบุว่าตนมีค่านิยม บุคคลนั้นต้องผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นมาก่อนเท่านั้น ฉะนั้นค่านิยมจึงเป็นเรื่องเกี่ยวข้องการทำงานร่วมกันหรือการแก้ปัญหาร่วมกันที่จะต้องอาศัยระบบค่านิยมของแต่ละบุคคลเป็นข้อมูลเบื้องต้น

การที่จะบรรลุเป้าหมายในทักษะของการตัดสินใจและการมีค่านิยมดังกล่าวตามแบบแผน การเรียนการสอนระบบชี้แนะจะต้องประกอบด้วยกระบวนการต่อไปนี้

3.1 การศึกษาเฉพาะเรื่องด้วยตนเอง แทนที่นักเรียนจะใช้เวลาในการเรียนรู้วิชา เนื้อหาในห้องเรียนก็ไปศึกษาค้นคว้านอกห้องเรียนหรือนอกเวลาจากบทเรียนสำเร็จรูป โสต-ทัศนูปกรณ์ช่วยสอน ตำราเรียนในห้องสมุด หรือเอกสารประกอบการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ครูได้เตรียมไว้อย่างมีระบบ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะสื่อการเรียนการสอนชนิดไหนต้องการให้นักเรียน บรรลุเป้าหมายอะไร เป็นต้น

3.2 การประชุมกลุ่มย่อย การตัดสินใจในชีวิตจริง ๆ ของเรานั้น ส่วนใหญ่ต้องอาศัย การตัดสินใจร่วมกันเป็นกลุ่ม ด้วยเหตุนี้ การฝึกฝนทักษะการตัดสินใจต้องอาศัยการทำงานเป็นกลุ่ม เล็ก ๆ ซึ่งมีสมาชิกของกลุ่มประมาณ 4 - 6 คน เพื่อฝึกฝนให้สมาชิกแต่ละคนได้พยายามใช้ทักษะ ในด้านความรู้ของตนแก้ปัญหา หรือข้อข้องใจที่ได้เตรียมไว้แล้ว กระบวนการพิจารณาตัดสินใจนั้น จำเป็นจะต้องทำตามขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยใช้ค่านิยมของสมาชิกในกลุ่มเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

3.3 แบบแผนของโครงการตามระบบชี้แนะ โครงการแต่ละโครงการที่จะออกแบบ มาเพื่อให้นักเรียนฝึกฝนทักษะในกระบวนการตัดสินใจนั้น จะต้องตั้งอยู่บนฐานที่นักเรียนสามารถนำ เอาความรู้ที่ศึกษาค้นคว้ามาใช้หรือประยุกต์ใช้ ข้อมูลย้อนกลับในการแสดงปฏิสัมพันธ์ในแต่ละขั้นตอน นั้นไม่ใช่คำตอบที่ถูกต้องที่สุด แต่เป็นเพียงข้อมูลที่จะชี้ให้เห็นแนวทางต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการพิจารณา ตัดสินใจ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนจำเป็นต้องพิจารณาหาคำตอบหรือข้อสรุปของการแก้ปัญหาโดยการ เสนอรายงานด้วยปากเปล่าหรือเป็นเอกสารรายงานก็ได้ แล้วครูก็นำสิ่งเหล่านั้นมาพิจารณาตัดสิน ผลการเรียนอีกโสตหนึ่งด้วย

3.4 ครูหรือพี่เลี้ยง บทบาทของครูหรือพี่เลี้ยงหรือผู้ให้คำปรึกษาแทนที่จะเป็นผู้ให้ คำปรึกษา จะเป็นผู้ให้ความรู้หรือผู้ถ่ายทอดความรู้เนื้อหาวิชาอย่างเดียวกันจะต้องทำหน้าที่เป็นพี่ เลี้ยงหรือผู้ให้คำปรึกษาในกระบวนการตัดสินใจ โดยการใช้ความรู้และค่านิยมของตนตัดสินใจแก้ ปัญหาอย่างฉลาดและเหมาะสมกับวิชาชีพของตน

3.5 การทดสอบสมรรถฐานของนักเรียน เนื่องจากกระบวนการฝึกฝนทักษะตามแบบ แผนโครงการตามระบบชี้แนะต้องอาศัยความรู้จากวิชาเนื้อหาที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาแล้ว เป็น

พื้นฐานในการฝึกหัดทักษะการแก้ไขปัญหา การทดสอบสมรรถฐานหรือความสามารถเบื้องต้นที่จะเป็นฐานของการนำไปใช้ฝึกแก้ปัญหาซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ถ้านักเรียนไม่มีความรู้ความสามารถเบื้องต้นแล้วการฝึกฝนก็จะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อันใด เพราะนักเรียนไม่ทราบว่าจะนำเอาอะไรไปแก้ปัญหา

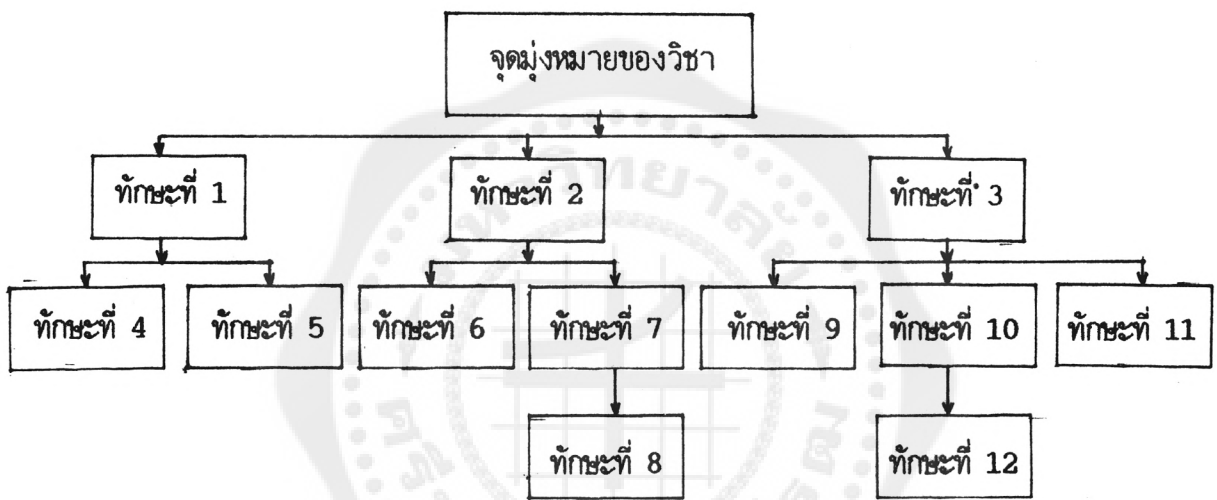
3.6 การตัดสินผลการเรียน ผลการเรียนพิจารณาได้จากคะแนนจากการทดสอบย่อย และผลของการรายงานที่มอบหมายให้ทั้งปากเปล่าและหรือเอกสารรายงาน ซึ่งผลงานส่วนใหญ่จะอยู่ที่คุณภาพของการรายงานที่มอบหมายให้ทำ

การวางแผนงานการเรียนการสอนตามระบบชี้แนะ

การวิเคราะห์ลำดับขั้นตอน ได้กล่าวมาแล้วตอนต้นว่า ระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพหากไม่คำนึงถึงกลวิธีการเรียนการสอนแล้ว จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สำคัญ 5 ประการคือ จุดมุ่งหมายเฉพาะ หน่วยย่อยของการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ได้ตามความสามารถ และความถนัด และข้อมูลย้อนกลับ สำหรับการเรียนการสอนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดกำหนดไว้แล้วก็คือ จุดมุ่งหมายทั่วไปครูผู้สอนจะต้องเริ่มต้นจากจุดมุ่งหมายทั่วไปนี้ก่อน โดยการพิจารณาและกำหนดลำดับขั้นตอนความเป็นไปได้ที่จะให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว การกระทำดังกล่าวเป็นการบังคับให้ครูตระหนักถึงสิ่งสำคัญ 2 ประการคือ ครูต้องการให้นักเรียนเรียนรู้อะไร และแต่ละส่วนของเนื้อหาสาระในวิชานั้นจะพัฒนาให้เป็นหน่วยการเรียนได้อย่างไร การวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนจะทำให้เราสามารถสร้างหน่วยการเรียนการสอนที่นักเรียนมองเห็นความสำคัญของหน่วยการเรียนแต่ละหน่วยว่าจะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนที่สูง ๆ ขึ้นเรื่อย ๆ กระบวนการวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนดังกล่าวจึงเป็นหัวใจสำคัญของแบบแผนการเรียนการสอนตามระบบชี้แนะ

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของจิตวิทยาทางการศึกษาต่าง ๆ ทำให้เราทราบว่าจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ นั้น เราสามารถสอนได้ตามลำดับขั้นตอนตามหลักธรรมชาติ อีกนัยหนึ่งจุดมุ่งหมายหรือทักษะใด ๆ ก็ตามจะต้องประกอบด้วยจุดมุ่งหมายหรือทักษะย่อย ๆ ที่เป็นพื้นฐานที่จะนำไป

สู่จุดมุ่งหมายหรือทักษะที่ต้องการนั้นเสมอ ณ จุดนี้ทำให้เราได้แนวคิดที่ว่าจุดมุ่งหมายขั้นสุดท้ายหรือจุดมุ่งหมายตามหลักสูตรต้องการนั้น เราสามารถวิเคราะห์หรือออกเป็นจุดมุ่งหมายหรือทักษะประกอบย่อย ๆ หลายทักษะ ซึ่งแต่ละทักษะก็จะมี ความแตกต่างกันออกไป และทักษะประกอบย่อย ๆ เหล่านี้จะเป็น สื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายขั้นสุดท้ายที่หลักสูตรต้องการ ดูแผนภูมิที่ 8 ประกอบ



แผนภูมิที่ 8 แสดงลำดับขั้นตอนของทักษะ

ตามแผนภูมิที่ 8 แสดงลำดับขั้นตอนของทักษะ จะทำให้เราได้แนวคิดว่าการที่เราจะ สอนให้นักเรียนมีทักษะที่ 1 ได้ นั้นจะเป็นต้องสอนให้นักเรียนมีทักษะที่ 4 และที่ 5 ก่อน หรือถ้าจะ สอนทักษะที่ 2 จะต้องสอนทักษะที่ 8 7 และ 6 ก่อน ในทำนองเดียวกันถ้าให้นักเรียนมีทักษะที่ 3 ได้ ครูจะต้องสอนให้นักเรียนมีทักษะที่ 12 ที่ 10 ที่ 11 และที่ 9 ก่อน การที่เราจะเลือกสอน ทักษะที่ 1 หรือที่ 2 หรือที่ 3 นั้น สุดแล้วแต่การพิจารณาตามเหตุผลอันสมควรของครูที่จะต้องตระ หนักถึงสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ห้องเรียนและในตัวเด็กนักเรียนเป็นประการสำคัญ ประสิทธิภาพ ของนักเรียนก็มีส่วนจะช่วยให้ในการกำหนดการสอนทักษะใดก่อนหรือหลังได้เป็นอย่างดี การวิเคราะห์ ลำดับขั้นตอนของทักษะนี้ไม่ใช่เป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่ก็ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยชี้แนะความเป็นไปได้ที่ดีที่สุด หากเรามีข้อมูลเบื้องต้นมาประกอบในการพิจารณาเลือก

วิธีการวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้หรือทักษะ วิธีการที่จะวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของจุดมุ่งหมายใด ๆ นั้น เราใช้คำถามเพียงประโยคเดียวคือ

ในสถานการณ์ที่นักเรียนไม่เคยได้รับการเรียนรู้มาก่อนนักเรียนจะต้องรู้หรือแสดงพฤติกรรมอะไรได้ จึงจะเป็นเครื่องชี้แนะให้ครูเข้าใจว่า นักเรียนผู้นั้นสามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดมาให้

การวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของจุดมุ่งหมายโดยใช้คำถามประโยคเดียวนั้นครูจะต้องถามหลาย ๆ ครั้งต่อเนื่องกันไป เพื่อให้ครูกำหนดทักษะของการเรียนรู้ตรงตามลำดับขั้นตอนก่อนหลัง 13 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 หาห้องเรียนที่มีกระดานดำ 1 ห้อง
- ขั้นตอนที่ 2 หากกระดาษขนาด 3" x 5" ประมาณ 100 แผ่นซึ่งมีกล่องไว้บรรจุประมาณ 15 กล่อง
- ขั้นตอนที่ 3 กระดาษแผ่นแรกเขียนจุดมุ่งหมายของวิชาที่จะสอน
- ขั้นตอนที่ 4 ถามคำถามดังกล่าว -----
- ขั้นตอนที่ 5 เขียนคำตอบลงบนกระดานดำและกระดาษขนาด 3" x 5" คำตอบมักจะมีหลายคำตอบให้เขียนคำตอบแต่ละคำตอบตามแนวนอน (ระนาบ) บนกระดานดำ พร้อมทั้งเขียนคำตอบลงในกระดาษขนาด 3" x 5" แผ่นละคำตอบ บรรจุลงในกล่องเรียงตามแนวนอนเช่นกัน
- ขั้นตอนที่ 6 เลือกคำตอบที่ง่าย ๆ ในขั้นตอนที่ 5 ก่อน แล้วก็ใช้คำถามเดิมถามซ้ำในคำตอบที่ง่าย ๆ นั้นอีก แล้วก็เขียนคำตอบแต่ละคำตอบลงบนกระดานดำ และกระดาษขนาด 3" x 5" คำตอบละแผ่น เรียงตามแนวนอนเหมือนขั้นที่ 5
- ขั้นตอนที่ 7 ทำเหมือนขั้นตอนที่ 6 พร้อมกับถามคำถามดังกล่าวอีก แล้วก็บันทึกเหมือนขั้นตอนที่ 6
- ขั้นตอนที่ 8 ทำตามขั้นตอนที่ 6 ซ้ำอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมาถึงขั้นที่นักเรียนมีประสบการณ์ในทักษะนั้นแล้ว (ทักษะพื้นฐานของการเรียนรู้วิชานั้น)
- ขั้นตอนที่ 9 กระทำตามขั้นตอนที่ 6 - 8 ในทักษะอื่น ๆ ที่เหลือในขั้นตอนที่ 6 จนครบ

ขั้นตอนที่ 10 หลังจากทำได้ครบทุกทักษะแล้ว หรือครอบคลุมจุดมุ่งหมายรายวิชาแล้วก็เก็บไว้บน

กระดานดำหรือบนแผ่นกระดาษคำตอบในแต่ละกล่องที่เรียงลำดับตามแนวนอน

ขั้นตอนที่ 11 ทิ้งงานที่ทำเพื่อให้ลืมสิ่งที่ทำประมาณ 24 ชั่วโมง

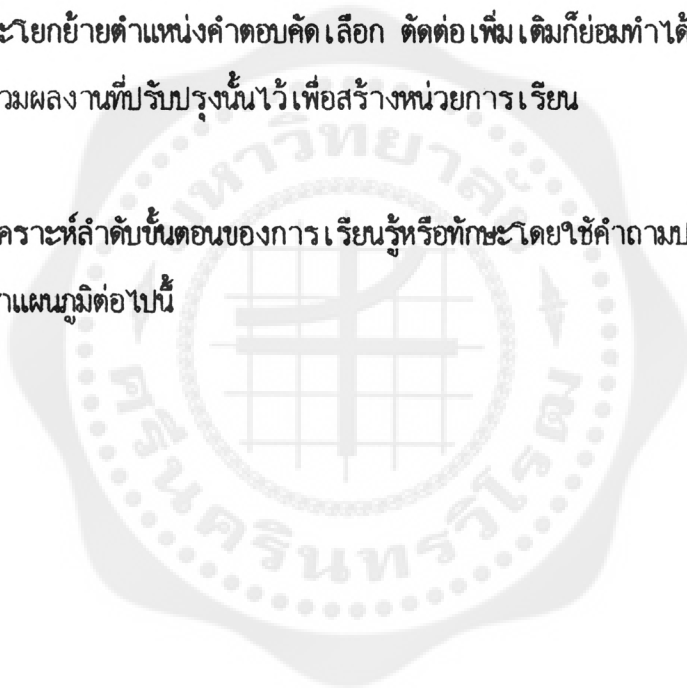
ขั้นตอนที่ 12 ถามเพื่อนครูที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ทักษะ ๑ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

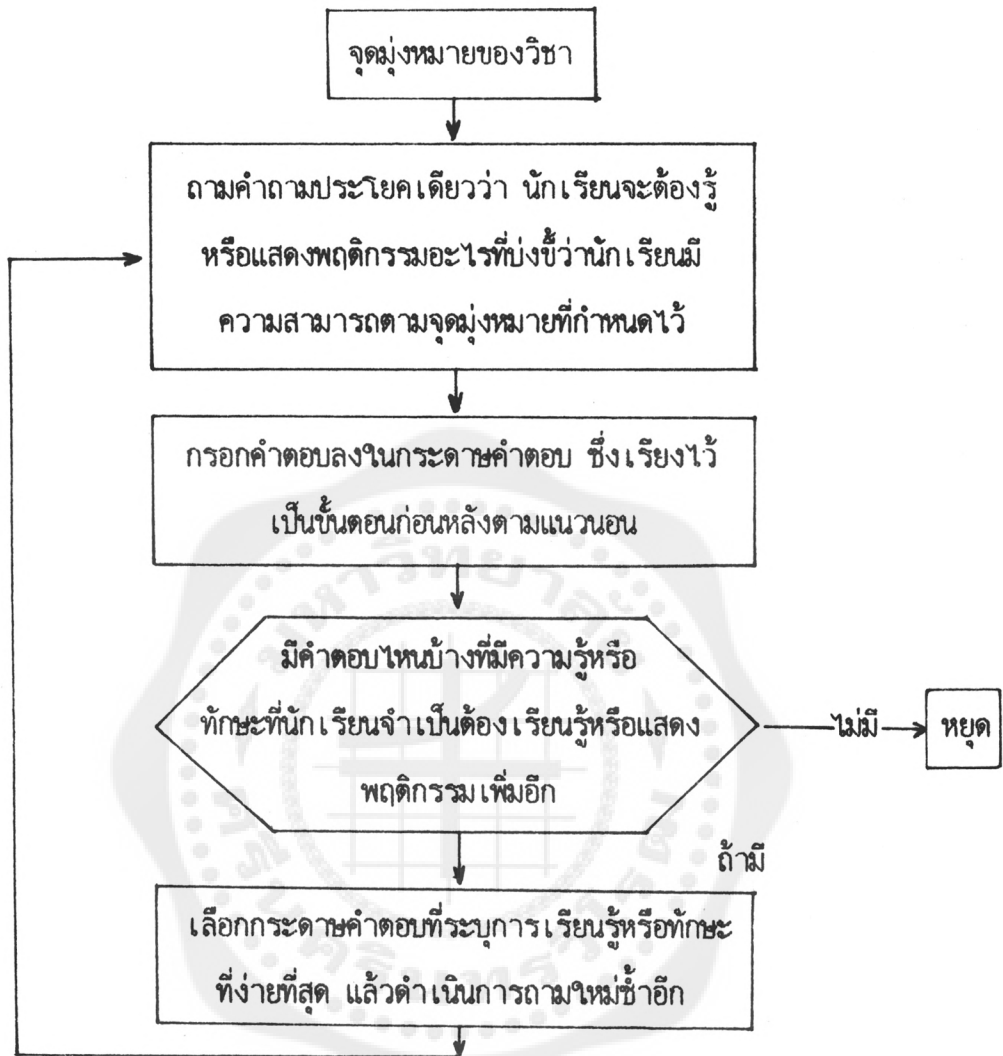
โดยการอธิบายให้เพื่อนครูทราบว่าตนมีจุดมุ่งหมายจะทำอะไร และผลที่ได้มานั้นเป็น
อย่างไร ขอให้เพื่อนครูวิจารณ์ผลงาน ซึ่งครูจะได้ข้อคิดในการปรับปรุงคำตอบ ซึ่ง
อาจจะโยกย้ายตำแหน่งคำตอบคัดเลือก ดัดต่อเพิ่มเติมก็ย่อมทำได้

ขั้นตอนที่ 13 รวบรวมผลงานที่ปรับปรุงนั้นไว้เพื่อสร้างหน่วยการเรียนรู้

วิธีการวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้หรือทักษะโดยใช้คำถามประโยคเดียวอาจ

สรุปขั้นตอนในการทำแผนภูมิต่อไปนี้





แผนภูมิที่ 9 แสดงวิธีการวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้หรือทักษะโดยใช้คำถามประโยคเดียว

หน่วยการเรียนการสอน คำกริยาที่ระบุถึงการเรียนรู้หรือทักษะที่นักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมออกมานั้น (ได้มาจากการวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของความรู้หรือทักษะ) จะทำให้ครูมองเห็นระบบหรือวิธีการจัดเนื้อหาสาระตลอดทั้งเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และถ้าพิจารณาให้ละเอียดแล้ว ประโยคบอกเล่านี้จะสะท้อนให้เราเห็นภาพพฤติกรรมของทักษะใดทักษะหนึ่ง ซึ่งจะทำให้ครูทราบรูปแบบของกิจกรรมการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับง่าย ๆ เช่น การจดจำไปจนถึงขั้นยาก ๆ ในการแก้ปัญหาเป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบของกิจกรรมการเรียน

รู้ใหญ่ ๆ นั้นเราแบ่งออกเป็นมิติได้ 2 มิติ คือ งานหรือทักษะที่จะทำมิติหนึ่งและชนิดของการเรียนรู้ อีกมิติหนึ่ง (บางครั้งอาจมองในแง่ของประเภทของความรู้ก็ได้)

1. งานหรือทักษะที่จะทำ แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับที่นักเรียนต้องใช้ในการจดจำหรือระลึกได้ และการนำไปใช้หรือการประยุกต์ใช้อีกระดับหนึ่ง ซึ่งเป็นระดับสูงขึ้นไปอีกมากกว่าการจำหรือการระลึกได้

2. ชนิดของการเรียนรู้ (บางครั้งอาจจะมองในแง่ของประเภทของความรู้ก็ได้) แบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

2.1 ข้อเท็จจริง (Facts) เป็นความรู้ทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับชื่อสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งเป็นการจำหรือการท่องจำเพื่อให้ระลึกได้ จะไม่เกี่ยวกับการนำไปใช้

2.2 ความคิดรวบยอด (Concept) คือข้อเท็จจริงเดียวหรือหลายข้อเท็จจริงที่ประมวลกันเข้าเป็นประโยควลีที่แสดงถึงลักษณะเด่นร่วมกัน

2.3 แนวปฏิบัติ (Procedures) คือลำดับขั้นตอนของการทำงานอย่างเป็นระเบียบ

2.4 ระเบียบข้อบังคับ (Rules) คือลำดับขั้นตอนของคำสั่งในการปฏิบัติงานซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับสิ่งอื่น ๆ ได้

2.5 กฎเกณฑ์ (Principles) คือข้ออธิบายหรือการทำนายเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลเป็นหลักในการพิจารณา

ตัวอย่างของคำกริยาที่ใช้กับ "การใช้" ความคิดรวบยอด เช่น

	เลือก (คัด)			
	มองเห็นความสำคัญ (สำนึก)	ความคิดเห็น		บุคลิกลักษณะ
นักเรียน	แยกแยะ	เหตุการณ์	ในประเด็นที่	รูปร่างท่าทาง
สามารถจะ	แบ่งประเภท	สิ่งของ	เกี่ยวกับ	คำจำกัดความ
	เลือก (เอา)			
	(คำกริยา)			(ความคิดรวบยอด)

ตัวอย่าง คำกริยาที่ใช้กับ "การใช้" ระเบียบข้อบังคับ เช่น

นักเรียน	แก้ปัญหา	กฎหมาย
สามารถ	เปลี่ยนแปลง (ตรงกันข้าม)	ระเบียบข้อบังคับ
ที่จะ	พิจารณา	สูตร
	พิสูจน์	ลำดับขั้นตอน
	คำนวณ	กระบวนการ
	(คำกริยา)	(ระเบียบข้อบังคับ)

ตัวอย่าง คำกริยาที่ใช้กับ "การใช้" กฎเกณฑ์ เช่น

เมื่อกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนสามารถที่จะ	วิเคราะห์
(สถานการณ์ซึ่งจะมีกฎเกณฑ์ในตัวของมันเอง)	ทำนาย
	อธิบายยกตัวอย่าง
	ประเมินผล
	วินิจฉัย
	(คำกริยา)

จากรายงานของกรมวิชาการ (กรมวิชาการ. 2527 : 41) ที่ได้ประเมินผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทางคณิตศาสตร์ ได้ 9.40/30 คะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทางวิทยาศาสตร์ ได้ 16.17/40 คะแนน และทางสังคม ภาษาไทย คะแนนก็อยู่ในระดับต่ำ และที่สำคัญ ลักษณะการสอนของอาจารย์สังคมศึกษาส่วนใหญ่ (90.24%) สอนโดยบรรยายอย่างเดียว

การจะให้คำตอบว่า ทำไมผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจึงต่ำมากเช่นนี้ จำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจัง และเฉพาะเป็นเรื่อง ๆ ไป แต่ถ้าจะพิจารณาตามหลักการของการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนแล้ว ก็พอจะได้คำตอบที่อาจเป็นไปได้หลายประเด็น ดังนี้

1. หลักสูตรและการเรียนการสอนนั้นตรงกับความต้องการของผู้เรียนหรือไม่ ถึงแม้ขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนจะระบุได้อย่างชัดเจนว่า หลักสูตรที่ได้มานั้นได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากปัญหาและความต้องการของสังคมโดยรวมอย่างชัดเจน แต่ถ้าพิจารณาในแง่ของส่วนบุคคลแล้ว สังคมในชนบทต่างจังหวัด และในเมืองใหญ่และกรุงเทพฯ แล้วความหลากหลายของลักษณะของผู้เรียนหรือนักเรียนมีมากมาย แม้หลักสูตรในปัจจุบันจะเปิดกว้างเพื่อให้โรงเรียนแต่ละแห่ง สามารถจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมนั้นแล้วก็ตาม แต่ความเป็นจริงนั้น ผู้ที่มาเรียนในระดับมัธยมศึกษาส่วนใหญ่นั้นอยู่ในชนบท ต่างจังหวัด ซึ่งไม่มีโอกาสจะศึกษาเล่าเรียนให้ได้สูงกว่านี้ จึงมองไม่เห็นความสำคัญของหลักสูตร หรืออีกนัยหนึ่งหลักสูตรไม่ได้สนองความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง

2. การได้เปรียบเสียเปรียบของฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวของนักเรียน เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ดีย่อมส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หรือดีกว่านักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่อยู่ในชนบทซึ่งต้องพึ่งเงินด้านรายได้สภาพความเป็นอยู่ สิ่งแวดล้อมทางสังคม การสื่อสารคมนาคม ตลอดทั้งนวัตกรรมทางการศึกษา ดังที่ประจักษ์แก่ใจของคนทั่ว ๆ ไปแล้วว่า นักเรียนต่างจังหวัดสู้เด็กนักเรียนในกรุงไม่ได้

3. จากปัญหาข้อที่ 2 นำไปสู่ปัญหาของข้อที่ 3 ก็คือ โอกาสทางการศึกษาหรือความเท่าเทียมในทางการเรียนการสอนระหว่างนักเรียนในโรงเรียนต่างจังหวัดและในเมืองใหญ่และเมืองหลวงนั้นไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งเรื่องนี้ทางทบวงมหาวิทยาลัยได้เปิดโอกาสให้นักเรียนที่อยู่ต่างจังหวัดใช้โควตาพิเศษ มีโอกาสเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาโดยการสอบแข่งขันเฉพาะกลุ่มของตน หรือสอบคัดเลือกเข้าเรียนตามแต่นโยบายของแต่ละคณะสาขาวิชาที่เรียน อย่างไรก็ตามนักเรียนที่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป ก็มีจำนวนน้อยเหลือเกิน (ไม่ถึง 1% ของจำนวนที่จบโรงเรียนมัธยมศึกษา) ส่วนใหญ่ยังไม่มีโอกาสหรือมีความเท่าเทียมในการเรียนการสอน เพราะอาจารย์ผู้สอนจะเน้นและส่งเสริมเฉพาะผู้ที่สนใจจะศึกษาต่อในระดับสูงเท่านั้น ปรัชญาการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ชัดในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั่ว ๆ ไป ในเมืองใหญ่ ๆ โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร จะพบว่าในระดับมัธยมศึกษาที่ 1 - 5 อาจารย์จะเร่งสอนเพื่อให้จบเนื้อหาของหลักสูตรระดับ

มัธยมศึกษา แล้วใช้เวลาที่เหลือในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทบทวนกวดขันหรือกวดวิชาเพื่อจะเตรียมสอบเข้ามหาวิทยาลัยต่อไป

อันที่จริงแล้วอาจจะพิจารณาได้อีกหลาย ๆ ประเด็นที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาต่ำ ทั้งนี้เป็นเพราะสมรรถภาพทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่นั้นเกิดจากการเสียเปรียบทางการศึกษาในหลาย ๆ ด้าน นับตั้งแต่การอบรมเลี้ยงดูภายในครอบครัว การศึกษาเล่าเรียนแต่ตอนต้น ๆ ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวเด็กไม่ได้รับการตอบสนองและฝึกอบรม กว่าจะมาถึงโรงเรียนก็แทบว่าจะหายไปเสียแล้ว ยิ่งมาเจอสภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ไม่สามารถเปิดช่องว่างระหว่างกรอบของครอบครัวและการมีศักยภาพของเด็กได้ ยิ่งทำให้เกิดความสงสัยว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อันหนึ่งของนักเรียนนั้น มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือไม่อย่างไร หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ สิ่งที่นักเรียนเรียนรู้นั้น นักเรียนเรียนรู้อะไร และเรียนรู้ได้อย่างไรนั่นเอง

โดยสรุป การเตรียมครู ผู้บริหารและตัวครูเองมีอิทธิพลต่อการนำหลักสูตรไปใช้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้นั้นมีความสำคัญไม่น้อยกว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้อง กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ให้ได้ผลดีนั้น จะต้องคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ ดังนี้

- เป็นกระบวนการต่อเนื่อง ทั้งระยะสั้นและระยะยาวต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ อย่างดี
- ต้องมีการปรับปรุงตลอดเวลาของการใช้หลักสูตร
- เป็นกระบวนการที่มีการพัฒนาการเจริญเติบโตทางด้านวิชาชีพของครู
- ต้องเป็นกระบวนการที่จะต้องทำอย่างกระฉับกระเฉงและชัดเจน ต้องให้ผู้ที่ใช้หลักสูตรรู้จักสื่อต่าง ๆ ของหลักสูตร ผลที่จะเกิดขึ้นกับวิธีการใช้หลักสูตรและความรู้สึกนึกคิดของเพื่อน ๆ หรือครูที่อาจจะมีความต้องการนำหลักสูตรไปใช้
- ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรในระดับต่าง ๆ และมีหน่วยงานพร้อมจะให้ความช่วยเหลือในด้านเทคนิควิธีต่าง ๆ
- หากมีปัญหา ต้องมีการวางแผนแก้ปัญหาในระดับกลุ่มโรงเรียนเพื่อช่วยกันแก้ปัญหา

- การแนะนำในการปฏิบัติต้องคำนึงถึงหลักการ เหตุผลของการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน และควรมีการติดตามผลเป็นระยะ ๆ
- การสร้างแผนงานที่จะนำหลักสูตรไปใช้นั้น ถือว่าเป็นปัญหาที่จะต้องหาทางปรับปรุงแก้ไข ประการหนึ่งซึ่งต้องอาศัยการเรียนรู้วิธีการวางแผน และต้องใช้เวลาพอสมควร
- บางครั้งผลงานที่กระทำไปอาจไม่ส่งผลกลับ 100 เปอร์เซ็นต์ แต่ต้องพิจารณาถึงความก้าวหน้าและประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งจะทำให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติ
- จุดมุ่งหมายของการนำไปใช้จริง ๆ นั้น ต้องการจะส่งเสริมประสิทธิภาพของโรงเรียน และการเรียนการสอนของครูและนักเรียน

ข้อคิดสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอน

ไม่มีวิธีการเรียนการสอนรูปแบบใดที่ดีที่สุด แต่ถ้าหากครูเลือกใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนแล้วจะทำให้การเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาจากเอกสารการนำหลักสูตรไปใช้แล้ว ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมต่อไปนี้

1. สามารถอภิปรายได้ว่า การเตรียมครู อาจารย์ใหญ่ หรือผู้บริหาร มีความสำคัญต่อการนำหลักสูตรไปใช้
2. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบปรัชญาเพื่อความเชื่อต่อกระบวนการเรียนการสอนสมัยก่อนและปัจจุบัน
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายหัวใจสำคัญของการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนในปัจจุบัน
4. ผู้เรียนสามารถอธิบายคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการของการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

5. ในฐานะที่ท่านเป็นครู ท่านคิดว่าปรัชญาการเรียนการสอนแบบเก่าหรือแบบใหม่ให้
ความสะดวกแก่ท่านในประเด็นต่อไปนี้อย่างไร จงอธิบาย

- การเตรียมการสอน
- การสอน
- การวัดผลการเรียน
- ความภาคภูมิใจในการเป็นครู

6. ผู้เรียนสามารถอภิปรายความแตกต่างและความเหมือนกันของกลวิธีการเรียนการสอน
แบบใช้วัสดุทัศนูปกรณ์เข้าช่วยกับการเรียนการสอนส่วนบุคคล

7. ผู้เรียนสามารถอธิบายได้ว่า แบบแผนการเรียนการสอนตามระบบซีแนะคืออะไร มี
กระบวนการเรียนการสอนอย่างไร

8. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับคำกล่าวที่ว่า "การวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของทักษะ เป็นหัวใจ
สำคัญของกระบวนการเรียนการสอนตามระบบซีแนะ" จงอธิบายพร้อมให้เหตุผลประกอบ

9. ถ้าท่านจะสร้างหน่วยการเรียนการสอนตามระบบซีแนะ ท่านจะอาศัยอะไรเป็น
หลักการในการสร้าง จงอธิบาย

10. จงวิเคราะห์กับคำกล่าวที่ว่า "ชนิดของการเรียนรู้ 5 ประเภท ซึ่งบางครั้งอาจมอง
จนแง่ของประเภทของความรู้"

11. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับ "การวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้หรือทักษะโดย
ใช้คำถามเพียงประโยคเดียว" เพราะอะไร จงอธิบายให้เหตุผล

การประเมินหลักสูตร

ความหมายการประเมินหลักสูตร

โดยทั่วไปแล้วการประเมินหลักสูตรมักจะมีจุดมุ่งหมายอยู่เพียงอย่างเดียว คือการพิจารณาคุณค่าหรือค่านิยม (Worth or Value) ของหลักสูตร แต่ผลของการประเมินหลักสูตรนั้นมีบทบาทที่สำคัญ ๆ อยู่หลายประการ กล่าวคือ

1. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

บทบาทของการประเมินหลักสูตรที่มีผลต่อการหาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนมักจะเป็นที่คุ้นเคยของคณะกรรมการผู้บริหาร ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอยู่เป็นประจำ โดยการใช้แบบสอบถามชนิดต่าง ๆ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ตลอดจนการนำเอาผลจากแบบทดสอบเหล่านี้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ เพื่อหาระดับของความสามารถของนักเรียนของตน

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตร

บทบาทของการประเมินหลักสูตรที่มีผลต่อการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรนั้น เป็นการประเมินคุณค่าของหลักสูตรโดยตรง เป็นการพิจารณาว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ นั้นเมื่อนำไปใช้แล้วบรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร จุดมุ่งหมายนั้น ๆ เที่ยงตรงและเหมาะสมกับระดับและกลุ่มนักเรียนที่เรียนหรือไม่ กระบวนการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาตลอดทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่เลือกสรรมานั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร

3. การตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุด

บทบาทของการประเมินหลักสูตรที่มีผลต่อการตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุดนั้น เป็นการช่วยให้ผู้บริหารสามารถพิจารณาหาทางเลือกที่ดีในการบริหารงาน ตลอดจนทั้งกิจกรรมและภารกิจต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ผลของการประเมินจะทำให้เราทราบถึงประสิทธิภาพของการบริหารงาน

ว่ามีมากน้อยแค่ไหนอย่างไร

แนวคิดของการประเมินหลักสูตรได้พัฒนามา เรื่อยตั้งแต่ต้นทศวรรษที่ 1930 และนักประเมินหลักสูตรที่ได้รับการยอมรับและยกย่องว่าเป็นผู้นำในการประเมินหลักสูตรเป็นบุคคลแรก ก็คือ ราล์ฟ ไทเลอร์ (Ralph Tyler) ไทเลอร์เป็นบุคคลแรกที่ทำกรประเมินหลักสูตรอย่างมีระบบในระหว่างทศวรรษที่ 1930 ไทเลอร์ได้ประเมินโครงการการศึกษาแปดปีของสมาคมวิวัฒนาการทางการศึกษา (Progressive Education Association) ไทเลอร์ให้นิยามความหมายของการศึกษาว่า การศึกษาคือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Education as Changes in Behavior) และจากการให้คำนิยามความหมายของการศึกษานั้น นับเป็นจุดเริ่มต้นของการมองเห็นว่า กระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนเป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน และกระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของหลักสูตร จากแนวคิดนี้ทำให้นักการศึกษามองเห็นความสำคัญของการกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้การกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจนนั้นจะทำให้เราทราบว่าจะผลจากการเรียนการสอนนักเรียนจะมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร วิชัย วงษ์ใหญ่ (วิชัย วงษ์ใหญ่ 2521 : 152) กล่าวว่า การประเมินผลที่ตัวผู้เรียนในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 ของกระทรวงศึกษาธิการได้เน้นการสอนที่คน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจึงสอดคล้องกับไทเลอร์ การวัดที่ตัวคนนั้นจะต้องกระทำทั้ง 4 ประการ ควบคู่กันไป คือ หัว (Head) จิตใจ (Heart) มือ (Hand) และสุขภาพ (Health) การวัดทางด้านหัวจะต้องคำนึงถึงความสามารถทางสมองเป็นหลัก การวัดทางจิตใจนั้นหมายถึงการวัดความสนใจ ทศนคติ ค่านิยม การวัดทางด้านมือคือการมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติ และประการสุดท้ายคือสุขภาพอนามัยจะต้องเสริมสร้างตนให้มีนิสัยในการรักษาสุขภาพอนามัย การออกกำลังกายเป็นต้น แนวการประเมินหลักสูตรของไทเลอร์ส่วนใหญ่เป็นการประเมินผลในลักษณะของการประเมินผลภายหลังกระบวนการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในโรงเรียนแล้ว โดยอาศัยเครื่องมือต่าง ๆ รวบรวมข้อมูล เช่น แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ เพื่อวัดผลการเรียน การแบ่งระดับความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นประการสำคัญ การประเมินหลักสูตรตามกระบวนการของไทเลอร์เป็นกระบวนการประเมินผลที่มีหลักการและวิธีการสัมพันธ์และสอดคล้องกัน แม้กระทั่งในปัจจุบันก็มีการใช้กันอยู่โดยทั่ว ๆ ไป สิ่งที่น่าสังเกตสำหรับการ

ประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์ในขณะนั้นก็คือ ไม่มีการประเมินผลใด ๆ ที่จะทำหน้าที่พิจารณาว่า ทำไมโปรแกรมการศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้บริการในโรงเรียนนั้นจำเป็นต้องมี และเมื่อมีแล้ว สอดคล้องหรือตรงกับความสำเร็จหรือความต้องการของผู้เรียนหรือไม่อย่างไร สิ่งที่ไทเลอร์ประเมินผลนั้นเน้นหนักไปในด้านการพิจารณาว่า จุดมุ่งหมายของการศึกษาต่าง ๆ นั้น ได้รับการยอมรับและบรรจุตามเป้าหมายและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและการเรียนการสอนหรือไม่อย่างไร และเมื่อนำหลักสูตรไปใช้แล้วบรรลุตามเป้าหมายและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา มีผู้เชี่ยวชาญการประเมินหลักสูตรหลายท่านได้พยายามศึกษาค้นคว้ากระบวนการประเมินหลักสูตร ท่านหนึ่งในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ คือ แอนเดอร์สัน (Anderson อ้างจาก Saylor, Alexander. 1974 : 300) ได้กล่าวว่าถ้าการประเมินผลเป็นวิทยาศาสตร์โดยแท้จริงแล้ว วิทยาศาสตร์นั้นก็เป็วิทยาศาสตร์ที่กำลังเป็นไข้หนัก (If evaluation is a science at all, it is a sick science) ทั้งนี้เนื่องจากนักประเมินหลักสูตรทั้งหลาย ได้นำผลของการประเมินหลักสูตรของตนมาพิจารณาประเมินคุณค่าของหลักสูตรไปในทางลบเสียส่วนมาก ทั้ง ๆ ที่กระบวนการประเมินผลนั้นยังเป็นที่สงสัยว่า ถูกต้องและครบกระบวนการของการประเมินหลักสูตรหรือไม่ ถึงแม้กระบวนการการประเมินผลของไทเลอร์จะได้รับการยอมรับมากในขณะนั้นก็ตาม แต่ก็ไม่พ้นที่จะถูกวิจารณ์ว่า แม้ผลของการประเมินหลักสูตรจะมีความเป็นจริง แต่ก็ไม่สามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจนเหมือนกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำจำกัดความของการประเมินผลทางการศึกษาที่ได้รับการยอมรับและยกย่องว่าใหม่และดีนั้นเป็นของสตัฟเฟิลบีมและคณะ (Stufflebeam and His Committee) ซึ่งกล่าวว่า การประเมินผลทางการศึกษา คือ กระบวนการจำแนกแยกแยะสภาพการหรือปัญหาของการศึกษาและการจัดกระทำข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าว อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุดและครอนบักซ์ (Cronbach) ได้อธิบายเพิ่มเติมให้เราทราบถึงความคิดรวบยอดของการประเมินผลว่า เป็นการรวบรวมและใช้ข้อมูลเพื่อพิจารณาตัดสินใจที่จะจัดโปรแกรมทางการศึกษาและต่อมากณะกรรมกรรมการสมาคมเกียรตินิยมการศึกษา (Phi Delta Kappa Committee) โดย

การนำของสะตู่เฟลซิมได้ตั้งข้อสังเกตว่า การตัดสินใจ (Decision Making) ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมินผล การประเมินผลเป็นเพียงการจัดกระทำหรือเตรียมข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งการพิจารณาตัดสินใจดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจที่จะหาทางเลือกที่ดีที่สุดจำนวนทางเลือกหลาย ๆ ทางที่มีอยู่ อันเป็นบทบาทหน้าที่ที่นอกเหนือของนักประเมินผล (Saylor, Alexander. 1974 : 303)

ลักษณะการประเมินหลักสูตร

การพัฒนาการแนวคิดของการประเมินหลักสูตรดังกล่าวมาแล้ว มักจะคำนึงถึงกระบวนการหรือวิธีการประเมินผลที่ยึดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นประการสำคัญ แต่ถ้าจะพิจารณาให้ละเอียดและรอบคอบแล้ว การประเมินหลักสูตรที่คำนึงถึงช่วงเวลาในการประเมินผลมาประกอบด้วยก็จะได้ผลที่เราสามารถนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์และความสอดคล้อง เพื่อความถูกต้องและชัดเจนให้สมกับเป็นกระบวนการทางสังคมศาสตร์ที่มีลักษณะและวิธีการทางวิทยาศาสตร์โดยทั่วไป การคำนึงถึงช่วงเวลาในการประเมินหลักสูตรนี้ทำให้เราได้ลักษณะของการประเมินผลเป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การประเมินผลก่อนการดำเนินการ (Project Analysis)

การประเมินผลก่อนการดำเนินการ หมายถึง การประเมินหลักสูตรที่มีกระบวนการเหมือนกับแนวคิดการประเมินหลักสูตรของไทเลอร์ สะตู่เฟลซิมและครอนบัคซ์ชี้ให้เห็นว่า การประเมินหลักสูตรในช่วงเวลาที่หลักสูตรยังไม่ได้นำไปใช้ในโรงเรียน เป็นการประเมินหลักสูตรหลังจากได้วางแผนพัฒนาหลักสูตรแล้ว การประเมินหลักสูตรที่เพิ่งทำเสร็จนี้เป็นการพิจารณาวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลหรือความเชื่อมั่นของสิ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กับความคิดที่น่าจะเป็นว่ามีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับความเป็นจริงหรือไม่อย่างไร โดยอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนการสอน เป็นต้น

2. การประเมินผลขณะดำเนินการ (Formative Evaluation)

การประเมินผลขณะดำเนินการ หมายถึงการประเมินหลักสูตรในช่วงเวลาที่กำลังนำหลักสูตรที่ได้จากการวางแผนพัฒนาไปใช้ในโรงเรียน ทั้งนี้ต้องยึดหลักการและเหตุผลในขั้นวางแผนพัฒนาหลักสูตรเป็นหลัก แล้วพิจารณาวิเคราะห์ดูว่าตัวหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนที่กำลังปฏิบัติอยู่นั้นเป็นอย่างไร เป้าหมายของการประเมินผลขณะดำเนินการนี้มุ่งที่จะช่วยให้นักพัฒนาหลักสูตรสามารถพิจารณาวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่นำไปใช้ได้มีความสมเหตุสมผลกับหลักการและเหตุผลในขณะวางแผนพัฒนาหลักสูตรเป็นประการสำคัญ

3. การประเมินผลหลังการดำเนินการ (Summative Evaluation)

การประเมินผลหลังการดำเนินการ หมายถึงการประเมินหลักสูตรในช่วงเวลาที่หลักสูตรได้นำไปใช้แล้ว หรือเป็นการประเมินผลเชิงโครงการของหลักสูตรนั้น ๆ การประเมินหลักสูตรในช่วงจบโครงการนี้ต้องการวิเคราะห์หาผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการวางแผนพัฒนาหลักสูตรกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ กระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน การประเมินผลหลังการดำเนินการและการประเมินผลขณะดำเนินการนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกันเป็นลูกโซ่ จะแตกต่างกันก็เพียงแต่ช่วงเวลาที่ทำกรประเมินผลเท่านั้น การประเมินหลักสูตรหลังการดำเนินการส่วนมากจะอาศัยแบบสอบถามชนิดต่าง ๆ เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลของการเรียนของนักเรียน ความคิดเห็นของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนทั้งความคิดเห็นของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

ลักษณะของการประเมินหลักสูตรทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวนี้ ในเรื่องของกระบวนการวิธีการและเครื่องมือที่จะใช้ในการประเมินผลนั้น ไม่สามารถจะแยกออกมาให้เห็นได้ชัดเจนว่าการประเมินผลในแต่ละลักษณะจะต้องใช้อะไรเป็นหลัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและช่วงเวลาของการประเมินหลักสูตรเป็นประการสำคัญ

รูปแบบของการประเมินหลักสูตร

กระบวนการวางแผนพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนของการกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดเนื้อหาวิชาและรูปแบบของหลักสูตร การวางแผนการที่จะนำหลักสูตรไปใช้และการนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน ทั้ง 4 ขั้นตอนดังกล่าวนี้ การประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอนเป็นกระบวนการวางแผนพัฒนาหลักสูตรในตัวของตัวเอง จะทำหน้าที่วิเคราะห์ ตรวจสอบหาความสัมพันธ์และความสอดคล้องของขั้นตอนทั้ง 4 ถ้าหากองค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกันเป็นอย่างดี ก็ถือว่า หลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพ ถ้าไม่มีความสัมพันธ์และไม่มีความสอดคล้องกันก็ถือว่าหลักสูตรนั้นไม่มีประสิทธิภาพหรือหลักสูตรนั้นไม่ดี โดยความเป็นจริงแล้ว ไม่ปรากฏว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ไม่มีความสัมพันธ์และไม่สอดคล้องกัน มีแต่ความสัมพันธ์และความสอดคล้องนี้จะมีมากมีน้อยแค่ไหนอย่างไร ความสัมพันธ์และความสอดคล้องนี้แหละทำให้เกิดแนวคิดที่จะกำหนดรูปแบบของการประเมินหลักสูตรในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น โทเลอร์ ยึดจุดมุ่งหมายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นหลักในการประเมินหลักสูตร โรเบิร์ต สเต็ก (Robert Stake) ยึดความสัมพันธ์และความสอดคล้องของสิ่งที่หลักสูตรกำหนด หรือความคาดหวังที่คิดว่าจะเกิดขึ้นกับสิ่งที่ได้พบจากการสังเกตแล้ว มีความสัมพันธ์และความสอดคล้องมากน้อยแค่ไหนอย่างไร หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ วัดความสัมพันธ์และความสอดคล้องสิ่งที่คิดว่าจะเกิดกับสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นตรงกันมากน้อยแค่ไหนอย่างไร

รูปแบบของการประเมินหลักสูตรต่าง ๆ ทำให้ทราบหลักการและเหตุผลของการประเมินหลักสูตร และขณะเดียวกันหลักการและเหตุผลนี้จะกำหนดวิธีการของการประเมินผลตลอดทั้งกำหนดเครื่องมือที่จะใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลอีกด้วย และที่แน่นอนที่สุดก็คือ ผลของการประเมินหลักสูตรนั้นย่อมแตกต่างกันออกไปในประเด็นปลีกย่อยหรือรายละเอียด แต่เป้าหมายที่สำคัญของการประเมินหลักสูตรใหญ่ ๆ นั้นย่อมเหมือนกันคือ ประสิทธิภาพของหลักสูตรนั้น ๆ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่า ในช่วงปี ค.ศ. 1960 นั้น มีผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินหลักสูตรหลายท่านได้พยายามคิดค้นวิธีการประเมินหลักสูตร ซึ่งผลปรากฏว่าเรามีรูปแบบของการประเมินหลักสูตรขึ้นมากกว่า 10 รูปแบบ ในที่นี้จะขอนำมากล่าวและยกตัวอย่างเพียง 4 รูปแบบเพื่อใช้เป็นแนวคิดในการประเมินหลักสูตรเท่านั้น

รูปแบบที่ 1 Robert Stake's Congruence-Contingency Model

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของโรเบิร์ตสะเต็กยึดหลักความสัมพันธ์ (Contingency) ของสิ่งที่กำหนดไว้ก่อนแล้ว (Antecedents) กระบวนการทำงาน (Transaction) และผลผลิต (Outcomes) ที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนการสอน หลังจากการหาความสัมพันธ์ของสิ่ง 3 สิ่งดังกล่าวแล้ว ก็ไปหาความสอดคล้อง (Congruence) ของสิ่งที่จะประเมิน (Intents Sources) กับสิ่งที่สังเกตพบเห็น (Observations Sources) และขณะเดียวกันนั้นก็หาความสัมพันธ์ในแนวตั้งระหว่างสิ่งที่กำหนดไว้ก่อน กระบวนการทำงานและผลผลิต เมื่อได้ข้อมูลโดยการบรรยายทั้งหมดแล้วก็นำข้อมูลทั้งหมดไปพิจารณาเปรียบเทียบสิ่งที่เป็นมาตรฐาน (Standards Sources) แล้วพิจารณาดัดสินคุณค่า (Judgments Sources) ของสิ่งที่จะประเมินในช่องแนวตั้งของหลักการและเหตุผลของโปรแกรม (Program Rationals) ดังรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 8

สะเต็ก (Stake) แบ่งตารางวิเคราะห์ออกเป็น 15 ช่อง เพื่อใช้ในการหาความสัมพันธ์และความสอดคล้องของข้อมูลที่ตั้งใจจะประเมิน (Intents Sources) ข้อมูลที่สังเกตพบเห็น (Observations Sources) ข้อมูลที่ถือว่าเป็นมาตรฐาน (Standards Sources) เพื่อพิจารณาดัดสินใจและแสดงความคิดเห็นต่อหลักสูตรลงในช่องตัดสินคุณค่า (Judgments Sources) ทั้งนี้โดยการยึดรายละเอียดของข้อมูลที่ได้มาจากทั้ง 3 ช่อง ตามแนวตั้งของหลักการและเหตุผลของโปรแกรม (Programs Rationales) ซึ่งจะได้พิจารณาในรายละเอียดดังนี้

3 ช่องแรกตามแนวตั้งของตารางนั้นจะเป็นองค์ประกอบของหลักการและเหตุผลของโปรแกรม (Programs Rationales) ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อใหญ่ ๆ 3 หัวข้อ คือ สิ่งทีหลักสูตรได้กำหนดไว้ก่อนแล้ว (Antecedents) กระบวนการทำงาน (Transactions) เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและผลผลิต (Outcomes) ซึ่งเกิดจากกระบวนการทำงานหรือการใช้หลักสูตรทั้ง 3 ช่องนี้มีลักษณะคล้ายกับการบริหารโดยทั่ว ๆ ไปที่ยึดหลักการของ Input-Process-Output นั้นเอง สำหรับหัวข้อสิ่งทีหลักสูตรกำหนดไว้ก่อนแล้วนั้น แยกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ อีก 8 องค์ประกอบ คือ 1. บุคลิกลักษณะของนักเรียน 2. บุคลิกลักษณะครู 3. เนื้อหาวิชาของหลักสูตร 4. ลักษณะหลักสูตร 5. วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน 6. อาคารสถานที่ 7. การบริหารและการจัดการโรงเรียน 8. ลักษณะชุมชน

ช่องกระบวนการทำงาน (Transaction) นั้น แบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบคือ 1. การสื่อสาร 2. ตารางเวลาดำเนินการ 3. ลำดับเหตุการณ์ 4. ตารางเวลาเสริมแรง 5. บรรยากาศของสิ่งแวดล้อม

ช่องผลผลิต (Outcomes) แบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ อีก 5 ข้อ คือ 1. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน 2. ทศนคติของนักเรียน 3. ทักษะของนักเรียน 4. ผลกระทบที่เกิดขึ้น 5. ผลที่เกิดขึ้นกับสถาบัน

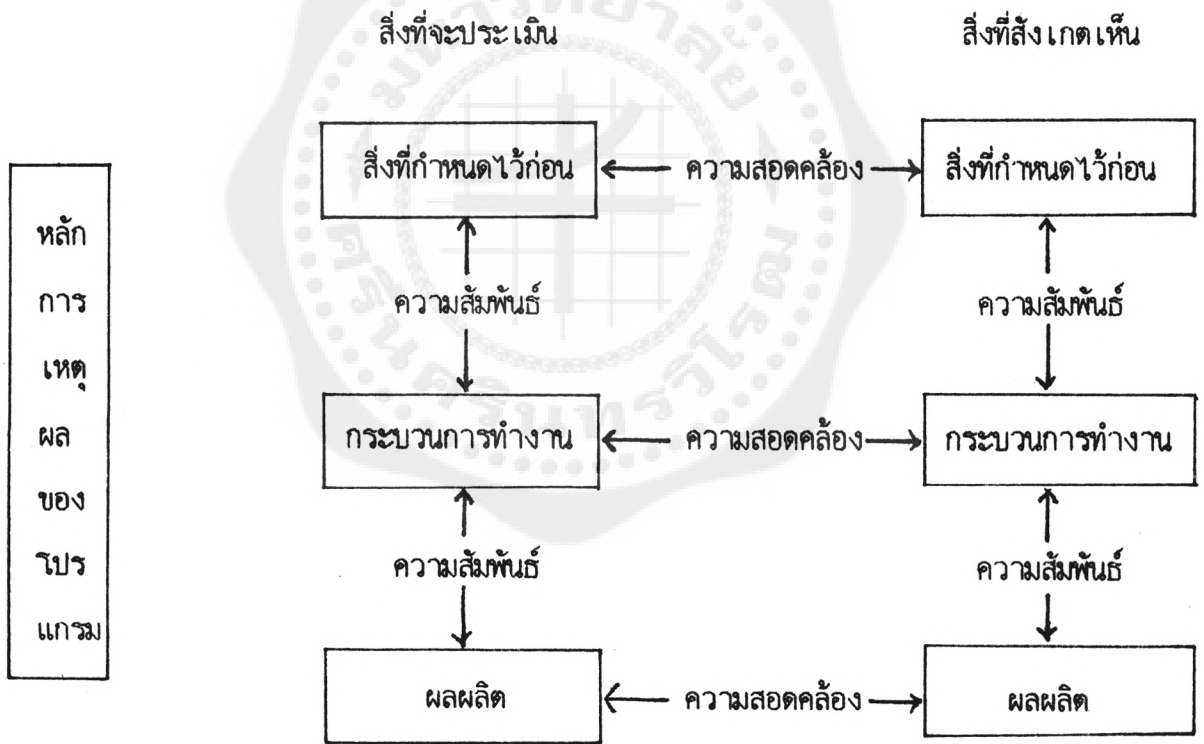
ตาราง 9 The Stake's Congruence-Contingency Model

หลักการเหตุผลของโปรแกรม (Programs Rationales)	ข้อมูลเชิงบรรยาย สิ่งที่จะประเมิน สิ่งที่สังเกตเห็น	ข้อมูลเชิงตัดสิน สิ่งที่เป็มาตรฐาน การตัดสินใจ
<u>สิ่งที่กำหนดไว้ก่อน</u> (ANTECEDENT) -บุคลิกลักษณะของนักเรียน -บุคลิกลักษณะของครู -เนื้อหาวิชา -ลักษณะของหลักสูตร -วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียน -อาคารสถานที่ -การบริหาร-การจัดการโรงเรียน -ลักษณะชุมชน		

หลักการเหตุผลของโปรแกรม (Programs Rationales)	ข้อมูลเชิงบรรยาย สิ่งที่จะประเมิน สิ่งที่สังเกตเห็น	ข้อมูลเชิงตัดสิน สิ่งที่เป็มาตรฐาน การตัดสินใจ
<u>กระบวนการทำงาน</u> (TRANSACTION) -การสื่อสาร -ตารางเวลาดำเนินการ -ลำดับของเหตุการณ์ -ตารางเวลาเสริมแรง -บรรยากาศของสิ่งแวดล้อม <u>ผลผลิต (OUTCOME)</u> -ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน -ทัศนคติของนักเรียน -ทักษะของนักเรียน -ผลที่มีต่อครู -ผลที่มีต่อสถาบัน		

รายละเอียดทั้ง 3 ช่องตามแนวตั้งของหลักการและเหตุผลของโปรแกรมก็คือรายละเอียดหรือองค์ประกอบของหลักสูตรนั่นเอง ในแต่ละหัวข้อหรือแต่ละช่องอาจแบ่งแยกหรือขยายออกไปโดยให้มีรายละเอียดมากกว่านี้ก็อาจทำได้ ทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการของผู้ที่จะประเมิน ที่สำคัญก็คือ รายการต่าง ๆ ในช่องหลักการและเหตุผลตามแนวตั้งทั้ง 3 ช่องนี้ต้องมีความสัมพันธ์กันตามที่ได้กำหนดไว้ในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรมาเป็นอย่างดีแล้ว ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักหรือเป็นประเด็นที่ต้องประเมินตามรายละเอียดที่ระบุไว้

การพิจารณาและวิเคราะห์ผลของการประเมินหลักสูตรนั้น อาศัยข้อมูล 2 ชนิดมาพิจารณาเปรียบเทียบความสัมพันธ์และความสอดคล้องกัน ข้อมูลทั้ง 2 ชนิดคือ 1. ข้อมูลเชิงบรรยาย (Descriptive Data) 2 ข้อมูลเชิงตัดสิน (Judgment Data) ข้อมูลเชิงบรรยายนี้แยกออกเป็นข้อมูลของสิ่งที่ประเมิน (Intents Sources) และข้อมูลของสิ่งที่สังเกตเห็น (Observations Sources) สำหรับข้อมูลเชิงตัดสินนั้นแบ่งออกเป็น 2 ชนิดเช่นกัน คือ ข้อมูลของสิ่งที่เป็มาตรฐาน (Standards Sources) และข้อมูลของการตัดสินใจ (Judgments Sources) ตามแผนภูมิที่ 10



แผนภูมิที่ 10 แสดงการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และความสอดคล้องของข้อมูล

ตามรูปแบบของการประเมินหลักสูตรของสะเต๊กนี้ การพิจารณาตัดสินใจในคุณค่าของหลักสูตร อาศัยส่วนประกอบของหลักสูตรที่กำหนดไว้ก่อนแล้ว เป็นหลักตามรายละเอียดของหลักการ

เหตุผลของโปรแกรม ผู้ประเมินต้องบรรยายหรือให้รายละเอียดของข้อมูลในช่องของสิ่งที่ประเมินก่อน แล้วอาศัยความรู้สึกรู้สึกนึกคิดหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรนั้นซึ่งเป็นผลที่ได้มาจากการสังเกตเห็นต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วบรรจุข้อมูลไว้ในช่องสิ่งที่ได้จากการสังเกตเห็น ในทำนองเดียวกันทุก ๆ ช่องต้องระบุข้อมูลเชิงบรรยายตามตารางแผนภูมิที่ 10 ซึ่งผลของการประเมินหลักสูตรจะปรากฏในช่องข้อมูลการตัดสินใจ ข้อมูลเชิงบรรยายแต่ละหัวข้อตามแนวตั้งของหลักการเหตุผลของโปรแกรม อันเป็นผลเนื่องมาจากการบรรยายความเป็นจริงในสิ่งที่ตั้งใจจะประเมิน กับสิ่งที่ได้สังเกตเห็นว่ามีความสอดคล้องกันมากน้อยแค่ไหนอย่างไร แล้วนำข้อมูลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เป็มาตรฐาน จึงตัดสินใจว่าสิ่งที่ต้องการประเมินนั้นเป็นอย่างไร ควรมีการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ เป็นต้น

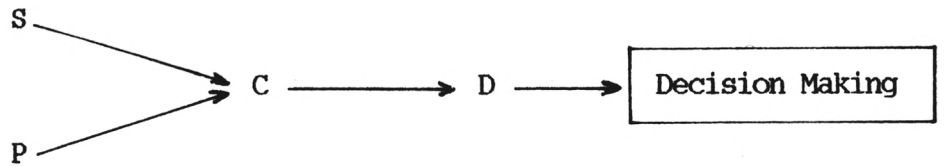
ในทำนองเดียวกันการประเมินค่าของความสัมพันธ์นั้น เป็นการแสดงความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อความเกี่ยวข้องกันของตัวแปรต่าง ๆ ในช่องของสิ่งที่กำหนดไว้ก่อนและช่องกระบวนการทำงาน ทำไมจึงเกิดผลผลิตดังกล่าว เช่น สภาพการเรียนการสอน วิธีการสอนของครู การจัดเตรียมในด้านต่าง ๆ ในโรงเรียนที่สนับสนุนการเรียนการสอน สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อผลผลิตอย่างไรบ้าง การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบสะเต๊กนี้ช่วยให้เราได้ทราบถึงผลของการวางแผนพัฒนาหลักสูตรว่า เราวางแผนพัฒนาหลักสูตรได้ดีมากน้อยแค่ไหนอย่างไร

รูปแบบที่ 2 Provus' Discrepancy Evaluation Model

รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบนี้ โพรวัส (Provus) เป็นผู้คิดขึ้นโดยยึดในหลักการต่อไปนี้คือ

1. จะต้องกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรไว้ก่อน
2. พิจารณาดูว่ามีความไม่สอดคล้องระหว่างการปฏิบัติกับเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่อย่างไร
3. ใช้ข้อมูลที่ได้จากข้อ 2 มาปรับปรุงการปฏิบัติหรือเกณฑ์มาตรฐานใหม่ได้

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของโพรวัสมีการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอนตามแผนภูมิที่ 11



แผนภูมิที่ 11 แสดงขั้นตอนการประเมินหลักสูตรของ โพรวัส

ขั้นตอนที่ 1 S ย่อมาจากคำว่า Standard เป็นขั้นตอนของการนิยามในรายละเอียดของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร นักเรียน ครู สื่อการเรียนการสอน สิ่งอำนวยความสะดวกที่จะเอื้อต่อครูและนักเรียน สิ่งเหล่านี้ ผู้ประเมินหลักสูตรจะต้องเป็นผู้นิยามได้เป็นมาตรฐานตามสิ่งที่ต้องการจะประเมินผลนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 1 นี้ นอกจากการกำหนดหรือนิยามรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรแล้ว ผู้ประเมินหลักสูตรต้องรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้น คือ P ซึ่งย่อมาจากคำว่า Performance ข้อมูลนี้จะต้องพยายามหาให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะหาได้ จากการสังเกตพบเห็นและจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สอดคล้องหรือตรงกับคำนิยามหรือ Standard ที่กำหนดไว้แล้ว และข้อมูลที่รวบรวมไว้ควรเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 C ย่อมาจากคำว่า Compare เมื่อกำหนดหรือนิยามสิ่งที่เป็มาตรฐานตามสิ่งที่ต้องการจะประเมิน (S) และรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ได้จากการพบเห็น (P) แล้ว ผู้ประเมินผลก็จะนำข้อมูลนั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

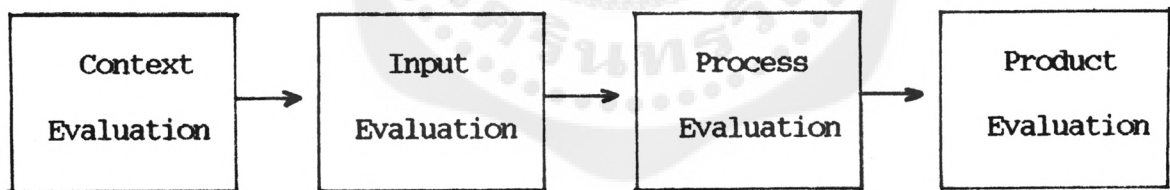
ขั้นตอนที่ 3 D ย่อมาจากคำว่า Discrepancy หลังจากผู้ประเมินหลักสูตรได้เปรียบเทียบข้อมูลที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานแล้ว ผู้ประเมินผลจะพบความไม่สอดคล้องระหว่างสิ่งที่คิดคาค่าจะเป็นกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ๆ เป็นการพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการหรือการใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 Decision Making เป็นขั้นตอนที่ผู้ประเมินผลจะส่งผลของการประเมินไปให้ผู้ที่จะต้องทำหน้าที่ตัดสินใจ เพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดในการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในที่สุด

รูปแบบการประเมินหลักสูตรของโพรวีสน์มีส่วนคล้ายของสะเต็ก แต่รูปแบบของโพรวีสน์ให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผลมาก ผู้ประเมินผลสามารถจะหยิบยกข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งมาพิจารณาโดยตรงตามขั้นตอนในการดำเนินงาน ทั้งนี้ต้องกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้เป็นหลักก่อนตามขั้นตอนที่ปรากฏในแผนภูมิที่ 11

รูปแบบที่ 3 The Phi Delta Kappa Committee Model

รูปแบบการประเมินหลักสูตรนี้ เป็นผลของการประเมินหลักสูตรของคณะกรรมการสมาคมเกียรตินิยมการศึกษา (The Phi Delta Kappa Committee) ที่ทำการประเมินโครงการจัดการศึกษาโดยการนำของ แดนเนียล สะตัพเฟิลบีม (Deniel Stufflebeam) ซึ่งบางครั้งรูปแบบการประเมินผลนี้ก็เรียกตามชื่อของสะตัพเฟิลบีมว่า (Daniel Stufflebeam Model) และบางครั้งก็เรียกย่อ ๆ ว่า ซิปโมเดล (CIPP Model) ซึ่งเรียกย่อของสิ่งที่ประเมินผล คือ Context-Input-Process-Product) ดังปรากฏในแผนภูมิที่ 12



แผนภูมิที่ 12 แผนการประเมินหลักสูตรตามหลักการของ CIPP Model

การประเมินหลักสูตรตามหลักการของสะตัพเฟิลบีม ได้แก่การประเมินผลภาคบริบท (Context) ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) สะตัพเฟิลบีมได้ให้ความหมายของแต่ละส่วนไว้ดังนี้ (Stufflebeam, 1971 : 236)

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของหลักสูตร เพื่อหาความสมเหตุสมผลของภูมิหลังที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาหลักสูตร เช่น ปรัชญา สภาพและความต้องการของสังคม นโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ การประเมิน

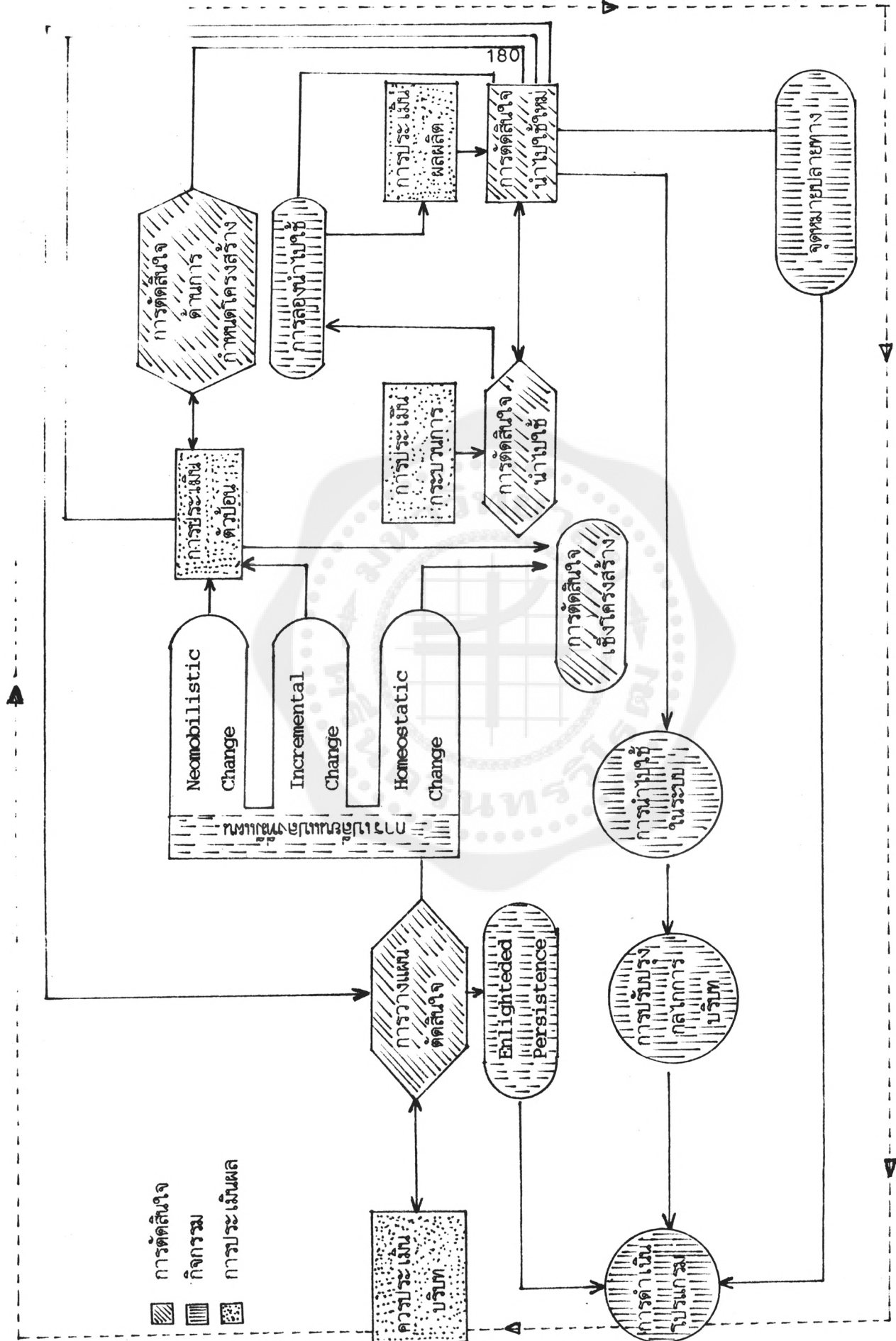
ผลในภาคบริบทนี้จะช่วยให้มีหลักการที่แน่นอนอันจะช่วยในการกำหนดขอบข่ายของสิ่งที่เกี่ยวข้องับหลักสูตรได้อย่างชัดเจน

2. การประเมินตัวป้อน (Input Evaluation) เป็นการประเมินผลปัจจัยเบื้องต้นที่เกี่ยวกับทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ งบประมาณ ครู นักเรียน สื่อการเรียนการสอน และการกำหนดรูปแบบของการดำเนินการต่าง ๆ สะตัพเพิลิมได้ตั้งข้อสังเกตว่า การประเมินผลทางการศึกษานั้น ยังขาดการประเมินผลตัวป้อนในภาคของการปฏิบัติ เช่น ความตั้งใจของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เอกสารในวิชาชีพ โครงการทดลองเพื่อนำร่องการประเมินผลปัจจัยเบื้องต้นนี้จะช่วยให้สามารถออกแบบและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) การประเมินกระบวนการเป็นการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเสริมแรง การใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน การประเมินกระบวนการนี้จะช่วยให้ทราบถึงระดับประสิทธิภาพของการนำหลักสูตรไปใช้ผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ของระบบการจัดการศึกษาความเป็นไปได้ตลอดทั้งข้อบกพร่องอื่น ๆ ของการปฏิบัติ

4. การประเมินผลผลิต (Output Evaluation) การประเมินผลผลิตเป็นการประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตร หรือคุณภาพของนักเรียนที่เกี่ยวกับ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ค่านิยม การประเมินผลในด้านผลผลิตนี้ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในตอนที่เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น หรือตัวป้อน และกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลผลิตจะช่วยทำให้ทราบถึงคุณภาพของนักเรียน หรือประสิทธิภาพของหลักสูตรและการเรียนการสอนนั่นเอง

การประเมินหลักสูตรตามหลักการของคณะกรรมการกฤษฎีกาการศึกษา โดยมีสะตัพเพิลิมเป็นประธานนี้ ได้ให้แนวคิดที่ว่า หลังจากการประเมินหลักสูตรทั้ง 4 องค์ประกอบนี้แล้ว จะทำให้เกิดขั้นตอนที่จะต้องตัดสินใจอยู่ 4 ขั้นตอนด้วยกัน คือ 1. การตัดสินใจทางด้านการวางแผนซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการประเมินบริบท 2. การตัดสินใจทางด้านการกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร หลังจากการประเมินปัจจัยเบื้องต้นหรือตัวป้อน 3. การตัดสินใจด้านการนำไปใช้หลังจากการประเมินกระบวนการ 4. การตัดสินใจการนำไปใช้ใหม่หลังจากการประเมินผลผลิตแล้ว กระบวนการตัดสินใจอันเป็นผลเนื่องมาจากการประเมินหลักสูตรทั้ง 4 องค์ประกอบของสะตัพเพิลิมดังปรากฏในแผนภูมิที่ 13



แผนภูมิที่ 13 แสดงรูปแบบการประเมินหลักสูตร CIPP MODEL

รูปแบบที่ 4 The Puissance Analysis Technique

การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบของปุยซองค์ (Puissance) เทคนิค เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรอีกรูปแบบหนึ่งโดยการใช้ตารางวิเคราะห์ของปุยซองค์ (The Puissance Analysis Matrix) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบ 3 ส่วนของหลักสูตร คือ จุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน ซึ่งเหมือนกับรูปแบบของการประเมินผลของไทเลอร์ (Tyler's Model of Evaluation) หรือ ไทเลอร์ลูป (Tyler's Loop) แต่การใช้รูปแบบของปุยซองค์นั้นไม่ใช่ว่าการประเมินผลโดยอาศัยข้อมูลเชิงบรรยายเหมือนของไทเลอร์ สะเต็ก และสะตัพเพิลิม การประเมินหลักสูตรของปุยซองค์อาศัยตารางวิเคราะห์เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์แล้วคิดคำนวณผลออกมาได้โดยการใช้สูตรของปุยซองค์ และผลของการคิดคำนวณออกมานี้จะเป็นตัวเลขบ่งชี้ว่าหลักสูตรนั้นมีคุณภาพอยู่ในระดับใด

การประเมินหลักสูตรของปุยซองค์เทคนิคมี 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 รวบรวมรายละเอียดขององค์ประกอบของหลักสูตรทั้ง 3 ส่วนคือ จุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 3 นี้ จะปรากฏในเอกสารหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นอย่างดีและมีระบบแล้ว

ขั้นที่ 2 ขั้นการใช้ตารางวิเคราะห์ปุยซองค์ (The Puissance Analysis Matrix) ซึ่งตารางวิเคราะห์ปุยซองค์มีลักษณะดังในตารางที่ 9

ตารางที่ 10 ตารางวิเคราะห์ข้อของค์

แบบของความรู้ พฤติกรรม การเรียนรู้	แบบลูกโซ่ น้ำหนัก	แบบเชื่อมโยง โดยคำพูด	แบบผสม ผสาน	แบบแนวคิด	แบบหลักการ	แบบแก้ ปัญหา
	1	2	3	4	5	6
1. บอกชื่อ (1)		n_1 2				
2. เลือก (1)			n_1 n_2 n_3 n_3 n_4 n_1 n_2 n_3			
3. บอกกฎเกณฑ์ (1)						
4. ลำดับ (2)		n_2 4		n_4 8	n_4 10	
5. สาธิต (2)					n_5 n_6 n_5 n_6 40	
6. สร้าง (3)						
7. อธิบาย (3)						n_5 n_7 n_8 n_7 72
8. แยกแยะ (3)						
9. ใช้กฎเกณฑ์ (3)						

ตารางวิเคราะห์ของปยุชองศ์สร้างขึ้นโดยอาศัยหลักการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne') กล่าวคือ ความรู้ที่นักเรียนได้รับนั้นมีหลายรูปแบบและหลายลักษณะด้วยกัน ซึ่งกาเย่ได้กำหนดความรู้ไว้เป็น 6 แบบ ดังปรากฏในตารางวิเคราะห์ของปยุชองศ์คือ

1. ความรู้แบบลูกโซ่ คือ ความรู้มีลำดับขั้นตอนจากขั้นพื้นฐานที่ง่าย ๆ ก่อน แล้วมีระดับความยากสูงขึ้นไป ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้รับความรู้แล้วก็สามารถจะทำอะไรได้เป็นลำดับขั้นตอนต่อเนื่องสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ

2. ความรู้แบบเชื่อมโยงโดยใช่คำพูด เป็นความรู้ในระดับลูกโซ่ แต่เมื่อผู้เรียนได้รับความรู้แล้วสามารถใช้คำพูดอธิบายความเชื่อมโยงของระดับความรู้ในแต่ละขั้น ทำให้เห็นความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

3. ความรู้แบบผสมผสาน ความรู้แบบผสมผสานนี้ถ้าพิจารณาในแง่ความรู้แบบลูกโซ่ก็เป็นความรู้ในระดับสูง เป็นความรู้ระดับสูงที่ขึ้นมาจากรูปแบบที่ 1 และ 2 ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้รับความรู้แล้วก็สามารถนำความรู้หลาย ๆ ชนิดนี้มาผสมผสานกัน โดยอาศัยความรู้แบบเชื่อมโยง ทั้งนี้โดยใช่คำพูดหรือการเขียนเป็นหลักผสมผสาน

4. ความรู้แบบแนวคิด ความรู้แบบนี้ก็เป็นผลมาจากความรู้แบบผสมผสานทำให้เกิดแนวคิดหรือความเข้าใจในสิ่งที่เรารู้มา สามารถระบุประเด็นหรือสาระสำคัญของเรื่องที่เรารู้นั้นได้อย่างถูกต้อง

5. ความรู้แบบหลักการ เป็นความรู้ที่เกิดจากการผสมผสานแนวคิดหลายแนวคิดเข้าด้วยกัน จนทำให้เกิดหลักการใหม่หรือแนวคิดใหม่ขึ้น

6. ความรู้แบบแก้ปัญหา คือความรู้ที่ผู้เรียนเมื่อเรียนรู้แล้วสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

รูปแบบความรู้ทั้ง 6 แบบของกาเย่ เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดแล้วก็เหมือนความรู้ที่มีขั้นตอนจากง่ายไปหายาก จากแบบที่ 1 ถึงแบบที่ 6 และที่สำคัญก็คือ ความรู้แบบที่ 6 เป็นเป้าหมายสำคัญของการเรียนรู้ของมนุษย์ที่จะสามารถนำเอาความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในการดำรงชีวิตให้เป็นสุข และด้วยเหตุนี้ตารางวิเคราะห์หลักสูตรของปยุชองศ์ จึงให้ค่าน้ำหนักของแบบความรู้เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก ตามรูปแบบของความรู้จากง่ายไปหายาก คือ ให้ความรู้แบบที่ 1 มีค่าน้ำหนัก

เท่ากับ 1 ความรู้แบบที่ 2 มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 3 4 5 และ 6 ตามรูปแบบของความรู้ เรียงลำดับขึ้นไปจนถึงรูปแบบที่ 6

นอกจากรูปแบบของความรู้จากง่ายไปหายากทั้ง 6 รูปแบบแล้ว กาเย่ได้กำหนดพฤติกรรม การเรียนรู้ไว้เป็น 9 ขั้นตอนด้วยกัน และพฤติกรรมทั้ง 9 ขั้นตอนดังกล่าวก็มีลักษณะเหมือนกับรูปแบบ ของความรู้ คือ เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากพฤติกรรมง่าย ๆ แล้วค่อย ๆ ยากขึ้น ๆ จาก 1 เป็น 2 3 4 5 จนถึงขั้นที่ยากที่สุด คือ พฤติกรรมในระดับที่ 9 ดังปรากฏในตารางวิเคราะห์ของ ปุຍของค์ แต่การให้ค่าน้ำหนักสำหรับการพิจารณาประเมินหลักสูตรนั้น ปุຍของค์กำหนดให้พฤติกรรม 3 ระดับแรกมีค่าน้ำหนักพฤติกรรมละ 1 พฤติกรรมที่ 4 - 5 มีค่าน้ำหนักพฤติกรรมละ 2 และสำหรับ พฤติกรรมที่ 6 - 9 ซึ่งมีความสำคัญและยากขึ้นไปให้มีค่าน้ำหนักพฤติกรรมละ 3 พฤติกรรมทั้ง 9 ขั้น และค่าน้ำหนักของแต่ละพฤติกรรมมีดังนี้

พฤติกรรมที่ 1	การบอกหรือชี้	มีค่าน้ำหนักเท่ากับ	1
" "	2 การเลือก	" "	1
" "	3 การบอกกฎเกณฑ์	" "	1
" "	4 การเรียงลำดับ	" "	2
" "	5 การสาธิต	" "	2
" "	6 การสร้างสรรค์สิ่งหนึ่งขึ้น	" "	3
" "	7 การอธิบายและตอบปัญหา	" "	3
" "	8 การแยกแยะสิ่งต่าง ๆ	" "	3
" "	9 การใช้กฎเกณฑ์ที่เรียนมา	" "	3
	แก้ปัญหา	" "	3

การประเมินหลักสูตรโดยใช้ตารางวิเคราะห์ของปุຍของค์ในขั้นที่ 2 นี้ ผู้ประเมินหลัก สูตรจะต้องนำ จุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน และวัดผล ที่ปรากฏในเอกสารหลักสูตรมา วิเคราะห์ว่าแต่ละจุดหมาย แต่ละกิจกรรมการเรียนการสอน แต่ละกิจกรรมของการวัดผลนั้นเป็น ความรู้แบบใด และเป็นพฤติกรรมในขั้นไหน เมื่อวิเคราะห์ได้แล้ว ก็นำสิ่งที่ได้มานับบรรจุลงใน

ตารางวิเคราะห์ของปยุซองค์ เช่น เมื่อวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตรชนิดหนึ่ง มีจุดมุ่งหมาย
อยู่ 5 ข้อ กิจกรรมการเรียนการสอนมี 8 ข้อ และการวัดผลมี 7 ข้อ เราก็นำทั้ง 20 ข้อบรรจุ
ลงในตารางวิเคราะห์ของปยุซองค์ ดูตารางวิเคราะห์ของปยุซองค์ประกอบในแผนภูมิที่ 6 ซึ่งอักษร
ย่อ จ หมายถึง จุดมุ่งหมาย ก หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอน ว หมายถึง การวัดผล

เมื่อบรรจุจุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลลงในตารางวิเคราะห์
เรียบร้อยแล้ว ผู้ประเมินหลักสูตรจะต้องคิดค่าน้ำหนักในแต่ละช่อง (ดูตารางที่ 10 ประกอบ)
น้ำหนักในแต่ละช่องมีสูตรค่านวดังนี้

$$\text{น้ำหนักของแต่ละช่อง} = \frac{\text{น้ำหนักของแบบการเรียนรู้} \times \text{น้ำหนักพฤติกรรมการเรียนรู้}}{\text{จำนวนข้อในช่องนั้น}}$$

ตัวอย่าง เช่น ในช่องแบบการเรียนรู้การผสมผสาน หรือรูปแบบที่ 3 และพฤติกรรมการ
เรียนรู้ การเลือก ในช่องที่ 2 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายอยู่ 3 ข้อ คือ จุดมุ่งหมายที่ 1 2 และที่ 3
กิจกรรมการเรียนการสอน 2 ข้อ คือ กิจกรรมการเรียนการสอนที่ 3 และที่ 4 การวัดผลมี 3 ข้อ
คือ วัดผลที่ 1 2 และที่ 3 รวมแล้วทั้งหมดมี 8 ข้อด้วยกัน

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักของช่องนี้} &= \text{น้ำหนักแบบการเรียนรู้} \times \text{น้ำหนักพฤติกรรมการเรียนรู้} \times \text{จำนวนข้อในช่อง} \\ &= 3 \times 1 \times 8 \\ &= 24 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ชั้นนี้ จะต้องได้น้ำหนักของแต่ละช่อง

ขั้นที่ 3 หลังจากคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละช่องแล้ว ผู้ประเมินหลักสูตรจะต้องใช้สูตรของปยุซองค์
คำนวณหาคุณภาพของหลักสูตร (The Puissance Measure) ซึ่งใช้ P.M. แทนคำว่า คุณภาพ
ของหลักสูตร ซึ่งมีสูตรดังนี้

ผลบวกของน้ำหนักของทุกช่องในตารางวิเคราะห์ปุยของค์

$$\begin{aligned}
 P.M. &= \frac{\text{จำนวนข้อที่นำมาวิเคราะห์}}{2 + 4 + 24 + 8 + 10 + 40 + 72} \\
 &= \frac{20}{180} \\
 &= \frac{20}{180} \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

ขั้นที่ 4 ขั้นแปลผลของค่า P.M. โดยอาศัยเกณฑ์ในการคิดคำนวณดังนี้

ค่า P.M. ตั้งแต่ 1 - 4 แสดงว่า มีคุณภาพต่ำ

P.M. ตั้งแต่ 4 - 10 แสดงว่า มีคุณภาพปานกลาง

P.M. ตั้งแต่ 10- 18 แสดงว่า มีคุณภาพสูง

จากตัวอย่างที่ยกมาแล้วข้างต้น ค่า P.M. ของหลักสูตรชนิดหนึ่งได้เท่ากับ 9 แสดงว่าหลักสูตรนี้มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็ค่อนข้างมีคุณภาพสูงพอสมควร

การประเมินหลักสูตรโดยอาศัยตารางวิเคราะห์ของปุยของค์นี้ เป็นการประเมินหลักสูตรโดยรวม ๆ ทั้ง 3 องค์ประกอบ หรืออาจแยกประเมินหลักสูตรที่ละองค์ประกอบให้ละเอียดขึ้นก็อาจทำได้ ซึ่งการประเมินแบบปุยของค์นี้ค่อนข้างจะง่ายต่อการคิดคำนวณ แต่ทั้งนี้ผู้ประเมินหลักสูตรต้องใช้เวลาและความพยายามอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ จุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลให้ตรงกับรูปแบบของการเรียนรู้และพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

ข้อคิดสำหรับการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ย่างยากซับซ้อน ตลอดทั้งรูปแบบและวิธีการประเมิน ผลก็แตกต่างกันออกไปตามหลักการและเหตุผลของแต่ละรูปแบบ ถึงจะอย่างไรก็ตาม การประเมินหลักสูตรใด ๆ ก็จะมีจุดมุ่งหมายและขั้นตอนของการปฏิบัติส่วนใหญ่ ๆ คล้ายคลึงกันดังนี้ (วิจัย วงษ์ใหญ่. 2521 : 151 - 152)

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตร โดยตรวจสอบดูว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา นั้นสามารถ บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งเป็นระยะของการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินผลตามลำดับ ดังนี้คือ

- การประเมินผลจุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตร และจุดมุ่งหมายเฉพาะที่สำคัญ ๆ ของหลักสูตร
- การประเมินผลแต่ละระยะของการวางแผนงาน
- การทดลองและการปรับปรุงวัสดุประกอบหลักสูตรและวิธีการสอนต่าง ๆ
- การประเมินระยะทดลองต่าง ๆ
- การประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตรของกลุ่มใหญ่
- การควบคุมคุณภาพของการใช้หลักสูตรทั่วไป

2. เพื่อวัดผลดูว่า การวางแผนเค้าโครงและรูประบบของหลักสูตร รวมทั้งวัสดุประกอบ หลักสูตรและการบริหารหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องหรือไม่ โดยแบ่งระยะของการประเมินดังนี้

- ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา ตรวจสอบเสนอแนะให้ข้อมูลในการประเมินผล
- กลวิธีการสังเกต การสอน เพื่อความเที่ยงตรงในการประเมินผล
- สร้างเครื่องมือ ข้อทดสอบ ในการประเมินหลักสูตร
- ศึกษาแหล่งข้อมูลสำหรับการประเมินผล จากครู ผู้ปกครองและชุมชน
- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประเมินผล

3. การประเมินผลจากตัวผู้เรียนเอง เพื่อตรวจสอบดูว่ามีลักษณะพึงประสงค์เป็นไปตาม จุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงไร

สำหรับรูปแบบของการประเมินหลักสูตรนั้นจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่ารูปแบบใดเหมาะสมหรือไม่เพียงไร ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ธรรมชาติของสิ่งที่จะประเมิน
2. ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการประเมินผล
3. สถานการณ์และสิ่งแวดล้อมของหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่
4. สิ่งที่จะช่วยตัดสินใจให้มองเห็นคุณค่าที่จะได้จากรูปแบบของการประเมินผล
5. ความสามารถที่จะอธิบายให้ภาพความเป็นจริงตามที่ได้ประเมินผล

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

เมื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนขึ้นมาใช้แล้ว นำรูปแบบของการประเมินผลแบบใดแบบหนึ่ง ประเมินสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมาเห็นว่า ผลของการนำไปใช้นั้นเป็นอย่างไรและควรจะแก้ไขอย่างไร

ข้อคิดการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหลักสูตรและการเรียนการสอน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ตระหนักถึงความสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตรให้ สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพ เปลี่ยนแปลงของสังคมดังกล่าว กรมวิชาการจึงได้ดำเนินงาน ปรับปรุงหลักสูตรทั้งประถมและมัธยมศึกษาตามขั้นตอนต่อไปนี้ (เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร ม.ป.ป. หน้า 6 - 7)

1. การเตรียมการก่อนปรับปรุงหลักสูตร

ทำการสังเคราะห์ผลการประเมินหลักสูตร (Meta Analysis) ทั้งระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้มีผู้ทำตั้งแต่เริ่มใช้หลักสูตรปัจจุบันเป็น ต้นมา เพื่อสรุปภาพรวมของหลักสูตรจากการประเมิน 3 ด้านคือ โครงสร้างของหลักสูตร การนำ หลักสูตรไปใช้ และองค์ประกอบที่สนับสนุนการใช้หลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนและครอบคลุม สามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานส่วนหนึ่งในการปรับปรุงหลักสูตร ในการนี้กรมวิชาการได้ทำการ รวบรวมเอกสารที่เป็นผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทั้งหมดที่จัดทำในปี พ.ศ. 2522 - 2531 เอกสารที่เป็นบทความและข้อคิดเห็นจากสื่อมวลชน ผลการศึกษาโดยสรุปพบว่า หลักสูตรประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยส่วนรวมแล้วอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ แต่ต้อง มีการปรับปรุงแก้ไขในรายละเอียดบางเรื่องเกี่ยวกับตัวหลักสูตร (หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง และเนื้อหา) การบริหารหลักสูตร การสอน ผลการใช้หลักสูตร การวัดและการประเมินผล สมรรถภาพครู สื่อการเรียนการสอน การนิเทศ ตลอดจนผู้ปกครองและชุมชน

2. ปฏิบัติการปรับปรุงหลักสูตร

ผลจากการตรวจสอบคุณภาพของนักเรียน ข้อคิดเห็นและข้อวิจารณ์จากสื่อมวลชน การเปลี่ยนแปลงทางสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นโยบายในการจัดและการพัฒนาการศึกษา และจากแนวโน้มของหลักสูตรที่ควรจะเป็นตลอด จนผลจากการสังเคราะห์ผลงานการประเมินหลักสูตรทั่วประเทศ กรมวิชาการจึงได้ปรับปรุง

หลักสูตรในขั้นต้นทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เฉพาะในส่วนที่เป็นตัวหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยหลักการ จุดหมาย โครงสร้างและเนื้อหา ส่วนองค์ประกอบหลักสูตรอีก 2 ด้าน คือการใช้หลักสูตรและองค์ประกอบที่จะสนับสนุนนั้นจะดำเนินการในลำดับต่อไป

3. ขั้นตอนที่จะดำเนินการต่อไป

ภายหลังจากการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมวิชาการจะดำเนินการปรับปรุงองค์ประกอบของหลักสูตรในด้านอื่น ๆ เป็นลำดับต่อไป ในเรื่องต่อไปนี้

3.1 ปรับปรุงระเบียบการประเมินผลการเรียนและคู่มือการประเมินผล

3.2 ปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนและคู่มือการสอน

3.3 จัดทำสื่อเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้หลักสูตร

3.4 ทดลองใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงในโรงเรียนร่วมพัฒนาของกรมวิชาการใน

ปีการศึกษา 2533 จำนวน 500 โรงเรียน

3.5 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฉบับปรับปรุงภายหลังการทดลองใช้

3.6 เสนอกระทรวงฯ เพื่อประกาศใช้หลักสูตรในปี พ.ศ. 2534

การปรับปรุงหลักสูตร

1. กรอบแนวความคิดพื้นฐานในการปรับปรุงหลักสูตร

ในการปรับปรุงหลักสูตรทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย กรมวิชาการได้ยึดกรอบแนวความคิดพื้นฐานซึ่งได้จัดทำขึ้นสำหรับใช้เป็นแม่บทในการปรับปรุงหลักสูตรให้สมบูรณ์และมีความต่อเนื่องกันทั้ง 3 ระดับ เพื่อสนองความต้องการ มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. หลักการในการปรับปรุงหลักสูตร

2.1 กำหนดให้หลักสูตรเป็นตัวนำให้เห็นการเรียนการสอน มุ่งเน้นกระบวนการทางด้านความคิดและการปฏิบัติ โดยได้เพิ่มแนวดำเนินการในหลักสูตร เพื่อให้เป็นแนวทางของการที่จะจัดการศึกษาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

2.2 กำหนดเป้าหมายของหลักสูตรแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน เช่น

ระดับประถมศึกษา	เน้นการพัฒนาตนเองและรู้ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	เน้นการแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมกับตน ในการทำประโยชน์แก่สังคม
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	เน้นการลงมือทำประโยชน์ให้กับสังคมตามความสามารถของตน

ในส่วนของจุดหมาย หลักสูตรได้แสดงให้เห็นภาพรวมกว้าง ๆ และจุดหมายเฉพาะที่จะต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างชัดเจน

สำหรับจุดประสงค์ของกลุ่มประสบการณ์/กลุ่มวิชา กำหนดจุดเน้นในการพัฒนาผู้เรียนไว้ 4 ประการ คือ ด้านความรู้ ค่านิยม ทักษะ และการจัดการ มวลประสบการณ์แต่ละกลุ่มประสบการณ์ในระดับประถมศึกษาจะแสดงจุดเน้นให้เห็นชัดเจนว่า มุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะด้านใด ในส่วนคำอธิบายรายวิชาจะเขียนในลักษณะบูรณาการให้เห็นว่าจะจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างไรตามเนื้อหาที่กำหนดไว้จึงจะบรรลุตามจุดประสงค์

2.3 เพื่อให้บรรลุตามจุดหมายอย่างแท้จริง จึงได้มีการปรับ ลด เนื้อหาสาระให้มีคุณประโยชน์ที่แท้จริงต่อการพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน ตัดส่วนที่ซ้ำซ้อนและยุ่งยากเกินระดับและวัยของนักเรียนออกไป รายวิชาแกนบังคับในบางกลุ่มวิชาได้จัดในรูปของการบูรณาการ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการที่ว่าเพื่อชีวิตและสังคม

2.4 การส่งเสริมให้หน่วยงาน เขตการศึกษา จังหวัด โรงเรียน ครู อาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร โดยเฉพาะในวิชาบังคับเลือก และวิชาเลือกเสรี โดยกรมวิชาการจะจัดการอบรมให้ทราบแนวทางของวิธีการจัดกิจกรรม การจัดทำบทเรียน การจัดทำหนังสือเรียน ทั้งนี้กรมวิชาการจะพิจารณา ก่อน หรืออาจมอบอำนาจให้เขตเป็นผู้พิจารณา แล้วเสนอกระทรวงศึกษาธิการเพื่อขออนุมัติใช้

2.5 การปรับโครงสร้างของหลักสูตรแต่ละระดับ ให้มีความยืดหยุ่นสามารถนำไปใช้ได้ตามนโยบายของการพัฒนา และในพื้นที่ต่าง ๆ ตามเป้าหมายของการพัฒนาตลอดจนความต้องการของแต่ละท้องถิ่นดังนี้

2.5.1 ปรับโครงสร้างกลุ่มประสบการณ์พิเศษในชั้น ป.5-6 ให้นำด้วยกิจกรรมตามความสนใจ โดยเปิดโอกาสให้โรงเรียนอาจเลือกจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะ ในกลุ่มประสบการณ์ทั้ง 4 หรือเลือกจัดกิจกรรมอื่น ๆ ตามความสนใจของผู้เรียน ทั้งนี้ อาจเลือกจัดหลาย ๆ กิจกรรมก็ได้

2.5.2 ปรับโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีความหลากหลายในการจัดรายวิชาให้มากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกวิชาสามัญ และวิชาชีพอย่างกว้างขวาง โดยลดวิชาบังคับให้น้อยลงและเพิ่มวิชาเลือกเสรีให้มากขึ้น มีชั่วโมงให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอิสระ อันจะนำไปสู่การค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง โดยวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี มีจุดเน้นแตกต่างกันดังนี้

วิชาบังคับแกน	เป็นวิชาที่สอดคล้องกับชีวิตและสังคม
วิชาบังคับเลือก	เป็นวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น
วิชาเลือกเสรี	เป็นวิชาที่นักเรียนเลือกตามความสนใจ

2.5.3 โครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี มีจุดเน้นเหมือนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น แต่วิชาบังคับจะลดน้อยลงเพื่อเปิดโอกาสให้มีความหลากหลายในการจัดมากขึ้น นักเรียนมีโอกาสเลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ อย่างเสรีมากขึ้น ได้ทำกิจกรรมอิสระอันจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถบุคลิกภาพของตนเอง

ในขณะที่กำลังรวบรวมเอกสารการปรับปรุงหลักสูตรระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา (กรกฎาคม 2532) ทางกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ระดมทั้งนักวิชาการและผู้บริหารระดับต่าง ๆ ออกแนะนำ ชี้แจงและเผยแพร่ความรู้ตลอดทั้งชั้นและตอนของกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวอย่างกว้างขวาง พร้อมกับเสนอแนวคิดหรือหลักการในการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2534 เป็นหลักสูตรเพื่อสังคมผลผลิต (Education for Productive Society) ทั้งนี้เนื่องจากสังคมในปัจจุบันทั้งของประเทศไทย และหรือทั้งโลกนั้นเป็นสังคมผลผลิต ฉะนั้นในการจัดการศึกษาทุกระดับจำเป็นต้องคิดถึงสังคมผลผลิต ไม่ใช่ส่งเสริมการเรียนรู้แต่เพียงอย่างเดียว (ดร. เจริญผล สุวรรณโชติ ม.ป.ป.) ดังปรากฏในแผนภูมิดังต่อไปนี้

กระบวนการเปลี่ยนแปลง

เรามักจะได้พบอยู่เสมอว่า เมื่อเริ่มต้นนวัตกรรมทางการศึกษานั้น จะเกิดจากแรงกระตุ้นของบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายคน และเมื่อผู้ริเริ่มก่อตั้งเหล่านั้นเอาใจใส่มีมานะทำต่อไป นวัตกรรมเหล่านั้นก็จะยืนหยัดและดำเนินต่อไปได้ด้วยดี แต่ถ้าหากเมื่อไหร่ผู้ริเริ่มก่อตั้งหยุดชงัก นวัตกรรมเหล่านั้นก็จะสูญสลายไปสิ้น เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นกับทุกสถาบัน ไม่ใช่เฉพาะสถาบันทางการศึกษาเท่านั้น หรืออาจจะพูดได้ว่ามันเป็นธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงอย่างหนึ่ง เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร เมื่อเราพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้นมาแล้ว มาถึงขั้นตอนที่นำหลักสูตรที่พัฒนามาแล้วนั้นไปใช้ในสถาบันใด ๆ ก็ตาม จะพบว่าสมาชิกในสถาบันนั้นมีความอดทนมากพอสมควรในความพยายามจะเปลี่ยนแปลง สถาบันการศึกษาโดยทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาแล้ว มักจะมีการต่อต้านกับการเปลี่ยนแปลงหรือการนำเอานวัตกรรมมาใช้ ผลการวิจัยได้ยืนยันอย่างชัดเจนว่า สมาชิกในระดับอุดมศึกษามักจะยึดแนวความคิดเก่า ๆ ไว้เป็นหลักอยู่เสมอ ด้วยเหตุนี้การทำความเข้าใจและเข้าใจในกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา จะทำให้เราสามารถวางแผนพัฒนาเพื่อนำเอานวัตกรรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เป็นรูปแบบกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ได้จาก โรนัลด์ แฮบล็อกซ์ (Ronald Havelock's The Change Agent's Guide to Innovation and Education 1973 : 113 - 117)

สมมติว่าเราคิดและให้ความสนใจในหลักสูตรการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมาแล้ว พฤติกรรมที่เราคิดและให้ความสนใจดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเราได้ผ่านขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลงมาแล้วหลายขั้นตอน นับตั้งแต่ขั้นตอนแรก ๆ คือ การรับรู้ว่ามีหลักสูตรและการเรียนการสอนขึ้นมาแล้ว จนกระทั่งมาถึงขั้นเกือบสุดท้าย คือการตัดสินใจจะนำเอาหลักสูตรและการเรียนการสอนนั้นไปใช้ในโรงเรียน สิ่งที่จะบ่งบอกว่าสมาชิกภายในสถาบันอยู่ในขั้นตอนตรงไหนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง ก็โดยอาศัยการสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกว่ามีปฏิกิริยาอย่างไร โดยเฉพาะการซักถามด้วยคำถามในรูปแบบต่าง ๆ จะสะท้อนให้เห็นขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง ซึ่งนักวิจัยได้ศึกษาค้นคว้าพบว่า ขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลงนั้นมีอยู่ 6 ขั้นตอนด้วยกัน คือ ขั้นการรับรู้

(Awareness) ^๕ขั้นมีความสนใจ (Interest) ^๕ขั้นประเมินผล (Evaluation) ^๕ขั้นทดลอง (Trial) ^๕ขั้นการยอมรับ (Adaption) และ^๕ขั้นนำไปใช้ (Integration)

1. ขั้นการรับรู้ (Awareness)

โดยปกติแล้ว หากคนเราไม่มีความรู้ ไม่มีแนวความคิดแปลก ๆ ใหม ๆ มักจะอยู่ในสภาพการณ์ที่เป็นลบ หรือเฉย ๆ คือ ^๕ไม่รู้เรื่องอะไรใด ๆ ทั้งสิ้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้นำหรือนักพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน นักนวัตกรรมที่จะต้องกระตุ้นให้บุคคลที่อยู่ในขั้นนี้ได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็นสิ่งแปลก ๆ ใหม ๆ เพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงนวัตกรรมที่มีอยู่โดยทั่ว ๆ ไปในปัจจุบัน เป็นการสร้างสถานการณ์ให้สมาชิกในกลุ่มเกิดการรับรู้นวัตกรรม โดยการพูดคุยกับสมาชิกในกลุ่มเล็ก ๆ อย่างไม่เป็นทางการ ส่งข่าวสารทางแผ่นโฆษณาหรือแผ่นปลิว โดยใช้คำอธิบายง่าย ๆ และสั้น เป็นต้น

2. ขั้นมีความสนใจ (Interest)

ในขั้นนี้ สมาชิกในกลุ่มได้เคลื่อนย้ายจากสภาพการณ์ทางลบไปสู่สภาพการณ์ที่มีข้อมูลต่าง ๆ ทำให้ตื่นตัวในทางบวก ในขั้นนี้สมาชิกในกลุ่มจะตระหนักถึงข่าวสารหรือข้อมูลและจะมีความตั้งใจที่จะคิดและพิจารณาข่าวสารนั้น สมาชิกของกลุ่มจะพยายามรวบรวมข้อมูลหรือข่าวสารแล้วพยายามศึกษาค้นคว้าในรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมดังกล่าวเพิ่มเติม ขั้นนี้ถ้าหากสมาชิกได้รับข้อมูลหรือข่าวสารที่ดี ละเอียดและถูกต้องแล้วทัศนคติที่ติดต่อกับนวัตกรรมก็จะเริ่มเกิดขึ้นในจิตใจของสมาชิก ตรงกันข้าม ถ้าได้ข้อมูลที่คลุมเครือไม่ชัดเจน หรือไขว้เขวจากเพื่อนสมาชิกทัศนคติที่ไม่ดี หรือการปฏิเสธต่อกับนวัตกรรมก็จะเกิดขึ้นได้ง่ายเช่นกัน ฉะนั้นจึงเป็นหน้าที่ของนักนวัตกรรมต้องให้ข่าวสารหรือข้อมูลเพิ่มเติม โดยการประชุมกลุ่มย่อยหรือใหญ่ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ซักถามจนเป็นที่เข้าใจของแต่ละคน นอกจากการประชุมแล้วควรจะใช้สื่อและหรือสื่อทัศนูปกรณ์ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ซักถามจนเป็นที่เข้าใจของแต่ละคน นอกจากการประชุมแล้วควรจะใช้สื่อและหรือสื่อทัศนูปกรณ์ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกได้รับรู้ในรายละเอียดของนวัตกรรมหลาย ๆ ทาง

3. ขั้นประเมินผล (Evaluation)

สำหรับขั้นประเมินผลนี้ สมาชิกที่มีความสนใจในนวัตกรรมนั้น ๆ แล้ว เขาจะสร้างความรู้สึกนึกคิดหรือวาทะภายในหรือเป็นการทดลองโดยการใช้อินจินดาการว่า เมื่อเขานำนวัตกรรมนั้นไปใช้ในชีวิตจริง ๆ แล้ว จะเกิดผลดีผลเสียอย่างไร ในขั้นนี้สมาชิกของกลุ่มจะเพิ่มความสนใจและอยากจะรู้ว่าจะเห็นตัวอย่างว่า เมื่อนำเอานวัตกรรมเหล่านั้นไปใช้แล้วอะไรจะเกิดขึ้น ฉะนั้นนักนวัตกรรมจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องเปิดโอกาสให้สมาชิกได้เห็นตัวอย่างของการนำนวัตกรรมไปใช้ โดยการจัดประชุมสัมมนาปฏิบัติการหรือพาไปทัศนศึกษาในสถาบันที่มีการใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ให้ได้

4. ขั้นทดลอง (Trial)

ขั้นทดลองนี้เป็นขั้นที่สมาชิกในกลุ่มตัดสินใจที่จะทดสอบด้วยว่า นวัตกรรมที่จะนำไปใช้บางส่วนนั้นมีประโยชน์และเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง ๆ หรือไม่ เป็นการทดลองปฏิบัติเพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้จริง ๆ ไม่ใช่เป็นขั้นที่สมาชิกจะให้คำมั่นสัญญาว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นจริง ๆ แต่ขั้นนี้ถ้าหากได้รับการชี้แนะและให้คำปรึกษาช่วยเหลือจากบุคคลที่มีประสบการณ์และอย่างถูกต้องจริงจังแล้ว จะทำให้สมาชิกเกิดความเชื่อมั่นในนวัตกรรมนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น

5. ขั้นการยอมรับ (Adaption)

ขั้นนี้ถือเป็นขั้นสุดท้ายของการพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นจะมีประโยชน์หรือไม่มีประโยชน์ หากสมาชิกในกลุ่มยอมรับแล้ว และคิดจะปฏิบัติตามก็จะทำให้กิจกรรมทุกอย่างดำเนินไปได้ด้วยดี ยิ่งเมื่อสมาชิกได้ลงมือปฏิบัติแล้ว เห็นประโยชน์หรือช่องทางที่จะแก้ไขปัญหานั้นเกิดจากการใช้นวัตกรรมนั้นแล้ว ยิ่งจะทำให้สมาชิกอื่น ๆ ยอมรับมากยิ่งขึ้น ถึงแม้บางครั้งจะมีสมาชิกบางคนจะมีความรู้สึกไม่ชอบ ก็ควรถือว่าเป็นเรื่องธรรมดา หรือเป็นหลักธรรมชาติของกระบวนการเปลี่ยนแปลงซึ่งจะหวังผล 100% นั้นคงเป็นไปไม่ได้ หน้าที่สำคัญของนักนวัตกรรมนั้นต้องเตรียม หรือจัดหาหน่วยงานหรือวัสดุอุปกรณ์มาสนับสนุนในการปฏิบัติให้มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

6. ขี่นำไปใช้ (Integration)

เมื่อขั้นการยินยอมรับจะปฏิบัติตามคำแนะนำผ่านไปแล้ว ขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นที่จะเกิดการปฏิบัติตามสภาพความเป็นจริง สมาชิกจะต้องมีความรู้สึกว่ำนวัตกรรมนั้นเป็นส่วนหนึ่งของระบบในการทำงานของเขา ขั้นนี้สมาชิกต้องการการสนับสนุนให้กำลังใจทั้งด้านความคิด กำลังกาย กำลังทรัพย์ เพื่อกระตุ้นให้สมาชิกเกิดความรู้สึกว่ำนวัตกรรมที่นำมาใช้นั้นเป็นส่วนหนึ่งและเป็นส่วนที่สำคัญของระบบการทำงานของเขา สำหรับขั้นนำไปใช้นี้สมาชิกต้องการความช่วยเหลือหลาย ด้าน เช่น การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานหรือผู้บริหารในระดับสูงขึ้นไป การให้คำแนะนำปรึกษา หรือเพิ่มเติม การยอมรับจากเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร การให้รางวัลพิเศษทั้งโดยส่วนรวมหรือส่วนบุคคลจากสถาบันและจากกลุ่มวิชาชีพ ก็จะทำให้สมาชิกเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนมากยิ่งขึ้น

ธรรมชาติของคนกับการเปลี่ยนแปลง

โดยปกติเมื่อนวัตกรรมได้รับการเสนอเข้าในสังคมใดสังคมหนึ่งแล้ว สมาชิกในกลุ่มนั้นมักจะมีปฏิกิริยาตอบโต้ในรูปแบบที่เห็นได้ชัดอย่างใดอย่างหนึ่ง ฉะนั้นการที่เรามีความเข้าใจถึงธรรมชาติของคนเราที่มีปฏิกิริยาต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างดีแล้ว ก็จะเป็นการช่วยให้เราสามารถวางแผนการนำหลักสูตรและการเรียนการสอนหรือนวัตกรรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ปฏิกิริยาโดยธรรมชาติของคนเราที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นมีหลายประเภท เช่น ลักษณะนักนวัตกรรม (INNOVATOR) และผู้ปฏิบัติตามที่ดี (MIDDLE ADOPTER) ผู้ปฏิบัติตามที่ตีพอใช้ (LATE ADOPTER) ผู้ต่อต้าน (RESISTORS) ผู้ที่รักษาผลประโยชน์ (GATE KEEPERS) ผู้ตัดสินใจ (DECISION MAKERS) และผู้นำทางความคิดเห็นหรือผู้มีอิทธิพลในการแสดงความคิดเห็น (OPINION LEADERS)

ธรรมชาติของคนกับบทบาทที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง

1. นักนวัตกรรมและผู้ปฏิบัติตาม

ตามความหมายทั่วไปแล้วนักนวัตกรรมหรือมองในแง่ นักพัฒนาจะเป็นบุคคลที่พร้อมจะรับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ได้ทันทีที่ได้รับความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ และเรามักจะพบนักนวัตกรรมหรือนักพัฒนาเหล่านี้หลายรูปแบบ ทั้งนี้แล้วแต่ระดับความสนใจในสิ่งที่นำเสนอมาในผู้ปฏิบัติตามที่ระดับกลาง (MIDDLE ADOPTERS) หมายถึงบุคคลที่พร้อมจะทดลองแนวความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่นำเสนอ หากเขาได้รับการชี้แจงถึงเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน และสมเหตุผลผลและมีคุณค่า ผู้ปฏิบัติตามที่ตีโพยหรือระดับค่อนข้างล่าช้า (LATE ADOPTERS) มักจะเป็นบุคคลสุดท้ายที่จะยอมรับและปฏิบัติตามการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อันอาจจะมีขึ้น บุคคลประเภทหลังนี้จะไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง เขาจะเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อเขาได้รับความกดดัน ถูกแรงผลักดันหรือถูกบังคับให้ปฏิบัติตามเงื่อนไข แต่ความรู้สึกแท้จริงภายในจิตใจเขาจะต่อต้านการเปลี่ยนแปลงหรือนวัตกรรมอยู่ตลอดเวลา

2. ผู้ต่อต้าน

ผู้ต่อต้านคือบุคคลที่จะแสดงบทบาทต่อต้านไม่ยอมรับนวัตกรรมใด ๆ ทั้งสิ้น บุคคลประเภทนี้มักจะเป็นบุคคลที่จะแสดงความคิดเห็นขัดแย้ง หรือต่อต้านไม่ยอมรับโดยยึดผลประโยชน์หรือความสะดวกความสบายของตนเองเป็นหลัก หรือไม่ก็เป็นความรู้สึกส่วนตัวที่ตนไม่ชอบต่อแนวปฏิบัติอันจะเกิดขึ้นจากนวัตกรรมนั้น ๆ หรือที่มีต่อผู้นำนวัตกรรมมาสู่การเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานของตน

3. ผู้รักษาผลประโยชน์

ผู้รักษาผลประโยชน์ หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างหน่วยงานหนึ่งกับอีกหน่วยงานหนึ่ง เพื่อให้งานในระบบดำเนินไปได้ด้วยดี เช่น หัวหน้าภาควิชา หัวหน้าแผนก เป็นต้น บุคคลประเภทนี้จะต้องทำหน้าที่รักษาผลประโยชน์ของหน่วยงานที่ตนรับผิดชอบทั้งในแง่

บุคคลวิชาการ และยังต้องสอดคล้องกับนโยบายหลักของสถาบันหรือหัวหน้าหน่วยงานที่เหนือขึ้นไป เช่น คณบดี หรืออธิการบดี หรือผู้บริหารระดับสูงขึ้นไป ผู้รักษาสประเบียบจะต้องทำหน้าที่ประสานทั้งงานและประสานผลประโยชน์กับบุคคลหลายฝ่าย เพื่อรักษาสประเบียบของบุคคลากรทุกฝ่าย หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การคำนึงถึงผลที่จะเกิดตามมากับสมาชิกภายในภาควิชาหรือภายในแผนกของตน ผู้รักษาสประเบียบดังกล่าวมีบทบาทที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในหน่วยงานที่เป็นระบบ

4. ผู้ตัดสินใจ

ผู้ตัดสินใจที่ดีก็คือบุคคลที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สามารถตัดสินใจว่า เรื่องใดมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของกลุ่ม ผู้ตัดสินใจที่มีอิทธิพลโดยทั่ว ๆ ไปในสถาบัน การศึกษาก็คือ หัวหน้าหมวดวิชา หัวหน้าแผนก หัวหน้าภาควิชา เป็นต้น

5. ผู้นำทางความคิดเห็น

ผู้นำทางความคิดเห็นหรือผู้มีอิทธิพลในการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม เป็นบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดที่นักพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน นักนวัตกรรมจะต้องทำความรู้จักคุ้นเคยใกล้ชิด และชักชวนมาทำร่วมกันให้ได้ บุคคลประเภทนี้มักจะได้รับการยอมรับนับถือจากสมาชิกในกลุ่มว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถทั้งด้านความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน ผู้นำทางความคิดเห็นไม่จำเป็นต้องเป็นนักพัฒนาที่ดี หรือนักนวัตกรรม แต่จะต้องเป็นบุคคลที่รับฟังความคิดเห็นทั้งฝ่ายเสนอนวัตกรรมและฝ่ายต่อต้าน แล้วตัดสินใจว่าสิ่งไหนดี สิ่งไหนควรจะปฏิบัติตามเหตุผลและคุณค่าของนวัตกรรมนั้น ๆ

ตารางที่ 10 เป็นตารางแสดงถึงขั้นตอนของการแสดงปฏิกิริยาทั้งทางลบและบวกของสมาชิก ปฏิกิริยาต่าง ๆ ดังกล่าว จะชี้ให้เห็นว่าสมาชิกอยู่ในขั้นตอนไหนของการเสนอนวัตกรรม แล้วนักพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ก็จะมีแนวทางหรือยุทธวิธีที่จะใช้ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี

ตารางที่ 11 ขั้นตอนของการแสดงปฏิกริยาและยุทธวิธีที่ใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ปฏิกริยาของสมาชิกแสดงพฤติกรรมตอบโต้ในลักษณะ	สมาชิกอาจอยู่ในขั้น	ยุทธวิธีที่ควรจะใช้	กิจกรรมที่จะต้องดำเนินการ
<p>ปฏิกริยาในทางลบ</p> <p>อ้างว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวกับนวัตกรรมไม่เพียงพอ</p> <p>ไม่สนใจดูรายละเอียดของนวัตกรรม มีความสนใจเล็กน้อย หรือไม่มีเลย</p>	มีการรับรู้ใน	การโฆษณา นวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - เรียกร้องความสนใจ - คำอธิบายสั้น ๆ - ำให้เห็นภาพที่เป็นประโยชน์ในทางบวก - แสดงให้เห็นชัดว่าเป็นความต้องการของสมาชิก
<p>ปฏิกริยาในทางบวก</p> <p>แสดงความรู้สึที่ดีต่อกิจกรรมถามถึงความสัมพันธ์เกี่ยวกับระหว่างตนกับนวัตกรรม</p>	มีความสนใจ	ที่ปรึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ในฐานะผู้ปฏิบัติ - ตอบคำถามหรือข้อข้องใจ - แสดงข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างชัดเจน - ำให้ข้อมูลที่ชัดเจนและเชื่อถือได้
<p>ปฏิกริยาในทางบวก</p> <p>ถามคำถามที่เกี่ยวกับการนำไปใช้ในสถานการณ์ของตน</p>	ประเมินผล	สาธิตทดลอง	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงตัวอย่างที่ชัดเจน - เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายซักถามระหว่างสมาชิกในกลุ่มที่จะปฏิบัติตาม - สาธิตหรือทดลองในนวัตกรรม
<p>ปฏิกริยาในทางบวก</p> <p>พยายามจะศึกษาถึงแนวปฏิบัติ มีความคิดเห็นและคำนึงถึงแนวปฏิบัติของตน</p>	ทดลองทำ	การสอน	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกฝนให้ความรู้ และทักษะ - เปิดโอกาสให้มีข้อมูลย้อนกลับ - แสดงปฏิกริยากระตุ้นและส่งเสริมการกระทำ
<p>ปฏิกริยาในทางบวก</p> <p>ถามคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดของการนำไปใช้ พยายามผสมผสานให้เกิดแนวปฏิบัติที่ชัดเจน</p>	การนำไปใช้	ผู้เชี่ยวชาญ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อและประสานงานกับผู้ปฏิบัติตลอดเวลา - ประสานงานระหว่างหลักการกับโครงการติดตามผล - เตรียมพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือ - ำให้รางวัลเพื่อเป็นการให้กำลังใจ

ลักษณะของโรงเรียนในอนาคต

จากบทที่ 5 พื้นฐานของสังคมที่เกี่ยวกับหลักสูตรนั้น เราจะเห็นว่า ลักษณะของสังคมกำลังเปลี่ยนแปลงและจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของชาติเป็นอย่างมาก ถึงแม้ลักษณะของสังคมที่ยกตัวอย่างในบทที่ 5 นั้น บางประเด็นจะได้มาจากบทความของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาก็ตาม ลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าว ก็กำลังเกิดขึ้นในประเทศไทยเช่นกัน สมกับคำกล่าวที่ว่า โลกเรานี้จักจะแคบไปแล้ว เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่ง ในวันรุ่งขึ้นอาจเกิดขึ้นกับอีกประเทศหนึ่งที่อยู่คนละสุดขอบฟ้าได้เช่นกัน ด้วยเหตุนี้ลองมาดูรูปร่างหรือลักษณะของโรงเรียนในอนาคตในอเมริกา แล้วพิจารณาไตร่ตรองดูซิว่า ประเทศไทยจะเป็นเช่นนั้นไหม ก็จะได้ข้อคิดสำหรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาหลักสูตรและการสอนในสำหรับประเทศไทยไม่ว่าจะน้อย เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (SAYLOR AND LEXANDER 1974 : 355 - 357) ได้ให้ข้อคิดว่า โรงเรียนของอเมริกาในอนาคตนั้นจะมีลักษณะเป็นดังนี้ คือ

1. สถาบันพัฒนาศึกษาที่สมบูรณ์แบบ โรงเรียนจะเป็นแหล่งที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถพัฒนาศึกษาและความสามารถที่สอดคล้องกับระบบและค่านิยมของสังคม
2. สถาบันที่มีโอกาสเท่าเทียมกัน นักเรียนทุกคนจะมีโอกาสเท่าเทียมกันในการศึกษาหาความรู้และประสบการณ์ทางการเรียน นักเรียนมีโอกาสจะเลือกเรียนวิชาต่าง ๆ ตามความสามารถและความถนัดของตน ซึ่งเป็นลักษณะโรงเรียนมัธยมแบบประสมอย่างสมบูรณ์แบบ
3. สถาบันประเมินความสามารถของเด็ก โรงเรียนจะกลายเป็นสถาบันที่คอยตรวจสอบและประเมินศึกษา ความสามารถพิเศษ และความสนใจ มีโปรแกรมต่าง ๆ ที่จะคอยให้บริการแก่เด็กเป็นประจำ และมีบ่อยครั้งเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตรวจสอบศึกษาของตนเอง เพื่อจะก้าวเข้าไปสู่สถาบันวิชาชีพชั้นสูงได้อย่างถูกต้อง
4. สถาบันที่ให้บริการแนะแนวสนเทศ หน่วยงานการแนะแนวในโรงเรียนจะประกอบด้วยบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนอบรมและมีความสามารถอย่างจริงจัง ที่คอยให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียน ในเรื่องการวางแผนการเรียนและประเมินตรวจสอบความสามารถของนักเรียนแต่ละคน

ทั้งนี้ต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่าง ผู้ปกครองนักเรียนและครู

5. การบริหารงานในโรงเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบและลักษณะการบริหารงานในโรงเรียนจะต้องเป็นระบบที่คอยให้การสนับสนุนทางการเรียนการสอน และมีประสิทธิภาพ นโยบายของโรงเรียนตลอดทั้งกฎระเบียบแบบแผนและทรัพยากรของโรงเรียนทุกอย่างต้องพร้อมที่จะเป็นหน่วยสนับสนุนให้โรงเรียนพัฒนาไปสู่รูปแบบของโรงเรียนในอนาคต และดำเนินการอย่างใกล้ชิดกับชุมชน

6. การทำงานที่มุ่งบรรลุเป้าหมายสิ่งเดียวกัน คณะครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ พนักงาน และผู้บริหารต่างก็ตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการพัฒนาทางการศึกษา ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือต้องยอมรับว่าการมีประสบการณ์ทางตรงเท่านั้นจะทำให้ นักเรียนสามารถจะเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์แบบ

7. หลักสูตรมัธยมแบบประสม หลักสูตรและการเรียนการสอน กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมนอกหลักสูตร ตลอดทั้งบริการต่าง ๆ ของโรงเรียนจะต้องเปิดกว้าง พร้อมทั้งส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสพัฒนาศักยภาพตรงกับความต้องการความสามารถ ความถนัด และความสนใจของแต่ละบุคคล

8. เนื้อหาวิชาที่จะเรียนจะต้องมีคุณค่า จุดมุ่งหมายของโรงเรียน หลักสูตรและการเรียนการสอน ตลอดทั้งเนื้อหาสาระที่เรียนจะต้องเป็นประโยชน์มีคุณค่าทันต่อเหตุการณ์ และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา ความสนใจ ประสบการณ์ต่าง ๆ ของนักเรียน นอกจากนี้แล้วยังสามารถกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงบทบาทของตนเองที่มีต่อสังคมในอนาคตอีกด้วย

9. กระบวนการเรียนการสอนมีหลากหลาย กระบวนการเรียนการสอนต้องได้รับการพิจารณาปรับปรุง ส่งเสริมให้มีระบบการเรียนการสอนหลายรูปแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับโปรแกรมการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อตรงตามรูปแบบของการเรียนรู้และสอดคล้องตามความต้องการของผู้เรียน

10. เป้าหมายของการเรียนการสอนอยู่ที่พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โรงเรียนจึงเป็นสถาบันที่มีเป้าหมายอยู่ที่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เหล่านี้

- ก. เป็นแหล่งที่จะให้ความรู้พื้นฐานที่จะส่งเสริมให้มนุษย์เราเกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน และกันทั้งในแง่ส่วนบุคคลและส่วนรวม
- ข. เป็นแหล่งที่จะพัฒนาทักษะที่สำคัญ ๆ อย่างเพียงพอที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งสามารถสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- ค. เป็นแหล่งที่จะพัฒนาให้มนุษย์ตระหนักถึงความจำเป็นต้องมีความรู้และพร้อมที่จะศึกษาหาความรู้อยู่ตลอดไปจนกว่าชีวิตจะหาไม่
- ง. เป็นแหล่งที่จะช่วยให้เราตระหนักถึงความสำคัญ และบทบาทของระบบของค่านิยม และจริยธรรมที่จำเป็นในการดำรงชีวิต
- จ. เป็นแหล่งที่จะพัฒนาความสามารถและความถนัด และมีโอกาสในการตัดสินใจและสามารถเลือกสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และเป็นไปตามระบบของจริยธรรมของแต่ละชุมชน
- ฉ. เป็นแหล่งพัฒนาสมรรถภาพที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ
- ช. เป็นแหล่งที่สามารถจะรักษา ควบคุมและส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีของมนุษย์
- ซ. เป็นแหล่งที่จะพัฒนาความสามารถและความปรารถนาที่จะให้มนุษย์เรามีความสัมพันธ์อันดีต่อกันและกัน

11. โรงเรียนจะเป็นศูนย์รวมของประสบการณ์ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว โปรแกรมการเรียนรู้อันหลากหลายในโรงเรียนจะต้องเป็นที่รวมของประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยในการสร้างสรรค์และพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มนุษย์เราเจริญเติบโตขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

12. โรงเรียนจะเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ในชุมชน โรงเรียนจะเป็นศูนย์รวมประสบการณ์ต่าง ๆ ของชุมชน โดยไม่จำกัดว่าจะจะเป็นกิจกรรมของโรงเรียน ครอบครัว กลุ่มชนต่าง ๆ ศูนย์รวมกิจกรรมทางศาสนา โรงเรียนจะต้องจัดหาประสบการณ์เหล่านี้ให้กับนักเรียนตลอดทั้งบุคคลระดับต่าง ๆ ในชุมชนนั้นอย่างต่อเนื่อง

13. โรงเรียนจะเป็นสถานที่คอยสนับสนุนกิจกรรมของนักเรียนและเยาวชน โดยเฉพาะในเรื่องการศึกษาเล่าเรียน ซึ่งเป็นหน้าที่ของโรงเรียนจะต้องรับผิดชอบโดยตรง

เมื่อศึกษาแนวคิดของโรงเรียนมัธยมในอนาคตของ เซเลอร์ และ อเล็กซานเดอร์ ซึ่งกล่าวไว้ตั้งแต่ 1974 แล้วกลับมาพิจารณาวิสัยการปรับปรุงหลักสูตรของท่านปลัดกระทรวง

ศึกษาธิการ อาจารย์บรรจง ชูสกุลชาติ ซึ่งกล่าวเปิดประชุมในการให้แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร วันที่ 14 กรกฎาคม 2531 จะเห็นได้ชัดเจนว่าแนวคิดของโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยนั้น กำลังดำเนินไปในลักษณะดังกล่าว โดยเฉพาะเน้นที่จะให้เด็กมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระ หลักการ สามารถคิดพิจารณาใคร่ครวหาเหตุผล ตลอดจนสามารถจะปฏิบัติได้ กระบวนการทั้ง 3 ขั้นตอนดังกล่าวจะช่วยให้เด็กสามารถรู้จักตัวเองได้มากที่สุด ซึ่งถ้าหากเด็กสามารถรู้จักตัวเองมากเท่าไร เด็กก็สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่าง เป็นสุขมากขึ้นเท่านั้น

โดยสรุปแล้ว ครูมีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนทั้งในทางตรง และทางอ้อม ในทางตรงก็เป็นไปในลักษณะของการเป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตรในระดับโรงเรียน ชุมชน จังหวัด และระดับประเทศ ในทางอ้อมก็เป็นในลักษณะบทบาทที่แสดงออกในรูปแบบของการเรียนการสอน หรือในลักษณะของหลักสูตรที่แอบแฝง (Hidden Curriculum) ด้วยเหตุนี้ผู้เป็นครูอาจารย์ทั้งหลาย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยเฉพาะการศึกษาหาความรู้ในแง่ของหลักการ หรือกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการมีส่วนร่วมในประสบการณ์พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ก็จะทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถที่จะแสดงบทบาท และหน้าที่ในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนได้อย่างดียิ่ง การศึกษาหาความรู้ในเรื่องของหลักการหรือกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการมีส่วนร่วมใน ประสบการณ์พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนอย่างจริงจังทางหนึ่งก็คือ การศึกษากับพัฒนาการของนวัตกรรมทางการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน ว่ามีหลักการเหตุผล ตลอดจนมีวิธีการนำไปใช้แล้ว จะช่วยให้เรามองเห็นข้อแตกต่างของนวัตกรรมทางการเรียนการสอนแต่ละชนิด ได้อย่างชัดเจนว่า นวัตกรรมการเรียนการสอนต่างก็พยายามปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนของกันและกัน ขณะเดียวกันก็ริเริ่มสร้างสรรค์กิจกรรมแปลก ๆ ใหม่ ๆ ขึ้นมา เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอน ดำเนินไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพ แต่จะอย่างไรก็ตาม เราก็พบว่า ยังไม่มีนวัตกรรมทางการเรียนการสอนใดที่ดีที่สุด ต่างก็มีทั้งจุดดีและจุดอ่อนในแต่ละอย่าง ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูหรือนักการศึกษา ที่จะต้องศึกษาค้นคว้าพิจารณา เลือกสรรนวัตกรรมที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ทั้งผู้เรียนและผู้ใช้เองเป็นประการสำคัญ มิเช่นนั้นแล้วการนำนวัตกรรมไปใช้ ก็จะไม่ประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหมายไว้

กิจกรรมเสนอแนะประจำบท

สำหรับเอกสารการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนเล่มนี้จะเสนอรูปแบบนวัตกรรม การเรียนการสอนที่สำคัญ ๆ ในปัจจุบัน เพื่อเป็นตัวอย่างที่จะได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ความ เข้าใจเพียง 3 รูปแบบ และเมื่อศึกษาหลักการและกระบวนการต่าง ๆ แล้วจะต้องสร้างสื่อการ เรียนการสอนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ซึ่งคนสนใจและคิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอนทั้งของตนเอง และนักเรียนที่ตนจะสอนในอนาคตด้วย



บทเรียนโมดูล (Instructional Module)

ความหมายของบทเรียนโมดูล

ลอเรนซ์ (Lawrence. 1973 : 10) กล่าวว่า บทเรียนโมดูลไม่ใช่ตำราเรียนหรือสมุดแบบฝึกหัดอื่น ๆ แต่โมดูลคือ หน่วยการสอนที่มีเนื้อหาจบในตัวเอง สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนเองมากกว่าจะใช้ครู ซึ่งประกอบด้วยสื่อการเรียนและกระบวนการเพื่อที่จะใช้ถ่ายทอดเรื่องราวอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีส่วนประกอบได้แก่ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนและการประเมินผล ตามปกติมักนิยมใช้ในลักษณะที่เป็นเอกสารการพิมพ์หรือทำเป็นหนังสือเล่มเล็ก ๆ

สถาบันฝึกงานวางแผนส่วนภูมิภาค เอทีอีไอดี (ATEID Reginal Planning Workshop. 1975 : 9 - 10) กล่าวว่า บทเรียนโมดูลเป็นวิธีการใหม่ของการเรียนการสอน ซึ่งสมบูรณ์ในตัวเองและมีส่วนย่อยต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกัน สร้างขึ้นสำหรับให้ผู้เรียนใช้มากกว่าผู้สอน บทเรียนโมดูลจะมีส่วนประกอบพื้นฐานของการเรียนการสอน คือ มีจุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนและการประเมินผล

พาร์สัน และคนอื่น ๆ (Parson and others. 1976 : 31) กล่าวว่า บทเรียนโมดูล เป็นบทเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ด้วยตนเองอย่างสะดวกตามความสามารถของตนเอง จะใช้เรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการและสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม

ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา. 2519 : 1) กล่าวว่าบทเรียนโมดูลหมายถึง กิจกรรมการเรียนซึ่งจัดเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บทนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพของบทเรียนโมดูลขึ้นอยู่กับระดับที่บทเรียนนั้น ๆ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และแสดงสมรรถภาพตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายมาน้อยเพียงใด

วิชัย วงษ์ใหญ่ (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2521 : 121) กล่าวว่า บทเรียนโมดูล หมายถึง กิจกรรมการเรียนที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และแสดงถึงสมรรถภาพที่จะเป็นครูในการฝึกสมรรถภาพเป็นครูอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่างก็ได้ รูปแบบของโมดูลนั้นจะเป็นบทเรียน

หรือหน่วยใดหน่วยหนึ่งที่สำเร็จในตัว สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แน่นอนและชัดเจน วัตถุประสงค์หนึ่ง ๆ ประกอบด้วยสื่อการเรียนต่าง ๆ ที่จำเป็น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รู้และแสดงสมรรถภาพได้ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของโมดูลนั้น ๆ

โดยสรุปแล้ว บทเรียนโมดูล หมายถึง บทเรียนหน่วยใดหน่วยหนึ่งที่สำเร็จในตัวเอง สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกทำกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามที่บทเรียนโมดูลกำหนดไว้

ลักษณะของบทเรียนโมดูล

ฮุสตัน และคนอื่น ๆ (Houston and others. 1972 : 47) ได้สรุปลักษณะสำคัญของบทเรียนโมดูลไว้ดังต่อไปนี้

1. เป็นบทเรียนสำเร็จรูป
2. เน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. มีจุดมุ่งหมายชัดเจน
4. เป็นการเรียนรายบุคคลตามความสามารถของแต่ละบุคคล และเป็นการส่งเสริมให้เด็กช่วยตนเอง
5. เลือกกระทำกิจกรรมได้ตามความสนใจ
6. เน้นที่กระบวนการ

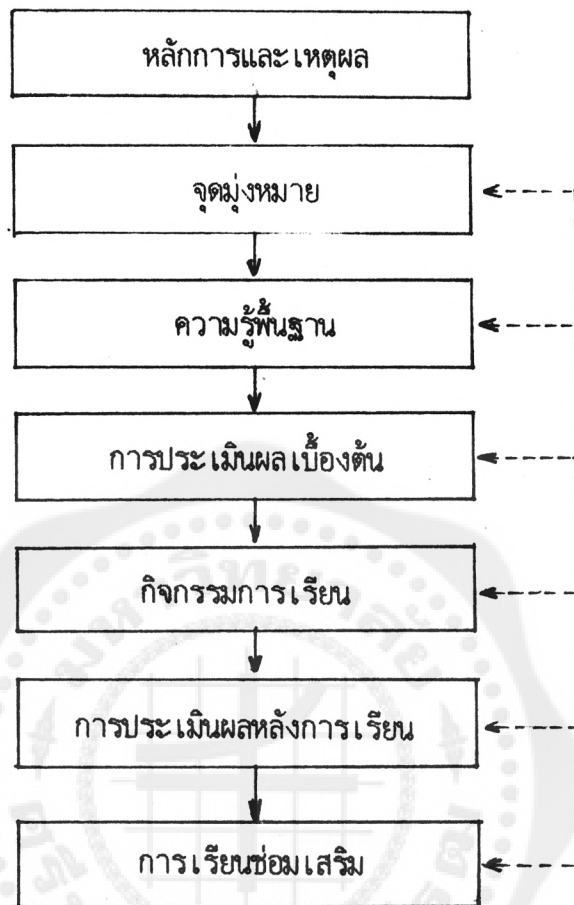
องค์ประกอบของบทเรียนโมดูล

ฮุสตัน (Houston. 1972 : 125 - 132) ซึ่งให้เห็นว่า บทเรียนโมดูลมีหลายรูปแบบแตกต่างกันออกไปตามลักษณะวิธีการใช้โมดูล แต่ทุก ๆ รูปแบบจะมีส่วนประกอบที่สำคัญและจำเป็นที่สุด 5 ส่วนด้วยกันคือ

1. หลักการและเหตุผล เป็นส่วนที่อธิบายความสำคัญของบทเรียน ขอบข่ายของบทเรียน สิ่งที่ผู้เรียนจะต้องรู้ก่อนเรียน และขอบข่ายกระบวนการทั้งหมดของบทเรียนโมดูล

2. ความมุ่งหมาย เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของโมดูล กำหนดว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จอะไรบ้างหลังจากเรียนแล้ว ทุก ๆ ประโยคจะต้องชัดเจนไม่กำกวม
3. การประเมินผลเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ เพื่อให้รู้ว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่เรียนมากน้อยเพียงใด และเพื่อวัดว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามที่ระบุไว้ในบทเรียนโมดูลหรือยัง การประเมินผลเบื้องต้นอาจอยู่ในรูปของการทดสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การทำงานส่ง หรืออาจอภิปรายก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมของความมุ่งหมายเนื้อหา และระดับของผู้เรียน
4. การกำหนดกิจกรรม คือการกำหนดกิจกรรมเพื่อไปสู่ความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นด้วย
5. การประเมินผลขั้นสุดท้าย เป็นการทดสอบเพื่อวัดผลหลังจากการเรียนแล้ว

ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา. 2525 : 73 - 82) ได้นำบทเรียนโมดูลรูปแบบของ เอรেনส์ (Arends) และคนอื่น ๆ มาใช้ในการเรียนการสอนในประเทศไทย โดยเรียกชื่อว่า หน่วยการเรียนการสอน และกล่าวถึงรายละเอียดของบทเรียนโมดูลว่าประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 ประการ ดังปรากฏในแผนภูมิดังนี้



แผนภูมิที่ 15 องค์ประกอบและขั้นตอนของบทเรียนโมดูล

หลักการและเหตุผล

หลักการและเหตุผลมีวัตถุประสงค์สองประการคือ

1. เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์และความสำคัญของจุดมุ่งหมายของบทเรียนในแง่ของการสำรวจข้อมูล ทฤษฎีหรือการปฏิบัติ
2. เพื่อจัดบทเรียนและจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับหลักสูตรทั้งหมด หลักการและเหตุผลจะช่วยอธิบายความสำคัญของสมรรถภาพที่ต้องการจะฝึกในบทเรียนโมดูล และจะช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความคาดหวังของหลักสูตรทั้งหมด และได้เห็นอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นตามบทบาทความรับผิดชอบและหน้าที่ของผู้ที่ประกอบอาชีพครู นอกจากนี้หลักการและเหตุผลยังช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพในบท

เรียนนิสิตที่กำลังเรียนกับสมรรถภาพหน่วยอื่น ๆ ที่เขาต้องการแสดงความสามารถก่อนที่จะจบหลักสูตร

จุดมุ่งหมาย

จุดมุ่งหมายแบ่งออกเป็นสองลักษณะคือ

1. จุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน (Instructional Objectives) ระบุสมรรถภาพที่ผู้เรียนจะต้องแสดงออก
2. จุดมุ่งหมายที่ต้องแสดงออก (Expressive Objectives) ระบุเหตุการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องมีประสบการณ์

จุดมุ่งหมายทำหน้าที่สำคัญสองประการคือ

1. ช่วยเป็นสื่อที่โยงจุดมุ่งหมายหลักสูตร ความคาดหวังและวิธีการสอนต่าง ๆ ให้ผู้เรียนและผู้สอนได้ทราบ
 2. ช่วยให้ผู้สอนได้วางแผนและประเมินผลจุดมุ่งหมายวิธีสอนและผลการสอนของตน
- จุดมุ่งหมายจึงเป็นส่วนที่ช่วยวางโครงสร้างของบทเรียนนิสิต นอกจากระบุถึงสมรรถภาพที่ผู้เรียนจะต้องแสดงออกแล้ว จุดมุ่งหมายยังช่วยเสนอแนะกิจกรรมการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุถึงสมรรถภาพที่ระบุไว้ และจุดมุ่งหมายควรเขียนในลักษณะที่สามารถประเมินผลได้ด้วยความมั่นใจว่าจุดมุ่งหมายนั้นได้บรรลุถึงความสำเร็จ

ความรู้พื้นฐาน

ความรู้พื้นฐานแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

1. สมรรถภาพพื้นฐานทั่วไปที่จำเป็นในการเริ่มต้นบทเรียนนิสิต
2. สมรรถภาพเฉพาะซึ่งได้เรียนมาแล้วในบทเรียนนิสิตหน่วยก่อน ๆ โดยทั่วไปผู้สร้างบทเรียนนิสิตจะพยายามจัดให้มีการกำหนดความรู้พื้นฐานก่อนการเรียนให้น้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการยึดหยุ่นโปรแกรมการเรียน นอกจากนั้นการสร้างแบบประเมินผลเบื้องต้นก็ควรให้ครอบคลุมถึงความรู้พื้นฐานที่จำเป็นด้วย

การประเมินผลเบื้องต้น

การประเมินผลเบื้องต้น หมายถึง การวัดในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. เพื่อดูว่าผู้เรียนสามารถแสดงสมรรถภาพที่เป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนที่กำลังจะเรียนต่อไปได้หรือไม่ หรือควรจะต้องฝึกสมรรถภาพที่เป็นพื้นฐานนั้นก่อนเริ่มเรียน
2. เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในสมรรถภาพที่ระบุไว้ในบทเรียนโมดูลที่กำลังจะเรียนแล้วหรือยัง หรือเขาควรจะต้องร่วมในกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียนโมดูลนั้น
3. เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในบางส่วนของสมรรถภาพที่ระบุไว้ในบทเรียนโมดูลที่กำลังจะเรียนแล้วหรือยัง หรือเขาควรจะต้องร่วมในกิจกรรมการเรียนเพียงบางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เขายังไม่ได้เรียนรู้เท่านั้น

การประเมินผลเบื้องต้นจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความรู้ความสามารถในสมรรถภาพที่ระบุไว้ในบทเรียนโมดูลก่อนเริ่มการสอน ซึ่งหมายความว่า การประเมินผลเบื้องต้นยังช่วยชี้ให้ผู้เรียนทราบว่า อาจจะมีข้อบกพร่องที่จะเรียนในบทเรียนโมดูลนี้ ดังนั้น การประเมินผลเบื้องต้น ควรจะมีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นการทดสอบที่ผู้เรียน อาจจะไม่เลือกเพียงบางส่วนหรือไม่ทำเลยก็ได้
2. เป็นการประเมินผลสมรรถภาพทั้งหมดที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้
3. เป็นการประเมินผลเฉพาะสมรรถภาพที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายหรือที่ระบุไว้เป็นพื้นฐานก่อนการเรียนบทเรียนโมดูลนั้น หรือก่อนเริ่มโปรแกรม
4. ช่วยในการวินิจฉัยโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้
5. การประเมินผลเบื้องต้นจะต้องเป็นจริงและมีเหตุผล โดยคำนึงถึงเวลาทั้งของผู้สอนและผู้เรียน

โดยปกติการประเมินผลเบื้องต้นมักใช้การทดสอบโดยการเขียน อย่างไรก็ตาม ผู้สร้างบทเรียนควรพิจารณาถึงประโยชน์ของการทดสอบอย่างอื่นด้วย ทั้งชนิดที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

การ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งแบบปรนัยและไม่เป็นปรนัยทั้งหมด การอภิปรายระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และการสังเกตของบุคคลอื่นก็อาจจะให้เป็นการประเมินผลเบื้องต้นได้

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง งานที่จะให้ผู้เรียนทำเพื่อช่วยให้ได้เรียนรู้และบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีลักษณะดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ควรช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง
2. ถ้าเป็นไปได้กิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดให้เป็นการเรียนรู้เฉพาะบุคคล ทั้งนี้หมายความว่า กิจกรรมการเรียนรู้ควรจะได้สนองความต้องการ ความสามารถ ทักษะคิด ความพร้อมของผู้เรียนแต่ละคน
3. ถึงแม้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้ จะชี้เฉพาะและแคบ แต่ก็ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนจากกิจกรรมหลาย ๆ อย่างที่จัดให้
4. กิจกรรมแต่ละชนิดควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกหัดเท่าเทียมกัน หมายความว่า กิจกรรมแต่ละชนิดควรจะได้ผลเท่าเทียมกัน

กิจกรรมการเรียนรู้ ควรให้มีทางเลือกหลาย ๆ ทาง เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสามารถของตนเพื่อบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ นอกเหนือจากประสบการณ์ที่อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดทำแล้ว ผู้เรียนควรจะได้มีอิสระในการที่จะคิดสร้างกิจกรรมของตนเอง ความรับผิดชอบของผู้เรียนอยู่ที่การเรียนรู้เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมาย มิใช่อยู่ที่การเรียนรู้กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งโดยเฉพาะ ด้วยเหตุนี้กิจกรรมการเรียนรู้จึงควรจัดดังนี้

1. ควรจัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้หลาย ๆ อย่าง เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรวมทั้งให้ผู้เรียนได้จัดกิจกรรมของตนเองด้วย
2. ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จัดขึ้น ควรจะเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. ควรจะได้ทำแผนผังหรือคำอธิบายของการจัดลำดับกิจกรรมที่จะต้องเรียน ถ้าหากจุดมุ่งหมายหรือกิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะต่อเนื่องกัน
4. ควรจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดเท่าเทียมกันในการที่จะบรรลุจุดมุ่งหมาย

การประเมินผลหลังการเรียน

การประเมินผลหลังการเรียนเป็นการประเมินผลเพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนสามารถแสดงสมรรถภาพที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายได้ตามกำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้การประเมินผลหลังการเรียนยังช่วยชี้ให้เห็นข้อบกพร่องในการเรียนการสอน และช่วยชี้แนวทางที่จะแก้ไขด้วย ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลหลังการเรียนจะเป็นประโยชน์ในการแสดงถึงพัฒนาการทางการเรียนของผู้เรียน และประสิทธิภาพของบทเรียนโมดูล ดังนั้น การประเมินผลหลังการเรียนควรมีลักษณะดังนี้

1. ประเมินผลสมรรถภาพที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้
2. ประเมินผลเฉพาะสมรรถภาพที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายหรือที่ระบุไว้เป็นสมรรถภาพพื้นฐานก่อนเริ่มบทเรียนโมดูลหรือก่อนเริ่มโปรแกรม
3. การประเมินผลหลังการเรียน ควรจัดทำทั้งในระหว่างเรียน (Formative) และหลังการเรียน (Summative)
4. การประเมินผลหลังการเรียนจะต้องเป็นจริงและมีเหตุผล โดยคำนึงถึงเวลาทั้งหมดของผู้สอนและของผู้เรียน

ในกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถแสดงสมรรถภาพที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายได้อาจมีสาเหตุมาจาก

1. ผู้เรียนไม่มีความสามารถ แรงจูงใจ หรือความพยายาม
2. การจัดกิจกรรมไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพ
3. จุดมุ่งหมายที่คาดหวังไว้ไม่เป็นความจริง

การเรียนซ่อมเสริม

การเรียนซ่อมเสริม อาจกำหนดไว้ในบทเรียนหรือไม่ก็ได้ การเรียนซ่อมเสริมเป็นกิจกรรมการเรียนที่ช่วยเหลือผู้เรียนที่ไม่ผ่านการทดลองภายหลังบทเรียน การเรียนซ่อมเสริมอาจดำเนินการตามแบบเดิมหรืออาจเปลี่ยนแปลงได้ วัตถุประสงค์การเรียนซ่อมเสริมก็เพื่อช่วยเหลือมิให้เสียเวลา และเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จโดยทั่วไป กิจกรรมการเรียนซ่อมเสริมนี้ผู้สอนและผู้เรียนจะกำหนดร่วมกัน โดยพิจารณาจากความสามารถในเชิงปฏิบัติงานของผู้เรียนที่สัมพันธ์กับการประเมินผลหลังการเรียน แล้วช่วยกันตัดสินใจว่าควรจะใช้วิธีสอนอย่างไร จึงจะเป็นประโยชน์ และได้ผลดีที่สุด

จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบของบทเรียนนิมิตลนั้นประกอบด้วยส่วนสำคัญอย่างน้อย 5 ส่วน และมีรูปแบบแตกต่างกันตามลักษณะวิธีการใช้นิมิตล ซึ่งทำให้การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนนิมิตล มีลักษณะแตกต่างไปจากการสอนตามปกติ (Traditional Approach) หลายอย่าง ดังที่ ฮูสตัน (Houston. 1972 : 74 - 75) ได้กล่าวไว้คือ

1. การเขียนบทเรียนนิมิตล ต้องพิจารณาโปรแกรมทั้งหมดก่อนการเขียนในรายวิชาและจะต้องพิจารณารายวิชาให้เหมาะสมกับประสบการณ์ของผู้เรียน
2. การสอนโดยการใช้บทเรียนนิมิตล เน้นที่ตัวผู้เรียนมากกว่าตัวผู้สอน ไม่ถือเอาความรู้ของครูและอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ที่มีเป็นเครื่องกำหนดเนื้อหาในการสอน เช่น การสอนปกติ
3. การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนนิมิตล เน้นวัตถุประสงค์ของการเรียนมากกว่ากิจกรรมการเรียนคือ วัตถุประสงค์จะต้องระบุไว้อย่างชัดเจน ส่วนกิจกรรมการเรียนเป็นสิ่งที่จะทำให้การเรียนนั้นบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์
4. การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนนิมิตล เป็นการเรียนที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล และความสามารถของบุคคล
5. การเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนนิมิตล เป็นการเรียนที่ใช้วิธีสอนหลายอย่าง เช่น การเรียนกลุ่มย่อย การทดลอง การใช้บทเรียนสำเร็จรูป ฯลฯ แทนที่จะใช้การบรรยายเพียงอย่างเดียว
6. บทเรียนนิมิตลเป็นกระบวนการ (Process) ไม่ใช่ผลขั้นสุดท้าย จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอยู่ตลอดเวลา

ขั้นตอนในการสร้างบทเรียนนิมิตล

กาญจนา เกียรติประวัติ (กาญจนา เกียรติประวัติ. มปป. : 90) ได้แบ่งขั้นตอนในการสร้างบทเรียนนิมิตลออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

1. การวางแผน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในขั้นนี้คือ หลักสูตร จุดมุ่งหมาย ปัญหา การสอน จำนวนนักเรียน แหล่งความรู้ที่มี จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม การทดสอบก่อนและหลังเรียน กิจกรรม

การเรียนและทางเลือกของผู้เรียน แผนการนำไปใช้ คำแนะนำในการใช้ ระยะเวลาแผนนี้จะจบ ด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ของบทเรียน

2. การสร้าง ในขั้นนี้จะมีการสะสม รวบรวมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ได้วางแผนไว้ในขั้นแรก รวมทั้งการคำนวณราคา ในระหว่างการสร้าง บางคนอาจทดสอบกิจกรรมบางอย่างไปด้วย หรือทดสอบวัสดุอุปกรณ์เสียก่อนกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมา ก่อนจบระยะนี้ บทเรียนโมดูลจะต้อง เรียบร้อยพร้อมที่จะทำการทดสอบได้

3. การทดสอบต้นแบบ โดยนำบทเรียนโมดูลที่สร้างแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในระดับที่ต้องการ เพื่อรวบรวมข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ ที่พบในการปฏิบัติของผู้เรียนต่อบทเรียนตั้งแต่ต้นจนจบ

4. การประเมินผลบทเรียน นำข้อมูลที่รวมได้มาวิเคราะห์ดูความสอดคล้องกันขององค์ประกอบต่าง ๆ ในโมดูล สืบหาจุดติดกรรมที่เกิดขึ้นของผู้เรียนว่าตรงกับความคาดหวังหรือไม่ รวมทั้งเวลาที่ใช้ การจัดการกับบทเรียน และปฏิกิริยาของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนด้วยเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต้นแบบของบทเรียนให้เหมาะสม แต่ก็มีข้อคิดที่ไม่มีบทเรียนโมดูลใดที่สมบูรณ์แบบที่สุด บทเรียนที่สร้างขึ้นควรได้รับการพัฒนาปรับปรุงอยู่เป็นระยะ

วิธีสร้างบทเรียนโมดูล

ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา (ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา. 2525 : 83 - 85) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสร้างบทเรียนโมดูล ไว้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างบทเรียนโมดูล ผู้สร้างจะต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตร ผู้สร้างควรพิจารณาอย่างรอบคอบว่าจุดมุ่งหมายของบทเรียนโมดูลที่สร้างขึ้นนั้นได้สร้างให้นักเรียนสำเร็จการศึกษาตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตรหรือไม่ และในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนก็ต้องสอดคล้องกับปรัชญาในการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยให้ระบุให้ชัดเจนในการเขียนหลักการและเหตุผล

2. การกำหนดสมรรถภาพที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และแสดงให้เห็นนั้น ควรจะคำนึงถึงคำถามต่อไปนี้

2.1 ถ้าจะเป็นการวัดความรู้ จะต้องคำนึงถึงความรู้อะไรที่จะต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างแท้จริง

2.2 ถ้าเป็นการวัดทัศนคติจะต้องคำนึงถึงว่าพฤติกรรมที่เกี่ยวกับทัศนคติอะไรที่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงออก

2.3 ถ้าจะเป็นการวัดพฤติกรรมการสอน จะต้องคำนึงว่า พฤติกรรมการสอนอะไรที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติให้เห็นได้

3. หลังจากที่ได้กำหนดจุดมุ่งหมายแล้ว ผู้สร้างบทเรียนโมดูลจะต้องกำหนดสมรรถภาพพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน สมรรถภาพพื้นฐานควรจะมีน้อยที่สุด เพื่อให้โปรแกรมการเรียนยืดหยุ่นได้และเพื่อให้โอกาสแก่ผู้เรียนที่จะเลือกเรียนได้มากที่สุด

4. การสร้างแบบประเมินผลเบื้องต้น ผู้สร้างควรสร้างด้วยความมั่นใจว่าเกณฑ์ที่สร้างขึ้นนั้นใช้วัดสมรรถภาพของผู้เรียนที่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายอย่างแท้จริง และจะต้องให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน วิธีการวัดผลจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด หากคำนึงถึงภาคปฏิบัติ และมีลักษณะที่จะช่วยในการวินิจฉัยข้อบกพร่อง

5. การสร้างกิจกรรมการเรียน ผู้สร้างควรมหาวิธีทางเลือกหลาย ๆ ทางแก่ผู้เรียน เพื่อที่จะช่วยให้เขาได้ประสบความสำเร็จมากที่สุด

6. ควรจัดเรียงลำดับกิจกรรมการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงลักษณะแผนงานทั้งหมด

7. กิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ที่ให้ผู้เรียนเลือกเรียนนั้นควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดเท่าเทียมกัน

8. วิธีการสร้างการประเมินผลหลังเรียน ควรใช้วิธีการตามที่เสนอในการสร้างการประเมินผลเบื้องต้น และข้อทดสอบควรเชื่อถือได้

9. ผู้สร้างบทเรียนโมดูลอาจจะนำมาใช้เป็นกิจกรรมการเรียนที่ให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้

10. คำอธิบายบทเรียนโมดูลควรสั้นและชัดเจน

11. ผู้สร้างบทเรียนโมดูลควรให้ผู้ร่วมงานหลาย ๆ ท่าน และผู้เรียนช่วยกันวิจารณ์เพื่อจะได้นำข้อวิจารณ์เหล่านั้นมาปรับปรุงแก้ไขได้ดีขึ้น

12. เมื่อสร้างบทเรียนโมดูลเสร็จแล้ว ผู้สร้างควรทบทวนอีกครั้งว่า ได้เน้นถึงสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับพัฒนาการของผู้เรียนหรือไม่และเป็นตัวอย่างที่ดี มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนหรือไม่

13. ในขั้นสุดท้าย ผู้สร้างบทเรียนโมดูลจะต้องคำนึงอยู่เสมอว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นนั้นย่อมเปลี่ยนแปลงได้เสมอ

นอกจากนี้ บุญชม ศรีสะอาด (บุญชม ศรีสะอาด. 2528 : 165 - 166) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างบทเรียนโมดูลไว้ 11 ขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดเรื่องที่จะสร้างบทเรียนโมดูล ขั้นแรกผู้ที่จะสร้างบทเรียนโมดูลจะต้องตัดสินใจว่าจะสร้างบทเรียนในเรื่องใด ควรเลือกเรื่องที่ตนมีความสนใจ มีความถนัด และรอบรู้ในเรื่องนั้น

2. เขียนหลักการและเหตุผล อธิบายถึงหลักการและเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังบทเรียนนั้น ความสำคัญของบทเรียนนั้น ขอบเขตขอบเนื้อหาการเรียนและความสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ

3. กำหนดจุดประสงค์ เมื่อได้กำหนดเรื่องที่จะสร้างบทเรียนและเขียนหลักการและเหตุผลแล้ว ต่อไปก็กำหนดจุดประสงค์ของบทเรียน ซึ่งจะเป็นแนวทางและหลักยึดในการเขียนเนื้อหา การเรียนการกำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนต่าง ๆ และการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนควรกำหนดในรูปจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) และกำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับพิจารณาว่าผู้เรียนบรรลุผลการเรียนในระดับที่พอใจหรือยัง

4. สืบหาสื่อการเรียนและแหล่งค้นคว้า ผู้สร้างบทเรียนโมดูลจะต้องศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร วารสาร โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในเรื่องที่จะสร้างบทเรียนนั้นอย่างกว้างขวาง เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณากำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียนต่าง ๆ

5. วิเคราะห์ภารกิจ (Task Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทราบว่าในการเรียนเรื่องนั้นจะต้องอาศัยความรู้ และสมรรถภาพพื้นฐานอะไรบ้าง ระหว่างที่เรียนจะต้องเรียนรู้อะไร จุดประสงค์แต่ละข้อควรใช้กิจกรรมอะไรและในลักษณะใด

6. กำหนดกิจกรรมและสื่อการเรียน ขั้นนี้จะเป็นการพิจารณากำหนดงานที่จะให้ผู้เรียนทำ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของบทเรียน ควรจัดให้มีกิจกรรมการเรียนหลาย ๆ อย่าง ใช้สื่อการเรียนหลายชนิด เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียน ผู้สร้างบทเรียนอาจเรียบเรียงเนื้อหาการเรียนเป็นส่วนหนึ่งของโมดูลหรืออาจเลือกสื่อการเรียนที่ผู้อื่นได้จัดทำไว้ก็ได้

7. สร้างเครื่องมือประเมินผล สร้างเครื่องมือประเมินผลสำหรับประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน โดยจัดทั้งส่วนที่เป็นความรู้และสมรรถภาพพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนบทเรียนและส่วนที่เป็นความรู้สมรรถภาพครอบคลุมตามจุดประสงค์ของบทเรียน

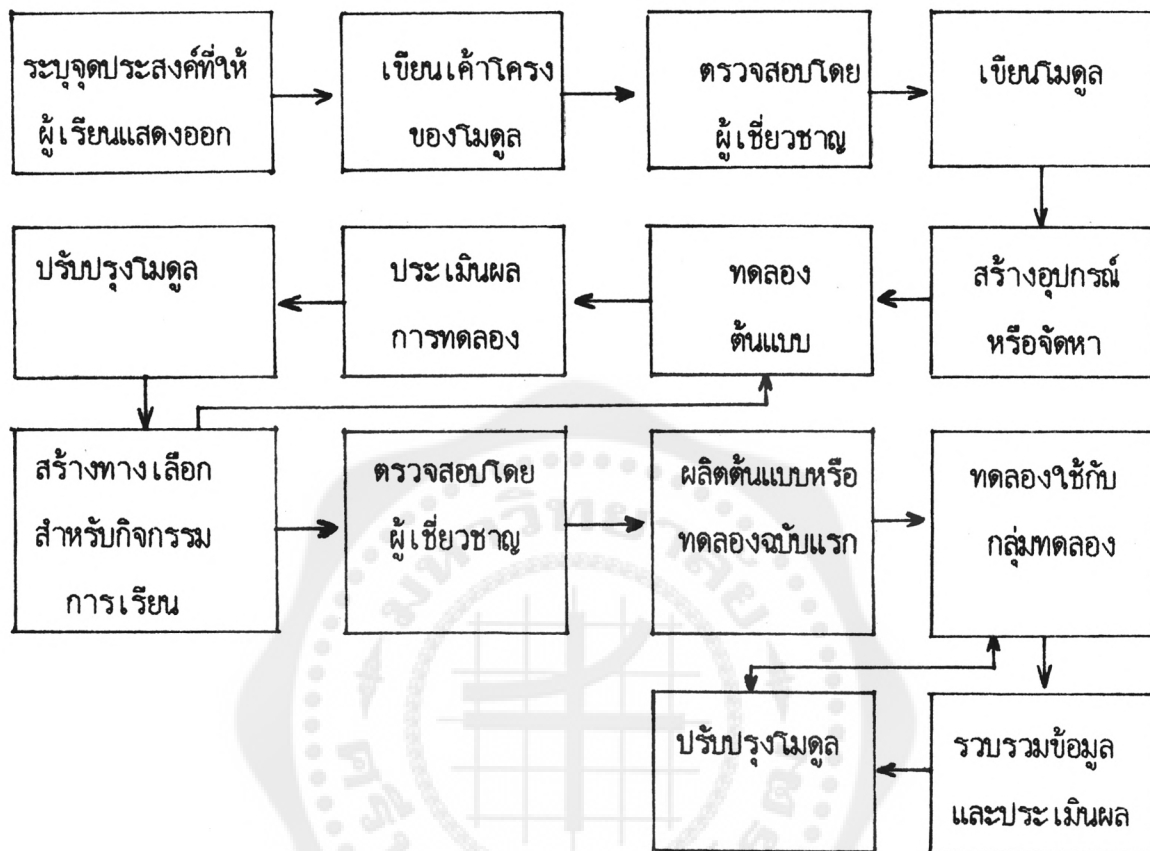
8. ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำบทเรียนที่ได้สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาหลักสูตร และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างบทเรียนโมดูลพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

9. ทดลองใช้กับกลุ่มเล็ก นำบทเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขขั้นที่ 8 มาทดลองใช้กับผู้เรียนกลุ่มเล็ก ประมาณ 5 - 10 คน ให้ผู้เรียนจดบันทึกปัญหาต่าง ๆ การเรียนบทเรียนโมดูลนั้น และอภิปรายปัญหาเหล่านั้นหลังจากเรียนจบ และประเมินผลหลังเรียนแล้ว เพื่อที่จะได้ข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่อง พิจารณาข้อมูล ประเมินผลหลังเรียน และเปรียบเทียบผลการประเมินหลังเรียนเพื่อทราบประสิทธิภาพของบทเรียนฉบับทดลอง ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

10. ทดลองใช้ในห้องเรียน นำบทเรียนโมดูลที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขขั้นที่ 9 มาทดลองใช้กับผู้เรียนในสภาพจริง นั่นคือ ใช้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งชั้น ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบความเที่ยงตรง (Validity) ในการทำหน้าที่ของบทเรียน เนื่องจากว่าได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขหลายครั้ง จึงคาดว่าในขั้นนี้อาจมีการแก้ไขน้อย

11. พิมพ์ฉบับจริง นำบทเรียนพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่เป็นเป้าหมายต่อไป

การพัฒนาบทเรียนโมดูลเป็นกระบวนการต่อเนื่องไม่มีสิ้นสุด คือ เมื่อได้นำบทเรียนโมดูลที่สร้างเสร็จแล้วไปทดลอง และเมื่อได้ประเมินผลการใช้บทเรียนโมดูลแล้ว ก็ต้องนำมาปรับปรุงเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา. 2525 : 109) ได้แสดงกระบวนการในการพัฒนาบทเรียนโมดูลไว้ดังนี้



แผนภูมิที่ 16 แสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างบทเรียนโมดูล

วงจรข้อมูลย้อนกลับ (Feedback Loops) มีความสำคัญมากเพื่อเป็นหลักประกันคุณภาพ และทำให้มีการปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป เครื่องมือที่ใช้เพื่อประเมินผลบทเรียนโมดูลจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องสร้างขึ้นเพื่อจะได้นำผลไปปรับปรุงบทเรียนโมดูลใหม่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (สุนันทา ลีอารีย์. 2521 ; อ้างอิงมาจาก วิศิษฐ์ ชุมวรฐายี. 2519 : 3)

คุณค่าของบทเรียนโมดูล

ประทวน อ่อนใสว (ประทวน อ่อนใสว. 2527 : 28 - 29) ได้กล่าวถึงข้อดีของบทเรียนโมดูลไว้ดังนี้

1. บทเรียนโมดูลเป็นวิธีที่มีระเบียบแบบแผนและมีวิธีการศึกษาหาความรู้หลาย ๆ วิธี หรือมีลักษณะที่รวมวิชาการสอน Instructional Modules หลายอย่างเข้าไว้ด้วยกัน แผนการสอนเพียงอย่างเดียว จึงเป็นชุดการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความรู้แตกต่างกัน

2. บทเรียนโมดูลสามารถแยกแยะเนื้อหาออกเป็นส่วน ๆ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย

3. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ช้าหรือเร็วตามขีดความสามารถของตนเอง หรือการเรียนแบบรายบุคคล ผู้เรียนสามารถศึกษาสิ่งที่เขาต้องการได้ด้วยตนเอง

4. บทเรียนโมดูลสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเองตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล (Individualised Learning)

5. มีการใช้สื่อการเรียน การทำกิจกรรมและการเรียนอย่างมีระบบ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาแบบใหม่ที่เรียกว่า "การจัดการศึกษาแบบสมรรถฐาน" Competency Based Education ผู้เรียนจะออกจากระบบโมดูลได้ก็ต่อเมื่อมีสมรรถภาพตามที่ระบุไว้ในโมดูลแล้ว

และกฤษฎา เกียรติประวัติ (กฤษฎา เกียรติประวัติ. มปป. : 89) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของบทเรียนโมดูลไว้ดังนี้

1. โปรแกรมทั้งหมดจะถูกขยายเป็นส่วน ๆ เพื่อมีให้มีความซับซ้อนในเนื้อหาเกิดขึ้นได้ และมองเห็นโครงร่างของกิจกรรมทั้งหมดติดต่อกันตลอดโปรแกรม นับเป็นการเริ่มต้นอย่างมีระบบ ตามแนวคิดนี้ บทเรียนโมดูลแต่ละหน่วยจึงเป็นส่วนย่อยของโปรแกรมทั้งหมด

2. เน้นตัวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเชิงกิจกรรม ไม่ใช่ตัวผู้สอน ความต้องการของผู้เรียนเป็นสิ่งที่กำหนดจุดประสงค์ ไม่ใช่ความถนัดของครูหรือวัตถุ วัสดุอุปกรณ์เป็นตัวกำหนด

3. เน้นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการสอนทั่วไปครูมักคิดถึงกิจกรรมการเรียนหรืองานที่ผู้เรียนจะต้องทำก่อน แต่ในบทเรียนโมดูลครูต้องระบุจุดมุ่งหมายก่อนแล้วจึงพิจารณากิจกรรมหรืองานที่ต้องทำ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพตามที่ได้ระบุไว้

4. เน้นการเรียนด้วยตนเอง (Individualized) และเป็นส่วนบุคคล (Personalized) ที่ว่าเป็นการเรียนด้วยตนเอง เพราะผู้เรียนสามารถใช้เวลาเรียนรู้ไปมากน้อยตามความสามารถของตนเอง ไม่จำเป็นต้องใช้เวลาเท่ากัน และเป็นส่วนบุคคล เพราะผู้เรียนแต่ละคนไม่จำเป็นต้องทำกิจกรรมเหมือนกันหมด ขึ้นอยู่กับการทดสอบก่อนเรียน และการสอน

โดยใช้บทเรียนโมดูลใช้วิธีวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Reference) คือไม่เปรียบเทียบผู้เรียนกับคนอื่น ๆ แต่ผู้เรียนจะถูกเปรียบเทียบตรวจสอบกับจุดประสงค์ของโมดูลโดยตรง

5. บทเรียนโมดูลรวมวิธีสอนแบบต่าง ๆ ไว้หลายอย่างโดยไม่จำกัดว่า ครูจะต้องใช้วิธีสอนแบบใดโดยเฉพาะ เทคนิคบางอย่าง เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย อาจมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนทัศนคติ และสร้างกลุ่มสัมพันธ์ วิธีอื่นอาจรวมการแนะนำเป็นรายบุคคล การฝึกงานหรือการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ การใช้บทเรียนโมดูลมิได้หมายความว่า จะทำให้การสอนเป็นเครื่องจักรเพียงแต่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ โมดูลเท่านั้น

6. เน้นกระบวนการ (Process) คือ การสร้างบทเรียนโมดูลจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาอยู่เป็นระยะ ถ้าผลการใช้หรือทดสอบแสดงว่ายังมีข้อบกพร่องก็ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข

จากเอกสารที่เกี่ยวกับบทเรียนโมดูลข้างต้นสรุปได้ว่า บทเรียนโมดูลนั้นเป็นชุดของหน่วยการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบขึ้นอย่างเป็นระบบ มุ่งที่จะพัฒนาผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองตามความสามารถและความถนัด

การประเมินค่ารูปแบบและเนื้อหาของบทเรียนโมดูล

เมื่อได้สร้างบทเรียนโมดูลตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว การที่จะทราบว่าบทเรียนโมดูลที่สร้างขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการเรียนหรือไม่เพียงใดนั้น จำเป็นต้องใช้เครื่องมือประเมินผลบทเรียนโมดูล ลอเรนซ์ (Lawrence. 1975 : 24 - 26) ได้ตั้งเกณฑ์สำหรับประเมินผลบทเรียนโมดูลไว้ 2 แบบ ดังนี้

เกณฑ์ประเมินผลบทเรียนโมดูล แบบที่ 1

1. โมดูลควรเน้นในด้านทักษะให้เด่นชัดและสามารถจัดโครงสร้างประสบการณ์ให้เข้ากับการเรียนรู้ของบุคคล
2. โมดูลควรมีเนื้อหาพอเหมาะ ไม่มีลักษณะเป็นสมุดจดงานและควรคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้เวลาของนักเรียน

3. โหมดูลจะต้องมีลักษณะเป็นบทเรียนที่สำเร็จในตนเอง โหมดูลไม่ต้องการครูผู้สอนที่อยู่
ในฐานะเป็นผู้ให้ความรู้
4. โหมดูลจะต้องมีระบบการวัดจุดประสงค์การเรียนรู้รวมอยู่ด้วยไม่ว่าจะเป็นการวัดด้วย
ตนเองหรือให้ผู้อื่นสังเกต
5. โหมดูลต้องมีรายชื่อบรรณานุกรม เสนอแหล่งความรู้หรือทรัพยากรอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับ
ทักษะนั้น ๆ เพิ่มเติม
6. โหมดูลควรมีกิจกรรมทางเลือก เพื่อให้ให้นักเรียนเลือกทำ
7. โหมดูลควรมีข้อกำหนดต่าง ๆ ว่า นักเรียนจะมีส่วนร่วมออกแบบการเรียนการสอน
ของตนอย่างไร
8. โหมดูลอาจนำทฤษฎีและภาคปฏิบัติเข้ามาผสมผสานกัน
9. โหมดูลจะต้องสร้างให้สอดคล้องกับลักษณะความเป็นจริง
10. โหมดูลจะต้องให้ความสำคัญสนุกสนานไม่น่าเบื่อ

เกณฑ์ประเมินผลบทเรียนโหมดูล แบบที่ 2 มีดังนี้

1. คำชี้แจงละเอียด
 - 1.1 จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาโหมดูลชัดเจน
 - 1.2 มีการกล่าวถึงบทย่อให้เห็นถึงเนื้อหาของโหมดูล
 - 1.3 บ่งบอกถึงความรู้พื้นฐานที่จะมีก่อนเรียนโหมดูล
 - 1.4 คำชี้แจงของโหมดูลชัดเจน
2. จุดประสงค์
 - 2.1 เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้
 - 2.2 มีเกณฑ์ขั้นต่ำ
 - 2.3 มีเงื่อนไขชัดเจน
3. การประเมินผลก่อนเรียน
 - 3.1 มีการประเมินผลก่อนเรียน

- 3.2 มีการวัดความรู้พื้นฐาน
- 3.3 การประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์ของบทเรียนโมดูล
- 3.4 การประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ของบทเรียนโมดูล
- 3.5 เกณฑ์ที่ใช้ชัดเจนและสอดคล้องสัมพันธ์กัน
4. กิจกรรมการเรียนรู้
 - 4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์
 - 4.2 กิจกรรมการเรียนรู้มีจุดประสงค์ชัดเจน
 - 4.3 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับการประเมินผล
5. การประเมินผลหลังเรียน
 - 5.1 มีการประเมินผลหลังเรียน
 - 5.2 การประเมินผลหลังเรียนครอบคลุมจุดประสงค์
 - 5.3 การประเมินผลหลังเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - 5.4 เกณฑ์ในการวัดชัดเจนและสอดคล้องกัน
6. กระบวนการสัมพันธ์วงจร
 - 6.1 มีกิจกรรมที่ให้นักเรียนทำซ้ำ
 - 6.2 มีคำแนะนำเพิ่มเติมอื่น ๆ
7. ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาโมดูล
 - 7.1 มีกระบวนการเกี่ยวกับข้อมูลย้อนกลับ
 - 7.2 มีเกณฑ์การประเมินผลที่เหมาะสม

ปัญหาการใช้บทเรียนโมดูล

ฮุสตัน (Houston. 1972 : 135 - 136) กล่าวว่า ในทัศนะของผู้สอนมีปัญหาดังต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูล ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความยุ่งยากในการสร้างจุดมุ่งหมายของบทเรียนโมดูลที่เหมาะสมเพียงพอ

2. ความยุ่งยากในการสร้างกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อช่วยเหลือนักเรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
3. ความยุ่งยากในการสร้างคำชี้แจงสำหรับนักเรียนให้ปฏิบัติในการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูลที่นักเรียนเรียนเองตามความสามารถของตน

ปัญหา 2 ประการแรกนั้น เป็นปัญหาที่ปรากฏว่าอยู่ในวิธีสอนที่ไม่ใช้บทเรียนโมดูลด้วย อย่างไรก็ตาม การสอนที่ไม่ใช้บทเรียนโมดูลนั้น ปัญหาประการที่ 3 อาจจะไม่รุนแรงเท่ากับการสอนโดยใช้บทเรียนโมดูล การสอนทั่วไปผู้สอนจะให้หัวข้อการสอน การอภิปราย การถาม-ตอบ หรือด้วยวิธีการแบบอื่น ๆ การเสนอเหล่านี้กระทำไปพร้อมกับการอ่าน การมอบหมายงานให้ทำการฝึกในสถานการณ์จำลอง (Simulation Practice) หรือกิจกรรมของนักเรียนอย่างอื่นเพื่อช่วยสร้างความเจริญทางด้านสมอง อารมณ์ และกล้ามเนื้อของนักเรียน ผู้สอนเพียงแต่คอยดูแลติดตามสิ่งที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนทั้งหมด

วิธีสอนโดยใช้บทเรียนโมดูล ซึ่งนักเรียนรู้ในอัตราความสามารถที่ต่างกัน กิจกรรมเลือกของการเรียนรู้จะต้องได้รับการเตรียมพร้อมให้มีความเที่ยงตรง เข้าใจง่าย และมีความสมบูรณ์ ถ้าไม่เช่นนั้นแล้วนักเรียนจะไม่บรรลุถึงเป้าหมายได้

ข้อดีของบทเรียนโมดูล

บทเรียนโมดูลมีประโยชน์อย่างมากต่อวงการศึกษา ในปัจจุบันได้มีผู้กล่าวถึงข้อดีของบทเรียนโมดูลไว้หลายท่าน อาทิเช่น ลอเรนซ์ (Lawrence. 1973 : 1 - 3) ธีระ จิตต์จนะ (2519 : 23 - 24) เวช มงคล (2521 : 44) รวีวรรณ แทนอิสระ (2522 : 42) สุภาลักษณ์ พงษ์สุธรรม (2523 : 34 - 35) ซึ่งพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. บทเรียนโมดูลเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มีระเบียบแบบแผน และรวมแบบการสอนหลาย ๆ อย่างไว้ด้วยกัน
2. บทเรียนโมดูลสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเองตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล
3. บทเรียนโมดูลช่วยลดภาระของครูในการสอน ทำให้ครูมีเวลาว่างในการพบปะเด็กเป็นรายบุคคล เพื่อช่วยเหลือเด็กที่เรียนไม่ทันในบางเนื้อหาวิชา

4. บทเรียนโมดูลช่วยให้ผู้เรียนทราบความสามารถหรือความก้าวหน้าในการเรียน
ของตนทุกระยะ
5. บทเรียนโมดูลช่วยเตรียมเพื่อความสะดวกแก่ผู้ที่ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนหรือผู้สอน



ชุดการสอนมินิคอร์ส (Minicourse)

ความหมายของชุดการสอนมินิคอร์ส

แอลเลน และแวลเลทท์ (Allen and Valette. 1977 : 12) ให้ความหมายว่า มินิคอร์สเป็นหน่วยการสอนระยะสั้นที่ใช้เวลาเพียงหนึ่งภาคเรียน และชั้นที่ใช้มินิคอร์สบ่อยที่สุด คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 โดยธรรมชาติของมินิคอร์สจะกำหนดตามความสนใจของนักเรียนและสมรรถภาพของครู

ศูนย์พัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยแมคควอรี (Center for Advancement of Teaching (C.A.T) Macquarie University. 1980 : Introductory) ได้อธิบายไว้ว่า มินิคอร์สเป็นโครงการเรียนที่มีเนื้อหาจบในตัวเอง สามารถใช้ได้กับกลุ่มและรายบุคคล โดยทั่วไปการเรียนรู้อินมินิคอร์สอาศัยสื่อและยุทธวิธีหลายรูปแบบ มีจุดมุ่งหมายการเรียนชัดเจนและจำกัด สามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ในระยะเวลาสั้น ปกติใช้เวลาเพียง 1 วันหรือน้อยกว่านี้

อาเพต (APEID. 1982 : 4) ได้ให้ความหมายมินิคอร์สว่า คือรายวิชาย่อยที่ยืดหยุ่นได้และเนื้อหาจบสมบูรณ์ในตัวเอง เป็นการฝึกงานเป็นกลุ่ม ปกติการเรียนรู้อินมินิคอร์สใช้สื่อและยุทธวิธีหลายแบบพร้อมกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ชัดเจน จนสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ในระยะเวลาอันสั้น มีพื้นฐานการสร้างจากรูปแบบทางเทคโนโลยีการศึกษา ไม่จัดเป็นชุดเพื่อใช้เรียนอิสระและไม่สร้างเป็นหน่วยย่อยประกอบวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ

กรมการศึกษานอกโรงเรียน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2528 : 5) ได้ให้ความหมายว่า มินิคอร์ส คือ ชุดการสอนที่มีความยืดหยุ่นและเบ็ดเสร็จในตัวเองอย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งใช้ได้กับบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยทั่วไปจะใช้สื่อและยุทธวิธีหลายประการ มีจุดประสงค์ชัดเจน สามารถบรรลุจุดประสงค์ได้ในระยะเวลาอันสั้น ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นหลัก มิได้จัดเป็นกล่องให้ศึกษาอย่างอิสระ ไม่สร้างเป็นหน่วยย่อยประกอบวิชาหนึ่งวิชาใดเป็นการเฉพาะ เนื้อหาจบในตัวเอง และสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ มินิคอร์สเน้นที่กลุ่มสัมพันธ์มากกว่าการศึกษาเป็นรายบุคคลแต่เพียงอย่างเดียว

เสาวลักษณ์ รัตนวิรัช (เสาวลักษณ์ รัตนวิรัช. 2529 : 113) ได้ให้ความหมายว่าเป็นชุดการสอนหรือชุดการอบรมสำหรับรายวิชาหนึ่ง ๆ ซึ่งมีความยืดหยุ่นและจบสมบูรณ์ในตัวเอง โดยเน้นวิธีการเชิงระบบ มีวัตถุประสงค์ชัดเจน และมีขั้นตอนการดำเนินการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ให้ความสำคัญแก่เนื้อหาได้ภายในระยะเวลาสั้น ๆ เช่น 2 - 3 วัน หรือ 4 - 8 ชั่วโมง โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยเสริมในการวางแผนการสอน จะเน้นการจัดกิจกรรมในลักษณะปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้เรียนเป็นกลุ่ม โดยใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ สื่อการเรียน และกลวิธีการสอนหลายแบบ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสอนและควบคุมกิจกรรมให้เป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ ชุดการสอนนี้ไม่ได้จัดเป็นชุดเพื่อศึกษาเป็นรายบุคคลหรือเป็นหน่วยย่อยของรายวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เน้นการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า มินิคอร์สคือ ชุดการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อใช้สอนเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง โดยนำมาจัดเรียงลำดับขั้นตอนให้เป็นระบบและรัดกุม มีคุณลักษณะตอบสนองความต้องการของผู้เรียนจบสมบูรณ์ในตัวเอง มีจุดประสงค์การเรียนการสอนที่เด่นชัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายทางการเรียนได้ภายในระยะเวลาสั้น โดยกำหนดกิจกรรม เวลา และสื่อการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน เน้นกิจกรรมกลุ่มมากกว่ารายบุคคล มุ่งฝึกทักษะและส่งเสริมการร่วมกิจกรรมจากสื่อและยุทธวิธีหลายรูปแบบ โดยมีครูเป็นผู้คอยแนะนำช่วยเหลือ

ประวัติความเป็นมาของชุดการสอนมินิคอร์ส

ก่อนปี ค.ศ.1980 รายวิชาเรียนปกติ (Conventional Course) เป็นการเรียนการสอนโดยการบรรยาย การประชุมปฏิบัติการและการกวดวิชา ในระยะต้นและกลางทศวรรษที่ 19 การเรียนการสอนยังเป็นการบรรยาย การปฏิบัติการในโรงฝึกงาน การกวดวิชาปกติ แต่เริ่มมีการรวบรวมเนื้อหาเป็นชุด มีการใช้เครื่องทัศนูปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน สามารถเรียนด้วยตนเองได้ ตลอดจนเป็นการเรียนกึ่งโปรแกรมและเริ่มมีการวางรูปแบบการเรียนให้บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

พอดังระยะปลายทศวรรษที่ 19 รายวิชาในแต่ละสัปดาห์ของภาคเรียนหนึ่ง ๆ มีการวางแผนการสอนตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยสัมพันธ์กับจุดประสงค์ทั่วไป ซึ่งจุดประสงค์เฉพาะของสัปดาห์นี้จะสัมพันธ์กับจุดประสงค์ของบทเรียนในสัปดาห์ต่อไป และแต่ละจุดประสงค์ย่อยในแต่ละสัปดาห์จะรวมเป็นจุดมุ่งหมายรวมของรายวิชาทั้งหมด ความคิดนี้ทำให้เกิดการแบ่งเนื้อหาเป็นโมดูลและแยกออกเป็นชั้น ๆ เพื่อให้บทเรียนต่อกันเป็นโมดูลตามลำดับ โดยมีสื่อ โสตทัศนอุปกรณ์อุปกรณ์เสริม

ระหว่างปลาย ค.ศ.1960 ถึงต้น ค.ศ.1970 การพัฒนาการเรียนการสอนระยะนี้เป็น การปรับปรุงแต่ละหน่วย หรือโมดูลเพื่อให้เป็นอิสระแต่ละหน่วยวิชา ผู้เรียนสามารถจัดลำดับบทเรียนต่าง ๆ ให้เหมาะสมตามพื้นฐานและความสนใจของตน ต่อมา มีการเปลี่ยนแปลงให้มีการเตรียมบทเรียนโมดูลเพิ่มขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนเลือกได้ตามความสนใจและเกี่ยวข้องกับการเรียนของตนเองได้ โดยหลีกเลี่ยงวิชาอื่นที่ใช้เวลาเรียนในเวลาเดียวกันได้ การบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นอยู่กับ การเลือกและการจัดลำดับโมดูลของนักเรียน โดยทั่วไปจะมีวิชาหลักเป็นวิชาบังคับ และวิชาเลือกให้เลือกรเรียนได้ การเรียนในระยะนี้ยังคงใช้สื่อด้านโสตทัศนอุปกรณ์ประกอบ

ต้นทศวรรษที่ 1970 ระยะนี้การเรียนในรายวิชาแบบปกติกำลังลดความเชื่อถือและการให้ความสนใจต่อหน่วยการเรียนการสอนเล็ก ๆ ที่เชื่อมโยงและยึดหยุ่นได้นี้ กำลังเพิ่มขึ้น การพัฒนาบทเรียนแต่ละโมดูล จึงได้แยกออกเป็นหน่วยการเรียนอิสระอย่างสมบูรณ์ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนเป็นโครงการเฉพาะ ระยะนี้การจัดรายวิชาการสอนที่มีสื่อเสริมธรรมดาถูกทอดทิ้งไป โดยนำบทเรียนโมดูลที่มีการจัดรูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับมีสื่อเป็นเครื่องช่วยสอนตั้งแต่สิ่งพิมพ์อย่างง่าย จนถึงระบบการใช้สื่อประสมที่ซับซ้อนมากขึ้นมาใช้ ที่สำคัญคือ โมดูลแต่ละบทจะเน้นที่รูปแบบการเรียนรู้แบบกึ่งโปรแกรมและเรียนได้ด้วยตนเอง

การพัฒนาขั้นสุดท้ายในระยะกลางทศวรรษที่ 1970 คือการคิดทบทวนเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติของหน่วยการเรียนอิสระแต่ละหน่วยว่า ถ้ามีการวางแผนการสร้างบทเรียนโมดูลอย่างรอบคอบที่สุดแล้ว ก็จะทำให้สามารถสร้างชุดการสอนที่สมบูรณ์แบบในตัวเองได้ และมีคุณค่าในตัวเอง มีการศึกษาว่า การที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถพัฒนาการเรียนรู้อุปกรณ์ของตนเองได้จะมีประโยชน์มาก บางครั้งการทำงานกลุ่มที่มีตั้งแต่ 2 คน จนถึงกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่คือ 40 คน น่าจะเป็นลักษณะการ

เรียนที่สามารถดำเนินการในรูปแบบโมดูลได้ จึงทำให้เกิด "Miniature Course" ซึ่งรวมถึงกิจกรรมการเรียนรู้ใด ๆ ก็ตามที่ทำเนื่งการภายในระยะเวลาไม่กี่วันหรือไม่กี่ชั่วโมง ดังนั้นชุดการสอนมินิคอร์สจึงได้รับการพัฒนาให้เกิดขึ้นในที่สุด

ในปี ค.ศ.1972 เรกซ์ เมเยอร์ (Rex Mayer) แห่งศูนย์พัฒนาการสอน มหาวิทยาลัยแมคควอรี ประเทศออสเตรเลีย (C.A.T.) ได้สร้างชุดการสอนมินิคอร์สและนำมาทดลองใช้ เพื่อพัฒนาหาแบบที่เหมาะสม ใช้เวลาในการทดลองปรับปรุงแก้ไข 2 ปี ดังนั้นในปี ค.ศ.1974 ศูนย์ C.A.T. จึงได้พัฒนาชุดการสอนมินิคอร์สที่มีลักษณะค่อนข้างสมบูรณ์ มีรูปแบบการสอนที่กระชับรัดกุม และสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาและสร้างเสริมทักษะการสอนแก่ครูได้และได้ใช้ชุดการสอนมินิคอร์สในการอบรมบุคลากรมาโดยตลอด ต่อมาสมาคมทรัพยากรทางการศึกษาแห่งรัฐนิวเซาท์เวลส์ (The Educational Resources Association of New South Wales) ได้นำชุดการสอนมินิคอร์สไปทดลองใช้กับครูเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการจัดทำวัสดุที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ (Mayer. 1975 : 5)

สำหรับประเทศไทยนั้น ในปี พ.ศ.2522 กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้ส่ง กรรมการเยี่ยมเกษร (อ้างอิงมาจาก ประภัสสร ชัยชนะใหญ่. 2529 : 12) ไปรับการอบรมเกี่ยวกับชุดการสอนมินิคอร์สที่ศูนย์ C.A.T. แห่งมหาวิทยาลัยแมคควอรี ประเทศออสเตรเลีย ต่อมาในปี พ.ศ. 2525 กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้ดำเนินการสร้างสื่อเพื่อการอบรมครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จระดับที่ 3 - 4 รายวิชามินิคอร์ส โดยได้รับความช่วยเหลือจากองค์การยูเนสโก (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2528 : 1) ใช้เวลาในการสร้างและทดลองประมาณ 2 ปี 6 เดือน และสร้างสื่อที่เป็นชุดฝึกอบรมระยะสั้นได้จำนวน 21 รายวิชา ในกลุ่ม 6 วิชา คือวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาชีพทั้งนี้เพื่อนำไปอบรมครูให้เกิดทักษะอันจะนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของตนอีกทอดหนึ่ง (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2528 : 73)

ชุดการสอนมินิคอร์ส และบทเรียนโมดูลมีความแตกต่างกันทั้งในส่วนประกอบ คุณลักษณะ ตลอดจนขั้นตอนการสร้าง ซึ่งพอจะสรุปความแตกต่างที่เห็นได้ชัด ดังนี้

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของชุดการสอนมินิคอร์ส และบทเรียนโมดูล

ชุดการสอนมินิคอร์ส	บทเรียนโมดูล
<ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินตามขั้นตอนทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ 2. เป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้ 3. เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ แต่เน้นกระบวนการกลุ่มและเน้นการฝึกทักษะ 4. ผู้เรียนต้องบรรลุจุดประสงค์ในระยะเวลาที่กำหนด 5. ผู้เรียนจะทำกิจกรรมเหมือน ๆ กัน ด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบ 6. ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดการสอนและปรับปรุงการสอน 7. ไม่เป็นหน่วยหนึ่งของรายวิชาใดโดยเฉพาะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้สื่อการเรียนต่าง ๆ ที่จำเป็น 2. เป็นหน่วยการเรียนที่นักเรียนเป็นผู้ใช้ 3. เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นส่วนบุคคล 4. ผู้เรียนใช้เวลาไม่น้อยตามความสามารถของตนเอง 5. ผู้เรียนแต่ละคนไม่จำเป็นต้องทำกิจกรรมเหมือนกันหมด 6. ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา 7. เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

ส่วนประกอบของชุดการสอนมินิคอร์ส

ชุดการสอนมินิคอร์ส มีส่วนประกอบ 6 ส่วน ดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน.

2528 : 6)

1. หลักการและเหตุผล คำแนะนำ จุดมุ่งหมาย และวิธีใช้ โครงสร้าง แบบแผนการสอน

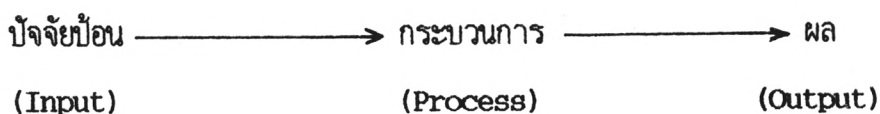
2. รายละเอียด หรือคู่มือครูในการดำเนินการ
3. กิจกรรมผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทมากที่สุดในการเรียน
4. การประเมินผล ใช้วิธีการสังเกต การทำงานของนักเรียน การตอบคำถาม การสรุปการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นต้น
5. เนื้อหาเสริม เพื่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม
6. อุปกรณ์ สื่อ แผนภูมิ ฯลฯ สำหรับครูใช้ประกอบการเรียนการสอน

คุณลักษณะของชุดการสอนมินิคอร์ส

ชุดการสอนมินิคอร์สที่พัฒนามาจากมหาวิทยาลัยแมคควอรี ออสเตรเลีย มีคุณลักษณะดังนี้ (APEID. 1982 : 6 - 8)

1. ตอบสนองความต้องการ (Responsive to Need) มินิคอร์สแต่ละชุดออกแบบเพื่อให้นักเรียนพบความต้องการเฉพาะเรื่อง โดยอาศัยเทคโนโลยีทางการศึกษา
2. ควบคุมบูรณาการในตัวเอง (Self - Control) มินิคอร์สแต่ละชุดจบในตัวเองทั้งหมดและไม่ขึ้นกับมินิคอร์สอื่นใดในชุดอื่น ๆ
3. ใช้เวลาในการเรียนการสอนระยะสั้น (Short Duration) มินิคอร์สแต่ละชุดควรให้เกิดการเรียนรู้ภายใน 8 ชั่วโมง บางครั้งแบ่งเป็นช่วงละ 4 ชั่วโมงก็ได้
4. มีวัตถุประสงค์การเรียนการสอนที่ชัดเจน (Clear Objectives) ด้วยเหตุที่มินิคอร์สใช้เวลาเพียง 8 ชั่วโมง ดังนั้นจุดประสงค์ที่ชัดเจนจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะสามารถบรรลุได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
5. มุ่งการฝึกทักษะ (Skills Orientation) เน้นทักษะและประสบการณ์โดยเน้นทักษะในการปฏิบัติ และประสบการณ์ของผู้เรียนมาใช้ในลักษณะกลุ่มมากกว่าเฉพาะตัวบุคคล
6. มีการร่วมกิจกรรมอย่างกว้างขวาง (Wide Participation) ลักษณะสำคัญของมินิคอร์ส คือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ร่วมกิจกรรมที่มีพื้นฐานต่างกัน

7. ใช้กิจกรรมการเรียนรู้หลายแบบ (Varied Learning Activities) มินิคอร์ส ชุดหนึ่งจัดยุทธวิธีการเรียนรู้หลายอย่างที่เหมาะสมต่อการบรรลุผลการเรียนตามจุดประสงค์
8. มีสื่อการเรียนการสอนหลายประเภท (Variety of Media) มินิคอร์สจะเสนอเนื้อหาโดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สิ่งตีพิมพ์ เทป-โทรทัศน์ สไลด์ ภาพยนตร์ สไลด์-เทป โสตทัศนูปกรณ์ และสื่ออื่น ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
9. เป็นโครงการเรียนที่เตรียมโครงสร้างไว้แล้ว (Structured Programmed) แต่ละมินิคอร์ส มีการวางแผนและการกำหนดหน่วย ลำดับหน่วยการสอนไว้อย่างละเอียดแล้วทุกหน่วยกิจกรรม กำหนดยุทธวิธีโดยมีความสัมพันธ์กับสื่อ เนื้อหา เวลาและวัตถุประสงค์เป็นอย่างดี
10. ใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ (Creative Activity) ให้ออกโอกาสแก่ผู้เรียนในการคิด เสนอกิจกรรมสร้างสรรค์ โดยจัดกิจกรรมในลักษณะ "ปลายเปิด" ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดเป็นอิสระมากขึ้น
11. มีกลยุทธ์ที่นำไปสู่การเรียนการสอนกว้างขวาง (Strategies Made Overt) เนื่องจากเป็นชุดการสอนที่เป็นการพัฒนาการสอนของครูและเป็นการพัฒนาทักษะ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงเปิดโอกาสให้มีการทบทวนและวิเคราะห์ยุทธวิธีที่ใช้ในชุดการเรียนการสอน
12. มียุทธวิธีที่สามารถนำมาใช้ได้ (Essemplary Strategies) เป็นการรวมกลวิธีต่าง ๆ ที่เป็นการส่งเสริมทักษะพิเศษตามความต้องการของผู้เรียน
13. มีการประเมินผล (Evaluation) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของชุดการสอนมินิคอร์ส มีการศึกษาข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนต่อไป
14. มีการติดตามผล (Follow - Up) มีบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนทุกคน
15. มีการออกแบบ (Design) ชุดการสอนมินิคอร์สแต่ละชุดสร้างขึ้นโดยใช้พื้นฐานเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ระบบ แต่ละกิจกรรมจะจัดเป็นวงจร ดังนี้



ขั้นตอนการสร้างชุดการสอนมินิคอร์ส

ชุดการสอนมินิคอร์สมีพื้นฐานการสร้างจากรูปแบบเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยในขั้นแรกของการสร้าง ใช้ทฤษฎีวิเคราะห์ระบบที่ร่วมกันวางแผน โดยนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้ชำนาญการพัฒนาหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

ขั้นที่ 1 ดำเนินตามขั้นตอนทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ (APEID. 1982 : 9)

ตารางที่ 13 ขั้นตอนการพัฒนามินิคอร์สตามทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ

กระบวนการและขั้นตอนตามระบบของทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ	คำอธิบายประกอบ
1. กำหนดความต้องการและความจำเป็น	1. ความต้องการและความจำเป็น คือสิ่งที่ได้จากความต้องการ และปัญหาที่วิเคราะห์แล้ว ซึ่งจะเป็นหลักการและเหตุผลของการสร้างโครงสร้างของมินิคอร์ส
2. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย	2. กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้รับบริการของรูปแบบนี้ ได้แก่ผู้เข้ารับการอบรม ผู้เรียนและผู้ที่จะประสงค์จะหาความรู้เพิ่มเติม
3. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป	3. แม้ว่าจะเรียกวัตถุประสงค์ทั่วไป แต่ต้องเฉพาะเจาะจงและชัดเจนตรงกับความต้องการและความจำเป็น

ตารางที่ 1 3 (ต่อ)

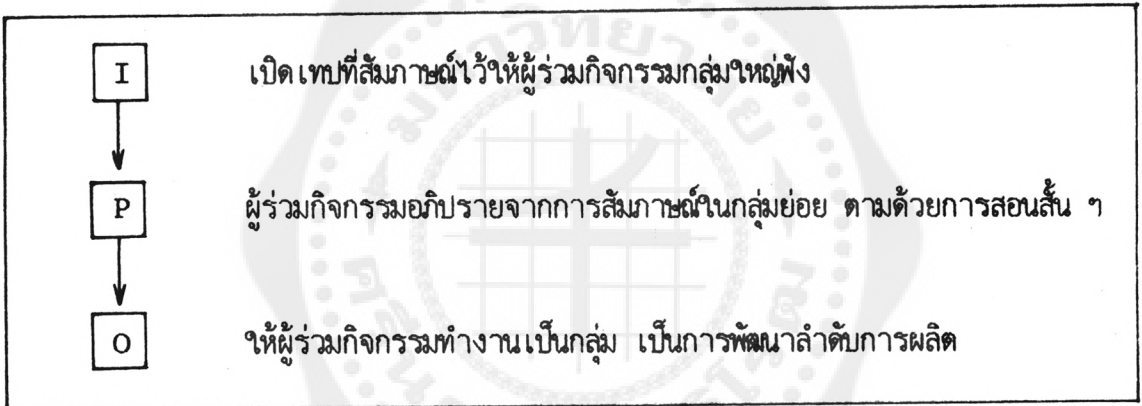
กระบวนการและขั้นตอนตามระบบของทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ	คำอธิบายประกอบ
4. กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะ	4. วัตถุประสงค์เฉพาะทุกข้อจะต้องเป็น วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติและวัดได้
5. สืบหาความเป็นไปได้ของทรัพยากร สื่อและข้อมูล	5. ชุดการสอนมีโครงสร้างที่แน่นอนใช้ระยะเวลาสั้นและหวังผลสัมฤทธิ์สูง จะเน้นทรัพยากร สื่อ ข้อมูล และเอกสารประกอบต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นที่สุด
6. การเขียนโครงสร้าง	6. โครงสร้างจะต้องมีกำหนดเวลาที่แน่นอน แต่ละกิจกรรมเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ระบุไว้แต่ละข้อและมี ปัจจัยป้อน (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) ควบวงจรต่อเนื่องกันไป <p>ในโครงสร้างจะต้องบอกลักษณะของปัจจัยป้อน (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) รวมทั้งลักษณะของกลุ่มสื่ออย่างชัดเจน เพื่อ การสร้างกิจกรรมในชั้นรายละเอียด</p>

ตารางที่ 13 (ต่อ)

กระบวนการและขั้นตอนตามระบบของทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ	คำอธิบายประกอบ
7. การพัฒนากิจกรรมและสื่อประกอบตามโครงสร้าง	<p>7. ในการพัฒนากิจกรรมตามโครงสร้าง ควรประกอบไปด้วย</p> <p>7.1 คำอธิบายรายวิชา</p> <p>7.2 คู่มือดำเนินกิจกรรมสำหรับครู</p> <p>7.3 รายละเอียดกิจกรรมสำหรับผู้เรียน</p> <p>7.4 เอกสารประกอบความรู้</p> <p>7.5 การประเมินผลและเครื่องมือ</p> <p>7.6 สื่อที่ใช้ประกอบ</p>
8. การทดลอง	<p>8. เนื่องจากกลุ่มผู้เรียนมาจากที่ต่างกัน การทดลองควรทำหลายครั้ง เพื่อจะได้ข้อมูลที่เชื่อมั่นได้พอสมควร</p>
9. การปรับปรุงแก้ไข	<p>9. ขั้นตอนนี้เป็นสิ่งทำได้ยาก แต่จำเป็นต้องทำอย่างยิ่ง เพื่อการพัฒนาทางคุณภาพ และผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน รูปแบบจึงควรอยู่ในลักษณะที่สามารถปรับปรุงและแก้ไขได้ตลอดเวลา</p>

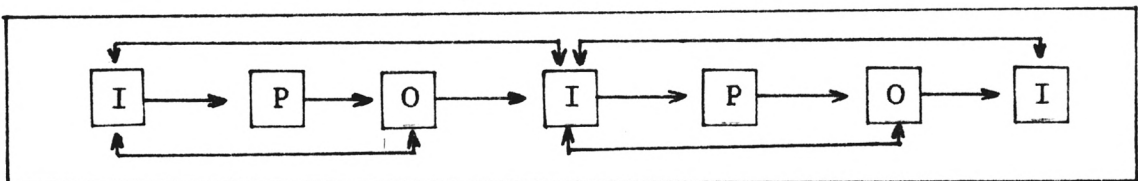
ขั้นที่ 2 ใช้พื้นฐานของเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมทุกโปรแกรม การเรียนจะเสนอกิจกรรมในลักษณะของปฏิริยาลูกโซ่ การเร้าและตอบสนอง (Stimulus Response Chains) โดยการตอบสนองแต่ละครั้งทำให้เกิดแรงเสริม เช่น ความพอใจต่อตนเอง การยอมรับในกลุ่ม และอื่น ๆ

ขั้นที่ 3 พื้นฐานเทคโนโลยีทางการศึกษาที่พัฒนาชุดการสอนมินิคอร์ส คือรูปแบบ Input ———> Process ———> Output เป็นคุณสมบัติของมินิคอร์ส เช่น การเล่นเกมและการใช้เครื่องบันทึกเสียง ดังภาพประกอบต่อไปนี้



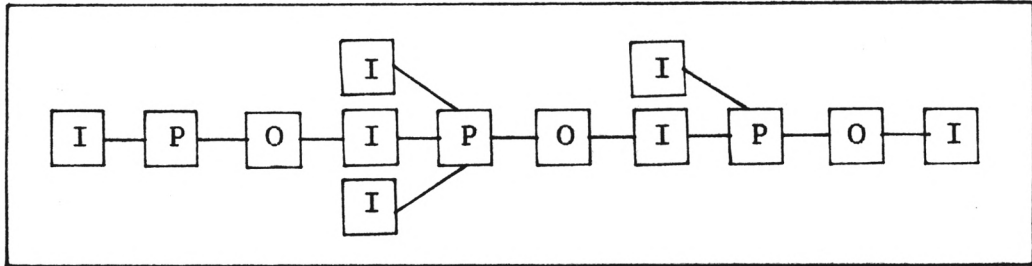
ภาพประกอบ 1 วงจร I - P - O ของชุดการสอนมินิคอร์ส

วงจรใน Input ———> Process ———> Output เชื่อมโยงกันเป็นเส้นตรงแต่ละครั้งจะมีผลกับ Input ในชุดนั้น ๆ และในวงจรต่อไป ดังภาพประกอบ 2



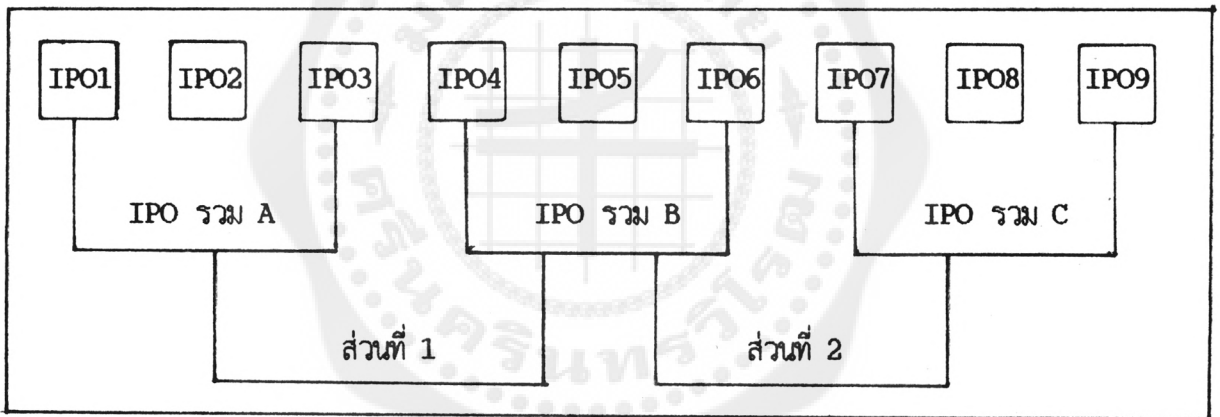
ภาพประกอบ 2 วงจร I - P - O ในชุดการสอนมินิคอร์ส

ในบางโปรแกรม วงจรหนึ่งอาจมีกระบวนการ Input ตั้งแต่ 2 หรือมากกว่าก็ได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ตัวแปรต่าง ๆ ของวงจรในชุดการมินิคอร์ส

รูปแบบ I - P - O อาจซับซ้อนขึ้น เรียกว่า "วงจรพิเศษ" โดยในแต่ละวงจร เป็นตัวเชื่อมโยงไปใน I - O (อาจเท่ากับปฏิกริยาลูกโซ่ เร้า - สมอง) ตามปกติส่วนที่จะตอบสนองต่องานในขั้นแรกคือ I และส่วนที่ 2 คือ O ของแต่ละโปรแกรม ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 วงจร I - P - O รวมของโปรแกรมมินิคอร์ส

การสอนที่เป็นระบบ

เมเยอร์ (Mayer. 1978 : 2 - 4) กล่าวถึงการสอนที่เป็นระบบว่า การสอนหมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคน การสอนที่ดีจะสามารถสัมฤทธิ์ผลได้ต้องมีการวางแผนไว้อย่างเป็นระบบ ผู้สอนสามารถศึกษาและกำหนดพฤติกรรมใหม่ ๆ กำหนดเนื้อหา วิธีสอนและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพไว้อย่างล่วงหน้า โดยในแผนการสอนดังกล่าว ต้องมีการประเมินผลการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ เพื่อตรวจสอบผลการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอน

แนวคิดเชิงระบบ (System Analysis) เป็นแนวคิดที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยมีเป้าหมายที่มีความต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์สอดคล้อง และมีประสิทธิภาพด้วยพร้อมกันไป กิจกรรมทุกอย่างที่ดำเนินไปอย่างมีระบบจะต้องได้รับการประเมินวิเคราะห์ถึงคุณค่า ความสำคัญ และประสิทธิภาพที่ได้รับสอดคล้องกับเป้าหมายมาน้อยเพียงใดอยู่ตลอดเวลา

รูปแบบการสอนตามทฤษฎีวิเคราะห์ระบบ (System Approach) (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2527 : 2) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนตามรูปแบบการสอนที่เป็นระบบนั้น มีขั้นตอนตามลำดับดังนี้ (คู่มือภูมิที่ 17 ประกอบ)

ขั้นที่ 1 กำหนดความต้องการของผู้เรียนเป็นพฤติกรรม

ก่อนดำเนินการสอนจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนให้มากที่สุด เช่น ผู้เรียนได้ทราบอะไรมาบ้างแล้ว เคยเรียนหรือกำลังเรียนวิชาอะไรที่สัมพันธ์กับวิชานี้บ้าง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมาเป็นอย่างไร ต้องมีการทดสอบก่อนเริ่มเรียนหรือไม่ เพราะข้อมูลเหล่านี้จะมีผลต่อการกำหนดขอบเขตของจุดมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหา และความรู้ที่นักเรียนควรจะได้รับ

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดประสงค์

เป็นขั้นที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนจะช่วยให้ครูและผู้เรียนดำเนินการเรียนการสอนไปตามขอบข่ายที่กำหนด และจำเป็นจะต้องมีการกำหนดความรู้ ทักษะ และทัศนคติด้วย

ขั้นที่ 3 กำหนดเนื้อหา

เป็นการกำหนดเนื้อหาและจัดลำดับเนื้อหาวิชาเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดให้ได้มากที่สุด

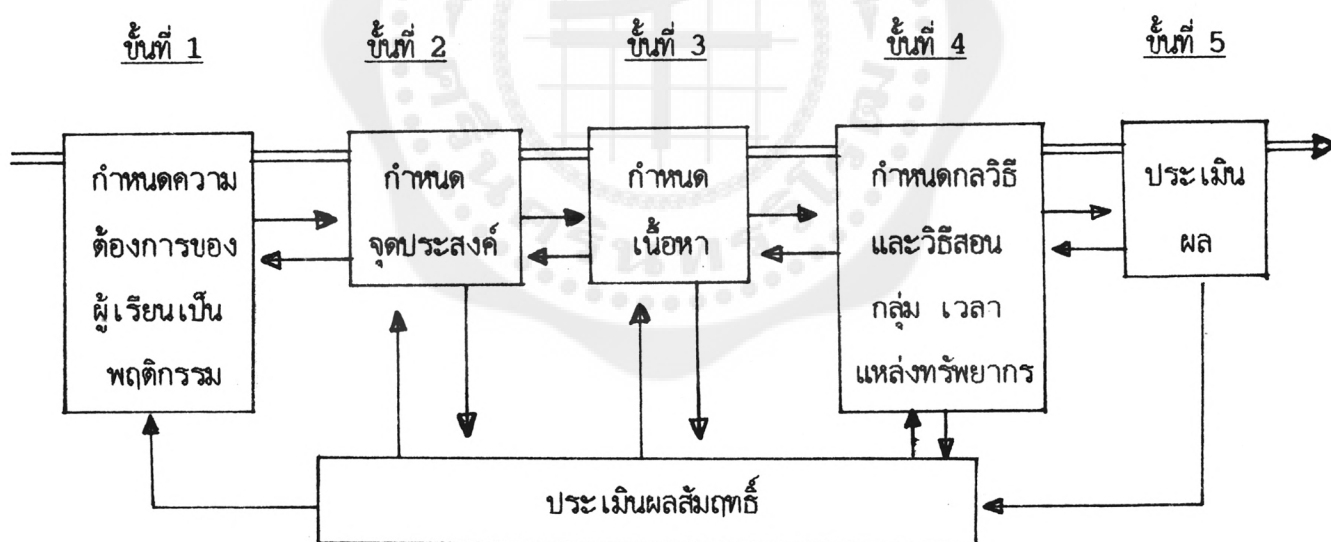
ขั้นที่ 4 กำหนดกลวิธี และวิธีสอน กลุ่ม เวลา แหล่งทรัพยากร

กลวิธี หมายถึง การสอนทั่ว ๆ ไปที่นำมาประยุกต์ใช้กับแต่ละหัวข้อรายวิชา เช่น การบรรยาย การแบ่งกลุ่มกิจกรรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ ส่วนวิธีสอน หมายถึง การใช้กิจกรรมเข้าเสริม เช่น ๑. ในกลุ่มย่อย อาจมีวิธีสอนในหลาย ๆ แบบ ได้แก่ การแสดงบทบาทสมมติ การตอบปัญหาสั้น ๆ เป็นต้น กลวิธี จะใช้เมื่อจบเนื้อหาแต่ละหัวข้อ ส่วนวิธีการสอนจะใช้เมื่อมีการแบ่งกลุ่ม จัดเวลาและแบ่งช่วงเวลาแล้ว สำหรับทรัพยากร ควรกำหนดลงไปว่าจะใช้อะไร รวมถึงอุปกรณ์การเรียนการสอนด้วย และขั้นตอนที่ 4 นี้ จะต้องสอดคล้องกับขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3

ขั้นที่ 5 การประเมินผลย่อยของขั้นที่ 1 - 4 และประเมินพฤติกรรมของผู้ผ่านการเรียน ต้องมีการกำหนดรูปแบบของการประเมินทุกขั้นตอนไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดได้จากจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ก่อน การวัดผลนั้นจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหา วิธีการ และแหล่งทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และมุ่งคำนึงถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ และกระบวนการเรียนรู้ เป็นสำคัญ

ขั้นที่ 6 การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการทั้งหมด (การประเมินผลการสอน)

การสอนที่ดีจะต้องมีวิธีการที่เป็นระบบในการหาข้อมูลเกี่ยวกับการสอนในทุก ๆ ด้าน ซึ่งได้แก่ การออกแบบสอบถาม การทดสอบ การสัมภาษณ์ การสังเกต โดยมีการวางแผนล่วงหน้าและข้อมูลที่ได้นำมาต้องนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



แผนภูมิที่ 17 รูปแบบการสอนตามทฤษฎีวัฏเคราะหฺระบบ

หลักการเรียนการสอนในชุดการสอนมินิคอร์ส

การเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนมินิคอร์ส เป็นหลักการสอนที่อยู่บนพื้นฐานของแนวคิด พฤติกรรมนิยม (Behaviorism) และมนุษยนิยม (Humanism) ดังนั้นในชุดการสอนมินิคอร์ส จึงควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (Mayer. 1978 : 1 - 18)

1. ชุดการสอนมินิคอร์สสร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการบุคคลและกลุ่มบุคคลที่จะนำไปแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเอง ใช้เวลาอันสั้นจึงทำให้มีการเลือกใช้ยุทธวิธีที่เหมาะสม และมีการใช้สื่อทัศนูปกรณ์อย่างสอดคล้องกัน มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนชุดใดก่อนก็ได้ตามความต้องการที่จะนำไปใช้ประโยชน์
2. การจัดวางโปรแกรมการเรียนรู้ มีการจัดลำดับเนื้อหาตามหลักวิชาการเลือกยุทธวิธีมากมายหลายแบบอย่างรอบคอบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ มีการรวมกลุ่มหลายครั้ง ทั้งกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย เพื่อให้เหมาะสมกับยุทธวิธีที่วางไว้
3. กิจกรรมจะเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์การเรียนรู้และการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นและสนใจ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมวิธีการและการใช้อุปกรณ์เหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่
4. กิจกรรมของกลุ่มย่อย จะมีการสร้างบรรยากาศในการให้ความร่วมมือกันโดยมีการตัดสินใจแบบประชาธิปไตย ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายปัญหาและประเมินผลเชิงวิเคราะห์กิจกรรมนั้น ๆ ด้วย
5. ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงต้องจัดกิจกรรมให้เปิดกว้าง เป็นกลาง เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกกิจกรรม เลือกกลุ่ม ซึ่งมีทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ และต้องใช้อุทธวิธีที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ เช่น การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ การศึกษากรณีตัวอย่าง ฯลฯ
6. มีการสอดแทรกทักษะและแนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ลงในกิจกรรมเพื่อให้เกิดพฤติกรรมซ้ำ ๆ และมีความชำนาญในทักษะนั้น ๆ ผู้เรียนสามารถที่จะประเมินความก้าวหน้าของตนเองได้หลังจากปฏิบัติกิจกรรมว่าตนเองได้บรรลุถึงเป้าหมายที่คาดหวังหรือยัง

7. ผู้สอนและผู้เรียนต่างก็เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เคารพความคิดเห็นของกันและกัน ร่วมกันตัดสินใจ ไม่มีการบังคับ กิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคี ลดการแข่งขันกัน

8. ผู้สอนจะแสดงความกระตือรือร้น สนใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะถือว่าความกระตือรือร้นของผู้สอนเป็นแรงจูงใจที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ผู้เรียนอยากเรียน เมื่อการปฏิบัติกิจกรรมสำเร็จ ก็จะมีการเสริมแรงบวกแก่ผู้เรียน แต่จะไม่มีเสริมแรงทางลบแก่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จน้อย

9. กิจกรรมบางอย่างที่เป็นทักษะจะจัดเป็นส่วนหนึ่งของชุดการสอนมินิคอร์ส เป็นการเลียนแบบพฤติกรรม เช่น ถ้าเป็นชุดการสอนเรื่องการบรรยาย ก็จะจัดกิจกรรมเรื่องการบรรยายไปพร้อม ๆ กับการสอน

10. การประเมินผลผู้เรียนโดยชุดการสอนมินิคอร์ส ไม่เป็นการตัดสินได้หรือตก แต่เป็นการประเมินว่าผู้เรียนได้พัฒนาตนเองไปแค่ไหน ไม่มีการลงโทษผู้ร่วมกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินผลของตนเองได้

จะเห็นว่าหลักการสอนของชุดการสอนมินิคอร์สนี้ ประยุกต์มาจากหลักการสอน ตามทฤษฎีการเรียนรู้ ที่จะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

การใช้สื่อการเรียนการสอนในชุดการสอนมินิคอร์ส

ตามหลักการของการสร้างชุดการสอนมินิคอร์ส เป็นการเปลี่ยนแปลงยุทธวิธีหลายอย่างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจ การเลือกใช้สื่อในชุดการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงการเลือกใช้ที่เหมาะสม (Macquarie University. n.d. : 1 - 2) ดังต่อไปนี้

1. ชุดการสอนมินิคอร์สชุดหนึ่ง ๆ จะมีการใช้สื่อการสอนมากมายหลายแบบ เพราะสื่ออย่างเดียวยังไม่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เพียงพอ และไม่สามารถตอบสนองความต้องการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้หลายอย่าง

2. การใช้สื่อต้องสอดคล้อง เหมาะสมกับวิธีระบบ ซึ่งเป็นหลักการสร้างชุดการสอนมินิคอร์ส

3. สิ่งที่สำคัญต่อการเลือกใช้สื่อมากที่สุดคือ สิ่งที่เราจะถ่ายทอดไปยังผู้เรียนโดยผ่านสื่อ นั้น ๆ สื่อที่ถูกเลือกใช้จะสามารถถ่ายทอดข้อมูลแก่ผู้เรียนได้ชัดเจนเพียงใด เหมาะสมกับข้อมูลเรื่อง นั้น ๆ หรือไม่

4. ต้องคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียนที่จะใช้สื่อนั้น ๆ ว่าเหมาะสมที่จะใช้และสอดคล้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะเสนอให้ผู้เรียนมากที่สุด

5. คำนึงถึงความชอบของผู้เรียนที่มีต่อสื่อที่นำมาใช้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะมีความสามารถในการรับรู้ และเข้าใจข้อมูลข่าวสารทางประสาทสัมผัสที่แตกต่างกัน

6. สื่อที่ใช้ต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับผลรวมของข้อมูลที่จะเสนอ เช่น สื่อทางตาต้องสัมพันธ์กับหู ภาพที่ปรากฏต้องสัมพันธ์กับเรื่อง จากเสียงที่ประกอบ เป็นต้น

7. คำนึงถึงข้อจำกัดของการใช้สื่อแต่ละชนิด สิ่งที่ต้องพิจารณา ได้แก่ ขนาดของกลุ่มผู้เรียน ระยะเวลาการสอนที่กำหนดให้ โดยคำนึงว่าสื่อที่เลือกใช้จะช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและได้ผลมากที่สุดแก่ผู้เรียน

สิ่งที่จำเป็นต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งก็คือ การสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการใช้สื่อ ที่มีคุณภาพ เช่น ภาพยนตร์ ภาพจะต้องคมชัด แสง เสียง ที่นั่งชมมองเห็น ได้ยินชัดเจน ถ้าเป็นสื่อ เอกสารจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอ ตลอดจนความเจ็บสบบนการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา โดยไม่มีสิ่งรบกวน

การผลิตและการนำชุดการสอนมินิคอร์สไปใช้

กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้ให้แนวทางเสนอแนะในการพัฒนา หรือการผลิตชุดการสอนมินิคอร์ส และการนำไปใช้ว่าควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2528 : 70 - 72)

1. ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น โดยเฉพาะระดับจังหวัด จะต้องสำรวจจุดประสงค์ทัศนศึกษา และเครื่องอำนวยความสะดวกว่ามีอะไรบ้าง ขาดสิ่งใดบ้าง จะใช้อะไรได้บ้าง

2. ควรพยายามลดการเชิญวิทยากรจากที่อื่นที่หายากและเสียค่าใช้จ่ายสูง โดยใช้วิดีโอ หรือสิ่งตีพิมพ์ที่สามารถทดแทนได้มาใช้

3. การเลือกใช้สื่อจะต้องพิจารณาความสามารถในการรับรู้ของผู้เรียนให้ดีกว่าเขา รับรู้สื่อชนิดไหนได้ดีที่สุด เช่น เสียง รูปภาพ สิ่งตีพิมพ์ หรือต้องใช้เสียงควบกับรูปภาพ ถ้าจะใช้ สิ่งตีพิมพ์ต้องแน่ใจว่าเขาอ่านได้คล่อง และมีความสามารถในการจับใจความ

4. ความเหมาะสมกับนักเรียนส่วนมากในด้านกิจกรรมโดยพิจารณาจากวัย เพศ ความเชื่อทางศาสนา วัฒนธรรม ประเพณีของแต่ละท้องถิ่น ต่อกิจกรรมผลิตสื่อและจัดกิจกรรมสำหรับ กลุ่มที่มีความแตกต่างจากคนส่วนมากเพิ่มขึ้น หรือใช้สื่อชุดเดียวกัน แต่กิจกรรมแตกต่างกันออกไป

5. วิธีการใช้สื่อและขั้นตอนในการใช้ชุดการสอนนิโคร์ส ควรให้สะดวกแก่ครูผู้สอน และทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วย

6. สื่อที่ประกอบเป็นชุดการสอนนิโคร์สน่าจะเป็นสื่อที่ไม่หมดไปเมื่อใช้แต่ละครั้ง หรือ ควรแยกไว้ในนอกชุดการสอนที่ไม่หมดเปลือง

จะเห็นว่าการผลิตชุดการสอนนิโคร์สและการนำไปใช้ จะต้องคำนึงถึงทั้งผู้สอนและผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้การนำไปใช้ได้ผลดีมากที่สุด ดังนั้นชุดการสอนนิโคร์สแต่ละชุดที่ใช้ในแต่ละท้องถิ่น อาจมีลักษณะที่แตกต่างกันตามความเหมาะสม

ประสบการณ์ที่เหมาะสมกับชุดการสอนนิโคร์ส (Mayer. 1975 : 10 - 11)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยใช้ชุดการสอนนิโคร์ส ทำได้ดังนี้คือ

1. การศึกษาเอกสารที่ได้รับก่อนการเรียน เช่น เอกสารสรุปใจความสั้น ๆ จุลสาร เน้นด้านการสาธิตหรือแบบกึ่งโปรแกรม บทความจากการบันทึกเสียงสั้น ๆ งานง่าย ๆ ที่มอบหมาย ให้ทำล่วงหน้า

2. การบรรยายต่าง ๆ เช่น การอธิบาย การใช้วิธีการแก้ปัญหา การสร้างแรงจูงใจ

3. การทำงานกลุ่ม เช่น กลุ่มวิเคราะห์เอกสาร การระดมพลังสมอง การร่วมคิดจาก สถานการณ์จำลอง กลุ่มประเมินผลตนเอง กลุ่มศึกษารณีตัวอย่าง

4. การแสดง เช่น การแสดงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การแสดงวิธีการ การแสดงผลงานของกลุ่ม
5. การประชุมปฏิบัติการ เช่น การวิเคราะห์พิจารณาตรวจสอบแนวคิด เครื่องมือ แหล่งข้อมูลต่าง ๆ การสังเคราะห์สร้างแนวความคิด สร้างแหล่งข้อมูล ออกแบบการทดสอบ พัฒนาโปรแกรมการสอน
6. การสอนรายบุคคล เช่น การใช้บทเรียนโปรแกรม การสอนโดยใช้อุปกรณ์ด้านเสียงประกอบ
7. ทำศนศึกษาและดูงาน เช่น การศึกษางานในสถานศึกษาอื่น ๆ หรือภาคสนามที่อื่น โดยคำนึงถึงความเหมาะสม
8. การใช้บทบาทสมมติ เช่น การแสดงบทบาท เกมสมมติ เป็นต้น
9. วิธีการประเมินผล เช่น การประเมินผลตนเอง การประเมินผลจากแนวคิดและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ประโยชน์ของการใช้ชุดการสอนมินิคอร์สในเอเชียและแปซิฟิก (APEID. 1982 : 26)

การนำชุดการสอนมินิคอร์สมาใช้นั้น จะเห็นประโยชน์ของหลักการต่าง ๆ คือ

1. หลักการของชุดการสอนมินิคอร์สยืดหยุ่นได้ จบในตัวเอง แต่ละหน่วยสามารถเชื่อมต่อกันได้ตามลำดับ และเป็นรูปแบบเพื่อตอบสนองความต้องการต่าง ๆ
2. ชุดการสอนมินิคอร์สประหยัดเวลาและทรัพยากร ผู้เรียนจะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพียง 8 หรือ 10 ชั่วโมง ในแต่ละชุด
3. ตามรูปแบบสามารถประยุกต์มาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
4. ชุดการสอนมินิคอร์สสามารถถ่ายโยงได้
5. พร้อมทั้งจะปรับปรุงรูปแบบชุดการสอนมินิคอร์สให้ทันความต้องการและการเปลี่ยนแปลงได้
6. เน้นการฝึกทักษะ เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมพัฒนาความสามารถทันที

การประยุกต์ใช้มินิคอร์สในประเทศไทย (APEID. 1982 : 39 - 42)

แนวคิดของชุดการสอนมินิคอร์สเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้หลายลักษณะเนื่อหาดังต่อไปนี้

1. การศึกษาในระบบโรงเรียน

1.1 ชุดการสอนบรรจุระหว่างประจำการ ครูจำเป็นต้องได้รับการเสริมแรงขยายแนวความคิดและการฝึกฝนการปฏิบัติเพิ่มขึ้นในการสอนแต่ละวัน เนื้อหาวิชาต่าง ๆ สามารถนำมาวิเคราะห์และจัดแนวคิดให้ได้ทั้งรูปแบบบุคคลหรือเป็นกลุ่มบุคคล

1.2 การสอนซ่อมเสริม การพัฒนาชุดการสอนมินิคอร์สเพื่อแก้ปัญหาเนื้อหาวิชาที่ยากหรืออาจช่วยในการสอนซ่อมเสริมสามารถทำได้ในโรงเรียนจำนวนมากในเมืองไทย โดยอำนวยความสะดวกแก่ครูและทำให้ยมาตรฐานการศึกษาได้สูงขึ้น

2. การศึกษานอกระบบโรงเรียน

2.1 โครงการส่งเสริมการอ่าน

2.2 การศึกษาอาชีพของผู้ใหญ่

2.3 โครงการวิทยุศึกษา

2.4 การเรียนโดยโปรแกรมการเรียนปลายเปิด

2.5 การศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับ 3, 4

การเรียนรู้เพื่อรู้แจ้ง (Mastery Learning)

ความหมายของกระบวนการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้ง

กระบวนการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้ง มีหลักการสำคัญว่า นักเรียนทุกคนหรือเกือบทั้งหมดจะสามารถเรียนรู้เรื่องราวสาระต่าง ๆ ของวิชาที่สอนนั้นอย่างชัดแจ้งได้หากจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลและให้เวลาเรียนอย่างเพียงพอกับความสามารถของนักเรียน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องในระหว่างการเรียนรู้ได้ทันที่ (Bloom. 1971 : 4)

รูปแบบการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งตามแนวของแครร์รอล

จอห์น บี แครร์รอล (John B. Carroll) ได้สร้างโครงการ "รูปแบบของการเรียนรู้ในโรงเรียน" (Model of School Learning) ขึ้นในปี 1963 (Block. 1971 : 5 - 7) โดยยึดหลักการที่ว่า ในการเรียนเพื่อหาสาระตามที่กำหนดของนักเรียนแต่ละคนนั้น ถ้าเขามีเวลาพอตามที่ต้องการแล้ว ก็สามารถเรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ แต่ตามสภาพความเป็นจริงแล้ว ปรากฏว่านักเรียนจะมีเวลาเรียนเพียงเท่าที่ครูกำหนดให้เท่านั้น จึงทำให้ผลการเรียนของนักเรียนมีระดับเท่าที่ปรากฏหรืออีกนัยหนึ่ง อาจกล่าวได้ว่าระดับหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จะแปรผันตามอัตราส่วนของเวลาที่ใช้จริงในการเรียนต่อเวลาที่ต้องการใช้ในการเรียน จึงสรุปเป็นสมการได้ว่า

$$\text{ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน} = \frac{\text{เวลาที่ใช้ในการเรียนจริง}}{\text{เวลาที่ต้องการใช้สำหรับการเรียน}}$$

เวลาที่ใช้ในการเรียนจริง คือ เวลาที่นักเรียนเต็มใจเล่าเรียน ส่วนเวลาที่ต้องการใช้สำหรับการเรียน คือ เวลาที่นักเรียนแต่ละคนใช้ศึกษาหาความรู้ในแต่ละหน่วย ซึ่งแต่ละคนจะใช้

เวลามากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ความถนัด คุณภาพของการสอน เป็นต้น ด้วยเหตุนี้รูปแบบของการเรียนในโรงเรียนของแครร์รอลอาจเขียนเป็นสมการใหม่ได้ดังนี้

1. โอกาสการเรียน

2. ความพากเพียร

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ = _____

3. ความถนัด

4. คุณภาพการสอน

5. ความสามารถที่จะเข้าใจการสอน

แครร์รอล ได้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบได้ดังนี้ (Block. 1971 : 108 - 109)

1. โอกาสการเรียน (Opportunity) หมายถึง เวลาที่นักเรียนแต่ละคนใช้ในการเรียนแต่ละหน่วยเพื่อให้รู้แจ้งในเรื่องที่กำหนดให้ นักเรียนแต่ละคนมีความต้องการเวลาสำหรับการศึกษามากน้อยต่างกัน นักเรียนที่เรียนอ่อนต้องใช้เวลามาก ส่วนนักเรียนที่เรียนเก่งจะใช้เวลาน้อยกว่า ถ้าให้เวลาแก่นักเรียนเหมาะสมกับความต้องการแล้ว จะทำให้นักเรียนมีโอกาสศึกษาเล่าเรียนตามความสามารถของตนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความพากเพียร (Perseverance) หมายถึง เวลาที่นักเรียนแต่ละคนใช้ไปในการตั้งใจเรียน นักเรียนที่มีความพยายามมากก็จะใช้เวลาสำหรับการตั้งใจเรียนมาก ตรงกันข้ามนักเรียนที่มีความพยายามน้อยก็จะใช้เวลาสำหรับการตั้งใจน้อย ด้วยเหตุนี้ นักเรียนที่มีความพยายามจึงมีโอกาสเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ได้เร็วกว่านักเรียนที่มีความพยายามน้อย

3. ความถนัด (Aptitude) หมายถึง เวลาที่นักเรียนต้องใช้ในการเรียนเพื่อให้บรรลุเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หากนักเรียนคนใดใช้เวลาเรียนเพียงเล็กน้อยในการทำงานชิ้นหนึ่งสำเร็จ เรียกว่า เป็นผู้มีความถนัดสูง (ใช้เวลาน้อย) ส่วนนักเรียนที่ต้องใช้เวลาทำงานชิ้นเดียวกันนั้นมาก ก็จัดว่ามีความถนัดต่ำ แต่ถ้านักเรียนทุกคนมีเวลาอย่างเพียงพอก็สามารถเรียนรู้ถึงระดับรู้แล้วได้เช่นกัน

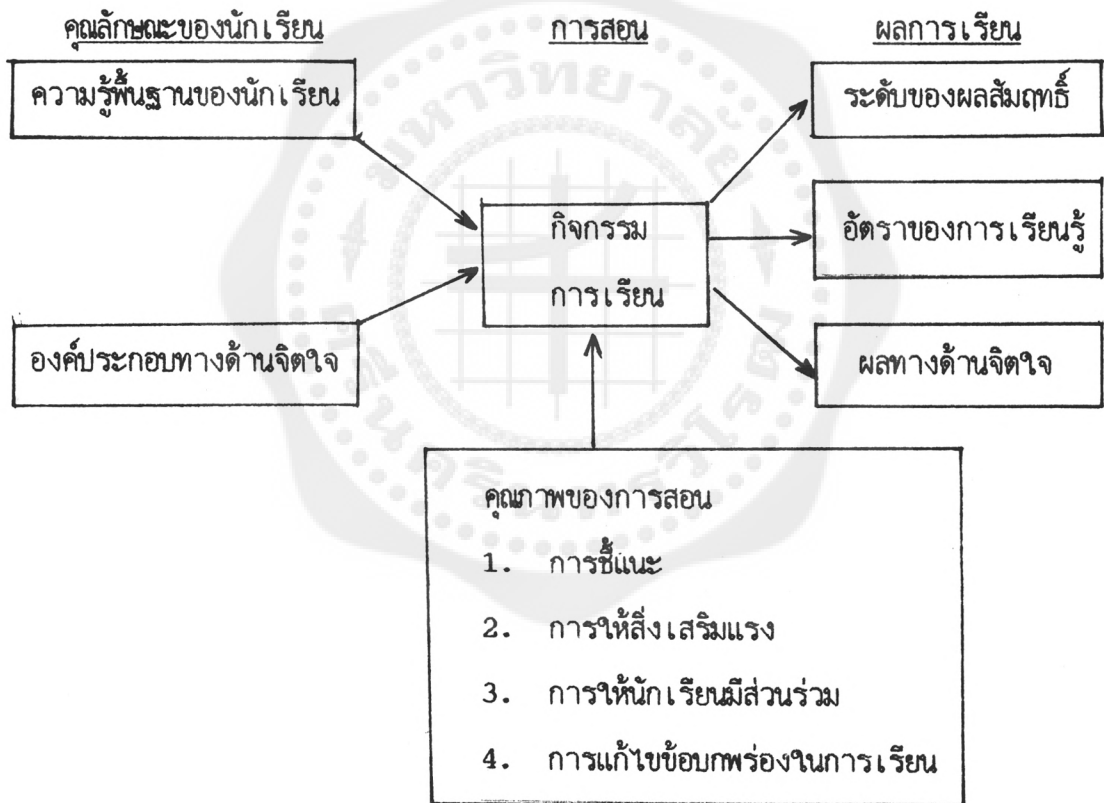
4. คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction) หมายถึงการจัดบทเรียนให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วที่สุดที่เขาสามารถจะเรียนได้ การจัดบทเรียนนั้นต้องกำหนดให้นักเรียนทราบว่าตนจะต้องทำอะไร มีขั้นตอนในการทำงานอย่างไร มีลำดับขั้นตอนจากง่ายไปสู่ยาก และต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย หากสามารถทำให้บทเรียนมีคุณลักษณะดังกล่าวแล้ว เชื่อว่าจะสามารถลดเวลาที่นักเรียนต้องการใช้ลงได้ และจะทำให้นักเรียนประสบผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายที่ทำได้

5. ความสามารถที่จะเข้าใจการเรียนการสอน (Ability to Understand Instruction) หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่จะศึกษางานว่าต้องทำอะไร ทำอย่างไร และจะต้องดำเนินการอย่างไรกับบทเรียนเพื่อให้การเรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ความสามารถที่จะเข้าใจบทเรียน จะมีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาและความสามารถในการเข้าใจภาษา นักเรียนที่มีสติปัญญาและเข้าใจภาษาได้ดีก็จะทำให้มีความเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้เร็วขึ้น คือใช้เวลาในการเรียนน้อย

รูปแบบการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งตามแบบของ บลูม

จากแนวคิดการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งของ แครร์รอล ยังมีข้อบกพร่องอยู่ กล่าวคือ ถ้าครูสอนโดยไม่รู้ประสบการณ์เดิมของเด็ก จะทำให้พลาดโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ โดยอาศัยพื้นฐานของประสบการณ์เดิมเป็นจุดเริ่มต้น บลูม (Bloom) จึงนำเอาแนวคิดของแครร์รอลมาขยายและได้แสดงความคิดเห็นว่า ความสามารถหรือความถนัดของนักเรียนในการเรียนวิชาหนึ่ง จะมีการกระจายเป็นเส้นโค้งปกติ ถ้าเราให้เวลาเรียนเท่ากัน และสอนเหมือนกันทุกคน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก็จะมีลักษณะเป็นเส้นโค้งปกติด้วย จะมีเด็กเก่ง ปานกลางและอ่อน เด็กปานกลางจะเป็นคนกลุ่มใหญ่ และสหสัมพันธ์ระหว่างความถนัดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีค่าค่อนข้างสูง แต่ถ้านักเรียนมีเวลาในการเรียนแตกต่างกันและสอนแตกต่างกัน ความสามารถของนักเรียนที่เรียนได้ช้า ให้นำใช้เวลามาก คนที่เรียนได้เร็ว ให้นำเวลาน้อยแล้ว จะทำให้เด็กเรียน 95% ทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่เรียนว่ารู้แจ้ง ในกรณีเช่นนี้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความถนัดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีค่าเป็นศูนย์

รูปแบบการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งของบลูมมีดังนี้ ดูแผนภูมิที่ 18 ประกอบ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อรู้แจ้งของบลูม ประกอบด้วยตัวแปรที่เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนเรียน (Cognitive Entry Behavior) องค์ประกอบทางด้านจิตใจก่อนเรียน (Affective Entry Characteristics) และคุณภาพของการสอน (Quality of Instruction) เป็นตัวกำหนดผลการเรียน (Learning Outcomes) อันได้แก่ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อัตราการเรียนรู้ และผลทางด้านจิตใจหลังจากการเรียน



แผนภูมิที่ 18 แสดงรูปแบบการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งของบลูม

ตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งในพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อรู้แจ้งของบลูม คือ คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction) เพราะการสอนที่มีคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของนักเรียนโดยตรง องค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ที่จะทำให้การเรียนมีคุณภาพคือ

1. การชี้แนะ (Cue) คือ การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน อธิบายให้นักเรียนเห็นชัดเจนตั้งแต่ตอนแรกว่า เรียนแล้วจะมีความสามารถอะไรบ้าง ต้องทำอะไร บอกรายละเอียดและวิธีการที่นักเรียนจะต้องทำอย่างเด่นชัด

2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน (Participation) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน เช่น การโต้ตอบระหว่างครูกับนักเรียน ให้นักเรียนได้ฝึกหัดและตอบสนองในกิจกรรมการเรียน

3. การเสริมแรง (Reinforcement) การให้สิ่งเสริมแรง บลุ่มเสนอว่าการให้ในระหว่างที่นักเรียนกำลังเรียน ส่วนจะให้นี้ในลักษณะไหนและปริมาณเท่าไร ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะการเสริมแรงให้เด็กบางคนแล้วทำให้เกิดผลดีต่อการเรียน แต่ในสิ่งเสริมแรงเช่นเดียวกันนี้อาจทำให้ผลการเรียนของเด็กอีกคนหนึ่งด้อยลงไป

4. การให้ผลย้อนกลับและการแก้ไขสิ่งบกพร่อง (Feedback and correction) เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้การสอนมีคุณภาพ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน คือ การแจ้งผลการสอบย่อยแต่ละหน่วยการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองยังบกพร่องในเรื่องใดและครูจะต้องสอนซ่อมเสริมตรงไหนจึงจะบรรลุเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (Bloom. 1976 : 172)

จะเห็นได้ว่า บลุ่ม ได้เน้นในเรื่องการแก้ไขข้อบกพร่องเป็นอย่างมาก และเป็นหลักสำคัญของการเรียนเพื่อรู้แจ้ง ซึ่งเป็นวิธีปรับปรุงคุณภาพของการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละคนได้ดีที่สุด

รูปแบบการเรียนเพื่อรู้แจ้งของ ฮอททคิส

ฮอททคิส (Gregary David Hotchkis) อาจารย์แห่งมหาวิทยาลัยแมกไควริ ซิดนีย์ ออสเตรเลีย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการเรียนเพื่อรู้แจ้ง พบว่า องค์ประกอบการเรียนรู้นั้นของ แครร์รอล นั้น ยังขาดประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งแครร์รอล ไม่ได้กล่าวถึง คือ ประสิทธิภาพเดิมของผู้เรียน ส่วนทฤษฎีการเรียนเพื่อรู้แจ้งของบลุ่มซึ่งได้แนวคิดมาจากแครร์รอล แม้จะเป็นทฤษฎีการเรียนรู้อันทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียนสูงขึ้น แต่ยังขาดเครื่องมือที่เหมาะสมกับการสอนเป็นกลุ่มในสภาพห้องเรียนที่มีนักเรียนเป็นจำนวนมาก จากการปรับปรุงองค์ประกอบการเรียนรู้และการกำหนดผู้ใช้เครื่องมือที่แน่นอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้รูปแบบของการเรียนเพื่อรู้แจ้ง ได้พัฒนาขึ้นมาอีกขั้นหนึ่งตามแนวของชอททคิส กล่าวคือ เมื่อครูสอนแล้วเด็กยังไม่เกิดการเรียนรู้ หน้าที่ของครูคือต้องสอนใหม่ ในลักษณะของการสอนและทดสอบ (Teach - Test) ครูจะต้องทดสอบในสิ่งที่สอนเท่านั้น และต้องไม่ลืมว่าการทดสอบระหว่างเรียนกระทำเพื่อความก้าวหน้าของเด็ก ในทัศนะของชอททคิสเห็นว่า ถ้าการสอนของครูมีประสิทธิภาพแล้ว สิ่งที่เกิดขึ้นกับเด็กมี 2 ประการคือ

1. เด็กที่ไม่เคยประสบผลสำเร็จมาก่อนอาจประสบผลสำเร็จได้
2. เด็กที่ประสบผลสำเร็จอยู่แล้วอาจจะมีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่ง

ครูมีหน้าที่สอนโดยเน้นสิ่งต่อไปนี้

- ให้นักเรียนมีทักษะความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่สอนอย่างจริงจัง
- ให้นักเรียนรู้ว่าเขาจะเรียนต่อไปด้วยตัวเองได้อย่างไร

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของชอททคิส ในเรื่องนี้พบว่า ทั้งแคร์รอลและบลูมซึ่งเป็นผู้ที่แสดงความเชื่อว่าการใช้วิธีการตามหลักการเรียนเพื่อรู้แจ้งสอนเด็ก จะทำให้เด็กทุกคนสามารถพัฒนาศักยภาพได้สูงสุดด้วยตัวของเด็กเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยให้การชี้แนะและจัดโปรแกรมที่เหมาะสมให้ สิ่งที่ชอททคิสคิดขึ้นจะเป็นส่วนเสริมให้การใช้วิธีการแบบการเรียนเพื่อรู้แจ้งได้ผลสมบูรณ์กว่าเดิมคือ

1. การสอนให้เด็กเกิดความชำนาญ สอนให้ตรงจุด (Precision Teaching)
2. สอนให้เด็กเกิดนิมิต (Teaching Concept)
3. มีการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification)

ถ้าจะกล่าวโดยสรุปความคิดเกี่ยวกับหลักการเรียนเพื่อรู้แจ้ง ก็คือ การจัดเนื้อหาของหลักสูตรให้เป็นกลุ่มและเรียงลำดับความยากง่าย พร้อมทั้งทำกิจกรรมมาประกอบให้มีความต่อเนื่องและคล้ายคลึงกัน เพื่อจะได้สะดวกในการนำเอาความรู้พื้นฐานมาสัมพันธ์กับเรื่องใหม่ ซึ่งจะเป็นทางนำ

ไปสู่ความเข้าใจในสิ่งใหม่ ๆ ต่อเนื่องกันไปตามกำหนดเวลาที่เหมาะสม วิธีการนี้เราจึงเรียกว่า "การเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้" (Learning to learning)

องค์ประกอบของการเรียนรู้

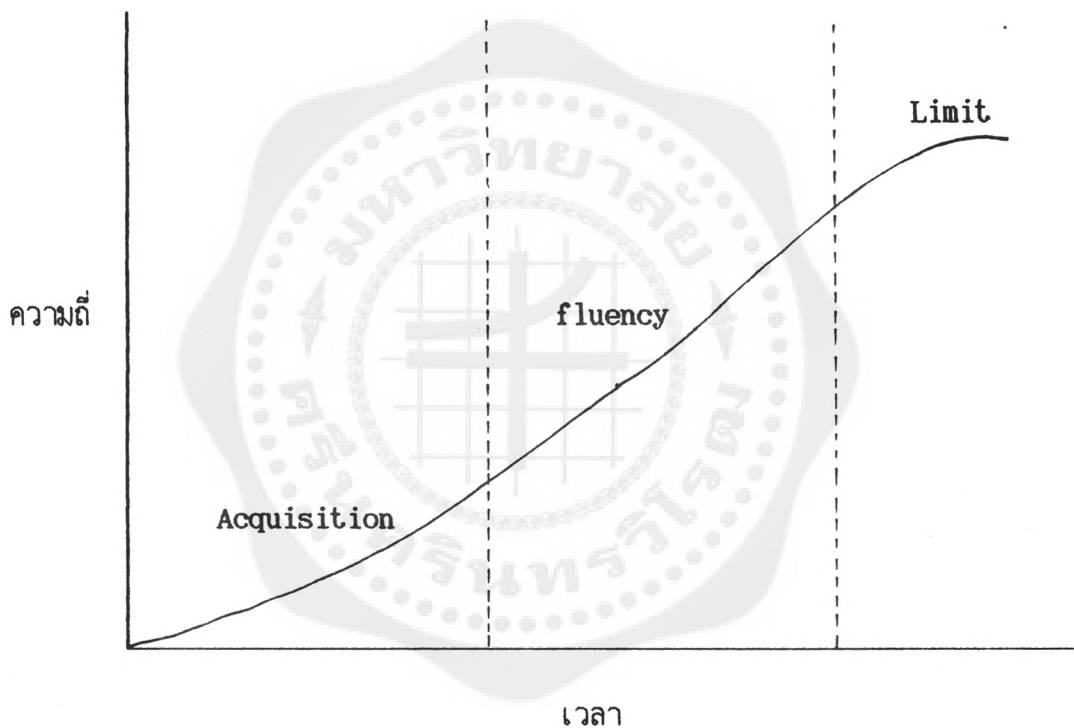
ชอททคิส ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ว่า ในทฤษฎีการเรียนรู้แบบใหม่ เชื่อว่าทักษะเชาว์ปัญญา (I.Q.) ของเด็กสามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้าการสอนของครูมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบันทั้งสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียจึงเลิกวัดทักษะเชาว์ปัญญาเด็กเพื่อทำนายผล การเรียนรู้ในอนาคตของเด็ก แต่จะหันมาสนใจถึงวิธีการที่จะช่วยให้เด็กได้พัฒนาทางการเรียนรู้ ไปตามความสามารถของเขา โดยการคำนึงถึงองค์ประกอบของตัวแปรที่จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวชอททคิสจึงได้นำเอาตัวแปรทั้ง 5 ตัวที่เป็นองค์ประกอบของการเรียนรู้ของแคร์รอล มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้และได้เสริมปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ประสบการณ์ก่อนเรียน ดังนั้น องค์ประกอบการเรียนรู้ของชอททคิสจึงมีตัวแปร 6 ตัว ดังนี้

1. ความถนัด (Aptitude)
2. คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction)
3. ความพากเพียร (Perseverance)
4. ความสามารถที่จะเข้าใจการสอน (Ability to understand Instruction)
5. โอกาสทางการเรียน (Opportunity)
6. ประสบการณ์ก่อนเรียน (Previous Learning Experience)

ตัวแปร 5 ตัวแรก ชอททคิส อธิบายตามแนวคิดของแคร์รอล ส่วนตัวแปรที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ คือ ประสบการณ์ก่อนเรียน ชอททคิสได้อธิบายว่า ประสบการณ์ก่อนเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากซึ่งมีผลต่อสภาพจิตใจของเด็ก กล่าวคือ ถ้าเด็กมีเจตคติที่ดีเพราะเคยประสบผลสำเร็จในการเรียนมาก่อน จะทำให้การเรียนรู้ในเรื่องต่อไปเป็นไปด้วยความง่ายดาย ในทางกลับกัน ถ้าเด็กไม่เคยประสบผลสำเร็จมาก่อนเด็กจะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนเรื่องต่อไป เขาจะทำนายว่าตัวเองไม่มีทางเรียนเรื่องใหม่ได้แน่ ครูจึงต้องสร้างเจตคติที่ดีให้กับเด็ก พยายามให้เขาพบความสำเร็จในการเรียนทุกครั้ง เพื่อให้การทำนายของเด็กออกมาในรูปของการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แจ้ง (Master)

ลำดับขั้นของการเรียนรู้

การเรียนรู้ของมนุษย์ จากผลงานการวิจัยในสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียพบว่า การเรียนรู้ของมนุษย์นั้นไม่ได้เป็นเส้นโค้งปกติ (Normal Curve) แต่จะเป็นเส้นโค้งของความถี่สะสม (Ogive) ซึ่งมีลักษณะดังนี้



จากกราฟเส้นโค้งของความถี่สะสม (Ogive) ข้างต้นซึ่งแบ่งลักษณะของการเรียนรู้ของมนุษย์ออกเป็น 3 ขั้นตอน กล่าวคือ

1. ขั้นของการเรียนรู้ (Acquisition) อัตราความเร็วและการตอบสนองของนักเรียนต่ำ ความแม่นยำของนักเรียนมีน้อย การเรียนรู้จะเป็นแบบลองผิดลองถูก นักเรียนต้องอาศัยเวลามากและแตกต่างกัน ครูต้องสอนและฝึกมาก ๆ
2. ขั้นสร้างความชำนาญ (Fluency) นักเรียนมีการพัฒนาขึ้น อัตราการเรียนรู้และความเร็วมีมากขึ้น นักเรียนทำผิดน้อยลงแต่ยังต้องอาศัยเวลามากอยู่ มีนักเรียนบางคนยังทำได้ต่ำ

กว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้ ครูต้องให้การเสริมแรงและให้การฝึกต่อไปเรื่อย ๆ

3. ขั้นสุดความสามารถ (Limit) นักเรียนมีการพัฒนาถึงขั้นสูงสุด อัตราการเรียนรู้คงที่ แต่ยังคงอาศัยเวลาอยู่ เด็กจะเริ่มเบื่อถ้าให้การฝึกแบบเดิมซ้ำ ๆ เพราะถึงจะฝึกต่ออย่างไร เขาก็ไม่สามารถทำได้สูงกว่านี้อีกแล้ว เมื่อถึงขั้นนั้นแล้วครูต้องหยุดฝึกแต่จะเปลี่ยนเป็นงานและกิจกรรมที่ยากและท้าทายความสามารถมากกว่าเดิม

ตามทฤษฎีของ Ogive ฮอททคิส จึงได้แบ่งขั้นการเรียนรู้ของเขาออกเป็น 5 ขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. ขั้นการเรียนรู้ (Acquisition) เป็นขั้นที่นักเรียนเริ่มพัฒนาจากไม่รู้อะไรเลยไปจนรู้อย่างจนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ การเรียนรู้ในขั้นนี้เด็กจึงทำผิดมาก อัตราการทำผิดของเด็กอาจแตกต่างกันมาก ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ครูจัดและความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน องค์ประกอบที่สำคัญของขั้นนี้จึงเป็นการเตรียมการสอนของครูจนถึงขั้นลงมือสอน ซึ่งผู้สอนจะต้องดำเนินการดังนี้

- 1.1 จัดเรียงลำดับเนื้อหาในหลักสูตรให้มีความง่ายลงหล่นและมีความเกี่ยวเนื่องกัน
- 1.2 กำหนดเวลาที่เหมาะสมในแต่ละบทเรียน
- 1.3 เตรียมข้อทดสอบอันประกอบด้วยข้อทดสอบย่อย (Formative Test) และแบบฝึก (Probe)
- 1.4 กำหนดแผนการสอนโดยเน้นในเรื่องของการสร้างมโนคติ (Concept) ให้กับผู้เรียนเป็นสำคัญ

หลังจากที่ครูเตรียมแผนการสอนตามข้อ 1.1 - 1.4 แล้วในขณะที่ลงมือสอน ครูจะต้องคอยสังเกตในเรื่องต่อไปนี้

- 1.5 ความเหมาะสมของเวลาที่ให้กับเด็กแต่ละคนในแต่ละบทเรียน
 - 1.6 ความง่ายและความเหมาะสมกับทักษะพื้นฐานของเด็ก
 - 1.7 ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ของเด็ก
2. ขั้นการเพิ่มความชำนาญ (Fluency) หลังจากที่ได้เรียนรู้และเกิดมโนคติที่ถูก

ต้องแล้ว เด็กอาจยังมีบางสิ่งบางอย่างที่ผิดพลาดอยู่บ้าง สิ่งที่คุณควรกระทำต่อไปในขั้นนี้ คือ ครูจะต้องหาวิธีการให้เด็กได้มีการทำกิจกรรมมาก ๆ เพื่อฝึกให้เกิดความแม่นยำและรวดเร็ว อีกทั้งจะเป็นการสร้างนิสัยในการเรียนรู้ของเด็ก

3. ขั้นทำให้จำ (Maintenance) จุดประสงค์ของการสอน คือ การให้ผู้เรียนสามารถจำได้ ปัญหาที่มีอยู่ว่าทำอย่างไรให้เด็กจำได้นานและจำอย่างถาวร ถ้าเห็นว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อชีวิตและการเรียนในบทเรียนต่อ ๆ ไป ในขั้นนี้สิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องทำก็คือ มีการทดสอบสม่ำเสมอ หมายงานให้ทำอยู่เรื่อย ๆ จนผู้เรียนรู้ว่าเรื่องนี้มีความสำคัญ การทดสอบและการทำงานเป็นประจำจะทำให้เด็กจำในสิ่งที่เรียนไปแล้ว และไม่ลืมแม้เวลาจะผ่านไป

4. ขั้นการนำไปใช้ (Application) จากการเรียนด้วยวิธีการที่ถูกต้องใน 3 ขั้นตอนข้างต้น คือ การรับรู้ - ความคล่องตัว - การจำได้นาน ถ้าหากครูได้ฝึกไว้อย่างดีจนเด็กมีความชำนาญจำได้แม่นยำแล้ว สิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนต้องทำในขั้นนี้ คือ พิจารณาว่าบทเรียนที่เรียนในห้องเรียนนั้นในสภาพแวดล้อมทั่วไปมีอยู่เล็กน้อยเพียงใด ถ้ามีอยู่มาก การจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้แก้ปัญหานั้นในห้องเรียนก็ไม่ต้องมีมาก เช่น ภาษาเด็กจะสามารถใช้และสัมผัสได้ตลอดเวลา ส่วนคณิตศาสตร์นั้นจะมีโอกาสพบเห็นน้อยมากในสภาพแวดล้อม ดังนั้น จึงเป็นความจำเป็นของครูที่จะต้องจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้ปฏิบัติเพื่อการแก้ปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเฉพาะต้องพยายามให้สถานการณ์ใหม่ ๆ แก่เด็ก

5. ขั้นการประยุกต์ใช้ (Adaptation) การสอนที่ดีจะต้องคำนึงถึงการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เราคงไม่ปรารถนาเพียงเพื่อให้เด็กสามารถตอบข้อสอบได้เพียงอย่างเดียว เพราะจุดประสงค์ที่สำคัญของการศึกษา คือ การทำให้เด็กซึ่งเรียนครบหลักสูตรแล้วสามารถนำความรู้ความเข้าใจพร้อมทั้งมีเจตคติ มโนเมตตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไปใช้ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันได้ การเรียนรู้ในขั้นนี้จึงเป็นความรับผิดชอบอย่างสูงสุดของครูผู้สอน ที่จะทำให้เด็กซึ่งต้องเผชิญหน้ากับปัญหาในโลกแห่งความจริง สามารถปรับตัวและแก้ปัญหาดัง ๆ ได้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนการจัดโปรแกรมการเรียนรู้แจ้งของชอทซคิส

การจัดโปรแกรมการเรียนการสอนโดยหลักการเรียนรู้แจ้งของชอทซคิส ซึ่งชอทซคิสได้เสนอแนะไว้ดังนี้

1. การสร้างหน่วยการเรียนรู้ (List Unit) ในขั้นนี้หน้าที่ของครู คือ ศึกษาหลักสูตรว่า ในวิชาที่สอนนั้นหลักสูตรได้กำหนดให้นักเรียนต้องเรียนรู้อะไรบ้าง
2. จัดเนื้อหาที่จะสอนให้เรียงตามลำดับขั้นตอน (Plan Inorder) หลังจากครูทราบว่า มีเนื้อหาอะไรบ้างที่จะต้องสอน ในขั้นนี้ครูต้องพิจารณาความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเนื้อหาว่าจะจัดกิจกรรมในหัวข้อใดตามลำดับก่อนหลัง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามลำดับ
3. พิจารณาถึงความสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ (Mark the Essential Unit) ในขั้นนี้หลังจากที่ครูพิจารณาลำดับก่อนหลังของเนื้อหาแล้ว ให้ดูว่าบทหรือหน่วยใดมีความสำคัญมากที่จะนำไปใช้ในบทต่อไป ครูต้องดูว่าอะไรบ้างที่เด็กยังไม่ได้ และจะต้องปูพื้นฐานให้กับเด็กเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในบทเรียนต่อไปได้
4. เริ่มพิจารณาบทเรียนในหน่วยที่จะสอน (Take Unit) ในขั้นนี้เป็นการสร้างหน่วยการเรียนรู้ของครู โดยเริ่มจากหน่วยที่ 1,2,3.... ตามลำดับ ซึ่งขั้นตอนที่ครูจะต้องทำ คือ เริ่มจากการนำเอาบทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้ที่จะสอนมาแยกเป็นหัวข้อย่อย ๆ หรือหน่วยการเรียนรู้ย่อย ๆ พร้อมกับกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมจากจุดประสงค์ใหญ่ การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมถ้าจะให้ได้ผลดีครูต้องพิจารณาใน 4 ข้อต่อไปนี้
 - 4.1 เด็กจะทำอะไรได้บ้าง (What Behaviours) ครูก็ตั้งจุดประสงค์ขึ้น
 - 4.2 ในสถานการณ์อย่างไร (What Condition) หมายถึงครูจะให้นักเรียนทำที่ไหน ในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน กำหนดไว้ชัดเจน
 - 4.3 ระดับความยากง่ายเพียงใด (What Level of Difficulty) หมายถึงการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น ครูต้องคำนึงถึงความยากง่ายพอเหมาะกับการเรียน
 - 4.4 ใช้เกณฑ์อะไรตัดสิน (What Criteria) หมายถึง เกณฑ์ที่ครูคิดว่าเด็กจะประสบความสำเร็จ

5. การทำข้อทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละหน่วย (Formative Test) การสร้างข้อสอบระหว่างเรียนโดยทั่วไปไม่หวังว่าเด็กทั้งหมดจะทำได้ แต่คำนึงถึงความสามารถของเด็กซึ่งเริ่มจากง่ายไปสู่ยาก การทำข้อสอบของครูอาจเตรียมไว้ก่อนหรือสร้างในระหว่างที่กำลังสอน โดยปกติจะเป็นการสร้างร่วมกันระหว่างครูผู้สอน ครั้งละประมาณ 6 - 8 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 5 - 10 นาที

6. การทำข้อสอบรวม (Summative Test) สำหรับใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของข้อสอบที่ใช้ทดสอบนักเรียนจึงควรมีลักษณะดังนี้

6.1 วัดความเข้าใจ (Understand) ซึ่งความเข้าใจในที่นี้เป็นความเข้าใจที่อยู่ในหัวของเด็ก การสอนจึงใช้เพียงการพิจารณาความเข้าใจ วิธีการที่ครูควรจะทำ คือ ให้เด็กปฏิบัติดูด้วยว่าเขาเข้าใจแค่ไหนในเนื้อหาที่เรียน ข้อสอบจึงไม่ควรเป็นแบบเลือกตอบเพียงอย่างเดียว

6.2 การกำหนดข้อสอบควรให้มีระดับความยากง่ายพอเหมาะ ให้เด็กทั้งชั้นทำได้ โดยการตั้งเกณฑ์ต่ำสุดเอาไว้ด้วย การออกข้อสอบสำหรับการทดสอบรวมต้องพิจารณากันระหว่างว่ามีอะไรบ้างที่ควรจะวัดเด็ก

ลำดับขั้นของการเรียนเพื่อรู้แจ้งของฮอททซคิส

การจัดการเรียนการสอนตามหลักการเรียนเพื่อรู้แจ้งของฮอททซคิส ในแต่ละหน่วยการเรียนมีดังนี้

1. วินิจฉัยความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียนก่อนที่จะทำการสอนในหน่วยการเรียนนั้น ๆ ถ้าพบว่ามึนักเรียนบางส่วนหรือบางคนที่ยังไม่มีพื้นฐานที่จะเริ่มหน่วยการเรียน ครูก็ทบทวนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นให้กับนักเรียนเหล่านั้นก่อนที่จะเริ่มหน่วยการเรียน เมื่อนักเรียนมีความพร้อมแล้วครูจึงเริ่มต้นสอน

2. บอกจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในหัวข้อที่ 1 ของหน่วยการเรียนที่ 1 บอกจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในหัวข้อที่ 2, 3, แล้วเริ่มกิจกรรมตามลำดับ

3. การทดสอบย่อย เมื่อสอนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้วครูก็ทำการทดสอบย่อย เพื่อสรุปผลการเรียนว่านักเรียนผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์ที่ครูตั้งไว้

3.1 ถ้านักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ ก็จัดให้เรียนซ่อมเสริมด้วยการสอนใหม่จากครู

3.2 ถ้านักเรียนสอบผ่านเกณฑ์ ก็ให้ผ่านไปเรียนหน่วยการเรียนรู้ต่อไป

4. ใช้ข้อสอบคู่ขนานกับการทดสอบครั้งแรกทดสอบนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในหัวข้อ (3.1) ซึ่งได้เรียนซ่อมเสริมแล้ว

ตรงข้อต่อในขณะที่นักเรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์และเรียนซ่อมเสริมอยู่นั้น นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์แล้วจะได้รับการฝึกทักษะความแม่นยำด้วยเอกสารฝึกหัด (Work Sheet) ที่มีปัญหายากและท้าทายมากขึ้นตามลำดับ

ใช้วิธีการเดียวกันนี้สำหรับจัดกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ต่อไป โดยดำเนินการตามขั้นตอนของข้อ 1 - 4 ข้างต้น

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. จิตวิทยาการศึกษา (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศรีเดชา, 2528.
- กรรณิการ์ แยมเกษร. การสร้างมินิคอร์ส. 2525. เอกสารโรเนียว.
- กาญจนา เกียรติประวัตติ. บทเรียนโมดูล. เอกสารประกอบการเรียน มปป.
- กาญจนา เกียรติประวัตติ. นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและ
การสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- การศึกษานอกโรงเรียน, กรม กอพัฒนาการศึกษา. คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมระยะสั้น
(Minicourse) สำหรับครูผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับที่ 3 - 4 ระหว่าง
ประจำการ. กรุงเทพฯ : การศาสนา, 2528.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการมัธยมศึกษา
(ฉบับสรุป). กรุงเทพฯ : บี เอส พรินต์ติ้ง แอนด์พับลิเคชั่น, 2531.
- ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา. หน่วยการเรียนการสอน 2519. เอกสารประกอบการสอน
อัดสำเนา.
- ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนการจัดหน่วยการสอน.
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2525.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2518.
- ชัยพร วิชชาวุธ. จิตวิทยาการรู้ลึก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตรีธรรมสาร, 2519.
- ธำรง บัวศรี. ทฤษฎีหลักสูตร ตอนที่ 1 - 2. กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, 2504.

- ธีระ จิตต์วนะ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องไฟฟ้า ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยให้ชุดการเรียนรู้กับการสอนปกติ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. การพัฒนาหลักสูตร : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต, 2529.
- บุญชม ศรีสะอาด. พัฒนาหลักสูตรและการสอน. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2528.
- ประทวน อ่อนไสว. ผลการทดลองสอนวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนแบบ สสวท. ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- ประภัสสร ไชยชนะใหญ่. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการใช้ชุดการสอนมินิคอร์สกับคู่มือ ครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.
- รวิวรรณ เทนอิสระ. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องเวกเตอร์ ซึ่งสอนโดยหน่วยการเรียนรู้การสอนกับการสอนปกติ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- วิชาการ, กรม, เอกสาร, การปรับปรุงหลักสูตร. กระทรวงศึกษาธิการ 2532.
- วิชาการ, กรม, เอกสารวิชาการ, โครงการจัดปัจจัยด้านความพร้อมของหลักสูตร ลำดับที่ 1 - 7. กระทรวงศึกษาธิการ, 2532.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรและการสอน : มิตินใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2521.

- วีระ บุญยะกาญจน. จิตวิทยาการศึกษา. กาศสินธุ์ : จินตทัศน์การพิมพ์, 2516.
- เวช มงคล. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การหาปริมาตรของรูปทรงเรขาคณิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์, 2520.
- สมจิต ธนสุกาญจน. จิตวิทยากับการศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูสวนสุนันทา, 2522.
- สุจริต เพียรชอบ. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- สุนันทา ลีอารีย์. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- สุภาลักษณ์ พงษ์สุธรรม. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เมตริกซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสอนแบบหน่วยการเรียนรู้กับการสอนปกติ. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2523. อัดสำเนา.
- สุมิตร คุณานุกร. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครการพิมพ์, 2518.
- สุรางค์ ใคว์ตระกูล. "ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเปียเจต์," วารสารครุศาสตร์. ฉบับปฐมฤกษ์ (6 ธันวาคม 2513).
- เสาวลักษณ์ รัตนวิรัช. "ชุดการสอน รายวิชาย่อย," สารานุกรมศึกษาศาสตร์. 3 : 113 - 116 ; มกราคม - มีนาคม 2529.
- เอกวิทย์ ณ กลาง. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2520.

- Allen, E. David and Rebecca M. Valette. Classroom Techniques Foreign Language and English as a Second Language. New York : Harcourt Brace Jovarrich, Inc., 1977.
- Anderson, J. Robert "A Review of Educational Evaluation and Decision Making by Daniel Stufflebeam," Harvard Educational Review. November, 1971.
- Anderson, Jack Ronald. "The Development and Affective Evaluation of Minicourses Structure for General Education Earth Science," Dissertation International Abstracts. 35(11) : 4021 - AP, December, 1973.
- APEID. Reginal Planning Workshop on Teacher Education and Curriculum for Development Modules on the Construction of Modules. Quezoncity 1975.
- APEID. The Minicourse Approach : What it is and How it works. UNESCO, Regional Office Bangkok, 1972.
- Ausubel, D.P., and Robinson, S.G. School Learning : An Introduction to Educational Psychology. New York : Holy, Rinehart and Winston, 1969.
- Bailyn, B. Education in the Formning of American Society. Chapel Hill : University of North Carolina Press, 1960.
- Bennett, Neville and McNamara, David, Focus on Teaching. Longman, London Inc New York 1979.
- Block, Jame H. The Effects of Variance Levels of Performance on Selected Cognitive, "Affectives and Time Variables," in Mastery Learning : Theory and Practice. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1970.
- Bloom, Benzamins. Human Characteristics and School Learning. New York : McGraw-Hill Book Company, 1976.

- Bloom, B.S., et.al. Taxonomy of Education Objectives. New York : David McKay Co., 1956.
- Bloom, Benjamin S. Thomas J. Mastings and George F. Madaus. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York : McGraw-Hill Book Company, 1971.
- Boocock, S. Sarane. An Introduction to the Sociology of Learning. Houghton Mifflin Company, Boston 1972.
- Bruner, J.S., and Oliver, R.R. Studies in Cognitive Growth. New York : John Uliley and Sons, 1966.
- Carroll, John B. "A Model of School Learning," Teacher College Record. 64 : 723 - 733, May 1963.
- C.A.T. How to Get the Most Out of This Minicourse. Australia, Macquarie University, 1981. Introductory.
- Conont J.B. The American High School today. New York : McGraw-Hill, 1959.
- Conont, J.B. The Comprehensive High School. New York : McGraw - Hill, 1967.
- Couran, C. Patricia and Beauchamp, A. George. A Causal Model in Curriculum Research : An Aid to Theory Building. Educational Leadership Vol. March 1975.
- Coscarelli, C. William, White, P. Gregory. The Guided Design, Guidebook : Pattern in Implemntation. Published by The National Center for Guided Design, 1986.
- Cremin, AL. The Genius of American Education. Pittsburgh : University of Pittsburgh press, 1965.

- De Cecco, Jonh P. The Psychology of Learning and Instruction : Education Psychology. 2nd. ed., New Jersey : Prentice - Hall, Inc., 1968.
- Ebel, R. "What Are School For," Phi Delta Kappan. September, 1972.
p. 3 - 7
- Fox, S. Robert. The Sources of Curriculum Development, Theory Into Practice, October 1962. p. 202 - 205.
- Garrison, K.C. and Magoon. R. Educational Psychology. Columbus, Ohio : Charles E. Merrill Publishing Co., 1972.
- Goodlad, J.I. School, Curriculum and Individual. Waltham, Mass. Blaisdell Publishing Co., 1966.
- Gooler, D.D., Grotelueschen, A.D. "Curriculum Development." Theory Into Practice, November 1971 : p 166 - 168.
- Hilgard Ernest R., Introduction to Phychology. 3 rd.ed. New York : Harcourt, Prace & World, Inc., 1962.
- Hilgard, E.R. and Bower, G.H. Theories of Learning. 4 th.ed. New Delhi : Prentice - Hall of India, 1975.
- Hosford P.H., "Silent Curriculum", Educational Leadership. December, 1978. 211 - 215.
- Houston and Others. Development Instruction Modules. Houston, Texas, College of Education, University of Texas, 1972.
- Inkeles, A, "Social Structure and Socialization of Competence," Harvard Educational Review. September, 1966.
- Jackson, A.H, Carriculum Development. Journal of Curriculum Studies Vol.12 No.2 April - June 1980, 168 - 172.

- Keller, F.S. The Keller Plan Handbook : Essays on a Personalized System of Instruction. Menlo Park, C.A. : W.A. Benjamin, 1974.
- Kohlberg L. and Mayer R. "Development as The Aim of Education." Harvard Educational Review. Noverber, 1972.
- Lawrence, C.A. "Curriculum - Making in The United States," Teachers College Record. December, 1973.
- Lewis, J.Arthur, Miel, Alice. Supervision for Improved Instruction : New Challenges. New Responses, Wadsworth Publishing Company, Inc., 1972.
- Maslow, A.H. Toward a Psychology of Being. New York : D. Van Nostrand Company, 1962.
- Macquarie University. The Use of Media in Minicourse. Sydney Center for Advancement of Teaching, n.d, B.
- Meyer, G.R. The Principles of Teaching Applied in C.A.T. Minicourses and Their BASIS IN Theories of Teaching. Macquarie University, 1975.
- _____. The Minicourse as a Model for the Continueing Education of Teachers. Sydney, Macquarie University Center for Advancement of Teaching, 1978.
- Morris, Van Cleve. Philosophy And The American School. Boston : Houghton Mifflin Company, Boston, 1961.
- Parsons, T. "The School Class as a Social System : Some of Its Function in American Society," Harvard Educational Review. Fall, 1959.
- Parsons, J and others "Criteria for Selecting Evaluation or Development Learning Modules," Educational Technology. 4 : 31 - 32 ; February 1976.

- Rogers, Carl R. Freedom to Learn. Columbus, Ohio : C.E. Merrill, 1969.
- Rubin, Louis, Curriculum Handbook. Allyn and Bacon, Inc, Boston, London, Sydney, Toronto, 1977.
- Saylor, J.Galen, Alexander W. William. "Planning Curriculum for Schools," Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1960.
- Saylor J Galen, Alexander M. Willam, Planning Curriculum for Schools. Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1974.
- Scheffer, I. Philosophical Models of Teaching. Boston Allyn and Bacon, Inc., 1966.
- Short, C. Edmund, Marconit, D. George. Contemporary Thought on Public School Curriculum. W.M.C. Brown Company Publishers, Dubuque, Iowa 1968.
- Srivartava, P.A. Theory of Knowledge Classification in Libraries. New Delhi - 1 1964.
- Tanner, Daniel. Secondary Curriculum : Theory and Development. New York : The Macmillan Company, 1971.
- Tyler, Ralsh, Basic Principles of Curriculum and Instruction. University of Chicago press, 1976.
- Zais, S. Robert, Curriculum Principles and Foundations. Harper of Row, Publishers, Inc., 1976.
- Fex, Shila การบรรยายพิเศษในหัวข้อ "Precision Teaching" กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 25 - 26 มิถุนายน 2530.
- Hotchkis, G.D. ประชุมปฏิบัติการคณิตศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษา ประสานมิตรและการบรรยายพิเศษในหัวข้อ "Mastery Learning" กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พฤศจิกายน 2530.

Miller, Harry and others, เอกสารการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาธุรกิจ
ขนาดย่อม วันที่ 1 - 8 สิงหาคม 2532 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
กระทรวงศึกษาธิการ 1989.



ประวัติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ดิสสระ

.....

การศึกษา

- 2497 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนลั่นเกล้าอะแคเดมี่ จังหวัดน่าน
- 2499 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 8 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
- 2503 จบการศึกษามัธยมศึกษา (กศ.บ.) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปทุมวัน กรุงเทพฯ
- 2509 ได้ M.S. in Ed. (Sec. Ed.) จาก Southern Illinois University Carbondale, Illinois, U.S.A.
- 2516 ได้ Ph. D. (Curriculum and Instruction in Secondary Education) จาก The University of Akron, Akron, Ohio, U.S.A.

ประสบการณ์การทำงาน

- 2504 - 2507 - อาจารย์สอนวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
- 2509 - 2511 - อาจารย์สอนวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา
- หัวหน้าแผนกแนะแนววิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 2512 - 2513 - อาจารย์สอนวิชาการศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา พระนคร
- ผู้ช่วยรองอธิการฝ่ายกิจการนิสิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร กรุงเทพฯ
- 2516 - 2522 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาเขตบางเขน
- สอนวิชาในภาควิชาหลักสูตรและการสอน ระดับปริญญาตรี โท และ เอก ที่วิทยาเขตบางเขน และประสานมิตร
- รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
- อนุกรรมการปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษา
- กรรมการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษา และปริญญาโทการมัธยมศึกษาที่วิทยาเขตประสานมิตร
- ผู้อำนวยการ วารสาร "ศรีนครินทร์สาร" วิทยาเขตบางเขน

- 2522 - 2524
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาเขตประสานมิตร ระดับ 7
 - หัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาเขตประสานมิตร
 - สอนวิชาในภาควิชาหลักสูตรและการสอนระดับปริญญาตรี โท และเอก วิทยาเขต ประสานมิตร
 - กรรมการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษา วิทยาเขตประสานมิตร
 - ประธานคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงวิทยานิพนธ์นิสิตปริญญาโท สาขาการมัธยมศึกษา
 - กรรมการพิจารณาหลักสูตรปริญญาโททางหลักสูตรและการสอนของทบวงมหาวิทยาลัย
 - เลขาธิการสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย
- 2524 - 2528
- รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางเขน
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาเขตประสานมิตร ระดับ 8
 - สอนวิชาในภาควิชาหลักสูตรและการสอน ระดับปริญญาตรี - โท - เอก วิทยาเขตประสานมิตร
 - ประธานคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงวิทยานิพนธ์นิสิตปริญญาโท สาขาการมัธยมศึกษา วิทยาเขตประสานมิตร
- 2529 - ปัจจุบัน
- หัวหน้าแผนกวิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มศว ประสานมิตร
 - สอนวิชาในภาควิชาหลักสูตรและการสอน ระดับปริญญาตรี - โท
 - ประธานคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ สาขาการมัธยมศึกษา มศว. ประสานมิตร
 - ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขาการมัธยมศึกษา มศว ประสานมิตร

