

การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ของคุรุสภา

AN EVALUATION OF THE MATHEMATICS TEACHERS TRAINING
COURSE ON LEARNER CENTRED APPROACH UNDER
KHURUSAPHA THE TEACHERS COUNCIL OF THAILAND

อรนิช รุกเสีธรรม
ORNICH RUKSAREETHAM

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนเอาเข้าศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN 974-9703-97-0

การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ของคุรุสภา

AN EVALUATION OF THE MATHEMATICS TEACHERS TRAINING
COURSE ON LEARNER CENTRED APPROACH UNDER
KHURUSAPHA THE TEACHERS COUNCIL OF THAILAND

อรณิช รักเสรีธรรม
ORNICH RUKSAREETHAM

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2547

ISBN 974-9708-97-0

AN EVALUATION OF THE MATHEMATICS TEACHERS TRAINING
COURSE ON LEARNER CENTRED APPROACH UNDER
KHURUSAPHA THE TEACHERS COUNCIL OF THAILAND

ORNICH RUKSAREETHAM

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN VOCATIONAL
CURRICULUM AND INSTRUCTION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2004

ISBN 974-9708-97-0

COPYRIGHT 2004

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา
นักศึกษา	อรณิช รักเสรีธรรม
รหัสประจำตัว	45063417
ปริญญา	คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา
พ.ศ.	2547
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.สมพร ไชยะ
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา โดยประยุกต์ใช้ CIPP Model ของ Stufflebeam เป็นกรอบแนวคิดในการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร จำนวน 10 คน ครูผู้สำเร็จการอบรม จำนวน 120 คน ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม จำนวน 120 คน รวม 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านบริบท : หลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม นโยบายของคุรุสภา และความต้องการจำเป็นของผู้เข้าอบรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เนื้อหา มีความทันสมัยอยู่ในระดับปานกลาง เนื้อหา มีประโยชน์และความเหมาะสมของอยู่ในระดับมาก
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น : ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานตามหลักสูตรประกอบด้วย วิทยากร ครูที่เข้าอบรม เอกสารประกอบหลักสูตร สื่อที่ใช้ในการอบรม สถานที่อบรม ระยะเวลาการอบรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
3. ด้านกระบวนการ : การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. ด้านผลผลิต : ผู้บังคับบัญชา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะในการปฏิบัติงานด้านวิชาการ และความสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สำเร็จการอบรมอยู่ในระดับมาก

Thesis Title	An Evaluation of the Mathematics Teachers Training Course on Learner Centred Approach Under Khurusapha the Teachers Council of Thailand
Student	Mss. Ornich Ruksareetham
Student ID.	45063417
Degree	Master of Industrial Education
Programme	Vocational Curriculum and Instruction
Year	2004
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Somporn Chaiya
Thesis Co-Advisor	Dr. Phadungchai Pupat

ABSTRACT

The purpose of this study was to evaluate the mathematics teachers training course on learner centre approach under Khurusapha the Teachers Council of Thailand. The CIPP Model of Stufflebeam was applied as the evaluated model. The evaluation was made on four aspects context, input, process and product. The samples were 250 respondents which consisted 10 administrators, project conductors, lecturers, 120 trainees teacher and 120 superiors of teachers. Three sets of questionnaires were used for data collection. The data were analyzed by percentage, arithmetic mean and standard deviation.

The conclusion of this study were as followings :

1. The Context : the curriculum was in accordance with the national education plan, Culture and Education Development plan, policy of Khurusapha the Teachers Council of Thailand and the need of the trainees. The objective of curriculum was suitable in the high level. The content of the curriculum was up-to-date in a moderate. Benefits and level of appropriateness of each topic were in a high level.

2. The Input : The resources suitable employed in the curriculum were lecturers, trained teachers, a document to make of curriculum, education, training aid and, training venue, training period were in a high level.

3. The Process : This study was accordance in time schedule and suitable in a high level.

4. The Product : Comments of superiors of techers completely trained on characteristics of practicable academic and apply knowledge to manage learning in a high level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก รศ.ดร.สมพร ไชยะ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำ และช่วยตรวจสอบ ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่าง สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์, รศ.ดร.สมพร ไชยะ, ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม, ผศ.ดร.อำนาจ ตั้งเจริญชัย, ดร.ทิวต์ มณีโชติ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำ ในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อวิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก, ดร.คมศร วงษ์รักษา, นางวิรัตน์ ขวัญเย็น, นายแพทย์ ทองมหา, นางพรศรี จิมแก้ว ผู้ทรงคุณวุฒิที่เสียสละช่วยเหลือ ตรวจสอบและ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันราชภัฏ สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร และเทศบาล ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณนางสาวดีกุล กิตติพงศ์พิสุทธิ, นางกรรณิการ์ เทียรบุญเลิศรัตน์ ที่ให้ข้อมูลเอกสารตำราเกี่ยวกับหลักสูตรการ อบรมครูคณิตศาสตร์ และให้คำแนะนำ

ขอขอบพระคุณสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาที่ได้จัดให้มีโครงการพัฒนาบุคลากรครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชา นายยุทธชัย อุตมา, ดร.จักรพรรดิ วัฒนา เลขาธิการคุรุสภา ที่ให้ โอกาสผู้วิจัยได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทในสถาบันอันทรงเกียรติแห่งนี้

ขอขอบพระคุณนายบุญส่ง นาวารักษ์, นางพรทิพย์ เพชรนาค ที่สนับสนุนตลอดจน ให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง และขอบคุณ คุณณัฐฐากร รักเสรีธรรม รวมทั้งพี่ เพื่อนๆ และทุกคนที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ และช่วยเหลือทุกด้านตลอดมา

ขอขอบคุณบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนเป็นกำลังใจ แก่ผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่า และประโยชน์ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา และครู - อาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

อรณิชา รักเสรีธรรม

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	III
กิตติกรรมประกาศ	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญภาพ	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร.....	7
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร.....	30
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม.....	44
2.4 หลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสำนักงาน เลขาธิการคุรุสภา	53
2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรตามแบบจำลอง CIPP Model..	57
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	61
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	79
3.1 กำหนดกรอบแนวทางในการวิจัย.....	79
3.2 ผู้ให้ข้อมูล.....	83
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	83
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	89

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	91
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	112
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	112
5.2 อภิปรายผล.....	115
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	120
บรรณานุกรม	122
ภาคผนวก	128
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	129
ภาคผนวก ข หนังสือราชการ	131
ภาคผนวก ค แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร	141
ภาคผนวก ง แบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการอบรม.....	151
ภาคผนวก จ แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการอบรม.....	160
ประวัติผู้เขียน	165

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงตารางการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา	56
3.1 แสดงกรอบแนวทางในการวิจัย	80
3.2 แสดงลักษณะและการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล	84
3.3 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้กลับคืนและสมบูรณ์ จำแนกตามสถานภาพของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล	90
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร จำแนกตามอายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง	94
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของครูผู้สำเร็จการอบรม จำแนกตาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สังกัด	95
4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการ อบรม จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา จำนวนปีที่ได้ร่วมงาน	96
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสม ด้านบริบท ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร	98
4.5 แสดงจำนวนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านบริบท ของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร	100
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม	101
4.7 แสดงจำนวนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านปัจจัยเบื้องต้นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม	103
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสม ด้านกระบวนการ ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม	105
4.9 แสดงจำนวนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านปัจจัยเบื้องต้นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม	107

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสม ด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของครูผู้สำเร็จการอบรมและผู้บังคับ บัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม	108
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสม ด้านผลผลิต ตามความคิดเห็นของครูผู้สำเร็จการอบรม	110
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสม ในภาพรวม 4 ด้าน	111

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงกระบวนการของหลักสูตรเป็นระบบ	9
2.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร	19
2.3 แสดงขั้นตอนการนำหลักสูตรไปใช้	28
2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในแบบจำลอง CIPP Model	58
2.5 แสดงรูปแบบโครงสร้างองค์ประกอบในการดำเนินงานประกอบหลักสูตร CIPP Model	59

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมปัจจุบันเป็นสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชากรในประเทศ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาส่งเสริมการศึกษาในด้านการคิดวิเคราะห์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาและความสามารถในการตัดสินใจได้ด้วยตนเอง (กรมวิชาการ 2545 : 58-59)

จากรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของกรมวิชาการ (2543-2544 : 7-8) เด็กไทยในปัจจุบันระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ผลการเรียนรู้ภาคบังคับที่รัฐให้เปล่าโดยมุ่งหวังในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสามารถในการแข่งขัน สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย และความเป็นสากล สามารถประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อได้ตามความถนัด และความสนใจของตน โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์เป็นที่พอใจแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินค่อนข้างต่ำ

ดังนั้นจึงเห็นว่าเด็กไทยสมควรที่จะได้รับการพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข ความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ มีทักษะกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต สามารถเผชิญปัญหาสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งบุคคลที่จะพัฒนาให้เด็กมีคุณภาพมีความสามารถ ทักษะดังกล่าวก็คือ “ ครู ” จึงน่าจะมีการพัฒนาส่งเสริมครูให้มีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ เช่น การถ่ายทอดความรู้ เทคนิคการสอน และให้มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 บัญญัติไว้ โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการการจัดหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตร

ครูสภาในฐานะองค์กรวิชาชีพครูมีภารกิจตามกฎหมายในการกำกับดูแลมาตรฐาน วิชาชีพครูและได้ดำเนินการพัฒนาครูมา โดยตลอดโดยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในปัจจุบันว่าย่อมจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในประเทศเยาวชนไทยจะต้องได้รับการฝึกให้รู้จักวิธีการคิดใหม่ๆ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุและผลได้อย่างแจ่มชัด เป็นกระบวนการในวิชาคณิตศาสตร์ -วิทยาศาสตร์ ดังนั้น ครูที่สอนในวิชาดังกล่าวจึงต้องได้รับการส่งเสริม

และพัฒนาเทคนิคกระบวนการเรียนการสอนใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ครูสภาโดยสำนักงานเลขาธิการ ครูสภา จึงร่วมมือกับศูนย์ RIHED และศูนย์ RECSAM พัฒนาครุคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ครุคณิตศาสตร์- วิทยาศาสตร์ ให้สามารถเป็นผู้นำ ในการจัดการเรียนการสอน ด้วยยุทธวิธีใหม่ๆ ให้แก่เยาวชนอย่างมีคุณภาพ (ครูสภา : เอกสาร เผยแพร่อัดสำเนา) ศูนย์ RECSAM เป็นศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาด้านคณิตศาสตร์- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งอยู่ ณ ประเทศมาเลเซีย ได้รับการสนับสนุนจาก SEAMEO เป็น องค์การรัฐมนตรีศึกษาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีบทบาทในการส่งเสริมความร่วมมือทาง การศึกษา วิทยาศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมระหว่างประเทศในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งได้จัดตั้งศูนย์การพัฒนาต่างๆ อยู่ในแต่ละประเทศ ดังนี้

1. SEAMEO BIOTROP ณ ประเทศอินโดนีเซีย เป็นศูนย์การพัฒนาผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาชีววิทยาเขตร้อน
2. SEAMEO INNOTECH ณ ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยี การเรียนการสอน
3. SEAMEO RECSAM ณ ประเทศมาเลเซีย เป็นศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา ด้านคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
4. SEAMEO RELC ณ ประเทศสิงคโปร์ เป็นศูนย์ภาษา มีบทบาทในการฝึกอบรม ให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาและวิธีการสอนภาษา
5. SEAMEO RIHED ณ ประเทศไทย เป็นศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการอุดมศึกษา ซึ่ง ครอบคลุมการวางแผน นโยบายในการจัดการอุดมศึกษา
6. SEAMEO SEARCA ณ ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นศูนย์การศึกษาและวิจัยการเกษตร มีบทบาทในการวิจัย การจัดกิจกรรมที่นำไปสู่การพัฒนาการศึกษา
7. SEAMEO SPAFA ณ ประเทศไทย เป็นศูนย์โบราณวัตถุและศิลปกรรม มีบทบาท ในการอนุรักษ์ และส่งเสริมวัฒนธรรม ศิลปกรรม และโบราณวัตถุ
8. SEAMEO TROPMEP ณ ประเทศไทย เป็นศูนย์ยาเขตร้อนและการสาธารณสุข มีบทบาทในการส่งเสริมอนามัยรวมทั้งป้องกันหรือควบคุมโรคที่เกิดในเขตร้อน รวมทั้งแก้ไขปัญหา ด้านสาธารณสุข
9. SEAMEO VOCTECH ณ ประเทศบรูไน เป็นศูนย์การศึกษาด้านอาชีวศึกษา และ เทคนิค มีบทบาทในการพัฒนาการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคนิคส่งเสริมด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ธุรกิจ และตลาดแรงงาน

คุรุสภาได้ทำสัญญาร่วมมือครั้งแรกกับศูนย์ RECSAM ในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2539 เป็นโครงการต่อเนื่องมีกำหนดระยะเวลา 5 ปี โดยในปี พ.ศ. 2540 - 2541 สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาได้จัดส่งครุคณิศาสตร์-วิทยาศาสตร์ เข้ารับการอบรม ณ ศูนย์ RECSAM ปีนั้น ประเทศมาเลเซีย จำนวน 80 คน และในปี พ.ศ. 2542 จัดฝึกอบรมครูที่ผ่านการอบรมจากศูนย์ RECSAM เป็นวิทยากรเครือข่ายเพื่อขยายผล และในปี พ.ศ. 2543 - 2544 สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาจัดอบรมครุคณิศาสตร์ตามแนวทางของศูนย์ RECSAM ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดอบรมที่ประเทศไทย ณ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา โดยคุรุสภาเชิญวิทยากรจากศูนย์ RECSAM ณ ประเทศมาเลเซีย เป็นผู้ให้ความรู้และเทคนิคต่างๆ ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 168 คน และในปัจจุบันปี พ.ศ. 2546 คุรุสภาได้จัดทำหลักสูตรการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา เพื่อจัดอบรมให้แก่ครูทั่วประเทศ

ผู้วิจัยในฐานะเป็นเจ้าของหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา จึงสนใจที่จะประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของคุรุสภา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.2.1 เพื่อประเมินบริบทของหลักสูตรการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1.2.2 เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตรการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1.2.3 เพื่อประเมินกระบวนการของหลักสูตรการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1.2.4 เพื่อประเมินผลผลิตของหลักสูตรการอบรมครุคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ CIPP Model ของ Stufflebeam (อ้างในธำรง บัวศรี. 2542 : 339-343) เป็นกรอบแนวคิดในการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยวิธีการประเมิน 4 ด้าน

- 1.3.1 ด้านบริบท (Context Evaluation)
- 1.3.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)
- 1.3.3 ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)
- 1.3.4 ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.4.1 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา จำนวน 250 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร จำนวน 10 คน
- 2) ครูผู้สำเร็จการอบรมในหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา ปี พ.ศ. 2546 จำนวน 120 คน
- 3) ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา ในปี พ.ศ. 2546 จำนวน 120 คน

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา โดยศึกษาระดับความคิดเห็นต่อหลักสูตรซึ่งมีหัวข้อย่อยครอบคลุมตัวแปร ดังนี้

- 1) ด้านบริบทของหลักสูตร
- 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร
- 3) ด้านกระบวนการของหลักสูตร
- 4) ด้านผลผลิตของหลักสูตร

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1.5.2 หลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา หมายถึง หลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ตามแนวทางของศูนย์ส่งเสริม และพัฒนาการศึกษา คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (RECSAM) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน โครงสร้างของเนื้อหาหรือมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้แก่ผู้เข้าอบรมเพื่อพัฒนาครูที่ทำหน้าที่สอนในวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเทคนิคกระบวนการเรียนการสอนใหม่ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้นำในการจัดการเรียนการสอนด้วยยุทธวิธีใหม่ๆ ให้แก่ผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ

1.5.3 การประเมินหลักสูตรการอบรม หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลอย่างมีระบบในองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และการวัดและประเมินผล เพื่อนำผลมาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ คุณค่าของหลักสูตรที่นำไปปฏิบัติว่าสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่อย่างไร มีส่วนใดต้องปรับปรุงแก้ไขในหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา โดยครอบคลุมในด้าน

1) ด้านบริบท (Context Evaluation) ประกอบด้วย หลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม สอดคล้องกับนโยบายคุรุสภา สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับหลักสูตร และสามารถปฏิบัติได้จริง ความทันสมัยของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ประโยชน์ของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ ระดับความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ

2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) ประกอบด้วย ความเหมาะสมของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานตามหลักสูตร ได้แก่ วิทยากร ผู้เข้ารับการอบรม เอกสารประกอบหลักสูตร สื่อการอบรม สถานที่อบรม ระยะเวลาการอบรม

3) ด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ประกอบด้วย การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ได้แก่ มีการประชุมชี้แจง มีการประชาสัมพันธ์ มีการจัดตารางอบรม ระยะเวลา กิจกรรมครบ วิธีการอบรม วิทยากร ประเมินผลการอบรม การวัดผลและประเมินผล

4) ด้านผลผลิต (Product Evaluation) ประกอบด้วยความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมเกี่ยวกับคุณลักษณะในการปฏิบัติงานด้านวิชาการได้แก่ ความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.5.4 การอบรม หมายถึง กระบวนการพัฒนาครูที่ปฏิบัติหน้าที่การเรียนการสอน วิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยดำเนินการอย่างมีขั้นตอนเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครู 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะหรือความชำนาญ และด้านเจตคติ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มพูนความสามารถ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน โดยส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา

1.5.5 ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ หมายถึง เลขาธิการคุรุสภา รองเลขาธิการคุรุสภา ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาวิชาชีพ หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาวิชาชีพ และเจ้าของโครงการ ที่ดำเนินการอบรมหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1.5.6 วิทยากร หมายถึง ผู้ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ ช่วยเหลือในหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์จากป็นัง ประเทศมาเลเซีย และประเทศไทย

1.5.7 ครูผู้สำเร็จการอบรม หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการอบรมซึ่งเป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา และจบหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1.5.8 ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม หมายถึง หัวหน้าระดับชั้น หัวหน้ากลุ่มสาระ หัวหน้าช่วงชั้น ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของ ครูสุภา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม
- 2.4 หลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสุภา
- 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรตามแบบจำลอง CIPP Model
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

ความหมายของหลักสูตรมีนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า "หลักสูตร" (Curriculum) ไว้หลายนัยด้วยกันดังต่อไปนี้

มานิต มานิตเจริญ (2539 : 127) หลักสูตรหมายถึง ข้อกำหนดวิชาและความสูงต่ำที่วางไว้ให้ครูสอนและนักเรียนเรียน

กาญจนา คุณารักษ์ (2537 : 4) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งทำให้ปรัชญาหรือความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาบรรลุผลสมความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ เพราะหลักสูตรมีความสำคัญในการช่วยพัฒนาบุคลากรทุกๆ ด้าน

ทิสนา แคมมณี (2535 : 133) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่าเป็นโปรแกรมการศึกษาได้ก็ตามที่กำหนดโครงสร้างการเรียน ซึ่งประกอบไปด้วยรายวิชาต่างๆพร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนของแต่ละรายวิชา

ปทีป เมธาคณวุฒิ (2532 : 1) ได้กล่าวว่าหลักสูตรคือ แผนของการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการศึกษา วิธีการเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมาย ซึ่งหมายถึงการพิจารณาคัดเลือกจัดรวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ตลอดจนการประเมินผล

จิระพันธ์ พูลพัฒน์ (2532 : 5) กล่าวว่า หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่นักเรียนแต่ละคนพึงมีในโปรแกรมการจัดการศึกษา เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมาย

เฉพาะที่ได้มีการวางแผนงานเอาไว้ในกรอบของทฤษฎีและผลการวิจัยการศึกษา หรือการปฏิบัติงานที่ผ่านมาทั้งในอดีตและปัจจุบัน

อับราฮัม บัควี (2532 : 6) กล่าวว่า หลักสูตรคือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม และประมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

สจ๊วต อูทรานันท์ (2532 : 9-15)

หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาสาระที่ใช้สอน

หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก

หลักสูตร คือ กิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตร คือ สิ่งที่สังคมคาดหวังหรือมุ่งหวังจะให้เด็กได้รับ

หลักสูตร คือ สื่อกลางหรือวิถีทางที่จะนำเด็กไปสู่จุดหมายปลายทาง

หลักสูตร คือ ข้อผูกพันระหว่างนักเรียนกับครูและสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

หลักสูตร คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

สุมน อมรวิวัฒน์ และสมพงษ์ จิตระดับ (2530 : 90) กล่าวว่า หลักสูตรได้แก่ข้อกำหนดอันประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง เอกสาร และวัสดุประกอบหลักสูตร แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน แบบฝึกหัด และสื่อการสอนประเภทต่างๆ

จินตนา ยูนิพันธ์ (2527 : 53) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรเป็นแบบแผนของประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งหมด ที่สถาบันการศึกษาจัดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการและสัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่วางไว้

สันต์ ธรรมบำรุง (2525 : 5-6) ได้ให้ความหมายหลักสูตรไว้เป็น 3 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 เป็นการมองหรือให้ความหมายของหลักสูตรที่แคบที่สุด หลักสูตรคือ (Curriculum as a Curriculum) หลักสูตรในความหมายนี้จะมีความคิดที่หยุดนิ่งคงที่ เพราะเป็นหลักการ (Principle) ยากที่จะแก้ไขหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลง

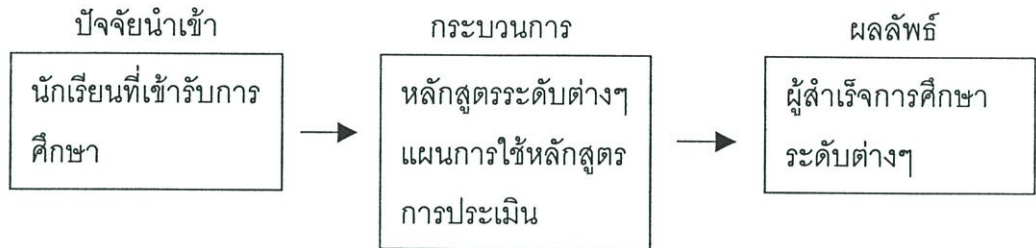
แนวทางที่ 2 หลักสูตรเป็นเนื้อหาวิชาที่จะต้องสอน (Curriculum as a field of Study) หลักสูตรในแง่นี้หมายถึง ศาสตร์ วิชา หรือ เนื้อหาวิชาที่จะต้องมีการเรียนการสอน พอจะสรุปเป็นกระบวนการได้ดังนี้

หลักสูตร → โครงการสอนหรือประมวลการสอน → แผนการสอน
หรือ

บันทึกการสอน → กิจกรรมการเรียนการสอน → นักเรียน

ดังนั้นหลักสูตรตามความหมายในแนวทางที่ 2 นี้ จะรวมถึงเนื้อหาและประสบการณ์ กิจกรรม และการสอนของครูที่มีต่อนักเรียนเข้าด้วยกัน

แนวทางที่ 3 หลักสูตรเป็นระบบ (Curriculum as a System) หลักสูตรในความหมายนี้จะป็นระบบ ระเบียบ เป็นกระบวนการโดยส่งวัตถุดิบเข้าไปสู่กระบวนการแล้วจึงได้ผลผลิตที่สมบูรณ์ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงกระบวนการของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 2) หลักสูตร หมายถึงโครงการให้การศึกษเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการทางการศึกษาที่กำหนดไว้

สุจรีต เพียรชอบ (2521 : 2) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้แก่ผู้เรียน ให้บรรลุเป้าหมายตามปรัชญาที่ตั้งไว้ หลักสูตรจึงครอบคลุมไปถึงกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับวิธีการ สอน วัสดุ อุปกรณ์ ประมวลการสอน ตำรา และการวัดผล

แก้วตา คณะวรรณ (2521 : 4) ให้ความหมายว่า หลักสูตร คือ การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งประสงค์จะอบรม ฝึกฝนผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

ดังนั้นความหมายของหลักสูตรตามที่กล่าวไว้ข้างต้น พอสรุปได้ว่าหลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน โครงสร้างของเนื้อหาหรือมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้แก่ผู้เรียน โดยสามารถยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในระดับรายวิชาต่างๆ ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ตามหลักสูตรและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2.1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542 : 23) กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรดังนี้

1. งานด้านหลักสูตรและการสอน ทำให้การศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้
2. งานด้านหลักสูตร ทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลตามเป้าหมาย
3. หลักสูตร เปรียบเหมือน แบบแปลน การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร บอกไว้ว่าวัตถุดิบประสงค์ที่ต้องการมีอะไรบ้างจะใช้อะไรเป็นวัสดุและอุปกรณ์จะสอนอย่างไรจัดเตรียมการสอนอย่างไรบ้างเพื่อช่วยในด้านการเรียนการสอน หลักสูตรจึงมีความสำคัญเป็นแผน

ยุทธศาสตร์ ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จที่ต้องการ เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของครูที่จะจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ มีความรู้ ทักษะ ความประพฤติมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2536 : 46-47) กล่าวถึงหลักสูตรมีความสำคัญ และจำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาของประเทศซึ่งหลักสูตรจะเป็นเครื่องมือที่จะทำให้ความมุ่งหมายของการศึกษาของประเทศมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรจะต้องนำนโยบายและความมุ่งหมายนั้นมาวางแผนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน โดยให้เกิดผลทั้งภาคปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและความมุ่งหมายของการจัดการศึกษานั้น ความสำคัญของหลักสูตรอาจจะสรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาของชาติให้บรรลุตามความมุ่งหมายและนโยบาย
2. หลักสูตรเป็นหลักและเป็นแนวทางในการวางแผนวิชาการ การจัดการและการบริหาร การศึกษา การสรรหาและการพัฒนาบุคลากร การจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรม การเรียนการสอน งบประมาณ อาคารสถานที่ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความคาดหวังของหลักสูตร
3. หลักสูตรเป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา และคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาการศึกษาของประเทศและสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่น
4. ระบบหลักสูตรจะกำหนดความมุ่งหมาย ขอบเขตของเนื้อหา แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน แหล่งทรัพยากรและการประเมินผลสำหรับการจัดการศึกษาของครูและผู้บริหาร
5. หลักสูตรจะเป็นเครื่องมือบ่งชี้ทิศทางการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาสังคมของประเทศ

ธำรง บัวศรี (2532 : 6-7) กล่าวว่า ความสำคัญของหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญ คือ การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อให้แน่ใจว่าเยาวชนแต่ละวัยแต่ละระดับการศึกษา มีคุณภาพทัดเทียมกันซึ่งหมายถึงการจัดการศึกษา มีแนวทางกำหนดไว้ว่าผู้เรียนควรเรียนรู้วิชาอะไร มีเนื้อหาสาระอย่างน้อยแค่ไหนควรได้รับการฝึกฝนอบรมให้มีทักษะด้านใดและควรมีพัฒนาการในด้านร่างกายกายจิตใจสังคมและสติปัญญาอย่างไร

สันต์ ธรรมบำรุง (2525 : 10-12) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติ หรือเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง

2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนรวมของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ
3. หลักสูตรเป็นเอกสารของทางราชการ เป็นบัญญัติของรัฐบาลเพื่อให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวข้องกับการศึกษาปฏิบัติตาม
4. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมการเรียนการสอนให้สถาบันการศึกษาระดับต่างๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ของการศึกษาของรัฐ ให้แก่สถานศึกษาด้วย
5. หลักสูตรเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษาที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแลติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย
6. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญของงาม และพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา
7. หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมไทยในอนาคตไว้ว่าเป็นไปในรูปใด
8. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลังคนซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ
9. หลักสูตรจะเป็นสิ่งซึ่งบ่งถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสมทันสมัย มีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

Saylor and Alexander (1981 : 78) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นเสมือนแผนภูมิการเดินทางและตารางที่ยืดหยุ่นได้ในด้านการดำเนินการศึกษา หลักสูตรจะถูกสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาการบริหารโรงเรียนและวิชาต่างๆ ทางด้านการศึกษาระดับชั้นต่างๆ รวมกัน

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 199-200) กล่าวว่าหลักสูตรเป็นเครื่องชี้แนวทางในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องหรือเป็นบทบัญญัติของรัฐ เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษานำไปปฏิบัติเป็นเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษา และควบคุมการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ รวมทั้งเป็นเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณและบุคลากร

จากความสำคัญของหลักสูตรดังกล่าว พอสรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติงานหรือเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง
2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนรวมของประเทศเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาชาติ

3. หลักสูตรเป็นเอกสารของทางราชการ เป็นบัญญัติของรัฐบาล เพื่อให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวข้องกับการศึกษาปฏิบัติตาม

4. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาเพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆและยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณบุคลากรอาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถานศึกษาด้วย

5. หลักสูตรเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา ที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแลติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย

6. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริม ความเจริญงอกงามและพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

7. หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตได้ว่า จะเป็นไปในรูปใด

8. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลัง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ได้ผล

9. หลักสูตรจะเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศใดจัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

2.1.3 ลักษณะของหลักสูตรที่ดี

ยุพาพร หรประเสริฐ (2538 : 14-15) ได้สรุปถึงลักษณะของหลักสูตรที่ดีไว้ดังนี้

1. เจาะจงเฉพาะเรื่องที่โรงเรียนมีเหตุผลว่าจะทำ
2. คำนึงถึงพัฒนาการของเด็กและความต้องการของชุมชน
3. ส่งเสริมสนับสนุนวิธีสอนที่ยืดเด็กเป็นศูนย์กลางโดยจัดการสอนเนื้อหาวิชาเพื่อสนองความต้องการ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน
4. ต้องเน้นถึงความสำคัญระหว่างครู - นักเรียน และระหว่างนักเรียน - นักเรียน และมีเนื้อหาวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อตัวเด็ก
5. ต้องแนะแนวความเป็นอยู่ในชีวิตจริงของเด็ก วิชาที่จะจัดนั้นต้องมีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ในชีวิตจริงๆ ของเด็ก
6. สนับสนุนการใช้สื่อการสอน
7. ส่งเสริมให้เด็กได้ทำงานร่วมกัน วางแผนร่วมกันและประเมินผลงานร่วมกัน
8. ส่งเสริมให้เด็กเรียนด้วยวิธีค้นคว้า เพื่อให้เด็กมีความรู้กว้างขวาง มีทัศนคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์

9. จัดวิชาให้เพียงพอสำหรับการส่งเสริมให้เด็กได้เจริญงอกงามทุกๆ ด้าน

10. เพิ่มพูนทักษะเบื้องต้น (Basic Skills) ได้แก่

- 10.1 การอ่านหนังสือได้ดี
- 10.2 การเขียนหนังสือได้ถูกต้อง
- 10.3 การคิดเลขได้อย่างคล่องแคล่วแม่นยำ
- 10.4 การพูดให้ชัดเจน
- 10.5 การฟังอย่างตั้งใจและสนใจ
- 10.6 การสังเกตได้อย่างถี่ถ้วน
- 10.7 การร่วมมือกับหมู่คณะได้ดี
- 10.8 การสามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้
- 10.9 การสามารถเลือกและตัดสินใจได้อย่างฉลาด

11. มีความยืดหยุ่น (Flexible) ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 12-13) ได้กล่าวถึงหลักสูตรที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. หลักสูตรควรมีความคล่องตัวพอสมควร และสามารถที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
 2. หลักสูตรควรเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การศึกษามีบรรลุความมุ่งหมายที่กำหนดไว้
 3. บุคคลทุกฝ่าย เช่น ผู้ปกครอง ครู ประชาชน นักวิชาการ นักเรียน ควรจะได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและมีส่วนร่วมได้รับรู้หลักสูตรไม่ใช่เป็นของนักวิชาการการศึกษาเพียงอย่างเดียว
 4. การวางแผนหลักสูตรที่ดี จะต้องเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน
 5. การดำเนินการวางแผนหลักสูตร ควรตั้งอยู่บนรากฐานที่เชื่อถือได้
 6. ในการพัฒนาหลักสูตรนั้น ควรคำนึงถึงสิ่งสำคัญต่างๆ เช่น รากฐานทางปรัชญาทางการศึกษา รากฐานทางจิตวิทยา รากฐานทางสังคม
 7. หลักสูตรควรจะเป็นแนวกว้าง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจความสนใจ ความถนัด และความสามารถเป็นรายบุคคล
 8. หลักสูตรในระดับต่างๆ ควรมีความสำคัญและต่อเนื่องกันดีไม่ขาดตอน
 9. การประเมินผลหลักสูตรเป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องทำเป็นระยะๆ ผลของการประเมินควรนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตร
- จากที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของลักษณะที่ดีของหลักสูตร พอสรุปได้ดังนี้
1. ควรมีความยืดหยุ่นและสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้

2. ควรเปิดกว้าง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจความสนใจ ความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล
3. ควรคำนึงถึงความต้องการของชุมชน
4. ควรสนับสนุนการสอนที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง
5. เนื้อหาควรเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

2.1.4 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ในการพัฒนาหลักสูตร การกำหนดจุดมุ่งหมายเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากขั้นตอนหนึ่ง เพราะจะบอกถึงความมุ่งหวังว่าจะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและความสามารถในลักษณะใด รวมทั้งยังเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา กิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ธำรง บัวศรี (2542 : 164-169) ได้กล่าวถึง หลักสำคัญที่พึงยึดถือในการกำหนดวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ต้องสอดคล้องกับปรัชญาหรืออุดมการณ์ของสังคม จุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นต้องสนับสนุนแนวคิดประชาธิปไตย ได้แก่ อิสรภาพ ความเสมอภาค และการใช้เหตุผลเป็นต้น ขณะเดียวกันก็ต้องสอดคล้องกับหลักธรรมคำสั่งสอนของพุทธศาสนาด้วย
 2. ต้องสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม เช่น การให้ความเคารพต่อผู้ใหญ่ การแต่งกายสุภาพในที่ชุมชน การมีความซื่อสัตย์สุจริต การมีความกตัญญูต่อผู้มีอุปการคุณ การให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
 3. ต้องมุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม คือ จะต้องวิเคราะห์ให้ละเอียดรอบครอบว่าสภาพ ปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของสังคมคืออะไร
 4. ต้องสนองความต้องการของผู้เรียน
 5. ต้องสอดคล้องและส่งเสริมจุดหมายของหลักสูตรระดับอื่นด้วย
 6. ต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้
 7. ต้องให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการของผู้เรียนและสังคม เพราะถ้าจุดมุ่งหมายหนักไปด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไป ผลเสียย่อมเกิดขึ้นได้
 8. ต้องให้มีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะและระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ
- สังัด อุทรานันท์ (2532 : 211) กล่าวถึง ลักษณะวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีนั้นควรมีลักษณะสำคัญ ดังนี้
1. ต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชาติ
 2. ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย

3. ต้องมุ่งสร้างเสริม ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมโดยให้รู้ และเข้าใจ ว่าสิ่งใดควรจะทำและไม่ควรทำ รู้จักสร้างสรรควัฒนธรรมให้เจริญก้าวหน้า

4. ต้องเน้นและส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามหลายด้าน

5. ต้องช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษามากที่สุด ไม่ว่าจะในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ

6. ต้องมีความชัดเจนไม่คลุมเครือ และมีความต่อเนื่องกันทุกข้อโดยไม่มีความขัดแย้ง

7. หลักสูตรที่ดีควรจะยืดหยุ่นได้ และเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับสภาพ ที่เปลี่ยนแปลง

ความมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นตัวกำหนดว่าต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนอย่างไร หรือจะ ให้การศึกษาเพื่ออะไร

2.1.5 เนื้อหาของหลักสูตร

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 134) กล่าวว่า ปัจจุบันได้มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากการใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีต่างๆ ช่วยให้การจัดการศึกษาสัมฤทธิ์ผลโดยง่ายดังนั้น จึงมีความจำเป็นจะต้องปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรทั้งใน ด้านเนื้อหาและวิธีการอยู่เสมอเพื่อให้สามารถนำเอานวัตกรรม และเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้กับ หลักสูตรได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งเนื้อหาวิชาที่ใช้ในหลักสูตรจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปด้วย การเปลี่ยนแปลง และการพัฒนานั้นก็คือ การเลือกสรรเนื้อหาวิชาให้เหมาะสม กับหลักสูตรนั่นเอง การ เลือกสรรเนื้อหาวิชาที่ดีจะต้องสอดคล้องกับความต้องการ และความ สนใจของผู้เรียน ตลอดจนสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

วิชัย ดิสสระ (2535 : 94) ได้กล่าวถึง หลักการเลือกสรรเนื้อหาให้สอดคล้องกับ ความต้องการและความสนใจ โดยทั่วไปมักคำนึงถึงด้าน

1. ความต้องการทางด้านจิตใจ (Psychological Needs)
2. ความต้องการทางด้านสังคม (Social Needs)
3. ความต้องการส่วนบุคคล (Individual Needs)
4. ความต้องการทางร่างกาย (Physical Needs)
5. ความต้องการความปลอดภัย (Security Needs)

อัมร บัวศรี (2542 : 231-233) กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการเลือกและจัดเนื้อหา ดังนี้

1. มีประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต
2. สอดคล้องกับวุฒิภาวะและประสบการณ์ของผู้เรียน
3. มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับการศึกษานั้น
4. เชื่อถือได้และเป็นแก่นสารของความรู้ในวิชานั้นๆ

5. สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของสังคม

6. ครอบคลุมความรู้หลายๆ ด้าน

2.1.6 องค์ประกอบของหลักสูตร

นักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้

อ้าง บั้วศรี (2542 : 8-9) กล่าวว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (Education Goals and Policies) หมายถึง สิ่งที่รัฐต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
2. จุดหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) หมายถึง ผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) หมายถึง ลักษณะและแผนผังที่แสดงการแจกแจงวิชาหรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์
4. จุดประสงค์ของวิชา (Subject Objectives) หมายถึง ผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากที่ได้เรียนวิชานั้นไปแล้ว
5. เนื้อหา (Content) หมายถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะ และความสามารถที่ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ
6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Instructional Objectives) หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาที่กำหนดไว้
7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
8. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลักสูตร
9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media) หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวีดีทัศน์ ฯลฯ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาเทคโนโลยีการศึกษาและอื่นๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

Kerr (อ้างในสาลินี อุดมผล. 2542 : 9) กำหนดองค์ประกอบหลักสูตรไว้ 4 ส่วน

คือ

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. เนื้อหาความรู้
3. ประสบการณ์การเรียน
4. การประเมินผล

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 50) กล่าวว่า หลักสูตรประกอบด้วย 4 ประการ คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา วิธีการสอน การประเมินผล

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2532 : 1) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรมี 4 ส่วน ดังนี้

1. การศึกษาทั่วไป
2. การศึกษาวิชาเฉพาะ
3. วิชาที่สนใจ
4. วิชาช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ด้านอื่นๆ

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 236-244) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของหลักสูตรได้ 2 ส่วน ใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 จุดมุ่งหมายซึ่งแยกออกเป็น
 - จุดมุ่งหมายทั่วไป
 - จุดมุ่งหมายเฉพาะ
 - 1.2 เนื้อหาสาระ และประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งแยกออกเป็น
 - ข้อเท็จจริง และความรู้ธรรมดา
 - ความคิดรวบยอด และหลักการ
 - การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์
 - ทักษะทางกาย
 - เจตคติ และค่านิยม
 - 1.3 การประเมินผล
2. ส่วนประกอบอื่นที่น่าจะบรรจุไว้ในหลักสูตร ได้แก่
 - 2.1 เหตุผล และความจำเป็นของหลักสูตร
 - 2.2 การเสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอน
 - 2.3 การเสนอแนะการใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 2.4 การเสนอแนะเกี่ยวกับการช่วยเหลือและส่งเสริมผู้เรียน

เอนก เพ็ชรอนุกุลบุตร (2524 : 97-98) กล่าวว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ส่วน โดย 2 ส่วนแรกเป็นองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนหลังเป็นองค์ประกอบเสริม ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Objective) ว่าจะผลิตบุคคลให้มีลักษณะเช่นไร ซึ่งมีอยู่หลายระดับ ทั้งในระดับทั่วไป และเฉพาะเจาะจง เช่น มุ่งหวังว่าจะให้คิดเป็น สามารถประกอบอาชีพได้ มีวัฒนธรรมการเมืองแบบประชาธิปไตย หรือเฉพาะเจาะจงลงไปว่ามีความ

รู้หลักการ และ วิธีการของประชาธิปไตย การแก้ปัญหาโดยวิธีวิทยาศาสตร์ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจึงเป็นหัวใจสำคัญที่จุดของหลักสูตร

2. เนื้อหา (Content) หลักสูตรต้องบ่งเนื้อหาเพื่อเป็นเครื่องมือที่จะเรียนจะสอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย หลักสูตรอาจบ่งเนื้อหากว้างๆ ในระดับทั่วไป หรือเฉพาะเจาะจงในระดับสาขาวิชา กระบวนวิชา หรือแต่ละหน่วยแต่ละตอนของกระบวนวิชา

3. กระบวนการ (Procedure) หลักสูตรต้องบ่งแนวในการดำเนินการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย อันได้แก่ แนวการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน หรือวิธีสอนนั่นเองและยังหมายรวมถึงกระบวนการอื่นๆ ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปตามเป้าหมาย เช่น โปรแกรมการสอน ระยะสั้น ระยะยาว การบริหาร เพื่อให้เอื้อที่จะดำเนินกระบวนการให้การศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายของการศึกษา และหลักสูตรเฉพาะนั้น ๆ

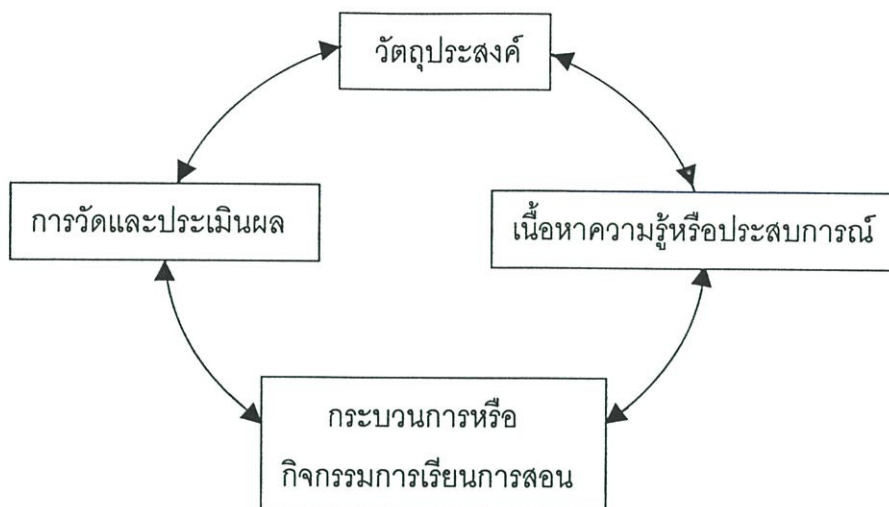
4. เอกสารประกอบหลักสูตร (Curriculum Material) หลักสูตรที่สมบูรณ์พอที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร จะต้องมียเอกสารประกอบหลักสูตรต่างๆ อย่างพร้อมมูล เช่น ตำรา แบบเรียน โครงการสอน สมุดแบบฝึกหัด และอื่นๆ

5. การประเมิน (Evaluation) เพื่อให้ได้ทราบว่า การดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปตามความมุ่งหมายหรือไม่ เพียงไร จำเป็นต้องมีหน่วยประเมินคุณภาพเพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้สถานภาพจริงของการใช้หลักสูตร หลักสูตรจึงต้องบ่งแนวในการประเมินไว้ด้วย

แก้วตา คณะวรรณ (2521 : 4) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตรไว้ว่าหลักสูตรมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน คือ

1. วัตถุประสงค์
2. สารความรู้ และประสบการณ์
3. กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อ
4. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน

องค์ประกอบทั้ง 4 ส่วน มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเป็นวงจร ดังแผนภูมิ



ภาพที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตร

จากแผนภูมิส่วนสำคัญที่สุดเริ่มจากวัตถุประสงค์ เพราะวัตถุประสงค์จะเป็นส่วนที่กำหนดจุดเริ่มต้นของหลักสูตร เมื่อได้วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนแล้วความต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง ขึ้นต่อไปคือ การจัดลำดับเนื้อหาความรู้หรือประสบการณ์ที่จำเป็น ประสบการณ์ที่จำเป็นต้องผ่านเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์นั้น โดยจะต้องพิจารณาว่าจะใช้วิธีการสอนอย่างไร กิจกรรมอะไรที่เหมาะสมและสามารถให้ผู้เรียนได้รับความรู้หรือประสบการณ์นั้นได้ และเพื่อให้รู้ ว่าผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหา หรือประสบการณ์ที่กำหนดได้มากน้อยเพียงใด หรือบรรลุผลตามที่ตั้งจุดประสงค์ไว้หรือไม่ จะต้องมีการวัดผลและประเมินผลจากลูกศรองค์ประกอบทั้งสี่จะมีความสัมพันธ์ทั้งในส่วนที่ไปในทิศทางเดียวกัน และในทิศทางที่ย้อนกลับ

สุมิตร คุณานุกร (2518 : 9) กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย 4 ประการ คือ

1. ความมุ่งหมาย
2. เนื้อหา
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผล

สมคิด พรหมจ้อย (ม.ป.ป. : 1) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตร 5 ประการ คือ

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เป็นสิ่งกำหนดคุณลักษณะที่พึงปรารถนาที่จะให้เกิดแก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นหัวใจที่สำคัญของหลักสูตรที่บอกว่าจะผลิตบุคคลขึ้นมาให้มีคุณลักษณะเช่นไร
2. เนื้อหา เป็นสาระสำคัญของความรู้ที่นำมาไปเป็นสิ่งเร้า เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาจนบรรลุความมุ่งหมาย
3. กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการจับประสบการณ์แก่ผู้เรียน
4. เอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ เอกสารการสอนชุดวิชา แผนฝึกปฏิบัติ สื่อ และเอกสารอื่นๆ
5. การวัดและประเมินผล เป็นวิธีการตรวจสอบ และติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ทราบว่า การดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปตามความมุ่งหมายหรือไม่เพียงไร

2.1.7 ทฤษฎีการที่ใช้ในการดำเนินการ

วิทยาการ

วิจิตร อวระกุล (2540 : 231-233) กล่าวว่าไว้ว่า การคัดเลือกวิทยาการที่มีความรู้ความสามารถในการอบรม จะเชิญมาบรรยายหรือครูผู้ฝึกที่จะเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม มิใช่พิจารณาแต่ทรงคุณวุฒิสูงเพียงอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาถึงความสามารถในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมมีประสบการณ์มีกลวิธีในการถ่ายทอดความรู้ สอนตรงตามหัวข้อ และรายละเอียดของวิชา มิใช่สอนตามใจชอบ สามารถเพิ่มเติมความรู้และประสบการณ์เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมในตัวผู้เข้ารับการ อบรม

กาญจนา คุณารักษ์ (2537 : 171) กล่าวว่า ลักษณะที่ดีของครูมี 10 ประการ ดังนี้คือ เก่งวิชา สอนเก่ง อารมณ์ดี มีเหตุผล เข้มแข็ง เป็นกันเอง เห็นอกเห็นใจ มีอารมณ์ขัน แต่งกายสุภาพถูกกาลเทศะ และสนใจนักเรียน

วิจิตร อวระกุล (2540 : 213) ได้กล่าวว่า คุณสมบัติที่ดีของวิทยากร คือ

1. มีความตั้งใจที่จะช่วยเหลือบุคคลอื่นในการเรียนรู้ และมีลักษณะที่บุคคลอื่นอยาก จะขอความช่วยเหลือ อุปนิสัยรักการเรียน การสอน ศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ
2. มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อการอบรมและผู้ร่วมงาน รวมทั้งผู้เข้ารับการ อบรมด้วย
3. มีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่ม เข้าใจจิตวิทยาในการสอน
4. มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกอบรมและเทคนิคการฝึกอบรม
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้

6. มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการอบรม มีศิลปะในการพูด การฟังและการใช้ คำถาม คำตอบ

7. มีความกระตือรือร้น มีชีวิตจิตใจ อารมณ์ขันอยู่เสมอ

8. มีความสามารถในการแก้ปัญหา เคารพต่อความคิดเห็นของบุคคลอื่น

9. มีบุคลิกภาพดี และน้ำเสียงดี

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 114) กล่าวว่าครูเป็นตัวการที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรนี้ไปใช้ การเอาใจใส่ต่อการสอนของครูการสอนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของโรงเรียนและผู้เรียน การเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนใหม่ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลให้การนำหลักสูตรไปได้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

ผู้เข้าอบรม

สมชาติ กิจยรรยงและอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539 : 118-119) กล่าวถึง หลักการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม ดังนี้

1. หลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม
2. ดูจากความพร้อมหรือความสมัครใจ
3. พื้นฐาน ความรู้ ประสบการณ์ ตำแหน่ง
4. ความต้องการในจำนวนของผู้เข้ารับการอบรม
5. ความสร้างสิ่งจูงใจและการปฐมนิเทศ
6. เปิดโอกาสให้ติดต่อหน่วยงานต้นสังกัด

วิจิตร อวระกุล (2540 : 53) กล่าวถึงหลักในการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม ดังนี้

1. คัดเลือกเฉพาะผู้ที่จำเป็นต้องเข้าอบรม เพราะยังขาดความรู้ความสามารถต้องการพัฒนา สร้างเสริมทัศนคติ ทักษะที่จำเป็นจะต้องทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ตรงตามภาระหน้าที่ที่จะต้องทำ ไม่ควรให้เข้ารับการอบรม

2. ควรจัดเป็นกลุ่ม เป็นหมู่ เป็นรุ่น ที่มีระดับเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน อย่าให้แตกต่างกันมาก จะทำให้เข้ากันไม่ค่อยได้ เกิดปัญหาทางการเรียนการสอน การอบรม อาจพิจารณาจากระดับความรู้ จำนวนอายุ ตำแหน่งหน้าที่แล้วแต่อะไรจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญ

3. คัดเลือกผู้ที่มีประสบการณ์มากหรือน้อยในการทำงาน ความตั้งใจในการฝึกอบรม ผู้มีประสบการณ์น้อยเพียงคนเดียว อาจรบกวนให้ผู้มีประสบการณ์มาก ทำให้ไม่ได้รับผลในการฝึกอบรมก็ได้

4. ควรให้มีทั้งเพศหญิงและเพศชายได้มีโอกาสฝึกอบรมในหลักสูตรเดียวกัน จะได้ผลทางบรรยากาศการฝึกอบรมมากกว่าการอบรมเฉพาะเพศใด เพศเดียว

การพิจารณาคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการฝึกอบรม ผู้อบรมมีผิปกติเพียงคนเดียว อาจทำให้ผู้เข้ารับการอบรมทั้งหลักสูตรรุ่นวายเสียหายได้ การคัดเลือกเพื่อให้ได้บุคคลตรงตามวัตถุประสงค์ ความมุ่งหมายของการฝึกอบรมจึงมีความสำคัญมาก

เอกสารประกอบหลักสูตร

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 266) กล่าวว่า เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เป็นเอกสารหลักสูตรที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ความสะดวกและช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้นำไปใช้ประโยชน์ในการสอนได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ ตัวหลักสูตร คู่มือหลักสูตร แผนการสอน หนังสือเรียน แผนการสอน รายวิชา บันทึกการสอน ใบความรู้ ใบงาน คู่มือการฝึกงาน คู่มือ นักเรียน เอกสารเผยแพร่ความรู้ต่างๆ ให้กับอาจารย์ผู้สอน เอกสารหลักสูตรดังกล่าวควรมี อย่างเพียงพอทั่วถึง ทันเวลากับอาจารย์ผู้สอนที่จะใช้อันเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอน ให้สามารถใช้หลักสูตรได้อย่างถูกต้อง เอกสารหลักสูตรมีความสำคัญที่ส่ง ผลต่อประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรโดยตรง เพราะเป็นการจำแนกหลักสูตรออกเป็นรายละเอียด ต่างๆ ก่อนจะนำไปสู่การปฏิบัติ อีกทั้งทำให้มีความเข้าใจตรงกันและไปในทิศทางเดียวกัน

สื่อการเรียนการสอน

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 265-266) กล่าวถึง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์การสอน ได้แก่ สื่อการเรียนการสอนทุกชนิดที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ความสะดวกและช่วยเหลือครูให้สามารถใช้หลักสูตร ได้อย่างถูกต้อง วัสดุอุปกรณ์มีความสำคัญและจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้หลักสูตรโดยตรง ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานซึ่งเป็นผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องดำเนินการบริหารและบริหารวัสดุ หลักสูตร ให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ถึงผู้ที่จะใช้ได้ทันภายในกำหนดเวลาทุกครั้ง

กิติมา ปรีดีดิลล (2532 : 68-69) ได้กล่าวถึง สื่อการสอนมี 3 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ โทรทัศน์ ฯลฯ
2. วัสดุ ได้แก่ หนังสือเรียน แผนที่ ม้วนเทป ฯลฯ
3. เทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การจัดนิทรรศการ ฯลฯ

และยังกล่าวอีกว่า สื่อการสอนมีประโยชน์ต่อครูที่จะต้องให้ความสำคัญ และรู้จักการ เลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เพื่อจะช่วยให้ครูสอนได้ดีขึ้น และสอนได้บรรลุเป้าหมายและได้ผลดี หลัก เกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอน มีดังนี้

1. เลือกสื่อการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
2. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา
3. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเทคนิคหรือวิธีการสอน
4. เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับวัย และความสนใจของผู้เรียน
5. เลือกสื่อให้เหมาะสมกับเครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก

6. เลือกสื่อที่พหามาได้ และคำนึงถึงความสะดวกสบายในการนำไปใช้

7. เลือกสื่อคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

สถานที่ใช้อบรม

วิจิตร อวระกุล (2540 : 54-55) กล่าวไว้ว่า ห้องฝึกอบรมควรเป็นห้องที่สะอาดตกแต่งให้น่าเลื่อมใส แสงสว่างพอเพียง ถ้ามีแสงสลัวจะทำให้บรรยากาศไม่สดชื่น ขวมนงนอน ควรเพิ่มแสงไฟให้สว่าง เปิดม่าน อากาศถ่ายเทสะดวก จัดหาพัดลมให้เพียงพอ ถ้าเป็นห้องปรับอากาศควรให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่หนาวหรือร้อนเกินไป ควรห้ามสูบบุหรี่ การจัดโต๊ะเก้าอี้ควรมีโต๊ะที่วางรองเขียนสะดวกสบาย เก้าอี้ควรเป็นเก้าอี้ที่นั่งสบายในการฝึกอบรมเป็นระยะเวลานาน ๆ

สรรเสริญ ไหมทอง (2537 : 16-18) ได้กล่าวถึง อาคารสถานที่ว่าหมายถึง อาคารที่ที่ใช้ในสถานศึกษาสำหรับการเรียนการสอนตั้งแต่ห้องเรียน อาคารโรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการและสถานที่ที่นักเรียนไปฝึกงาน สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าต้องการให้การเรียนการสอนบรรลุผลอย่างสมบูรณ์แล้ว จำเป็นต้องจัดอาคารสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่ดีถูกหลักวิชา เชื้อต่อกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุด และประหยัดที่สุดด้วย

จากทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่ วิทยากร ผู้เข้าอบรม เอกสารประกอบ สื่อการอบรม สถานที่ ซึ่งมีความสำคัญเท่าเทียมกันจะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งเสียคงจะไม่สมบูรณ์

2.1.8 รูปแบบของหลักสูตร

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 25-28) จำแนกรูปแบบของหลักสูตรได้ดังนี้

1. หลักสูตรแบบรายวิชา
2. หลักสูตรแบบหมวดวิชา
3. หลักสูตรยึดกระบวนการทางสังคมและการดำรงชีวิต
4. หลักสูตรยึดกิจกรรมและประสบการณ์
5. หลักสูตรแบบแกนกลาง
6. หลักสูตรแบบบูรณาการ
7. หลักสูตรแบบสหสัมพันธ์
8. หลักสูตรแบบเอกัตบุคคล
9. หลักสูตรแบบส่วนบุคคล

Taba (อ้างใน สันต์ ธรรมบำรุง. 2527 : 28-43) ได้จำแนกหลักสูตรเป็น 5 ประเภทดังนี้

1. หลักสูตรแบบรายวิชา

2. หลักสูตรแบบหมวดวิชา
3. หลักสูตรยึดกระบวนการทางสังคมและการดำเนินชีวิต
4. หลักสูตรที่ยึดกิจกรรมและประสบการณ์
5. หลักสูตรแบบแกนกลาง

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่าหลักสูตรควรมีรูปแบบที่สำคัญ 5 รูปแบบ คือ แบบรายวิชา แบบรายหมวดวิชา แบบยึดกระบวนการทางสังคมและการดำเนินชีวิต แบบยึดกิจกรรม และประสบการณ์ และแบบแกนกลาง

2.1.9 การพัฒนาหลักสูตร

นักการศึกษาให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะต่างๆ ดังนี้
 วิชัย ดิสสระ (2535 : 37) ได้ให้ข้อคิดในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ เช่น
 - 1.1 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน
 - 1.2 ความต้องการของสังคมในแง่ฝ่ายผู้ใช้ผลผลิต
 - 1.3 ความก้าวหน้าทางวิชาการ
 - 1.4 ความต้องการของสังคมและสิ่งแวดล้อม
 - 1.5 ความสอดคล้องของเนื้อหาสาระและสิ่งแวดล้อม
 - 1.6 การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม
2. การดำเนินงานในการพัฒนาหลักสูตรต้องกระทำให้ครบ 5 ขั้นตอน คือ
 - 2.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายหลักสูตร
 - 2.2 การเลือกและการจัดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์
 - 2.3 การนำหลักสูตรไปใช้
 - 2.4 การประเมินผลหลักสูตร
 - 2.5 การปรับปรุงหลักสูตร
3. หลักสูตรที่ดีต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ
 - 3.1 การบริหารหลักสูตร
 - 3.2 การจัดแผนการเรียนการสอน
 - 3.3 วิธีสอนและคุณสมบัติผู้สอน
 - 3.4 สถานที่ สื่อการเรียนการสอน
 - 3.5 หนังสือหรือตำราเรียน

4. ต้องมีการประชุมสัมมนาปรึกษาหารือร่วมกันกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายใช้เป็นประจำไป ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและเหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

สังัด อุทรานันท์ (2532 : 30-38) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า คำว่า การพัฒนาเป็นคำที่ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า " Development " มีความหมายเด่นชัดอยู่ 2 ลักษณะคือ ลักษณะแรกหมายถึง ทำให้ดีขึ้น หรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น และอีกลักษณะหนึ่งหมายถึง ทำให้เกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร จึงอาจมีความหมายได้ 2 ลักษณะเช่นเดียวกัน คือ ความหมายแรกหมายถึง การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น และอีกความหมายหนึ่ง ก็คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย โดยได้สรุปลำดับขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
3. การคัดเลือกและเนื้อหาสาระ
4. การกำหนด มาตรการวัดและประเมินผล
5. การนำหลักสูตรไปใช้
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

Taba (1962 : 12, 88-97) ได้ให้ความหมายของคำว่า "การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร " หมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรทั้งระบบหรือเปลี่ยนทั้งหมดตั้งแต่จุดมุ่งหมายหรือวิธีการและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้ จะกระทบกระเทือนทางด้านความรู้และความรู้สึนึกคิดของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ส่วนการ "ปรับปรุงหลักสูตร" หมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่เปลี่ยนแปลงแนวคิดพื้นฐานหรือแบบของหลักสูตรเดิม และนำเสนอขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้อย่างเด่นชัด โดยแบ่งไว้เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. สำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่างๆ ของสังคม
2. กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา
3. คัดเลือกเนื้อหาวิชาที่จะนำมาสอน
4. จัดลำดับเนื้อหาสาระ
5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้
6. จัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้
7. กำหนดวิธีการประเมินผลและแนวทางปฏิบัติ

Saylor and Alexander (1974 : 8-9) ได้กล่าวว่าการจัดทำหรือการพัฒนาหลักสูตรนั้น มีงานที่ต้องทำสำคัญๆ อยู่ 3 ประการ คือ

1. การพิจารณาและการกำหนดเป้าหมายเบื้องต้น ที่สำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรที่จัดทำนั้นมีเป้าหมายเพื่ออะไร ทั้งส่วนรวมและส่วนย่อยของหลักสูตรนั้นๆ อย่างชัดเจน

2. การเลือกกิจกรรมการเรียนการสอน และวัสดุประกอบการเรียนการสอน การเลือกเนื้อหาสาระเพื่อการอ่าน การเขียน การทำแบบฝึกหัด หัวข้อสำหรับการอภิปราย กิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน เป็นต้น

3. การกำหนดระบบการจัดวัสดุอุปกรณ์และการจัดการเรียนการสอน ตลอดทั้งการทดลองที่เป็นประโยชน์ และเหมาะสมกับการเรียนการสอน แต่ละวิชาและแต่ละชั้นเรียน

จากที่นักการศึกษากล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรนั้น พอสรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นการทำให้หลักสูตรที่มีอยู่เดิมดีขึ้น หรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น หรืออีกนัยหนึ่งคือการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิม เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโดยส่งผลต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า

2.1.10 การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้มีนักวิชาการศึกษาได้กล่าวถึงไว้หลายท่าน ดังนี้

กรมวิชาการ (2534 : 34) ได้กล่าวถึงว่า การดำเนินการใช้หลักสูตรให้บรรลุเป้าหมายนั้น ผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับจะต้องให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ โรงเรียนเป็นหน่วยปฏิบัติที่สำคัญที่สุดผู้บริหารจะต้องศึกษาหลักสูตร เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับจุดหมายของหลักสูตร ซึ่งแนะแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร การพัฒนาการเรียนการสอน การนิเทศ การศึกษาสามารถบริหารหลักสูตร การประเมินผล เพื่อยกมาตรฐานวิชาการของโรงเรียน ตลอดจนประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดความรู้ ความเข้าใจ แนวปฏิบัติในโรงเรียนจะต้องจัดให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของหลักสูตร เพื่อช่วยให้หลักสูตรบรรลุจุดหมายนั้น จำต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตร
2. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
3. การจัดทำกำหนดการสอนและตารางสอน
4. การจัดชั้นเรียน
5. การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรของโรงเรียน
6. การส่งเสริมงานทางด้านวิชาการ
7. แนวปฏิบัติในห้องเรียน

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 260-261) กล่าวว่า การนำหลักสูตรไปใช้เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร กล่าวคือ หลังจากได้ร่างหลักสูตรสำเร็จเรียบร้อยแล้วก็นำหลักสูตรไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนต่อไป การนำเอาหลักสูตรไปให้ถึงผู้รับอันได้แก่นักเรียนนั้น

จะส่งผ่านผู้เกี่ยวข้องและผ่านระดับการปฏิบัติหลายระดับ ซึ่งเมื่อนับตั้งแต่ระดับเริ่มต้นที่สุดไปถึงระดับสุดท้ายจะเป็นดังนี้

1. หลักสูตรระดับอุดมการณ์
2. หลักสูตรระดับเอกสาร
3. หลักสูตรระดับการรับรู้
4. หลักสูตรระดับปฏิบัติการ
5. หลักสูตรระดับประสบการณ์

อนงค์ศิริ วิชาลัย (2530 : 16-18) ได้กล่าวถึง การนำหลักสูตรไปใช้นั้นผู้บริหารเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุดในฐานะผู้มีส่วนรับผิดชอบอย่างใกล้ชิดต่อการจัดการศึกษาโดยจะต้องพิจารณาถึงกิจกรรม 3 ประการ คือ

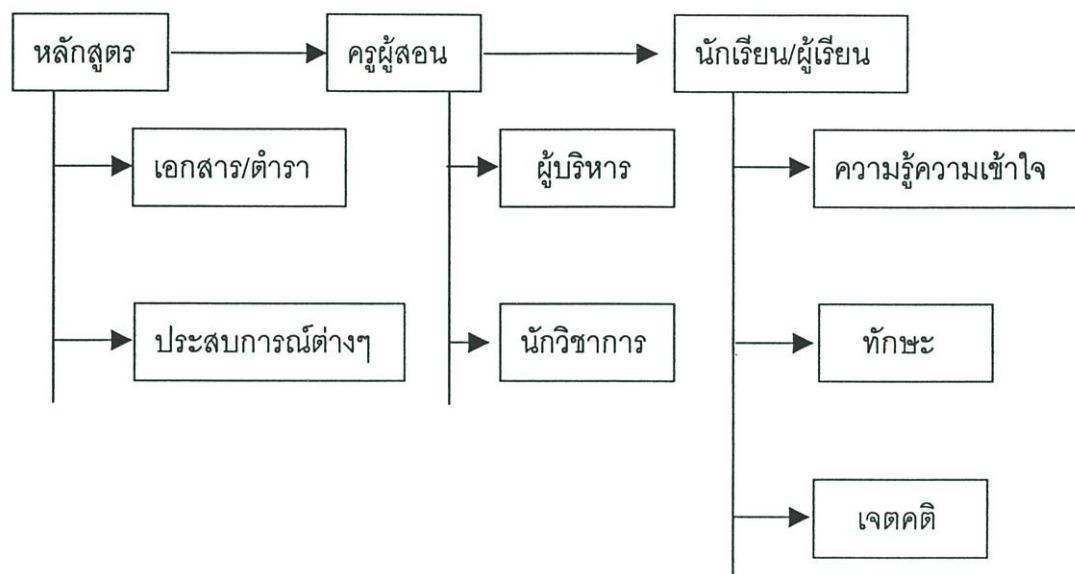
1. การปรับเพื่อนำไปสู่การสอน
2. การจัดเตรียมดำเนินการ
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การปรับเพื่อนำไปสู่การสอน เช่น ควรจะศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรแม่บทกับแผนการสอนในด้านจุดหมาย จุดมุ่งหมายเฉพาะ เนื้อหากิจกรรมและการประเมินผล เพื่อจะได้รู้ทิศทางในการทำงาน รู้ถึงสภาพปัจจุบันของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรมและสื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนการวัดและประเมินที่เหมาะสม อันจะช่วยให้การนำหลักสูตรไปใช้บรรลุผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

การจัดเตรียมดำเนินการ ควรมีการประชุมก่อนเปิดภาคเรียนแต่ละภาค เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเรื่องหลักสูตรและวางแผนการสอนร่วมกัน ระหว่างคณะครูและผู้บริหาร เช่น การนำผลสัมฤทธิ์ของแต่ละชั้นแต่ละวิชาที่ผ่านมา มาพิจารณาจุดเด่นจุดด้อย การทำบันทึกการสอน กำหนดการสอน การจัดครูเข้าสอน เป็นต้น

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนนี้ผู้บริหารจะต้องมีหน้าที่พิเศษภายใน เพื่อช่วยให้ครูผู้สอนสามารถปรับปรุงหรือพัฒนาพฤติกรรมการสอนให้ดีขึ้น ตัวครูผู้สอนเองก็จะต้องมีความพร้อมและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำหลักสูตรไปใช้ก็คือ การนำเอาหลักสูตรที่เป็นตัวเอกสารหรือโครงการสอนไปปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผลที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเขียนเป็นแผนภูมิ ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แสดงขั้นตอนการนำหลักสูตรไปใช้

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2529 : 186) ได้ให้ทัศนะว่า คุณภาพของครูเป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะนำไปสู่การบรรลุจุดหมายของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้จึงเป็นเรื่องของการเตรียมครู การปรับปรุงคุณภาพของครูประจำการและประสิทธิภาพในการสอนของครู

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 195-201) ให้ทัศนะว่าการวางแผนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรว่าในการนำหลักสูตรไปใช้ให้บรรลุเป้าหมาย ผู้บริหารจะต้องดำเนินการในเรื่องต่างๆ คือ การเตรียมวางแผนเพื่อใช้หลักสูตรใหม่ การเตรียมจัดการอบรมครูเพื่อใช้หลักสูตรใหม่ การจัดครูเข้าสอน การจัดทำตารางสอน การจัดบริการวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียน การประชาสัมพันธ์การใช้หลักสูตร การจัดสภาพแวดล้อม อาคารสถานที่และการเลือกสรรโครงการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การจัดโครงการประเมินผลการใช้หลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร

สุमितร คุณานุกร (2523 : 132) ให้ความเห็นว่าการนำหลักสูตรไปใช้ควรประกอบด้วยกิจกรรม 3 ประการ คือ

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน เป็นการตีความหมายและกำหนดรายละเอียดของหลักสูตรออกมาในรูปของเอกสารหลักสูตร และวัสดุอุปกรณ์การสอนเพื่อผู้สอนจะได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เช่น การจัดทำแผนการสอน

2. การจัดปัจจัยและสภาพต่างๆ เพื่อการใช้หลักสูตรเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้หลักสูตรได้สัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมาย ซึ่งผู้บริหารต้องคำนึงถึง เช่นการจัดครูเข้าสอนตามความถนัด การจัดตารางสอน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน

3. การสอนถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการนำหลักสูตรไปใช้ ครูจึงเป็นตัวจักรที่สำคัญที่สุด ครูจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมโดยผู้บริหารต้องคอยให้ความสะดวก ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจแก่ครูเพื่อให้การสอนของครูและการเรียนของเด็กบังเกิดผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

จากที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการนำหลักสูตรไปใช้พอสรุปได้ว่าการนำหลักสูตรไปใช้จะต้องมีการวางแผนการใช้หลักสูตร มีการเตรียมตัวครูการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ มีการประชาสัมพันธ์ และมีการประเมินผลการใช้หลักสูตร เพื่อผลสัมฤทธิ์จะถึงตัวผู้เรียนมากที่สุด

2.1.11 การปรับปรุงหลักสูตร

สังัด อุทรานันท์ (2532 : 300-301) กล่าวว่า หลักสูตรซึ่งได้สร้างขึ้นในระยะเวลาใดเวลาหนึ่งย่อมจะมีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ของสังคมในเวลานั้น ครั้นเวลาผ่านไปสภาพของสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปย่อมจะส่งผลกระทบต่อหลักสูตรอาจทำให้หลักสูตรไม่มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของสังคมในเวลาใหม่ได้ ดังนั้น การปรับปรุงแก้ไขหรือการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรย่อมมีความจำเป็นสำหรับหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสามารถสนองความต้องการของสังคม

หลักและวิธีดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร นักพัฒนาหลักสูตรหรือผู้นำในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นักศึกษาในเทศก์หรือผู้บริหารโรงเรียนอาจใช้หลักและวิธีดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ดังนี้ คือ

1. สร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เช่น สร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้ร่วมงาน รับประทานอาหารของเพื่อนร่วมงาน ให้ความยอมรับนับถือเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

2. ช่วยให้ผู้อื่นได้มองเห็นปัญหา และความจำเป็นจะต้องมีการแก้ไขหลักสูตรเช่น คำถามต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้คิด ช่วยครูและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ในการประเมินผลงานหรือผลที่เกิดขึ้นจากหลักสูตรเปิดโอกาสให้ครูได้เยี่ยมเยียนและดูการเรียนการสอนของครูคนอื่น ตลอดจนใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน เป็นต้น

3. ริเริ่มให้บุคลากรต่างๆ ได้ปรับปรุงหลักสูตร เช่นเชิญครูที่มีความสนใจในการปรับปรุงหลักสูตรเข้ามาทำงานร่วมกัน จัดให้มีการประชุมร่วมกัน ศึกษาปัญหาาร่วมกัน และสร้างความเป็นผู้นำให้เกิดขึ้นในคณะทำงาน

4. ช่วยบุคลากรต่างๆ ในการตัดสินใจปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เช่น ช่วยบุคลากรที่ทำงานปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรในการกำหนดปัญหา รวบรวมข้อมูลต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูลตลอดจนสถานการณ์ต่างๆ

5. ช่วยบุคลากรต่างๆ ในการวางแผนปฏิบัติงาน เช่น กำหนดจุดประสงค์ที่เด่นชัด ระบุความรับผิดชอบของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง กำหนดเวลาปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม เป็นต้น

6. ช่วยบุคลากรต่างๆ ในการประเมินความก้าวหน้าในการทำงาน เช่น ช่วยในการทบทวนแผนปฏิบัติงาน ช่วยในการระบุความสำเร็จของผลงาน ช่วยให้เกิดความก้าวหน้าในการทำงาน ช่วยในการระบุความสำเร็จของผลงาน ช่วยให้เห็นความก้าวหน้าในการทำงาน และช่วยในการกำหนดขั้นตอนในการทำงานในขั้นตอนต่อไป

7. ช่วยบุคลากรต่างๆ ให้พัฒนาขีดความสามารถในการทำงาน เช่น ช่วยตรวจสอบกระบวนการทำงานร่วมกันวิเคราะห์จุดดีและจุดอ่อนในการทำงานชี้ให้เห็นจุดหมายที่เด่นชัดชี้แนะเกี่ยวกับการสร้างความร่วมมือในการทำงาน ชี้แนะเกี่ยวกับการใช้แหล่งทรัพยากร และช่วยในการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น

8. มอบความรับผิดชอบในการทำงาน เช่น แบ่งปันภาระหน้าที่ในการทำงานด้วยความเสมอภาค มอบอำนาจให้บุคลากรในการตัดสินใจปัญหาต่างๆ ที่ตนเองรับผิดชอบตลอดจนให้มีการฝึกอบรมเพื่อสร้างความเป็นผู้นำให้สูงขึ้น เป็นต้น

จากที่นักการศึกษากล่าวไว้ พอสรุปได้ว่า การปรับปรุงหลักสูตรถือว่าเป็นกระบวนการสุดท้ายของการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร จะต้องปรับปรุงหรือพัฒนาให้เป็นระบบ ควรดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องกันไปอย่างไม่หยุดยั้งตราบเท่าที่ความก้าวหน้าทางวิทยาการยังคงดำเนินต่อไป

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตร เพราะผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขและปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมต่อไป

2.2.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

กาญจนา คุณารักษ์ (2540 : 220) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการเตรียมข้อสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจในระยะต่างๆ ของการพัฒนาหลักสูตร ข้อสนเทศดังกล่าวอาจจะเกี่ยวกับโปรแกรมที่สมบูรณ์ทั้งหมดหรือองค์ประกอบเพียงบางส่วน

ทิสนา แชมมณี (2537 : 133-151) กล่าวถึงความเป็นมาและแนวคิดเรื่องการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตรเริ่มได้รับความสนใจในวงการศึกษาามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 แต่ Ralph W. Tyler เป็นผู้วางรากฐานการประเมินหลักสูตรมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 Tyler ได้เป็นผู้ริเริ่มให้คำนิยามของการศึกษาว่า การศึกษาคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นการประเมินหลักสูตรจึงมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงเป็นจุดสำคัญ ซึ่งหมายความว่า จะมีการวัดผลโดยเอาจุดมุ่งหมายเป็นที่ตั้ง และดูว่า ได้มีพฤติกรรมอะไรเปลี่ยนแปลงไปตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ ตามแนวคิดนี้ภาพของการจัดทำหลักสูตร คือ ผู้จัดทำหลักสูตรจะต้องสามารถวางจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนว่าต้องการให้ ผู้เรียนเปลี่ยนหรือมีพฤติกรรมเป็นอย่างไร และพยายามจัดประสบการณ์การสอนที่สามารถช่วยให้ ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามที่ต้องการ บทบาทของการประเมินหลักสูตรตามความหมายดังกล่าวจึงอยู่ที่การช่วยชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามจุดมุ่งหมายจริงหรือไม่ อย่างไร ต่อมา ปี ค.ศ. 1971 Stufflebeam และคณะได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรคือ กระบวนการในการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อที่จะนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกอื่นที่ดีกว่าของเดิม

Cronbach (อ้างในทิสนา แชมมณี 2535 : 135) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรในความหมายของครอนบาค หมายถึง การรวบรวมข้อมูล และให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในเรื่องของโปรแกรมหรือหลักสูตรการศึกษา

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 139) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรหมายถึงกระบวนการในการศึกษาส่วนประกอบต่างๆ ของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมายโครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และการวัดประเมินผลว่าส่วนต่างๆ เหล่านี้จะมี ความสอดคล้องสัมพันธ์กันหรือไม่ ในปี ค.ศ. 1963 Cronbach ได้เขียนคำนิยามของการประเมินหลักสูตร ไว้ในวารสาร Teacher College Record ว่าการประเมินหลักสูตรหมายถึง การรวบรวมข้อมูลและการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในเรื่องของโปรแกรมหรือหลักสูตรการศึกษา

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 203) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรโดยใช้ผลจากการวัดในแง่มุมมองต่างๆ ของสิ่งที่ประเมินเพื่อนำมาพิจารณา ร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาขึ้นนั้นว่าเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 198) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรคือ กระบวนการที่จะทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ว่าความมุ่งหมายของหลักสูตรได้บรรลุผลสัมฤทธิ์หรือไม่เพียงใด และเป็นการหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในความมุ่งหมายมากน้อยเพียงใดและอะไรเป็นสาเหตุ การประเมินหลักสูตรเพื่อตัดสินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรนั้นมีขอบเขตรวมถึง การวิเคราะห์ตัวหลักสูตร การวิเคราะห์กระบวนการของการนำหลักสูตรไปใช้ การวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียน การวิเคราะห์โครงการประเมินหลักสูตร

Good (1945 : 209) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรคือการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนภายในขอบข่ายของการสอนที่เน้นเฉพาะจุดประสงค์ของการตัดสินใจในความถูกต้องของจุดมุ่งหมาย ความสัมพันธ์และความต่อเนื่องของเนื้อหา และผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์เฉพาะซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจการวางแผน การจัดโครงการ การต่อเนื่องและการหมุนเวียนของกิจกรรมโครงการต่างๆ ที่จัดให้มีขึ้น

จากที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตร พอสรุปได้ว่าการประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบในองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และการวัดผลการประเมินผล เพื่อนำผลมาใช้ประโยชน์ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของหลักสูตรที่นำไปปฏิบัติว่าสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขต่อไป หรือเพื่อประกอบการตัดสินใจทางเลือกในการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร

2.2.2 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

ใจทิพย์ เต็มรัตนพงษ์ (2539 : 193) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรใดๆ ก็ตาม จะมีจุดมุ่งหมายสำคัญดังนี้ คือ

1. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรการประเมินผลในลักษณะนี้มักจะดำเนินในช่วงที่การพัฒนาหลักสูตรยังคงดำเนินการอยู่ เพื่อที่จะพิจารณาว่าองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร เช่น จุดหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การวัดผล ฯลฯ มีความสอดคล้องและเหมาะสมหรือไม่

2. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับดูแล และการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะที่นำหลักสูตรไปใช้จะช่วยปรับปรุงหลักสูตรให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า ควรใช้หลักสูตรต่อไปอีกหรือควรยกเลิก การใช้หลักสูตรเพียงบางส่วน หรือยกเลิกทั้งหมด การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่ง

4. เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่า มีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตร หลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วหรือไม่ อย่างไร การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้หลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่งก็ได้

สมบัติ คชสิทธิ์ (2536 : 75) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงตัวหลักสูตร วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการเรียนการสอน

2. เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนแต่ละคน

3. เพื่อนำมาปรับปรุงระบบการบริหารโรงเรียนและการปฏิบัติงานของบุคลากร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2535 : 217) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรที่ปฏิบัติกันส่วนใหญ่มีอยู่ 2 ประการ คือ

1. การประเมินเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร คือ การประเมินในระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน พัฒนาหลักสูตร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลการประเมินนั้นให้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หลักสูตร โดยมีการวัดผลเป็นระยะ ๆ ในระหว่างการศึกษาทดลองใช้หลักสูตรแล้วนำผลจากการวัด มาประเมินว่าแต่ละขั้นตอนของหลักสูตร มีความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้ดีเพียงใด มี ปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่นักพัฒนาหลักสูตรในการที่จะปรับปรุง ส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตร ได้ถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้จริงต่อไป

2. การประเมินเพื่อสรุปผลว่าคุณค่าของการพัฒนาหลักสูตร มีความเหมาะสมหรือไม่ หลักสูตรได้สนองความต้องการของผู้เรียน ของสังคมเพียงใด ควรจะใช้ได้ต่อไปหรือควรยกเลิก ทั้งหมด หรืออาจจะยกเลิกเพียงบางส่วนและปรับแก้ไขในบางส่วนใด

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 140) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรมีดังนี้

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นนั้นสามารถสนอง วัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่เช่นหลักสูตรของสภาการฝึกหัดครู พ.ศ. 2519 ต้องการ ครูที่มีคุณลักษณะเด่น 3 ประการ คือ มีความรู้ดี มีวิชาชีพดี และความเป็นคนดี การประเมิน หลักสูตรสภาการฝึกหัดครู ก็จะดูว่าหลักสูตรนั้นสามารถสนองและบรรลุวัตถุประสงค์ได้หรือไม่

2. เพื่อตัดสินใจว่า การวางเค้าโครง และรูปแบบของหลักสูตรตลอดจนการบริหารงาน และการสอนตามหลักสูตร เป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่

3. เพื่อวัดผลดูว่า ผลผลิต คือ ผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ พอสรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรก็เพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และรักษามาตรฐานของหลักสูตร

2.2.3 องค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2523 : 182) ได้กล่าวว่า ในการประเมินผลการใช้หลักสูตร มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. การวิเคราะห์ตัวหลักสูตร โดยจะต้องทำการวิเคราะห์ถึงความมุ่งหมายในหลักสูตรว่าคลุมเครือหรือไม่ ภาษายากเกินไปหรือไม่ สามารถปฏิบัติได้หรือไม่ วิเคราะห์ถึงเนื้อหาในหลักสูตรว่าเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาหรือไม่ การจัดลำดับของเนื้อหาวิชา และประสบการณ์จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้หรือไม่

2. การวิเคราะห์ขอบเขตของการนำหลักสูตรไปใช้ ในการประเมินผลการใช้หลักสูตร จะต้องวิเคราะห์ถึงปรัชญาและวัตถุประสงค์ของโรงเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาต่างๆ การจัดกิจกรรมนักเรียนความพร้อมทางด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนการจัดบริการแนะนำ การจัดบริการทางด้านสุขภาพและสวัสดิการของนักเรียน การจัดหาอาคารสถานที่ และบริเวณของโรงเรียน และการบริหารทางด้านบุคลากร เพื่อจะได้ทราบถึงความพร้อมของโรงเรียนและประสิทธิภาพของโรงเรียน

3. การวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลในการเรียนของนักเรียน ในการประเมินผลการใช้หลักสูตร จะต้องทำการวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของเด็กทั้งในชั้นเรียนและพฤติกรรมภายในโรงเรียน และจะต้องวิเคราะห์ถึงผลผลิตของหลักสูตรด้วย โดยจะต้องติดตามผลว่านักเรียนที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไปแล้ว มีความรู้ ความสามารถ และเจตคติตรงตามความมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่

4. การวิเคราะห์โครงการประเมินผล ในการประเมินผลการใช้หลักสูตรจะต้องทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงการประเมินผลควบคู่กันไปด้วย จะทำให้ผู้บริหารพบปัญหาต่างๆ เพื่อนำไปปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตรได้โดยง่าย

จากที่นักการศึกษากล่าวถึงองค์ประกอบของการประเมินหลักสูตร พอสรุปได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญ คือ การวิเคราะห์ถึงจุดมุ่งหมาย เนื้อหา วิเคราะห์กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ และวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน ติดตามผลสำเร็จของหลักสูตร

2.2.4 ลักษณะการประเมินหลักสูตร

สมบัติ ศุขสิทธิ์ (2536 : 70-71) กล่าวว่า การประเมินที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. จะต้องระบุว่าเป็นการประเมินอะไร เช่น ประเมินโครงการ ประเมินหลักสูตรหรือประเมินการสอน
2. จะต้องระบุความต้องการของผู้รับผลการประเมินแต่ละกลุ่มไว้อย่างชัดเจน
3. ในการประเมินจะต้องมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของเรื่องที่จะประเมิน
4. จะต้องระบุวัตถุประสงค์ของการประเมิน กระบวนการประเมินและที่มาของวัตถุประสงค์ของการประเมิน
5. จะต้องระบุแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินอย่างชัดเจน
6. มีความเที่ยงและความตรงในการวัด
7. การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง
8. ผลการประเมินสรุปได้อย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับหลักฐาน
9. การรายงานผลการประเมินมีความเป็นปรนัย คือ เขียนข้อมูลตามความเป็นจริงมีหลักฐานสนับสนุน และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สังัด อุทรานันท์ (2532 : 279-280) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรควรทำให้ครอบคลุมระบบของหลักสูตรทั้งหมด และควรประเมินให้ต่อเนื่องกัน ดังนั้น การประเมินหลักสูตรจึงประกอบด้วย การประเมินสิ่งต่อไปนี้

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมดีและถูกต้องกับหลักการพัฒนาหลักสูตรเพียงใด หากมีสิ่งใดบกพร่องก็จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนจะได้นำไปประกาศใช้ในโอกาสต่อไป
2. การประเมินการใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ดีเพียงใด มีส่วนไหนที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้หลักสูตร
3. การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร โดยทั่วไปจะดำเนินการหลังจากได้มีผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนั้นๆ ไปแล้ว การประเมินหลักสูตรในลักษณะนี้มักจะทำการติดตามความก้าวหน้าของผู้สำเร็จการศึกษาว่า สามารถประสบความสำเร็จในการทำงานเพียงใด
4. การประเมินระบบหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรในลักษณะที่มีความสมบูรณ์และสลับซับซ้อนมาก กล่าวคือ การประเมินระบบหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้วย เช่น ทรัพยากรที่ต้องใช้ความสัมพันธ์ของระบบหลักสูตรกับระบบบริหารโรงเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นต้น

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะการประเมินหลักสูตร พอสรุปได้ว่า ลักษณะการประเมินหลักสูตรที่ดีจะต้องมีความตรงภายใน (Internal Validity) ความตรงภายนอก (External Validity) มีความเที่ยง (Reliability) และมีความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยประเมิน

จากเอกสารหลักสูตร ประเมินการใช้หลักสูตร ประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร ประเมินระบบหลักสูตร

2.2.5 ลำดับขั้นตอนในการประเมินหลักสูตร

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 198-202) กล่าวถึง ขั้นตอนของการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของการประเมินหลักสูตร ตั้งความคาดหวังว่าจะประเมินสิ่งใดบ้าง ประเมินหลักสูตรทั้งหมดหรือเฉพาะบางส่วน ผลที่ได้จากการประเมินจะนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ด้านใด

2. วางแผนออกแบบการประเมินผล ภายหลังจากการศึกษา สำรวจ เอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว มีสิ่งที่จะต้องตัดสินใจกำหนดดังนี้

2.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มประชากรทั้ง 2 อย่างมีข้อดีข้อเสีย กลุ่มตัวอย่างอาจไม่ใช่ตัวแทนที่ดีของประชากรทั้งหมด แต่ประหยัดเวลาแรงงาน งบประมาณ ควรเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) และวิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling strategy) ที่เหมาะสม ส่วนกลุ่มประชากรจะมีลักษณะตรงกันข้ามกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 การกำหนดแหล่งข้อมูล ต้องตัดสินใจจะใช้ข้อมูลจากที่ใด ใช้แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary source) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่เอง หรือใช้แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary source) หรือใช้ข้อมูลทั้ง 2 แหล่ง ควรพิจารณาจากหลายแหล่งให้มีความน่าเชื่อถือ

2.3 การพัฒนาเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนโดยการใช้แบบทดสอบ ประเมินวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สอนโดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

2.4 กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผล เช่น ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถตามหลักสูตร โดยมีผลการเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ระดับน่าพึงพอใจ ร้อยละ 70

2.5 การกำหนดเวลาในขั้นตอนต่างๆ เช่น การเตรียมการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลงาน อาจกำหนดเป็นปฏิทินปฏิบัติงาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ตามกรอบ ขอบข่าย และระยะเวลาที่กำหนดไว้ในปฏิทินปฏิบัติงาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการจัดระบบข้อมูล โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม

5. รายงานผลการประเมิน ให้คำนึงถึงรูปแบบ ความเรียง กราฟ และสิ่งบ่งชี้ให้เห็นคุณภาพ มีส่วนใดควรปรับปรุงแก้ไขหรือยกเลิก

Saylor and Alexander (อ้างในวิชัย วงษ์ใหญ่ 2536 : 311) ได้จัดลำดับขั้นตอนของการประเมินผลหลักสูตรไว้ 5 ประการ คือ

1. การประเมินจุดมุ่งหมายในระดับต่างๆ ได้แก่จุดมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตรจุดมุ่งหมาย เฉพาะวิชา และจุดมุ่งหมายในการสอนว่าเหมาะสมสอดคล้องกับตัวผู้เรียน และสภาพสิ่งแวดล้อมหรือไม่เพียงใด

2. การประเมินโครงการ การศึกษาของโรงเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นโครงการที่จะช่วยให้หลักสูตรบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เช่น การแนะนำ ห้องสมุด ฯลฯ

3. การประเมินการเลือกเนื้อหาสาระวิชา ว่าจัดได้เหมาะสมมากน้อยเพียงใด

4. การประเมินการสอนของครูว่า ดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่

5. การประเมินโครงการของหลักสูตร เพื่อประเมินผลของการดำเนินการแต่ละขั้นตอนของแต่ละโครงการของการประเมินผล เป็นการตรวจสอบหาข้อผิดพลาดอีกขั้นหนึ่ง

ภิญโญ สาร (2516 : 293) ได้สรุปขั้นตอนของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า ควรดำเนินการตามกระบวนการดังต่อไปนี้ คือ

1. วิเคราะห์และตีความวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้มองเห็นชัดเจนในเชิงพฤติกรรม คือ ปฏิบัติได้จริง

2. คัดเลือกและสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับด้านหาหลักฐาน

3. ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของนักเรียน และลักษณะของการสอนเพื่อนำมาประกอบในการแปลผลของการประเมิน

5. แปลผลของการประเมิน เพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตรและการสอนต่อไป

จากที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงลำดับขั้นตอนของการประเมินหลักสูตรไว้ พอสรุปได้ว่า ขั้นตอนของการประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการดำเนินงานการประเมินหลักสูตรประกอบด้วยขั้นตอน คือ กำหนดจุดประสงค์ของการประเมินหลักสูตร วางแผน ออกแบบประเมินผล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการประเมิน

2.2.6 ระยะเวลาการประเมินผลหลักสูตร

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวช (2542 : 106) กล่าวว่าระยะเวลาการประเมินหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. การประเมินหลักสูตรก่อนการนำหลักสูตรไปใช้ (Project Analysis) เป็นการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นขององค์ประกอบหลักสูตร เช่น จุดหมาย จุดประสงค์ เนื้อหาสาระ และประสิทธิภาพ และวิเคราะห์ความน่าจะเป็นว่ามีความสัมพันธ์สอดคล้องกับความเป็นจริงเพียงใด โดยอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตร ด้านเนื้อหาสาระ และกระบวนการเรียนการสอน

2. การประเมินหลักสูตรระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร (Formative Evaluation) เป็นการประเมินในช่วงนำหลักสูตรไปใช้ พิจารณา วิเคราะห์ตัวหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน เช่น ประเมินกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ การจัดกระบวนการเรียนการสอน

3. การประเมินหลักสูตรภายหลังการใช้หลักสูตร (Summative Evaluation) เมื่อนำหลักสูตรไปใช้จนครบกระบวนการแล้ว เช่น การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการวางแผนพัฒนาหลักสูตร กระบวนการบริหารหลักสูตร ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน เป็นต้น

สันต์ ธรรมบำรุง (2525 : 140) ได้แบ่งระยะการประเมินผลหลักสูตรออกเป็น 3 ขั้นตอน หรือ 3 ระยะด้วยกัน คือ

ระยะที่ 1 การประเมินผลหลักสูตรก่อนโครงการ คือ การประเมินผลหลักสูตรก่อนที่จะนำไปใช้ (Project Analysis) เป็นการประเมินผลหลัก เมื่อสร้างเสร็จแล้วผู้สร้างประเมินดูว่าดีหรือไม่เพียงใด มีข้อที่ควรแก้ไขปรับปรุงอะไรบ้าง อาจจะทำให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หรือวิจัยดูก็ได้

ระยะที่ 2 ประเมินผลหลักสูตรในขณะที่ดำเนินการ ว่าหลักสูตรที่ทำขึ้นนั้นนำไปทดลองแล้วได้ผลเพียงใด เช่น หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 มีการทดลองใช้ตั้งแต่ปี 2519 และ 2520 เพื่อหาข้อบกพร่อง อุปสรรค จะได้แก้ไขให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

ระยะที่ 3 ประเมินผลเมื่อจบโครงการ หรือ ประเมินผลเมื่อประกาศใช้หลักสูตรแล้ว เช่น ในปัจจุบันหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 และหลักสูตรมัธยมศึกษา พ.ศ. 2521 มีการประกาศใช้แล้ว ถ้าจะมีการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง การเรียนการสอน การวัดผลก็ตาม จะเป็นการประเมินผลหลักสูตรที่ใช้อยู่เพื่อที่จะได้ปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

จากที่นักการศึกษากล่าวถึงระยะการประเมินผลหลักสูตรไว้ พอสรุปได้ว่าระยะการประเมินหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ การประเมินหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตรระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร การประเมินหลักสูตรภายหลังการใช้หลักสูตร

2.2.7 รูปแบบของการประเมินหลักสูตร

สมคิด พรหมจ้อย (2542 : 42) รูปแบบการประเมิน เป็นกรอบหรือแนวความคิดที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการหรือรายการประเมิน ซึ่งมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งนักวิชาการด้านการประเมิน ได้เสนอกรอบความคิดให้นักประเมินได้เลือกใช้มีอยู่หลาย รูปแบบ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมาย (Objective Based Model) เป็นรูปแบบที่เน้นการตรวจสอบผลที่คาดหวังได้เกิดขึ้นหรือไม่ หรือประเมินโดยตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายเป็นหลักโดยดูว่าผลที่เกิดจากการปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Tyler Cronbach และ Kirkpatrick

2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgemental Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศสำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าและโครงการนั้น ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Stake Scriven Provus

3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision-Oriented Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล และข่าวสารต่างๆ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ได้อย่างถูกต้องได้แก่รูปแบบการประเมินของ Welch 1967 Stufflbeam CIPP Alkin

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2535 : 26-28) เสนอแนวคิดและรูปแบบการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรควรประเมินสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. ประเมินเอกสารของหลักสูตรก่อนนำไปใช้ เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างหลักการ โครงสร้าง เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลว่า มีมากน้อยเพียงใด ภาษาที่ใช้สามารถสื่อสารได้ตรงกันหรือไม่ เกิดปัญหาในการปฏิบัติหรือไม่ มาตรฐานการศึกษาของหลักสูตรเหมาะสมกับระดับการศึกษาหรือไม่

2. ประเมินระบบของหลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาวิชา การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน มีความเหมาะสมหรือไม่

3. ประเมินระบบการบริหารหลักสูตร เป็นการประเมินเกี่ยวกับระบบสถาบัน อาคาร สถานที่ บรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้หลักสูตร งบประมาณการนิเทศและการให้บริการหลักสูตร ซึ่งมีอิทธิพลต่อการใช้หลักสูตรมาก

4. ประเมินการสอน เป็นการประเมินว่าวิธีสอนที่ใช้ทำให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการสอนหรือไม่ องค์ประกอบที่ควรประเมินคือ แผนการสอน จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ วิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน การจัดชั้นเรียน การวัดผลและประเมินผล เจตคติของ ผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อหลักสูตร

5. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นการประเมินคุณลักษณะความรู้ และทักษะของผู้เรียน

6. ประเมินติดตามผู้สำเร็จการศึกษา เป็นการประเมินสภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติ

สมบุญ ชาติพงษ์ และคณะ (2535 : 20) กล่าวว่า รูปแบบการประเมินต่างๆ มักมีจุดเน้นต่างกัน เช่น เน้นที่ความสอดคล้อง จุดมุ่งหมาย คุณค่าหรือประสิทธิภาพ ซึ่งจุดเน้นต่างๆ จะก่อให้เกิดรูปแบบการประเมินที่แตกต่างกัน 3 กลุ่ม ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมาย (Objective Centered Evaluation Model) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Tyler Hammond และ Cronbach
2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgment Evaluation Model) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Scriven Stake และ Provus
3. รูปแบบการประเมินที่เน้นข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสิน (Decision Oriented Evaluation Model) ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Stufflebeam และ Alkin

โชติ เพชรชื่น (2529 : 3) แสดงความคิดเห็นว่า รูปแบบการประเมินต่างๆ ที่นำมาใช้จะเหมาะสมหรือไม่เพียงใด ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของสิ่งที่ต้องการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการประเมินและประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ Steadman ที่กล่าวว่าไม่มีรูปแบบการประเมินใดที่ใช้ได้อย่างเอนกประสงค์ และ Harlen ได้ให้ข้อคิดในการเลือกรูปแบบ ในการประเมินหลักสูตรว่า ควรศึกษาแนวทางจากรูปแบบต่างๆ เพื่อช่วยในการพิจารณาตัดสินใจและสร้างรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหา สถานการณ์ และสภาพแวดล้อมทางการศึกษาด้วย ดังนั้น ในการประเมินหลักสูตรผู้ประเมินจึงต้องเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับงานของตน เพราะรูปแบบและวิธีการประเมินเป็นสิ่งที่มามีอิทธิพลต่อผลของการประเมินมาก การเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสมจะทำให้การประเมินหลักสูตรเป็นไปอย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

House (อ้างในประชุม รอดประเสริฐ (2529 : 85-88) กล่าวถึง รูปแบบการประเมินต่างๆ ดังนี้

1. การประเมินแบบการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการประเมินที่ยึดผลงานในเชิงปริมาณที่สามารถวัดได้เป็นหลัก รูปแบบการประเมินเน้นการทดลองข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ และผลงานที่เกิดขึ้นจะนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยวิธีการหาสหสัมพันธ์ การประเมินตามรูปแบบนี้นิยมใช้สำหรับการประเมินงานด้านบริการสังคมมากกว่าการประเมินในรูปแบบ หรือ แนวคิดอื่นๆ ผู้ที่เสนอแนวคิดการประเมินรูปแบบนี้อย่างกว้างขวาง คือ Rivlin
2. การประเมินแบบยึดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) เป็นการประเมินที่ยึดวัตถุประสงค์เป็นหลักหรือเป็นฐานการประเมิน (Goal-Based Model) ซึ่ง Tyler เสนอ แนวคิดนี้ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนการประเมินในรูปแบบนี้วัตถุประสงค์ของงานโครงการจะถูกแยกย่อยออกเป็นงานที่แต่ละคนจะปฏิบัติ และเมื่อทุกคนปฏิบัติงาน พฤติกรรมของแต่ละคนจะปรากฏขึ้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะสามารถวัดได้โดยแบบสอบถาม (Test) หรือพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กลาง (Norm referenced หรือ Criterion referenced) ที่ได้กำหนดไว้ความแตกต่างของพฤติกรรมหรือผลการกระทำกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้คือ สิ่งที่ยกถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของงาน

3. การประเมินแบบยึดการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นการประเมินที่ยึดรูปแบบหรือกระบวนการตัดสินใจเป็นบรรทัดฐาน โดยผู้ประเมินจะต้องเสนอข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจเป็นผู้พิจารณาเพื่อการตัดสินใจว่าจะดำเนินการอย่างไร ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการเป็นสำคัญ ผู้ประเมินทำหน้าที่กลั่นกรองวิเคราะห์เหล่านั้น เพื่อทำการเสนอในการพิจารณาตัดสินใจโดยผู้บริหาร ผู้เสนอแนวคิดนี้ คือ Stufflebeam ในรูปแบบ CIPP Model

4. การประเมินแบบยึดความเป็นอิสระจากเป้าประสงค์ (Goal Free) เป็นการประเมินที่มีลักษณะตรงข้ามกับการประเมินแบบยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก เป็นการประเมินทุกส่วนและทุกอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ แล้วพิจารณาดูว่าเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ โดยไม่ต้องเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ เพราะถ้านำไปเทียบกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการจะทำให้ ผู้ประเมินละเลยผลกระทบบางอย่างที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ การประเมินแบบนี้ต้องการลดความลำเอียงของผู้ประเมินที่มุ่งพิจารณาส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการ Scriven เป็นผู้เสนอแนวคิดและรูปแบบการประเมิน ซึ่งได้รับการยอมรับและนำไปใช้กับการประเมินโครงการของกลุ่มผู้บริโภคสินค้า โดยประเมินหาความนิยมของผู้บริโภคสินค้า และผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยไม่จำเป็น ที่จะต้องรู้วัตถุประสงค์ของผู้ผลิต

5. การประเมินแบบศิลปวิจารณ์ (Art Criticism) เป็นรูปแบบการประเมินที่วิวัฒนาการมาจากศิลปะในการวิพากษ์วิจารณ์งานศิลป์ในรูปแบบต่างๆ โดยผู้ประเมินจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือโครงการเป็นอย่างดี แล้วชี้แจงให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาตัดสินใจการดำเนินงานได้เข้าใจและทราบถึงผลดีผลเสีย และคุณค่าของโครงการอย่างเด่นชัด การประเมิน รูปแบบนี้ไม่มีเกณฑ์ที่แน่นอน แต่เป็นเกณฑ์ที่เป็นไปตามความเชื่อ ความนิยม ความรู้สึกของผู้ประเมินและผู้รับฟังเป็นสำคัญ

6. การประเมินแบบรับรองมาตรฐาน (Accreditation) เป็นรูปแบบการประเมินที่เกิดจากการรวมตัวกันของผู้ประกอบการชนิดเดียวกัน ประเมินการปฏิบัติงานของกันและกัน หากการประเมินเป็นที่พอใจของคณะประเมิน จะมีการเสนอให้รับรองยอมรับการดำเนินการเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การประเมินแบบตรวจสอบทางวิชาชีพ (Professional Review)

7. การประเมินแบบสอบสวนสืบสวน (Adversary) เป็นการประเมินโดยเลียนแบบการพิจารณาของศาลที่ไต่สวนในคณะลูกขุน โดยผู้เชี่ยวชาญ (คณะลูกขุน) จะทำการสืบค้นและสอบสวนให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นข้อดีและข้อเสียของโครงการ จากบุคคล 2 ฝ่าย คือ ผู้เห็นด้วยกับ ผู้ไม่เห็นด้วยกับโครงการและเมื่อได้ข้อเท็จจริงจนเป็นที่พอใจแล้ว จะสรุปพิจารณาตัดสินใจดำเนินงานโครงการนั้น เป็นการประเมินที่มีความยุติธรรม และมีลักษณะของการเป็นจริงเป็น

จึงเปิดโอกาสให้ทั้งสองฝ่ายแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูล กลุ่มผู้ประเมินที่ให้ความสนใจการประเมินรูปแบบนี้ คือ Wolf Owens Levine

8. การประเมินแบบการถ่ายทอด (Transactions) เป็นการประเมินที่ผู้ประเมินอธิบายรายละเอียดของโครงการให้เป็นที่เข้าใจแก่ผู้ที่ดำเนินงานโครงการ และผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการ แล้วบุคคลทั้งสองฝ่ายต่างตอรองซึ่งกันและกันก่อนจะตกลงใจอย่างใดอย่างหนึ่ง การประเมินวิธีนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต และการสัมภาษณ์อย่างละเอียดและบันทึกรายละเอียดและเหตุผลเหล่านั้นไว้ Stake เป็นผู้เสนอแนวคิดและรูปแบบการประเมิน

จากที่นักการศึกษากล่าวถึงรูปแบบการประเมินหลักสูตรไว้ พอสรุปได้ว่ารูปแบบการประเมินหลักสูตรเป็นกรอบ หรือแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงรายการประเมินแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมาย กลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า กลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นข้อมูลเพื่อการตัดสิน

2.2.8 ประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตร

สันต์ ธรรมบำรุง (2525 : 194-195) ได้ให้ความเห็นว่า การประเมินผลหลักสูตรมีประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยให้ความมุ่งหมายของหลักสูตร และจุดมุ่งหมายในการสอนกระจ่างชัดเพราะถ้าคลุมเครือจะวัดไม่ได้
2. ช่วยในการบริหารทางด้านวิชาการ ผู้บริหารจะรู้ว่าควรจะต้องตัดสินใจและสนับสนุนช่วยเหลือ หรือบริการทางใดบ้าง
3. ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน เพราะข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะมีลักษณะผลสะท้อนไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอน
4. ส่งเสริมการเรียนของนักเรียนเมื่อมีความมุ่งหมายแจ่มชัดแล้ว จะทำให้นักเรียนได้ทราบว่า เรียนทำไม เพื่ออะไร และผลประโยชน์ที่ตนได้รับมีอะไรบ้าง เป็นแรงจูงใจ แรงเสริม กำลังใจในการเรียน
5. ช่วยในการแนะนำของครู ข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้เกี่ยวกับนักเรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการแนะนำไปในตัวด้วย
6. ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบ้านและโรงเรียนตลอดจนชุมชน
7. ช่วยให้การประเมินผลหลักสูตรเป็นจุด (Target) ที่จะประเมินอะไร
8. ช่วยให้การประเมินผลเป็นระบบระเบียบ

น้อย ศิริโชติ (2524 : 116) ได้กล่าวว่า ประโยชน์ของการประเมินผล มีดังนี้

1. การประเมินผลจะบอกเจ้าหน้าที่ผู้ประกอบว่า โครงการนี้บรรลุถึงวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด

2. การประเมินผลจะช่วยจัดวิธีการอบรมว่าดีแล้วหรือไม่ ซึ่งหมายความรวมถึงความเหมาะสมของวิทยากร และอื่นๆ

3. การประเมินผลจะวัดว่า โครงการนั้นคุ้มค่าใช้จ่ายหรือไม่

4. การประเมินผลจะมีประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ และประโยชน์ของการฝึกอบรม

5. การประเมินผลจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจว่า การฝึกอบรมแต่ละครั้งนั้นเกิดขึ้นเพราะความจำเป็นหรือไม่ และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานนั้นๆ เพียงใด

สุมิตร คุณานุกร (2518 : 201-202) กล่าวถึง ประโยชน์ของการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ความมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายในการสอนกระจ่างขึ้น เพราะถ้าคลุมเครือก็วัดไม่ได้ ต้องตีความหมายให้กระจ่างเสียก่อนจึงจะประเมินได้

2. ช่วยส่งเสริมการสอนในโรงเรียนให้ดีขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะมีลักษณะเป็นผลสะท้อน (Corrective feedback) ไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรและการสอน

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อความมุ่งหมายกระจ่างแล้ว นักเรียนก็สามารถรู้ได้อย่างแน่ชัดว่าตนเองประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงไร เป็นการให้แรงจูงใจแก่นักเรียน

4. ช่วยในการแนะแนวของครู ข้อมูลต่างๆ ที่ครูรวบรวมได้เกี่ยวกับนักเรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการแนะแนวไปในตัวด้วย

5. ช่วยในด้านการสื่อสารระหว่างโรงเรียน และผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน เป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ของโรงเรียนและชุมชนไปในตัวด้วยประโยชน์ ข้อนี้จะเกิดขึ้นได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับเทคนิคในการรายงานผลการเรียนของนักเรียนไปสู่ผู้ปกครอง ระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันช่วยให้เกิดประโยชน์ข้อนี้น้อยมาก

จากที่นักการศึกษากล่าวถึง ประโยชน์ของการประเมินหลักสูตร พอสรุปได้ว่าประโยชน์ของการประเมินหลักสูตร คือ

1. ช่วยให้ความมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของการสอนกระจ่างขึ้น
2. ช่วยในการบริหารทางด้านวิชาการ
3. ช่วยปรับปรุงหลักสูตรและการสอน
4. เป็นแรงจูงใจและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน
5. ช่วยในการแนะแนวของครูในข้อมูลต่างๆ
6. ช่วยประสานสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

ในปัจจุบันการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาขึ้นจนกลายเป็นศาสตร์สาขาหนึ่ง ซึ่งมีกระบวนการวิชาที่ต้องค้นหาเพื่อสร้างความสมบูรณ์และมีแบบแผนเฉพาะตัวในการบริหารการศึกษาการฝึกอบรมถือว่าเป็นบริการทางด้านการศึกษาด้านหนึ่งที่จะต้องควบคู่ไปกับการจัดการศึกษา โดยมีมุ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของตัวบุคคลากร ซึ่งส่วนใหญ่คือครูเป็นสำคัญ และถือเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกระทำตลอดเวลา เพราะการศึกษาเป็นสิ่งที่เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาไม่หยุดนิ่งมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านวิทยาการ วิธีการแนวคิดใหม่ๆ และการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองเป็นสำคัญ

จากการที่ระบบการศึกษาก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ก่อให้เกิดปัญหาสภาพการถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและ/หรือทักษะความชำนาญเฉพาะด้าน รวมทั้งเจตคติที่ดี ด้วยเหตุนี้การแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยกระบวนการจัดฝึกอบรม และ/หรือการประชุมสัมมนา จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาการฝึกอบรมในแง่ของระบบแล้ว จะพบว่าการฝึกอบรมเป็นระบบหนึ่งที่จะต้องพึ่งพาปัจจัยเบื้องต้นอีกประการเพื่อให้กระบวนการบรรลุเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์ นั่นหมายความว่ากระบวนการฝึกอบรมเป็นระบบย่อยหนึ่งในระบบใหญ่คือระบบการบริหารจัดการ ดังนั้นการที่ระบบการฝึกอบรมจะประสบผลสำเร็จ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ตามเป้าหมายของการจัดฝึกอบรมที่กำหนดไว้ ก็เนื่องจากการได้รับการเอื้ออำนวยจากระบบการบริหาร

จากผลการสำรวจปัญหาของการจัดการฝึกอบรมของ สำนักฝึกอบรมสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ. 2517 พบว่าผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานส่วนมากรวมทั้งเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมบางคนยังไม่เข้าใจสัมพันธ์ภาพระหว่างกระบวนการฝึกอบรมกับระบบบริหาร ซึ่งหมายความว่ากระบวนการฝึกอบรมเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องกระทำ แต่ขณะเดียวกันการนำผลจากการฝึกอบรมไปใช้กลับน้อยมาก เพราะเป้าหมายที่แท้จริงของการฝึกอบรมคือการนำผลของการฝึกอบรมไปใช้ในกระบวนการทำงานนั่นเอง (เริงลักษณ์ ไรจนพันธ์. 2529 : 1 – 5)

2.3.1 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการบริหารงานบุคคลอย่างหนึ่ง ที่สามารถช่วยให้องค์กรเพิ่มพูนประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จในการบริหารจัดการ ทั้งยังเป็นส่วนสำคัญในการแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของบุคคลเหล่านั้น ถือเป็นบริการอย่างหนึ่งที่กระทำเพื่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่วิทยาการต่างๆ เจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว บุคคลย่อมต้องขอความช่วยเหลือหาความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ และพัฒนาเจตคติไปจากเดิม วิธีการหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้บุคคลเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพในการทำงานอยู่

เสมอ ก็คือ “การฝึกอบรม” นั่นเอง (เริงลักษณะ โจรณพันธ์. 2529 : 7 - 9) ดังที่มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ต่าง ๆ ซึ่งที่น่าสนใจมีดังนี้

วิจิตร อวระกุล (2540 : 14) ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า “กระบวนการเพิ่มความรู้ ความชำนาญ และความสามารถของบุคคลหรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เป็นการพัฒนาบุคคล”

สมคิด บางโม (2539 : 14) ได้ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคลโดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Attitude) อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และองค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

สมชาติ กิจยรรยงและอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539 : 13) กล่าวว่าไว้ว่าการฝึกอบรม คือ กระบวนการในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เสริมสร้างทักษะ และแลกเปลี่ยนทัศนคติ ตามความมุ่งหวังที่กำหนดไว้ อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งอาจจะเป็นการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือในสถานที่ทำงานก็ได้

กุลธน ธนาพงศธร และไตรรัตน์ โภคผลาภรณ์ (2537 : 331) กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กรรมวิธีที่มุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและทัศนคติในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ทั้งในปัจจุบัน และอนาคต

Lynton and Pareek 1978 (อ้างใน บุญทวี อรุณมาศ 2536 : 36) กล่าวว่า “การฝึกอบรมเป็นการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติหรือกระทำในบางสิ่งบางอย่างที่ไม่เคยปฏิบัติ แต่ไม่ใช่เพื่อให้เกิดความรู้มากขึ้น” (not for knowing more but for behaving differently)

โสภณ ภูเกล้าวัน (2536 : 2) กล่าวว่า “การฝึกอบรม เป็นกลยุทธ์ที่ดีที่สุดในการพยายามใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้มีค่าต่อองค์กรมากที่สุด”

Flippo (1984 : 268) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการในการเสริมสร้าง เพิ่มพูนความรู้และทักษะ หรือความชำนาญงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ในขอบเขตของการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน

Beach (1980 : 65) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการที่จัดให้มีขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยมุ่งให้บุคคลเหล่านั้นได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไปในแนวทางที่ต้องการ

สุปราณี ศรีจักราภิมุข (2524 : 1) ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า “การฝึกอบรมเป็นการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญให้แก่บุคคลในองค์การ จนสามารถทำ

ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม และเจตคติในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน”

สมพงษ์ เกษมสิน (อ้างใน น้อย ศิริโชติ 2524 : 4) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมหมายถึง กรรมวิธีต่างๆที่มุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงาน ใดหน่วยงานหนึ่งสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

Phillips and Others (1960 : 60) ได้ให้ความหมายการฝึกอบรม คือ กระบวนการ ดำเนินการขององค์กร ในอันที่จะพัฒนาบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ ความชำนาญ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร เพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต สิ่งสำคัญของการฝึกอบรมที่จะประสบผลสำเร็จได้ จะต้องดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีแผน มีระบบ มีการประสานงานและกระทำติดต่อกันไป

จากความหมายที่นักการศึกษาต่างๆ ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการฝึกอบรมไว้ นั้น พอสรุปได้ดังนี้ “การฝึกอบรม” เป็นกระบวนการ (Process) อย่างหนึ่งในการพัฒนาองค์การ โดยอาศัยกระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบ ดำเนินการอย่างมีขั้นตอน มีการวางแผนที่ดี ทั้งนี้เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledges) ด้านทักษะ หรือความชำนาญ (Skills) และด้านเจตคติ (Attitudes) ซึ่งมีเป้าหมายอยู่ที่เพิ่มพูนความสามารถ (Ability) ประสิทธิภาพ (Efficiency) ของบุคคลอันจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อหน่วยงานเป็นสำคัญ

2.3.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

วิจิตร อวาระกุล (2540 : 69) ในการดำเนินการฝึกอบรมแต่ละครั้งย่อมมีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานฝึกอบรมที่เป็นการเฉพาะเจาะจงไปในแต่ละโครงการ แต่อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์ในแต่ละโครงการย่อมมีวัตถุประสงค์โดยรวมที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันอยู่ 6 ประการดังนี้

1. การปรับปรุงตนให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ เช่น ด้านเทคนิค ด้านสังคม หรือด้านสภาวะแวดล้อม
2. ความสามารถในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้มีความรอบรู้ เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เฉพาะเรื่องที่ทำงานรับผิดชอบ หรือด้านใดด้านหนึ่งเฉพาะด้านเดียว
3. ปรับปรุงเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจความคิดในเรื่องต่างๆ จากวงแคบจนกว้างขวาง สามารถวิเคราะห์ กลั่นกรอง สัมพันธ์ปัจจัยต่างๆให้สอดคล้องกันในสภาวะที่แปรเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา
4. ส่งเสริมให้บุคลากรเกิดแรงจูงใจในการทำงานด้วยตนเองโดยมิต้องให้ใครบอกชี้แนะ หรือนำทางอยู่ตลอดเวลา
5. ส่งเสริมให้บุคลากรมีความคิดอ่านอย่างรอบคอบของตน ทำงานด้วยฝีมือและมีความเต็มใจในการทำงาน โดยมีต้องรอแต่คำสั่งให้ทำงาน

6. ให้มีจิตใจกว้างขวาง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถทำงานด้วยตนเอง และพึงพาอาศัยผู้อื่นๆ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะพัฒนาตนเอง และงานให้ดีขึ้น เจริญออกงานขึ้น

สมคิด บางโม (2539 : 15)การดำเนินงานฝึกอบรมจะต้องมีวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความรู้เป็นพื้นฐานในการนำไปสู่ความเข้าใจ เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะได้ดี

2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญหรือทักษะ ในการทำงานคือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้โดยอัตโนมัติ เช่น การใช้เครื่องมือต่างๆ การขับรถ การขี่จักรยาน ฯลฯ

3. เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การฝึกอบรมสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในทางที่ดีที่พึงปรารถนา ซึ่งเป็นพื้นฐานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ทัศนคติ คือ ความรู้สึกในด้านดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเช่น เกิดความจงรักภักดีต่อบริษัท เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ เกิดความภาคภูมิใจในสถาบัน ฯลฯ

น้อย ศิริชาติ (2524 : 9-10) การฝึกอบรมเป็นสิ่งจำเป็นจะดำเนินไปเป็นผลสำเร็จ หรือไม่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็นสำคัญ เพื่อให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ได้แบ่งวัตถุประสงค์ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. การฝึกอบรมเพื่อให้บุคคล สามารถที่จะทำงานในตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

2. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคล ให้ถึงขีดความสามารถเพื่อการสืบเปลี่ยนโยกย้ายตัวบุคคลในการปฏิบัติหน้าที่การงาน และเพื่อเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ดังกล่าวจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อวัตถุประสงค์นั้นเกิดขึ้น จากความต้องการที่แท้จริง โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างกันของวัตถุประสงค์ขององค์กรกับวัตถุประสงค์ของผู้ที่อยู่ในหน่วยงานเป็นประการแรกและประการสำคัญ นอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการฝึกอบรม เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดฝึกอบรมด้วย

สมพงษ์ เกษมสิน (2516 : 259-260) กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมไว้ 2 ประเภท ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ขององค์กร เป็นวัตถุประสงค์ที่เน้นหนักไปในแง่ส่วนงาน เพื่อ

1.1 สร้างความสนใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร

1.2 สอนหรือแนะนำวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด

1.3 พัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- 1.4 ลดการสิ้นเปลืองและป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน
 - 1.5 การจัดวางมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
 - 1.6 พัฒนาฝีมือในการปฏิบัติงานของบุคคล
 - 1.7 พัฒนาการบริหารโดยเฉพาะด้านบุคลากรให้เป็นที่พึงพอใจของทุกฝ่าย
 - 1.8 ฝึกฝนบุคคลไว้เพื่อความก้าวหน้าของงานและการขยายงานขององค์การ
 - 1.9 สนองบริการอันมีประสิทธิภาพแก่สาธารณชนหรือผู้มาติดต่อ
2. วัตถุประสงค์ส่วนบุคคล เป็นวัตถุประสงค์ของบุคลากรที่ปฏิบัติอยู่ในองค์การ เพื่อ
- 2.1 ความก้าวหน้าในการเลื่อนขั้นตำแหน่ง
 - 2.2 พัฒนาท่าทีและบุคลิกภาพในการปฏิบัติงาน
 - 2.3 พัฒนาฝีมือในการปฏิบัติงานของบุคคล
 - 2.4 ฝึกฝนการใช้ การวินิจฉัย พิจารณาในการตัดสินใจ
 - 2.5 เรียนรู้งานและลดการเสี่ยงอันตรายในการปฏิบัติงาน
 - 2.6 ปรับปรุงสภาพการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น
 - 2.7 ส่งเสริมและสร้างขวัญในการปฏิบัติงาน
 - 2.8 สร้างความเข้าใจในนโยบาย และความมุ่งหมายขององค์การแก่บุคคลที่ปฏิบัติงานอยู่ให้ดีขึ้น

จากที่นักการศึกษากล่าวไว้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม พอสรุปได้ดังนี้ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะความชำนาญในการทำงาน และเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติด้านความรู้สึกให้ดีขึ้น

2.3.3 ประเภทของการฝึกอบรม

วิจิตร อวระกุล (2540 : 83-87) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. การฝึกอบรมก่อนการทำงาน (Pre - Service Training or Pre - Entry Training)
- หมายถึง การศึกษาวิชาความรู้พื้นฐานในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ซึ่งจัดการศึกษาจัดหลักสูตรให้สนองความต้องการของตลาด เช่น การแพทย์ วิศวกรรม นักเคมี เศรษฐกร ฯลฯ การศึกษาประเภทนี้ไม่ได้สอนให้นักศึกษาจบออกมาเพื่อทำงานหรือบริการประชาชนโดยตรง แต่สอนเน้นหนักไปในเชิงวิชาการทฤษฎีหลักการเทคนิคส่วนการทำงานวิธีปฏิบัติดำเนินงานในโรงเรียน สถาบันในชีวิตจริงนั้น เป็นหน้าที่ของหน่วยงานและนักศึกษาต้องไปฝึกปฏิบัติหาประสบการณ์เอาเอง ซึ่งสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้พยายามจัดการศึกษาพิเศษ โดยจัดการฝึกงานให้นักเรียน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน ตลาดแรงงาน และความต้องการของหน่วยงานราชการ สถานศึกษาบางแห่งก็จัดการศึกษาได้ใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริง เช่น

โรงเรียนนายทหาร การฝึกหัดครู วิทยาลัยการพาณิชย์ ฉะนั้นการเรียนที่มีการเตรียมการจบของนักเรียนเพื่อไปทำงานนี้เรียกว่า การอบรมก่อนการทำงาน

2. การอบรมปฐมนิเทศ (Orientation) เป็นการอบรมให้แก่บุคคลที่เข้ามาทำงานใหม่ที่ได้รับบรรจุเข้าทำงานในระยะแรก ยังไม่รู้อะไรที่เกี่ยวกับหน่วยงาน เป็นการแนะนำให้พนักงานที่บรรจุใหม่ได้ทราบเกี่ยวกับ นโยบาย วัตถุประสงค์ ประวัติ กฎ ระเบียบ ความเป็นมาของหน่วยงาน ผู้บริหาร โครงสร้าง การทำงาน สภาพของการจ้าง เป็นการขจัดข้อสงสัยต่างๆ ความสนใจของผู้ปฏิบัติงานใหม่ สร้างความรู้จักคุ้นเคยกับหน่วยงานอันจะเป็นประโยชน์แก่การประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสร้างความอบอุ่นให้กับพนักงานใหม่ ทำให้รู้สึกมั่นคง มีความเชื่อมั่นในการทำงาน เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานสูงขึ้น

3. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Induction Training) พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมก่อนเข้าประจำการ (Pre - Service Training) จากโรงเรียนวิทยาลัย มหาวิทยาลัย จากคณะสาขาวิชาต่างๆ เป็นการได้รับความรู้พื้นฐานที่เป็นหลักหรือทฤษฎีที่ใช้กับงานได้กว้าง ๆ ควรได้รับการฝึกอบรมเฉพาะที่ตรงกันงานที่จะต้องไปดำรงตำแหน่งนั้นๆ ก่อนเพื่อให้มีความรู้เรื่องงานลักษณะของงาน วิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง มีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

4. การฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติการหรือประจำการ (In - Service Training) (On - The - Job Training) หมายถึงการจัดการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ความชำนาญงานในหน้าที่ที่ตนทำให้มากยิ่งขึ้น ในขณะที่บุคคลยังดำรงตำแหน่งอยู่ ไม่ต้องลาออกไปเรียน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่งานของหน่วยงานนั้นในขณะรับการฝึกอบรมโดยหน่วยงาน หรือทางราชการจัดขึ้นเอง เช่น การอบรมพัฒนาระยะสั้น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ

5. การฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง เฉพาะวิชา (Specific Training) เป็นการอบรมเทคนิค ปลีกย่อย หรือเป็นรายละเอียดเฉพาะเรื่อง เช่น การอบรมเทคนิค "การตรวจการติดเชื้ในรังไข่" "การตรวจตัวอ่อน" "การปรับโมดูล" ฯลฯ ซึ่งเป็นการอบรมรายละเอียดเฉพาะเรื่อง ที่จัดทำเป็นพิเศษของหน่วยงาน เพื่อเสริมงานหลักให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

6. การอบรมพิเศษ (Special Training) เป็นการอบรมรายการพิเศษ ที่นอกเหนือไปจากการอบรมหลักขององค์การทั้ง 5 ข้อดังกล่าวแล้วเช่นการอบรมอาสาสมัคร บรรเทาสาธารณภัย อบรมลูกเสือชาวบ้าน อบรมอาสาภาษา อบรมหน่วยบรรเทาทุกข์เป็นการอบรมเพื่อประโยชน์ของสังคม ส่วนรวม

กุลธน ธนาพงศธร และไตรรัตน์ โภคพลากรณ์ (2537 : 341-344) ได้จำแนกประเภทของการฝึกอบรมไว้หลายรูปแบบด้วยกันซึ่งขึ้นอยู่กับว่าจะยึดสิ่งใดเป็นหลักในการจำแนก เช่น ใช้ลักษณะการทำงานเป็นหลัก ใช้รูปแบบของการฝึกอบรมเป็นหลักหรือใช้ระดับของผู้เข้าฝึกอบรมเป็นหลักแต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้ว สามารถจำแนกประเภทของการฝึกอบรมได้เป็น

3 ประเภท ดังนี้คือ

1. การฝึกอบรมก่อนประจำการ (Pre-Service Training) มีลักษณะฝึกอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงานเป็นการศึกษาหาความรู้เฉพาะสาขาวิชาที่หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งต้องการ โดยเฉพาะ ส่วนใหญ่เมื่อหน่วยงานใดคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานนั้นๆ ได้แล้ว จะฝึกอบรมบุคคลเหล่านั้นให้มีความรู้ ความชำนาญทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เพื่องานในหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ โดยตรง เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้ว จึงบรรจุให้เข้าปฏิบัติหน้าที่อีกที่หนึ่ง จุดประสงค์ของการฝึกอบรมประเภทนี้ คือ ต้องการฝึกฝนผู้ที่เข้าปฏิบัติหน้าที่ให้มีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์มากพอสมควร เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการฝึกงาน สอนงานในขณะที่ปฏิบัติงาน และทำให้มีข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานต่างๆ น้อยลงช่วยลดปัญหาและข้อยุ่งยากในการปฏิบัติงาน ตลอดจนงบประมาณต่าง ๆ ได้

2. การฝึกอบรมปฐมนิเทศ (Orientation) เป็นการฝึกอบรมให้กับบุคลากรเมื่อแรกเข้า โดยจะเป็นการเข้าใหม่ บรรจุใหม่ โยกย้ายมาจากหน่วยงานอื่น จุดประสงค์หลักของการปฐมนิเทศมีดังนี้

- เพื่อให้บุคลากรใหม่ได้ทราบถึงนโยบาย และหน้าที่ของหน่วยงาน โดยละเอียด
- เพื่อให้เข้าใจกฎ ข้อบังคับ ระเบียบแบบแผน สิทธิหน้าที่ประโยชน์ที่พึงจะได้รับ และวิธีปฏิบัติงานของข้าราชการหรือพนักงาน
- เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานในหน่วยงานนั้น และเข้าใจงานในหน้าที่รับผิดชอบของตน
- เพื่อให้บุคลากรของหน่วยงานได้รู้จักคุ้นเคยซึ่งกันและกัน
- เพื่อส่งเสริมสามัคคีธรรมระหว่างกัน
- เพื่อให้ทราบถึงอนาคตและโอกาสก้าวหน้าของตนเอง

3. การฝึกอบรมในระหว่างประจำการ (In – Service Training) เป็นการฝึกอบรมผู้เข้ารับราชการ หรือทำงานในหน่วยงานใดก็ตาม เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ทักษะ และเปลี่ยนแปลงเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การ เพื่อให้ นำความรู้ ความคิดที่ได้รับมานั้นไปปรับปรุงใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความก้าวหน้า ในอาชีพการงาน เกิดขวัญและกำลังใจในอาชีพ ทั้งนี้เพื่อมุ่งประโยชน์หลัก คือ ความสำเร็จของ องค์การ

จากที่นักการศึกษากล่าวถึงประเภทของการฝึกอบรมไว้นั้น พอสรุปได้ว่าประเภทของการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ การฝึกอบรมก่อนประจำการหรือก่อนการทำงาน การฝึกอบรมปฐมนิเทศ การฝึกอบรมในระหว่างประจำการ การฝึกอบรมเฉพาะวิชา การฝึกอบรมพิเศษ

2.3.4 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

วิจิตร อวาทกุล (2540 : 41-44) ประโยชน์ที่จะได้รับจากการฝึกอบรมนั้น เป็นที่เห็นเด่นชัดและเป็นที่ยอมรับกันมาเป็นระยะอันยาวนาน คือ

1. สมองความต้องการกำลังคน (Meeting Manpower Needs)
2. เป็นการลดเวลาการเรียนรู้ให้สั้นเข้า (Reduce Learning Time)
3. ปรับปรุงความสามารถในการทำงานให้สูงขึ้น (Improved Performance)
4. ลดความสิ้นเปลือง (Reducd Wastage)
5. ลดการขาดลางาน (Less Absenteeism)
6. ลดอุบัติเหตุ (Fewer Accidents)
7. ลดการลาออกของคณงาน (Reduce Labour Turnover)
8. เพื่อประโยชน์แก่พนักงานผู้รับการอบรมเอง (Benefits to Employee)
9. ใช้วิธีการฝึกอบรมที่ถูกต้องวิธี
10. ความสัมพันธ์กับประชาชนลูกค้าบริการดีขึ้น
11. ลดความสิ้นเปลือง
12. ประหยัดเงินที่จะรั่วไหลได้มาก
13. ขจัดปัญหาในการที่ต้องหาจ้างคณงานที่มีฝีมือดีมาทำงาน
14. การฝึกอบรมจะช่วยส่งเสริมงานนิเทศ (Supervision)
15. ช่วยให้หน่วยงานได้ปรับตัวดีขึ้น

สมชาติ กิจยรรยงและอรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539 : 15) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการฝึกอบรมใน 3 ส่วนหลัก คือ

1. ในระดับพนักงาน การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้
 - ช่วยส่งเสริมความรู้และความเข้าใจ ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าแก่ตนเอง
 - ช่วยลดอุบัติเหตุหรือการทำงานผิดพลาด
 - ช่วยทบทวนแนวความคิดและทัศนคติ
 - ช่วยเสริมสร้างทักษะและความสามารถที่สูงขึ้น
2. ในระดับผู้บังคับบัญชา การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้
 - ช่วยทำให้เกิดผลงานที่ดีขึ้น เมื่อตระหนักในบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
 - ช่วยลดปัญหาและแก้ไขงานที่ผิดพลาด
 - ช่วยลดภาระในการปกครอง การบังคับบัญชา
 - ช่วยเสริมสร้างภาวะการเป็นผู้นำที่เก่งงาน เก่งคน และเก่งคิด

3. ในระดับหน่วยงาน/องค์กร การฝึกอบรมจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

- ช่วยค่าใช้จ่ายทางด้านแรงงาน
- ช่วยลดความสูญเสียวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่างๆ
- ช่วยเพิ่มผลผลิตทั้งทางตรงและทางอ้อม
- ช่วยสร้างศูนย์กำไรในการประหยัดค่าใช้จ่ายในสำนักงาน

สมคิด บางโม (2539 : 16) การฝึกอบรมนอกจากเป็นสิ่งจำเป็นในการแก้ไขปัญหาภายในองค์กรแล้ว ยังมีประโยชน์แก่ส่วนต่างๆขององค์กรอย่างเห็นได้ชัด คือ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
2. ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น
3. พนักงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น
4. ทำให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญในวิทยาการใหม่ๆ
5. ทำให้ระบบข่าวสารภายในองค์กรดีขึ้น
6. ลดเวลาในการเรียนรู้งาน
7. พนักงานแต่ละคนมีโอกาสก้าวหน้าได้เลื่อนตำแหน่ง
8. ลดอุบัติเหตุในการทำงาน
9. เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงาน

เมื่อส่วนต่างๆ ดังกล่าวมีคุณภาพดีย่อมส่งผลกระทบต่อองค์กรโดยส่วนรวม ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพและมีความมั่นคงสูงขึ้น

การที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการฝึกให้มีความรู้ความสามารถ มีเจตคติที่ดีแล้วย่อมสร้างสรรค์ผลงานให้เกิดขึ้นต่อหน่วยงานนั้นในที่สุด ดังนั้นการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้เกิดความรู้ความชำนาญ และมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานนั้น ถือว่าเป็นการลงทุนที่สำคัญและได้รับประโยชน์ที่คุ้มค่า ดังต่อไปนี้

1. ทำให้วิธีปฏิบัติงานดีขึ้น
2. ช่วยลดค่าใช้จ่าย แรงงาน และเวลาในการปฏิบัติงานให้น้อยลง
3. ช่วยลดเวลาเรียนรู้วิธีการปฏิบัติงานให้น้อยลง
4. ช่วยแบ่งเบาภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาได้มากขึ้น เพราะผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมแล้วย่อมจะรู้และเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีและถูกต้อง
5. ทำให้สายการบังคับบัญชา การควบคุม การบริหาร การติดต่อ การประสานงาน และความร่วมมือดีขึ้นทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน
6. ช่วยส่งเสริมจิตใจ และศีลธรรมของผู้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

7. กระตุ้นเตือนผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าในการทำงานของตน ตามปกติการเลื่อนตำแหน่งเลื่อนขั้นและการโยกย้ายข้าราชการในหน่วยงาน ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วมักจะได้รับการพิจารณาก่อนเพราะถือว่าเป็นผู้ที่รู้งาน

8. ช่วยให้ระบบและวิธีการทำงานมีสมรรถภาพสูงขึ้น เพราะการฝึกอบรมที่ได้ผลย่อมจะกระตุ้นความสนใจในการทำงานของข้าราชการให้มีความตั้งใจทำงานมากขึ้น เมื่อได้รับความรู้จากการฝึกอบรมเพิ่มขึ้นแล้ว จะเห็นความผิดถูกในการปฏิบัติงานชัดเจนขึ้น ก่อให้เกิดการแก้ไขปรับปรุงงานอยู่ตลอดเวลา

กุลธน ธนาพงศธร และไตรรัตน์ โภคพลากรณ์ (2537 : 337) กล่าวถึง ประโยชน์ของการฝึกอบรม ดังนี้

1. ตัวผู้ปฏิบัติงานจะมีการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้สามารถทำงานดีขึ้นทั้งผู้ที่เข้าทำงานใหม่และผู้ที่ยังทำงานอยู่แล้วด้วยให้ได้รับความเจริญก้าวหน้า และได้เลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง

2. ทำให้เกิดขวัญกำลังใจ มีทัศนคติที่ดี ลดอัตราการขาดงาน การลา ช่วยให้เกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร

3. ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความชำนาญงาน สามารถเพิ่มผลผลิต ลดปัญหาในการทำงาน รู้จักวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เกิดการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

4. ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้บังคับบัญชา ไม่ต้องเสียเวลามากในการสอนงานถ้าผู้ปฏิบัติงานได้ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วเป็นอย่างดี

5. ช่วยแก้ปัญหาของการบริหารงาน เช่น ลดการขัดแย้งในการทำงาน ก่อให้เกิดการประสานงานที่ดี แก้ปัญหาการขาดแคลนผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งใดสามารถหามาแทนได้ และยังช่วยลดการร้องเรียนจากผู้รับบริการอีกด้วย

ประโยชน์ของการฝึกอบรมตามที่นักการศึกษากล่าวไว้ นั้น พอสรุปได้ว่า การฝึกอบรมมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ช่วยแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ลดค่าใช้จ่ายใน 3 ส่วน คือ ระดับพนักงาน ระดับผู้บังคับบัญชา ระดับหน่วยงาน/องค์กร

2.4 หลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา

2.4.1 หลักการและเหตุผล

ด้วยวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาพื้นฐานสำคัญของการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ซึ่งถ้าผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ได้อย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอแล้ว ก็จะมีส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ ดังนั้น

ครูผู้สอนจึงควรได้เข้ารับการอบรมความรู้ความเข้าใจในเทคนิควิธีการเหล่านี้อย่างเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะกระบวนการคิด และการแก้ปัญหาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.4.2 วัตถุประสงค์

2.4.2.1 เพื่อเพิ่มพูนทักษะเทคนิค และประสบการณ์ในการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา

2.4.2.2 เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.4.3 วิธีการอบรม

2.4.3.1 การบรรยาย และปฏิบัติงานกลุ่ม

2.4.3.2 ผู้เข้ารับการอบรม ต้องมีเวลาอบรมไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะได้รับวุฒิบัตร

2.4.4 หลักสูตรการอบรม

โครงสร้างหลักสูตรการอบรม จัดทำขึ้นเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนด้วยการเรียนแบบร่วมมือที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

2.4.4.1 ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน

2.4.4.2 กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์

2.4.4.3 เทคนิคการสร้างองค์ความรู้: จำนวนเต็ม, เศษส่วน

2.4.4.4 ทักษะกระบวนการและยุทธศาสตร์การแก้โจทย์ปัญหา

2.4.4.5 วิธีสอนโจทย์ปัญหา

2.4.4.6 การใช้สื่อการเรียนการสอน

2.4.4.7 โจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์, Jigsaw

2.4.4.8 โจทย์ปัญหาและการใช้การเรียนแบบร่วมมือวิธี GAI

2.4.4.9 สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

2.4.4.10 การเสนอผลงานการจัดการเรียนการสอน

2.4.5 วิทยากร

ผศ.กรองทอง ไควรี ผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์ RECSAM ปีนัง ประเทศมาเลเซีย และคณะครูไทย คือ

1. ผศ.ดร.พิมพ์พันธุ์ เดชะคุปต์ อาจารย์จากคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นายอนันต์ จิตติวัฒน์พงศ์ ครูผู้สอน
3. นางธีรัญญา ธีรานันท์ ครูผู้สอน

4. นางเดือนจิต แสงวิไล ครูผู้สอน

5. นางสาวนิตย์ อยู่พงษ์พิทักษ์ ครูสอน

2.4.6 ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ส่วนพัฒนาวิชาชีพ สำนักวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา

2.4.7 ตารางการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา

ตารางที่ 2.1 แสดงตารางการอบรมคุณคณิศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุณสุภา

เวลา	08.30 - 09.00 น.	09.00 - 12.00 น.	13.00 - 16.00 น.
วัน			
อบรมวันที่ 1	พิธีเปิดการอบรม	ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ผศ.ดร.พิมพ์พันธ์	กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ ผศ.กรรทอง
		09.00 - 12.00 น.	16.00 - 17.00 น.
อบรมวันที่ 2	เทคนิคการสร้างองค์ความรู้: (เศษส่วน)	ทักษะ กระบวนการและ ยุทธศาสตร์การแก้ปัญหา	การใช้สื่อการเรียนการสอน
		ผศ.กรรทอง	ผศ.กรรทองและคณะ
อบรมวันที่ 3	โจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์: Jigsaw	โจทย์ปัญหาและการใช้การเรียนรู้ แบบร่วมมือวิธี GAI	การเสนอผลงานการจัดการเรียน การสอน อ.เสาวนิตย์, อ.อนันท์, อ.ธีรปัญญา และพิธีปิดการอบรม มอบวุฒิบัตร
		ผศ.กรรทอง	ผศ.กรรทองและคณะ

หมายเหตุ 1. พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 10.20 - 10.30 น. เวลา 14.30 - 14.40 น.

2. พักรับประทานอาหารกลางวันเวลา 12.00 - 13.00 น. 3. กำหนดการนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรตามแบบจำลอง CIPP Model

คณะกรรมการประเมินผลระดับชาติของ ฟาย เดลตา แคปปา (The Phi Delta Kappa National Study Committee on Evaluation) ซึ่งมี Daniel Stuffleheam ในฐานะประธาน เป็นผู้สร้างและเผยแพร่รูปแบบของการประเมินที่เรียกว่า CIPP ซึ่งเป็นตัวย่อของ 4 คำในภาษาอังกฤษ คือ Context Input Process และ Product รูปแบบนี้ได้แสดงให้เห็นถึงชนิดของการประเมินผล ชนิดของการกำหนดการตัดสินใจ ชนิดของการตัดสินใจ และชนิดของการเปลี่ยนแปลง และสามารถนำผลของการประเมินมาใช้ในการตัดสินใจทางเลือกต่างๆ โดยได้เสนอแบบจำลอง CIPP Model เพื่อการประเมิน 4 ด้าน คือ

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation)
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)
4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

1. การประเมินบริบทเป็นการประเมินวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเนื้อความสภาพทั่วไป หรือปัญหาอันนำไปสู่การพัฒนาวัตถุประสงค์หรือปรับปรุงหลักสูตรมีวิธีการประเมิน 2 วิธี คือ

1.1 การประเมินสภาวะแวดล้อม เพื่อหาโอกาสและแรงผลักดันจากภายนอกระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้พัฒนาหลักสูตรให้ดีขึ้น โดยการใช้การสำรวจปัญหาภายใน ขอบเขตที่กำหนดอย่างกว้างขวาง เช่น การประเมินค่านิยมของชุมชนแนวโน้มของการพัฒนาเศรษฐกิจ สถิติประชากร ฯลฯ ซึ่งเป็นการสำรวจปัญหาเหล่านี้สามารถคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคต ซึ่งมีประโยชน์ในการวางแผนโครงการต่อไป

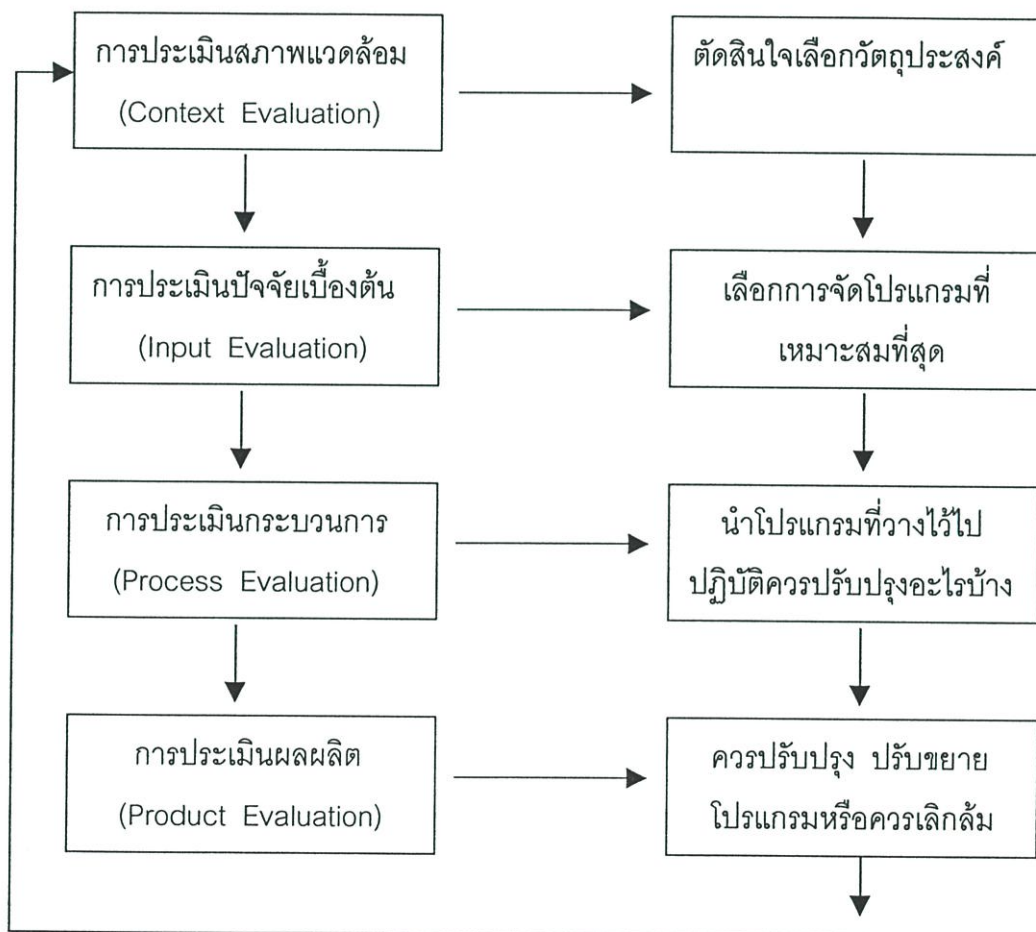
1.2 การประเมินผลโดยเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติจริง (Actual Result) กับ วัตถุประสงค์ที่วางไว้การประเมินแบบนี้ทำให้ทราบว่าวัตถุประสงค์ใดบ้างที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) คือ ประเมินตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนำสู่ระบบการศึกษา คือ ผู้สอน ผู้เรียน และสิ่งประกอบอื่นๆ ได้แก่ ตำรา โสตทัศนอุปกรณ์ และสถานที่เรียน เป็นต้น ซึ่งการประเมินปัจจัยเบื้องต้นจะช่วยให้ได้ข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจว่า ในการที่จะดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีคุณภาพนั้น ควรปรับปรุงในปัจจัยเบื้องต้นใดบ้าง

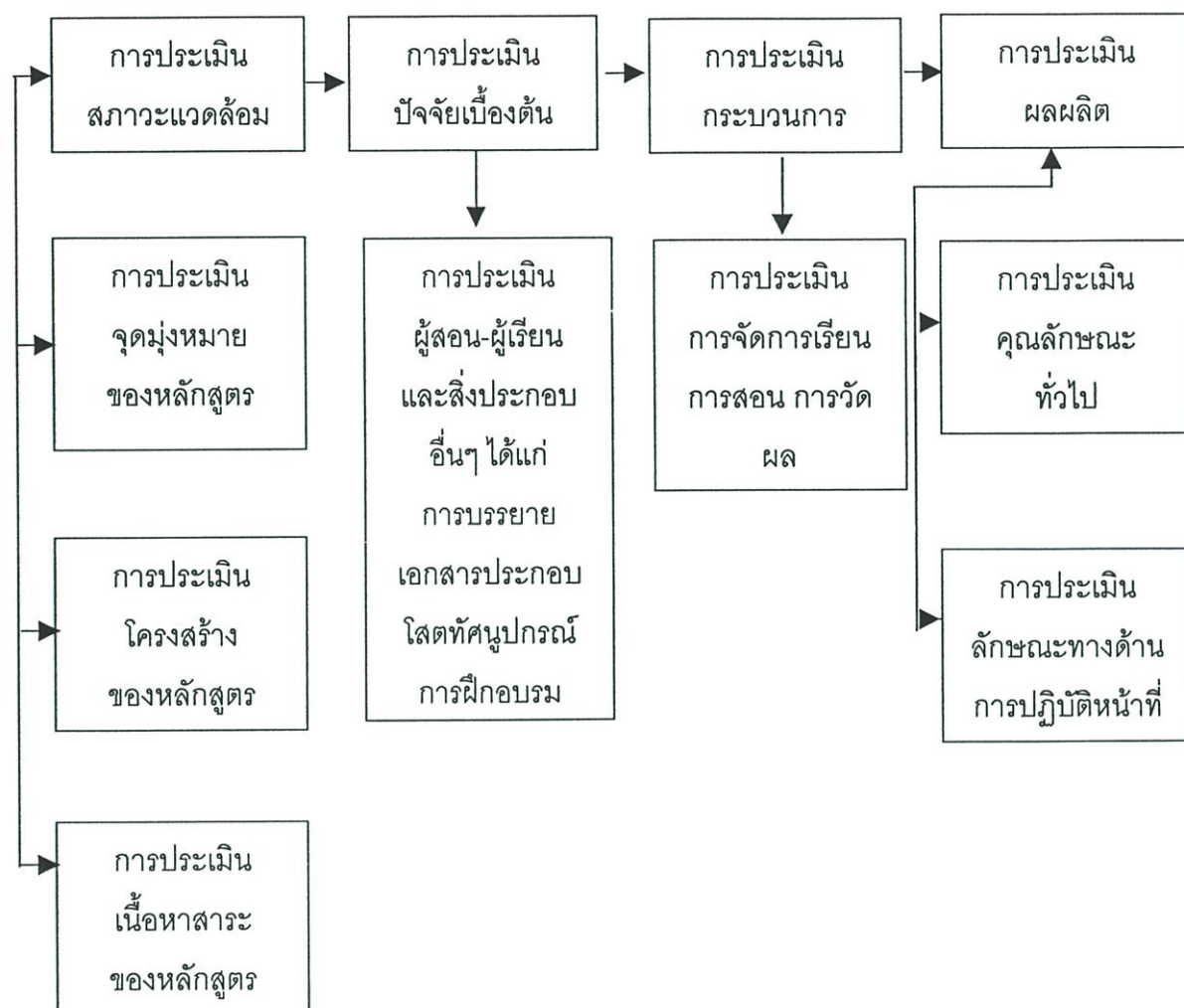
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) คือ การประเมินเพื่อหาข้อมูลที่เป็นแนวทางหรือวิธีการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการอย่างดี และประหยัดในการประเมินหลักสูตรในด้านกระบวนการนี้ก็คือ การประเมินกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวัดผล

ประเมินผล การเรียนการสอนนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าวิธีดำเนินการที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้หรือไม่ และทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ มีความคลาดเคลื่อนประการใดบ้างที่ควรปรับปรุงแก้ไข

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินความสำเร็จของโครงการหรือหลักสูตร หรือเป็นการประเมินผลผลิตที่ได้จากหลักสูตร โดยการนำผลที่ได้จากการวัดเปรียบเทียบกับเกณฑ์สมบูรณ์ (Absolute Criteria) หรือเกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criteria) ที่กำหนดไว้ก่อนแล้วและทำการแปลผล โดยอาศัยรายงานจากการประเมินบริบท ปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการร่วมด้วย เพื่อให้เห็นขั้นตอนของแบบจำลอง CIPP ชัดเจน จึงได้แสดงองค์ประกอบไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในแบบจำลอง CIPP Model



ภาพที่ 2.5 แสดงโครงสร้างองค์ประกอบในการดำเนินงานประเมินหลักสูตร CIPP Model
(สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2524 : 65-69)

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 253) กล่าวว่า การพิจารณาจุดประสงค์ของการประเมินหลักสูตร โดยพยายามรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจก่อนการดำเนินงานต่างๆ ซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์ระบบมาช่วย เพื่อจะทำให้การประเมินนั้นๆ มีความชัดเจนขึ้น รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context) หมายถึง สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม ประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่น ที่เป็นตัวการสำคัญในการโน้มนำในการพัฒนาหลักสูตร เพราะสภาพแวดล้อมเป็นตัวกำกับ และมีอิทธิพลต่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นเสมอ การประเมินสภาพแวดล้อมจะทำให้ทราบทิศทาง และช่วยในการกำหนดจุดมุ่งหมาย

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input) หมายถึง การศึกษาองค์ประกอบจะนำไปสู่ระบบ หรือกระบวนการพัฒนาหลักสูตร เช่น ผู้เรียน ได้แก่ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ ทักษะ และสภาพแวดล้อมทางครอบครัว ก่อนที่จะนำไปสู่กระบวนการพัฒนาหลักสูตร นอกจากตัวผู้เรียนยังมีครูผู้สอน งบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ จะประเมินเรื่องใดควรมีกรอบประเมินที่ชัดเจน

3. การประเมินกระบวนการ (Process) หมายถึง การประเมินการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด

4. การประเมินผลผลิต (Product) การประเมินผลผลิตและผลกระทบของหลักสูตรว่า ได้ผลตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เป็นการตัดสินใจเพื่อเริ่มวงจรการประเมินใหม่ การประเมินส่วนนี้ หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนทางสติปัญญา ร่างกายและเจตคติได้เปลี่ยนแปลงไปตามความคาดหวังของหลักสูตรหรือไม่ประการใด โดยเปรียบเทียบกับผลก่อนที่จะได้รับการจัดกระทำหรือกระบวนการ

ทิสนา แคมมณี (2535 : 133-150) ได้กล่าวถึงการประเมินผลหลักสูตรโดยใช้แบบจำลอง CIPP Model ดังนี้

1. Context Evaluation หมายถึง การประเมินผลวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายต่างๆ ที่มีอยู่ในหลักสูตร

2. Input Evaluation หมายถึง การประเมินผลระบบโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งระบบการจัดการบริหารหลักสูตรต่างๆ

3. Process Evaluation หมายถึง การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4. Product Evaluation หมายถึง การประเมินผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตร

สังัด อุทรานันท์ (2532 : 289) กล่าวว่า การประเมินแบบจำลอง CIPP Model เหมาะสมในการประเมินระบบหลักสูตร มิติที่นำมามองสำหรับการประเมินส่วนต่างๆ คือ

1. การประเมินสภาพแวดล้อม เป็นการประเมินสภาพปัญหา ความต้องการของสังคม ปรัชญา และแนวคิดต่างๆ เพื่อนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมาย

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น เป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ บุคลากร งบประมาณ เป็นต้น

3. การประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินกระบวนการปฏิบัติงานโดยเฉพาะกระบวนการบริหารและบริการหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

4. การประเมินผลผลิต เป็นการประเมินว่าผลิตผลตรงกับเป้าหมายของหลักสูตร หรือความต้องการของสังคม

นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้นพอสรุปได้ว่าแบบจำลอง CIPP Model เป็นรูปแบบที่สามารถประเมินได้ทั้งระบบและต่อเนื่อง เพราะเป็นการประเมินตั้งแต่บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต รูปแบบนี้จึงสามารถให้ข้อมูลค่อนข้างละเอียดแก่ผู้บริหารในการที่จะตัดสินใจทำการเปลี่ยนแปลงหรือดำเนินโครงการต่อไป จึงทำให้รูปแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในการประเมินโครงการ การประเมินหลักสูตร และการพัฒนาหลักสูตรในปัจจุบัน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาภาภรณ์ รักความสุข (2546 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตร CIPP Model ของ Stufflebeam กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยได้แก่ ผู้บริหารและครู-อาจารย์ จำนวน 59 คน นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่สอง จำนวน 248 คน ผู้สำเร็จการศึกษาของปีการศึกษา 2542-2544 จำนวน 69 คนและผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 69 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ แบบสอบถามจำนวน 4 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านบริบท ผู้บริหารและครู-อาจารย์ประเมินเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ โครงสร้าง และเนื้อหาสาระของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ผู้บริหารและครู-อาจารย์ประเมินเกี่ยวกับบุคลากร เอกสาร ตำรา สื่อและอุปกรณ์ อาคารและสถานที่มีความเหมาะสมในระดับมาก แต่งบประมาณมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาประเมินความเหมาะสมในระดับปานกลางทุกเรื่อง แต่เรื่องบุคลากรประเมินความเหมาะสมในระดับมาก
3. ด้านกระบวนการ ผู้บริหารและครู-อาจารย์ประเมินเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ผู้บริหารและครู-อาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาประเมินเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนการวัดผลการศึกษา ผู้บริหารครู-อาจารย์ และนักศึกษาประเมินความเหมาะสมในระดับมาก
4. ด้านผลผลิต ผู้บริหารและครู-อาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้บังคับบัญชาของ ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินเกี่ยวกับคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก

ยรรยงค์ ศัตตคุร่าม (2544 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้างในด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรและผลกระทบการใช้หลักสูตร กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหารและครูอาจารย์จำนวน 54 คน นักศึกษาจำนวน 388 คน ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน ผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 70 คนและหัวหน้าองค์กรวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามจำนวน 5 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดขึ้นจริง สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน อยู่ในระดับมาก ส่วนจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาในระดับปานกลาง

2. โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร

2.1 ความเหมาะสมของจำนวนหน่วยกิตสัดส่วนของภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

2.2 มี 22 รายวิชา มีจำนวนหน่วยกิตเหมาะสม และมี 21 รายวิชา มีจำนวนหน่วยกิตไม่เหมาะสม

2.3 ความทันสมัยของเนื้อหาวิชา ความน่าสนใจของเนื้อหาวิชา ความเหมาะสมของการจัดรายวิชาต่างๆ ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา กับจำนวนคาบที่เรียน และสามารถในการนำเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านความสอดคล้องเนื้อหารายวิชา กับจำนวนหน่วยวิชาอยู่ในระดับมาก

3. ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร

บุคลากร งบประมาณ เอกสารตำรา สื่อและอุปกรณ์ และอาคารสถานที่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

4. การนำหลักสูตรไปใช้

กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีการปฏิบัติ และความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

5. ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

5.1 ผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจหลักสูตรอยู่ในระดับมาก

5.2 ผู้บริหารและครู-อาจารย์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

6. ผลกระทบของการใช้หลักสูตร

องค์การวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของผู้สำเร็จการ ศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

นิติ นาชิต (2544 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว (2) ศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว สังกัดกรมอาชีวศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา ในวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว สังกัดกรมอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2543 จำนวนทั้งสิ้น 30, 30 และ 131 คน ตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว จำนวน 3 ฉบับ

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว

1.1 ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ด้านการบริหารหลักสูตร หลักสูตรในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

1.2 อาจารย์ผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับมากจำนวน 2 ด้าน คือ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน และมีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการบริหารหลักสูตร

1.3 นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความคิดเห็นว่ามี

มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด 3 ด้าน คือด้านการบริหารหลักสูตร ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล

2. ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว

2.1 ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ด้านการบริหารหลักสูตร ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 อาจารย์ผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการบริหารหลักสูตร และมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับน้อยจำนวน 2 ด้าน คือ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน

2.3 นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการบริหารหลักสูตร และมีความคิดเห็นว่ามีปัญหาอยู่ในระดับน้อยจำนวน 2 ด้าน คือ ด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

วิจารณ์ ตอสูงเนิน (2543 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การติดตามผลโครงการฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง กรณีพิเศษ (โดยใช้สื่อทางไกล) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 10 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดำเนินการฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง กรณีพิเศษ (โดยใช้สื่อทางไกล) เกี่ยวกับเนื้อหาในหลักสูตรวิธีดำเนินการฝึกอบรมและการประเมินผล ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ผ่านการฝึกอบรมและผู้ดำเนินการฝึกอบรม เพื่อศึกษานำผลที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ต่อการนำผลที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการฝึกอบรมคือ ผู้บริหารสถานศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรม 318 คน ครูผู้สอน 318 คน และผู้ดำเนินการฝึกอบรม 40 คน รวม 676 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จากผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ผ่านการฝึกอบรมของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 10

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้บริหารสถานศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมและผู้ดำเนินการฝึกอบรมเห็นว่า การดำเนินการฝึกอบรมตามโครงการ เกี่ยวกับเนื้อหาในหลักสูตร วิธีดำเนินการฝึกอบรมและการประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. ผู้บริหารสถานศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรม และครูผู้สอนเห็นว่าผลที่ได้จากการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากทุกหมวดวิชา และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยของแต่ละหมวดวิชา ยังพบว่าเกือบทุกประเด็นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระดับมากยกเว้นวิชาการมัธยมศึกษา การนำผลการวิจัยไปใช้ในสถานศึกษา และการทำภาคินิพนธ์ อยู่ในระดับปานกลาง

3. ผู้บริหารสถานศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรม และครูผู้สอน เห็นว่า การนำผลที่ได้จากการฝึกอบรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานในภาพรวม และรายหมวดวิชาแตกต่างกัน อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผู้บริหารสถานศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรม แยกตามตำแหน่ง อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้อำนวยการโรงเรียน เห็นว่า การนำผลที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในหมวดวิชาความรู้ทั่วไป

5. การนำผลการติดตามไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ที่กำหนดไว้ปรากฏว่าการดำเนินการอบรม ตามโครงการโดยภาพรวม ผ่านเกณฑ์การประเมิน แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านวิธีดำเนินการไม่ผ่านเกณฑ์ สำหรับการนำผลที่ได้จากการฝึกอบรม ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมผ่านเกณฑ์การประเมินเช่นเดียวกัน แต่เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าหมวดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่ผ่านเกณฑ์และ

6. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานการฝึกอบรม ได้แก่ 1) เอกสารชุดฝึกอบรม ด้วยตนเองไม่เพียงพอกับผู้เข้าอบรม 2) ความพร้อมในการจัดประชุมนิเทศ และการดำเนินการฝึกอบรม 3) สถานที่จัดประชุมนิเทศไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าอบรม และระบบสัญญาณ พิธีเปิดโดยใช้สื่อทางไกลไม่ชัดเจน 4) การศึกษาเอกสารชุดฝึกอบรมด้วยตนเองให้เวลาน้อยเกินไป 5) งบประมาณ การประชุมเชิงปฏิบัติการให้น้อยเกินไป 6) การจัดทำภาคินิพนธ์ 7) การจัดทำแฟ้มสะสมงาน 8) การประเมินผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 9) สถานศึกษาดันแบบที่ใช้ฝึกปฏิบัติงาน ไม่มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน ส่วนข้อเสนอแนะควรเตรียมการให้พร้อมก่อนฝึกอบรม ควรมีการติดตามผล ผู้ผ่านการฝึกอบรม และจัดสัมมนา

ผู้ผ่านการฝึกอบรม ควรเพิ่มงบประมาณการประชุมเชิงปฏิบัติการ และโรงเรียนต้นแบบ ควรเป็นโรงเรียนที่ได้รับผลสำเร็จ มีคุณภาพเป็นที่ประจักษ์

วีระศักดิ์ ดอนละคร (2543 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2543 : ศึกษาเฉพาะโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา ในจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ CIPP Model เป็นแนวทางในการประเมิน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา รวมจำนวน 338 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบสำรวจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ในด้านบริบท ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เห็นว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีประโยชน์แก่นักศึกษาที่เป็นสมณะเพศ และกำหนดคุณลักษณะของนักศึกษาได้ในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชาเหมาะสมกับนักศึกษาที่เป็นสมณะเพศมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับมาก ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ผู้บริหาร เห็นว่า อาจารย์มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนอาจารย์เห็นว่อาจารย์มีความพร้อมอยู่ในระดับมาก อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า นักศึกษามีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลางและผู้บริหารเห็นว่า งบประมาณไม่เพียงพอ การจ่ายค่าตอบแทนสำหรับอาจารย์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

3. ในด้านกระบวนการ ผู้บริหาร และอาจารย์ เห็นว่า การบริหารหลักสูตรและสภาพการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนนักศึกษา เห็นว่า สภาพการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง อาจารย์ และนักศึกษา เห็นว่า การจัดกิจกรรมเสริมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. ในด้านผลผลิตผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่ คุณลักษณะของนักเรียนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเมื่อสำเร็จการศึกษาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาจารย์เห็นว่ น่าพอใจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง และเป็นผลผลิตที่เกิดจากหลักสูตรนี้อยู่ในระดับมากและนักศึกษามีระดับผลการเรียนเฉลี่ยเมื่อเทียบกับเกณฑ์อยู่ในระดับดี

วรารภรณ์ ตราชู (2542 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ(หลักสูตรปรับปรุงใหม่) พ.ศ. 2537 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้

เชี่ยวชาญหลักสูตร อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาบัณฑิต ผลการประเมินพบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษา และสอดคล้องกับปรัชญาทางการศึกษาทางวิศวกรรมศาสตร์ โครงสร้างของหลักสูตรเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรทบวงมหาวิทยาลัย โดยรวมสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมมาก และด้านผลผลิตนั้น บัณฑิตมีความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงาน มีความเหมาะสมปานกลาง

นิคม รัตนจันทร์ (2542 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ การวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ (2) เพื่อรวบรวมปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาจำนวน 160 คน สัมภาษณ์และสังเกตการสอนครูผู้สอนจำนวน 47 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window ในการคำนวณหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบบสังเกตการสอน และแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านองค์ประกอบหลักสูตร จุดประสงค์ โครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ความพร้อมและความเหมาะสมของครู มีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนความพร้อมและคุณลักษณะของผู้เรียนและความพร้อมของเอกสารประกอบหลักสูตร สื่อการเรียน และสถานที่เรียน มีความพร้อมในระดับปานกลาง
3. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล มีการปฏิบัติและมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
4. ด้านผลผลิต คือ คุณลักษณะของผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
5. ปัญหาและอุปสรรคของการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาทางด้านเอกสารประกอบหลักสูตร และปัญหาด้านสื่อการสอนมีไม่เพียงพอ ปัญหาด้านตัวครู มีงานอื่นนอกจากการสอนมาก ไม่มีคุณวุฒิทางสังคมศึกษา และไม่ได้รับการอบรมสัมมนา

6. ข้อเสนอแนะในการใช้หลักสูตรของผู้ตอบแบบสอบถาม ควรจัดหาเอกสารประกอบหลักสูตร สื่อการสอนที่ทันสมัย จัดอบรมครูเป็นประจำและบรรจุครูผู้สอนเอกศึกษาศาสตร์ให้เพียงพอ สมชาติ บุญโท (2541 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ พุทธศักราช 2535 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ พุทธศักราช 2535 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น โดยการใช้รูปแบบซีป (CIPP Model) เป็นกรอบในการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 4 ฉบับ ผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน 25 คน นักศึกษา 128 คน ผู้สำเร็จการศึกษา 111 คน ผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา 86 คน รวมทั้งสิ้น 350 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินบริบท วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้มีความเหมาะสม สอดคล้องตามความจำเป็น และมีความเป็นไปได้ระดับมาก โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมากแต่จำนวนหน่วยกิตในบางหมวดวิชายังไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและตามความจำเป็นในการนำไปใช้งาน ควรปรับเนื้อหาให้ทันสมัย สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการในปัจจุบัน

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ด้านผู้สอน ผู้เรียน และสถานที่เรียน มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรอยู่ในระดับมาก แต่ควรมีการปรับปรุงในเรื่องโต๊ะ-เก้าอี้ในห้องเรียนภาคทฤษฎี สถานที่พักผ่อนระหว่างรอเรียนและโรงอาหารให้มีความเหมาะสม และเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ด้านสื่อการเรียนการสอนและครุภัณฑ์การศึกษามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ห้องสมุดต้องมีเอกสารตำราเรียนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพรวม ทั้งความสะดวกในการใช้บริการครุภัณฑ์การศึกษาในบางหมวดวิชายังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

3. การประเมินกระบวนการ การบริหารและบริการหลักสูตร การสอนภาคทฤษฎี การสอนภาคปฏิบัติ การวัดผลและประเมินผลภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติความเหมาะสมในระดับปานกลาง นักศึกษายังไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อกับงานทะเบียน การควบคุมดูแลนักศึกษาในขณะปฏิบัติงานยังไม่เหมาะสมแต่ในการวัดผลมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชาครอบคลุมเนื้อหาวิชาในหลักสูตร การกำหนดคะแนนในข้อสอบแต่ละข้อชัดเจน และการวัดภาคปฏิบัติเพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้และทักษะทางด้านวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมในระดับมาก

4. การประเมินผลผลิตของหลักสูตร ผลผลิตของหลักสูตรมีคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะทางวิชาชีพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยผู้บังคับบัญชาได้ประเมินว่า การมีความประพฤติดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม การแก้ปัญหาด้วยหลักวิชาการ มีความเหมาะสมมากที่สุด แต่ความรู้ความสามารถเชิงวิชาการที่ปฏิบัติงานด้านช่างอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป ด้านเทคนิคเสียงและวิดีโอและด้านเครื่องใช้สำนักงานยังอยู่ในระดับปานกลาง

5. การเปรียบเทียบคุณลักษณะของผลผลิตของหลักสูตรผู้บังคับบัญชา มีความคาดหวังในผลผลิตของหลักสูตรด้านคุณลักษณะทั่วไปสูงกว่าที่เป็นจริง ส่วนคุณลักษณะทางด้านวิชาชีพมีค่าที่คาดหวังสอดคล้องกับค่าที่เป็นจริง

รัตนา ลิ้มรัตน์ (2540 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ประเมินสภาพบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารโรงเรียน 207 คน ครูผู้สอน 207 คน และนักเรียน 414 คน รวม 828 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินด้านบริบท

1.1 ผลการประเมินจุดประสงค์ของหลักสูตร พบว่าจุดประสงค์ของหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.2 ผลการประเมินโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร พบว่า โครงสร้างและเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ยกเว้น เวลาที่กำหนดให้ในหลักสูตร มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมในการเรียนการสอนในระดับปานกลาง

2. การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น

2.1 ผลการประเมินความพร้อมและความเหมาะสมของครูผู้สอนพบว่า ครูผู้สอน มีความพร้อมและความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ผลการประเมินความพร้อมและคุณลักษณะของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความพร้อมในการเรียน และมีพื้นความรู้วิชาภาษาไทยอยู่ในระดับปานกลาง

2.3 ผลการประเมินความพร้อมของเอกสารประกอบหลักสูตร สื่อการสอน และสถานที่เรียนพบว่าเอกสารประกอบหลักสูตรมีเพียงพอในระดับมากสื่อการสอนมีประสิทธิภาพ

และมีจำนวนเพียงพออยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสถานที่เรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

3. การประเมินด้านกระบวนการ

3.1 ผลการประเมินกระบวนการเรียนการสอน พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

3.2 ผลการประเมินการวัดและประเมินผลพบว่า ครูผู้สอนปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยวิธีการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

3.3 ผลการประเมินการบริหารและการบริการหลักสูตร พบว่า การบริหารและการบริการหลักสูตรสนองความต้องการของครู ในระดับปานกลาง

4. การประเมินด้านผลผลิต

4.1 ผลการประเมินคุณลักษณะของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะตามจุดหมายที่หลักสูตรต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

4.2 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2537 ส่วนมากมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 65 –75 เปอร์เซนต์ ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด

พิมพ์พี คุ่มประดิษฐ์ (2540 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตร คุศศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2534 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตร คุศศาสตร์ อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2534 โดยใช้แบบจำลองชิป กลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมได้จำนวน 276 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ 14 คน ผู้บริหาร 6 คน อาจารย์ 17 คน นักศึกษา 86 คน ผู้สำเร็จการศึกษา 79 คน และผู้บังคับบัญชา 74 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.97 ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านบริบทพบว่าวัตถุประสงค์ โครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่าคุณลักษณะของอาจารย์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คุณลักษณะของนักศึกษาและทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

3. ด้านกระบวนการพบว่า การบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การวัดและประเมินผลการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

4. ด้านผลผลิตพบว่า คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สิตางศุ์ เจนวิณิชชัย (2540 : บทคัดย่อ)ทำการวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตรนิเทศศิลป์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2533 (ฉบับปรับปรุง 2535) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรนิเทศศิลป์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2533 (ฉบับปรับปรุง 2535) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ โดยใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตร CIPP Model ของ Deniel L.Stuffebeam (ค.ศ.1971) และประเมินหลักสูตรเกี่ยวกับแนวคิดการประกันคุณภาพ การศึกษาด้วยระบบ ISO 9000 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่อาจารย์ผู้สอน ในแผนกวิชานิเทศศิลป์ จำนวน 12 คน นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 จำนวน 28 คน กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนิเทศศิลป์ จำนวน 73 คน กลุ่มผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จ การศึกษาจำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านบริบทของหลักสูตรเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตร อาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนด้านโครงสร้างของหลักสูตร อาจารย์ประเมินความเหมาะสมในระดับปานกลาง ผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาและอุปกรณ์การเรียนการสอน แหล่งค้นคว้า สถานที่เรียนอาจารย์ประเมินความเหมาะสมในระดับปานกลาง และนักศึกษา กับ ผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก

3. ด้านการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก

4. ด้านผลผลิตจากหลักสูตร หรือผู้สำเร็จการศึกษาในด้านคุณลักษณะทั่วไป คุณลักษณะวิชาชีพและคุณลักษณะนิสัย ผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมระดับมาก และจากการศึกษาแนวคิดการประกันคุณภาพ การศึกษาด้วยระบบ ISO 9000 มีความเหมาะสมในการนำมาใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดคุณภาพ ขึ้นโดยเฉพาะกับการผลิตบัณฑิต และเพื่อประกันความมั่นใจให้กับสังคมว่า สถาบันการศึกษา สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกไปรับใช้สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นิลพันธุ์ ภารศิลป์ (2540 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรผู้กำกับ การสถาบันพัฒนาข้าราชการตำรวจ กองบัญชาการศึกษา โดยใช้แบบจำลอง CIPP Model ผล การวิจัยพบว่า

ด้านบริบทเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมภายนอก และสภาวะแวดล้อมภายใน เนื้อหาสาระของรายวิชามีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม และความต้องการของผู้เรียน สำหรับการวัดและประเมินผล ประโยชน์ต่องานที่ปฏิบัติมีความเหมาะสมในระดับมาก และโครงสร้างของหลักสูตร ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม

ปัจจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาที่มีความเหมาะสมในระดับมากและการจัดสรรงบประมาณมีเพียงพอ

กระบวนการผลิตเกี่ยวกับกระบวนการด้านการเตรียมการของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนเทคนิคและวิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอน การวัดผล ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมในระดับมาก

ผลผลิตเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะทางด้านการปฏิบัติงานในหน้าที่ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรในระดับมาก กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน มีความเหมาะสมในระดับมาก และนักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการฝึกอบรม

สุกัญญา พรหมเนรมิต (2540 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ทำการศึกษาจากประชากร คือ คณะกรรมการดำเนินงาน 8 คน อาจารย์ผู้สอน 19 คน นักศึกษา 233 คน บัณฑิต 27 คน ผู้บริหารและผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

ด้านบริบทเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนด้านภาษาในระดับปานกลาง มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของสังคมไทยในปัจจุบันในระดับมาก มีความสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนมาก และสามารถนำจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไปปฏิบัติได้จริงในระดับปานกลาง โครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมและทันสมัย แต่มีเนื้อหาในบางวิชาที่ควรปรับปรุงโครงสร้างเนื้อหาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และนำไปประกอบอาชีพ จำนวนหน่วยกิตที่ยกเว้นและเทียบรายวิชาให้มีความเหมาะสม ส่วนรายวิชาที่ยกเว้นยังไม่เหมาะสมนัก โดยเฉพาะวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐาน

ด้านปัจจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับอัตราส่วนวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก : โท : ตริ ในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลยังไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนดและอาจารย์ผู้สอนมีภาระงานสอนมาก สำหรับอัตราส่วนของอาจารย์ผู้สอนต่อนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนดมาก นักศึกษาส่วนใหญ่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด โดยเฉพาะแล้วนักศึกษา

จะมีคะแนนเฉลี่ยสะสมก่อนเข้าศึกษาเป็น 2.82 ในส่วนของค่าหน่วยกิต นักศึกษากับบัณฑิตมีความเห็นว่าอัตราค่าหน่วยกิตในปัจจุบันสูงเกินไปแต่ผู้บริหารคณะกรรมการดำเนินงานและอาจารย์ผู้สอนมีความเห็นว่าอัตราค่าหน่วยกิตในปัจจุบันมีความเหมาะสม สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน คือ อาคารปฏิบัติการมีความเพียงพอและเหมาะสม ส่วนสถานที่อ่านหนังสือ สถานที่พักขณะรอเรียน น้ำดื่มและห้องส้วม มีไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา การทัศนศึกษาดูงานเป็นสิ่งที่ให้ความรู้ใหม่ทำให้ได้ประสบการณ์ตรง และภาคีวิชาควรจัดให้มีการแสดงผลงานนักศึกษาและอาจารย์ในรูปของนิทรรศการ งบประมาณที่ใช้ดำเนินการในหลักสูตรมีความเพียงพอ แหล่งที่มาของงบประมาณจะเป็นรายได้จากค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียมพิเศษ

ด้านกระบวนการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ภาคพิเศษ) มีความเพียงพอที่จะนำไปประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ในส่วนของงานที่กำหนดให้นักศึกษาทำขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาวิชา อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม ผู้เรียนและผู้สอนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ส่วนเวลาที่เรียนในปัจจุบันมีความเหมาะสม สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนก็มีความแตกต่างกันซึ่งก็ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาวิชา เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลนักศึกษา คือ ข้อสอบ และลักษณะข้อสอบส่วนมากเป็นข้อสอบอัตนัย การจัดเกเรตผู้สอนใช้ทั้งการอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ สำหรับเรื่องการตก ออก และพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเป็นเรื่องที่มีความเหมาะสม เพราะเป็นการรักษาคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตร ส่วนระบบทะเบียนของนักศึกษาภาคพิเศษมีความทันสมัย สะดวกรวดเร็ว และเชื่อถือได้ การบริการของสารบรรณมีความสุภาพและมีความสะดวกเร็วรวดปานกลาง และมีจำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอกับงาน จำนวนทุนการศึกษามีความเพียงพอและเหมาะสม และนักศึกษาภาคพิเศษมีส่วนร่วมในกิจกรรมชมรมน้อยมาก การบริหารหลักสูตรในปัจจุบันมีนโยบายและแผนการดำเนินงานที่ค่อนข้างชัดเจนเหมาะสม และมีความคล่องตัวพอสมควร การให้บริการทางการศึกษาปัจจุบันได้ให้บริการนักศึกษาภาคพิเศษ ยืมตำราเรียนทั้งตำราภาษาไทย ตำราภาษาอังกฤษ เครื่องคำนวณ และมีการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาอย่างเต็มที่พร้อมทั้งให้บริการตรวจสอบระดับคะแนนด้วยคอมพิวเตอร์ได้ตลอดเวลา

ด้านผลผลิตเกี่ยวกับความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ได้แก่ เป็นผู้ที่มีความรู้ในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลทั้งภาคทฤษฎีที่เพียงพอ ที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ และมีความสามารถในการปฏิบัติ ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติค่อนข้างดีเป็นที่ยอมรับของหน่วยงาน และเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มในการทำงาน แต่เนื่องจากลักษณะงานไม่เอื้ออำนวยทำให้บัณฑิตภาคพิเศษ ไม่ค่อยมีโอกาสที่จะได้เผยแพร่ความรู้ทางวิศวกรรมเครื่องกลให้บุคคลอื่นหน่วยงานต่างๆ มีการยอมรับวิศวกรรม

ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรภาคพิเศษเหมือนกับวิศวกรทั่วไปคุณภาพของงานจะขึ้นอยู่กับความสามารถเฉพาะตัวของบัณฑิตแต่ละคนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาคพิเศษควรมีคุณภาพที่ไม่แตกต่างจากบัณฑิตภาคปกติ ในส่วนของผู้บังคับบัญชามีความเห็นว่าคุณภาพของบัณฑิตภาคพิเศษ มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมาก

บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2539 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตร การศึกษาระดับบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการวิจัยโดยสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ 183 คน นิสิตปีสุดท้าย 306 คน บัณฑิต 537 คน และผู้บังคับบัญชาระดับบัณฑิต 57 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน มีความครอบคลุมครบถ้วน และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในระดับมาก

2. จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตของกลุ่มวิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาชีพครู วิชาเอก และวิชาเลือกเสรี มีความเหมาะสมในระดับมาก หน่วยกิตของรายวิชา มีความเหมาะสมในระดับปานกลางและในระดับมาก หลักสูตรมีเนื้อหาที่เน้นทั้งทางทฤษฎี และการปฏิบัติอย่างสมดุลดี

3. เนื้อหาในหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาโทและวิชาเลือกให้ประโยชน์และเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับมาก

4. กลุ่มวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไปที่ให้ประโยชน์ต่อนิสิตในระดับมาก ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาไทยกลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ที่ให้ประโยชน์ต่อนิสิตระดับปานกลาง คือ กลุ่มวิชาพลศึกษา

5. วิชาชีพครูบังคับรวมทั้ง 5 รายวิชา คือ การแนะแนวเบื้องต้น สื่อการสอน การวัดผลการศึกษา โครงการสุขภาพโรงเรียน และการฝึกสอน และ/หรือการฝึกงานให้ประโยชน์ต่อนิสิตในระดับมาก

6. รายวิชาที่สมควรบรรจุไว้ในหลักสูตรเพิ่มเติม ได้แก่ วิชาคอมพิวเตอร์ การพัฒนาบุคลิกภาพ

7. อาจารย์ได้รับความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ หรือบริการต่างๆ ต่อไปนี้ ในระดับปานกลาง คือ อุปกรณ์การผลิตแผ่นใส เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง การพิมพ์ดีด การอัดสำเนา การถ่ายเอกสาร การใช้ห้องเรียน ที่ได้รับความสะดวกในระดับมาก คือการให้บริการห้องสมุด

8. สำนักหอสมุดกลาง หรือสำนักวิทยบริการ มีหนังสือ เอกสาร และสื่ออื่นๆ สำหรับศึกษาค้นคว้าอย่างเพียงพอ และให้บริการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าของนิสิตอย่างมีคุณภาพใน

ระดับมาก ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ต่อไปนี้อยู่ในระดับมาก คือ มีเครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนอย่างเพียงพอเหมาะสม ห้องเรียนมีสภาพและบรรยากาศเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน บรรยากาศให้มหาวิทยาลัยส่งเสริมการเรียนรู้ มีบริการถ่ายเอกสารและที่โทรศัพท์อย่างสะดวกและเพียงพอมีบริการเกี่ยวกับจดหมายพัสดุสะดวกและรวดเร็ว

9. สภาพการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ในระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้วิธีสอนหลายวิธีอย่างเหมาะสมการดำเนินการสอนตามเนื้อหาได้ครบถ้วน การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การให้ความเป็นกันเอง ให้กำลังใจ ใช้จิตวิทยาในการสอน การใช้สื่อการสอน มีการวัดผลและประเมินผลหลายครั้ง และประเมินผลอย่างยุติธรรม

10. อาจารย์ยังไม่พึงพอใจในคุณภาพของบัณฑิต โดยเห็นว่ามีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะต่างๆ อยู่ในระดับปานกลางส่วนผู้บังคับบัญชาบัณฑิตมีความพึงพอใจในคุณภาพของบัณฑิต โดยเห็นว่ามีรู้ความสามารถและคุณลักษณะต่างๆ ทั้งในระดับดีและดีมาก

สมบูรณ์ ดันยะ (2537 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการฝึกอบรมครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ(สปช.) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ปีงบประมาณ 2537 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการและผลผลิตของโครงการภายหลังสิ้นสุดการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยเบื้องต้นในการดำเนินโครงการ องค์การคณะกรรมการดำเนินงานการแต่งตั้งมอบหมายงานให้ผู้รับผิดชอบตลอดจนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ มีความเหมาะสมในระดับมาก หลักสูตรการฝึกอบรมของครู สช. มีความสอดคล้องกับความต้องการ สภาพปัญหา และความรู้ ความสามารถพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระดับมากส่วนหลักสูตรการฝึกอบรมของครู สปช. สอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระดับมาก แต่สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความรู้ ความสามารถพื้นฐานในระดับปานกลาง วิทยาการที่ให้การฝึกอบรมเป็นวิทยาการสังกัดวิทยาลัยครูและสปจ. ในอัตราส่วนใกล้เคียงกัน มีการเตรียมวิทยากรทั้งในระดับกรมและระดับหน่วยฝึกอบรม คณะกรรมการดำเนินงานคิดว่าการศึกษาพิจารณาวิทยากรการติดต่อประสานงานกับวิทยากรมีความเหมาะสม แต่มีกิจกรรมการเตรียมวิทยากรและประชุมระหว่างวิทยากรน้อย วัสดุอุปกรณ์ ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม สถานที่ฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นห้องประชุมหรือห้องเรียนที่ใช้พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศมีความเหมาะสมในระดับมาก

2. การประเมินกระบวนการในการดำเนินโครงการ การดำเนินงานตามแผนเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ในระดับมาก กิจกรรมการฝึกอบรม บรรยากาศในการฝึกอบรมมีความเป็นกันเอง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเป็นกัน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ความสนใจและร่วมมือในการ

ทำกิจกรรม วิทยากรที่ให้การฝึกอบรมดี ปัญหาและอุปสรรคในการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา

3. การประเมินผลผลิตของโครงการเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ด้านความรู้ที่ได้รับเพิ่มขึ้น และความคาดหวังที่จะนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น และมีความคาดหวังว่าจะนำความรู้ไปใช้ได้มาก

4. การประเมินผลผลิตของโครงการเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมไประยะหนึ่ง ด้านการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม สังกัดสพข. เกือบทั้งหมดได้นำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในทุกเนื้อหา การนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้เกือบทั้งหมดได้นำความรู้ไปใช้ทุกเนื้อหา โดยมีการนำความรู้ในเนื้อหาจิตสำนึกในวิชาชีพครูไปใช้มากที่สุด

ณัฐพร เล็กเลิศศิริวงศ์ (2536 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการฝึกอบรมเตรียมอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการฝึกอบรมเตรียมอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษาใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต ได้ใช้รูปแบบการประเมินซีป (CIPP Model) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู-อาจารย์ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่ได้รับคัดเลือกเข้ารับการอบรม ตามโครงการฝึกอบรมเตรียมอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา รุ่นที่ 5 จำนวน 40 คน วิทยากรพี่เลี้ยง 4 คน ผู้บริหารโครงการ 3 คนและคณะกรรมการดำเนินการ 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านบริบท พบว่าวัตถุประสงค์ของโครงการและนโยบายการฝึกอบรม ของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษาสอดคล้องกับนโยบายในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการเป็นอย่างดี ส่วนในด้านความสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และความสอดคล้อง ระหว่างแผนการจัดการฝึกอบรม กับงานที่ปฏิบัติจริง มีความสอดคล้องกันในระดับมาก

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมและวิทยากรพี่เลี้ยง มีความเห็นถึงความพร้อมของปัจจัยที่ใช้ในการฝึกอบรม มีอยู่ในระดับมาก แต่ในด้านการจัดหาอาหารให้รับประทานอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความพร้อมของวิทยากรเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการบรรยาย โดยส่วนรวมอยู่ในระดับมาก สำหรับวิชาแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมแห่งชาติ กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง

3. ด้านกระบวนการ พบว่า การวางแผนการดำเนินงานโครงการฝึกอบรม การบรรยายของวิทยากร การใช้สถานที่ในการฝึกอบรมการประเมินผลการฝึกอบรม มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

4. ด้านผลผลิต พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม และวิทยากรที่เลี้ยง เห็นว่า สภาพการจัดการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก และผู้เข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรมเตรียมอาจารย์ใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาที่มีผลการสอบเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกคน

ศุภพงษ์ ปิ่นเวลา (2535 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการฝึกอบรมช่างฝีมือเร่งรัด (ขรร.) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการอบรมช่างฝีมือเร่งรัด (ขรร.) สาขาช่างก่ออิฐ-ฉาบปูน เกี่ยวกับองค์ประกอบ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ ผู้ให้การฝึกอบรม ซึ่งเป็นอาจารย์สอนของวิทยาลัยเทคนิคอุตรดิตถ์และผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ จำนวน 8 คน และผู้เข้ารับการอบรมซึ่งเป็นราษฎรตำบลหาดลำ อำเภอบ้านป่า จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามผู้ให้การฝึกอบรม แบบสอบถามผู้เข้ารับการฝึกอบรม แบบ Pre-test และ Post-test และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละและการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการประเมินองค์ประกอบด้านบริบทพบว่าการจัดหลักสูตรอยู่ในระดับดีมากเนื้อหาสาระสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ควรเพิ่มระยะเวลาในการฝึกอบรมให้มากขึ้น

2. ผลการประเมินองค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า ผู้ให้การฝึกอบรมส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในวิชาชีพนี้มากกว่า 5 ปี มีความรู้ในวิชาชีพ มีการวางแผน และเตรียมการสอนให้ความเอาใจใส่ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม สำหรับเครื่องมือวัสดุฝึกสถานที่ และงบประมาณที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม

3. ผลการประเมินองค์ประกอบ ด้านกระบวนการในการจัดการฝึกอบรม พบว่า การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจดีในเรื่องการประเมินผล มีการประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับเนื้อหา ส่วนด้านการบริหารและการบริการในการจัดฝึกอบรมนั้น ได้รับการสนับสนุนพอสมควร และ

4. ผลการประเมินองค์ประกอบด้านผลผลิต พบว่า ผลที่ได้จากการฝึกอบรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้เข้ารับการอบรมพึงพอใจกับการฝึกอบรมในครั้งนี้ ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นและผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมอยู่ในเกณฑ์ดี

สรุปได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร เป็นการวิจัยเพื่อการประเมินในด้านต่างๆ เช่น ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมาย องค์ประกอบของหลักสูตร ทรัพยากร

ที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร และปัญหาการใช้หลักสูตร จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งได้นำเสนอข้างต้นแล้ว จะเห็นว่าได้ทำการประเมินหลักสูตรในหลายลักษณะเช่น มุ่งเน้นการประเมินผลผลิต มุ่งเน้นการประเมินกระบวนการ หรือจะประเมินทั้ง 2 ประการ รูปแบบการประเมินของ CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นการประเมินที่ครอบคลุมทั้งด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต อันจะทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ที่เป็นประโยชน์ในกระบวนการตัดสินใจ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) เพื่อประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา โดยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 กำหนดกรอบแนวทางในการวิจัย
- 3.2 ผู้ให้ข้อมูล
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 กำหนดกรอบแนวทางในการวิจัย

ในการประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ของ Stufflebeam (อ้างในธำรง บัวศรี. 2542 : 339-343) ดังรายละเอียดตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงกรอบแนวทางในการวิจัย

วัตถุประสงค์	ประเด็นของการประเมิน	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
วัตถุประสงค์ บริบทของ หลักสูตร	<p>ประเด็นของความสอดคล้อง กับแผนการศึกษาชาติ แผน พัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม นโยบาย คุณภาพ ความต้องการจำ เป็น</p> <p>2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีความเหมาะสมกับหลักสูตร และสามารถปฏิบัติได้จริง</p> <p>3. ความทันสมัยของเนื้อหาใน แต่ละหัวข้อ</p> <p>4. ประโยชน์ของเนื้อหาแต่ละ หัวข้อ</p> <p>5. ระดับความเหมาะสมของ เนื้อหาแต่ละหัวข้อ</p>	<p>ผู้บริหาร - ผู้ดำเนินโครง การ และ วิทยาการ</p>	แบบสอบถาม	<p>พิจารณาความสอดคล้องกับ แผนต่างๆ วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร และความสามารถนำ วัตถุประสงค์ไปปฏิบัติได้จริง ความทันสมัย ประโยชน์ของ เนื้อหาในแต่ละหัวข้อ และระดับ ความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละ หัวข้อ โดยคำนวณค่าเฉลี่ย ค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</p>	<p>พิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น ดังนี้ 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ประเด็นของการประเมิน	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
2. เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร	ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานตามหลักสูตรมีความเหมาะสมเกี่ยวกับ 1. วิทยากร 2. ผู้เข้ารับการอบรม 3. เอกสารประกอบหลักสูตร 4. สื่อการอบรม 5. สถานที่อบรม 6. ระยะเวลาการอบรม	ผู้บริหาร - ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และ ครูผู้สำเร็จการ อบรม	แบบสอบถาม	พิจารณาความเหมาะสมของปัจจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานตามหลักสูตร โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	พิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น ดังนี้ 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด
3. เพื่อประเมินกระบวนการของหลักสูตร	ความเหมาะสมของการดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ 1. การประชุมชี้แจง 2. การประชาสัมพันธ์ 3. การจัดตารางอบรม 4. ระยะเวลา และกิจกรรมครบ 5. วิธีการอบรม 6. วิทยากร 7. ประเมินผลการอบรม 8. การวัดผลและประเมินผล	ผู้บริหาร - ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และ ครูผู้สำเร็จการ อบรม	แบบสอบถาม	พิจารณาตามความเหมาะสมของการดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	พิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น ดังนี้ 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ประเด็นของการประเมิน	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
<p>4. เพื่อประเมินผลผลิตของหลักสูตร</p>	<p>คุณลักษณะในการปฏิบัติงาน</p> <p>ด้านวิชาการของผู้สำเร็จการอบรม ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม 2. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน 	<p>ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม และครูผู้สำเร็จการอบรม</p>	<p>แบบสอบถาม</p>	<p>พิจารณาความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการอบรมเกี่ยวกับคุณลักษณะในการปฏิบัติงานด้านวิชาการของผู้สำเร็จการอบรม โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</p>	<p>พิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น ดังนี้</p> <p>4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด</p> <p>3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก</p> <p>2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง</p> <p>1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย</p> <p>1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด</p>

3.2 ผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา จำนวน 250 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ สังกัดสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา วิทยากร จาก RECSAM ปีนัง ประเทศมาเลเซียและประเทศไทย จำนวน 10 คน

2. ครูผู้สำเร็จการอบรมในหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา ปี พ.ศ. 2546 สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 27 สถานศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 24 สถานศึกษา สังกัดสถาบันราชภัฏ จำนวน 1 สถานศึกษา สังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 สถานศึกษา สังกัดเทศบาล จำนวน 12 สถานศึกษา รวมครูผู้สำเร็จการอบรมจำนวน 120 คน

3. ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภาในปี พ.ศ. 2546 สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 27 สถานศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 24 สถานศึกษา สังกัดสถาบันราชภัฏ จำนวน 1 สถานศึกษา สังกัดสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 สถานศึกษา สังกัดเทศบาล จำนวน 12 สถานศึกษา รวมผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมจำนวน 120 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยคำถามที่ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดของ CIPP model ดังนี้

3.3.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา ในครั้งนี้มี 3 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ผู้บริหารโครงการ อาจารย์

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สำเร็จการอบรม

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

รายละเอียดของแบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับ ดังรายละเอียดในตาราง 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงลักษณะและการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
ฉบับที่ 1	เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร เกี่ยวกับบริบทปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ	<p>ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 3 ข้อ</p> <p>ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านบริบท แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร ทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น จำนวน 19 ข้อ ตอนท้ายของตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะ</p> <p>ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร ทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น จำนวน 19 ข้อ ตอนท้ายของตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ</p> <p>ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านกระบวนการ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร ทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น จำนวน 22 ข้อ ตอนท้ายของตอนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะ</p>	ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
ฉบับที่ 2	เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สำเร็จการอบรมเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นและด้านกระบวนการ	<p>ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ</p> <p>ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ครูผู้สำเร็จการอบรมทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นจำนวน 19 ข้อ สำหรับตอนท้ายของตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอนะ</p> <p>ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินด้านกระบวนการ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ครูผู้สำเร็จการอบรมทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นจำนวน 22 ข้อ ตอนท้ายของตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอนะ</p> <p>ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิต คือความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม ทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น จำนวน 12 ข้อ สำหรับตอนท้ายของตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอนะ</p>	ครูผู้สำเร็จการอบรม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

แบบสอบถาม	วัตถุประสงค์ของการใช้	ลักษณะของแบบสอบถาม	แหล่งข้อมูล
ฉบับที่ 3	เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเกี่ยวกับคุณภาพของครูผู้สำเร็จการอบรม	ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิต คือ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยให้ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม ทำเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น จำนวน 12 ข้อ สำหรับตอนท้ายของตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะ	ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

3.3.2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือโดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกับการประเมินหลักสูตร การอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา ใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และรวบรวมเนื้อหาสาระต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า เพื่อนิยามตัวแปรที่ศึกษา ตลอดจนศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม

2) กำหนดประเด็นและจำนวนข้อของแบบสอบถาม

3) ทำการสร้างแบบสอบถามฉบับร่างที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร

4) นำแบบสอบถามการประเมินที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาความชัดเจนและให้คำแนะนำ

5) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

6) นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item – Objective Congruence) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. นำข้อคำถาม และนิยามศัพท์เฉพาะไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนเป็นรายข้อ

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของแบบสอบถาม

K แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อของแบบสอบถาม

s_t^2 แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับ

ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามในด้านต่างๆ ดังนี้

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. ด้านบริบท | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94 |
| 2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.97 |
| 3. ด้านกระบวนการ | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 |
| 4. ด้านผลผลิต | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95 |

8) จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยกระทำโดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และจัดส่งทางไปรษณีย์ โดยปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงบัณฑิตศึกษา เพื่อขอความร่วมมือถึงเลขาธิการคุรุสภา ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อธิการบดีสภาสถาบันราชภัฏ ผู้อำนวยการสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร นายกเทศมนตรีเทศบาล และผู้อำนวยการโรงเรียนของครูผู้สำเร็จการอบรมเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม และครูผู้สำเร็จการอบรมทั้งในส่วนกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด จำนวน 66 โรงเรียน

3.4.2 ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการ ครูใหญ่ จำนวน 27 โรงเรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 24 โรงเรียน อธิการบดีสภาสถาบันราชภัฏทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงอธิบดีจำนวน 1 โรงเรียน ผู้อำนวยการสำนักการศึกษากรุงเทพมหานครทำหนังสือขอความอนุเคราะห์

ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 โรงเรียน นายกเทศมนตรีเทศบาลทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 13 โรงเรียน เมื่อได้หนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงโรงเรียนแล้ว ผู้วิจัยนำส่งด้วยตนเองในเขตกรุงเทพมหานคร และจัดส่งทางไปรษณีย์ในส่วนของแต่ละจังหวัด ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2547

3.4.3 สำนักงานเลขาธิการคุรุสภาทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้หนังสือแล้วผู้วิจัยนำส่งด้วยตนเอง ในระหว่างเดือนมีนาคม 2547

3.4.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยนำส่งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ภายในซองจดหมายที่ส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้แนบซองจดหมายพร้อมติดแสตมป์จ่ายหน้าซองถึงผู้วิจัยไว้ เพื่อสะดวกในการส่งกลับคืน

3.4.5 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และรับจากไปรษณีย์ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ด้วยตนเองในระหว่างเดือนมีนาคม 2547

3.4.6 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน ดังรายละเอียดในตาราง

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไป ได้กลับคืนและสมบูรณ์ จำแนกตามสถานภาพของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

สถานภาพของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล	จำนวน แบบสอบถาม ที่ส่งไป	จำนวน แบบสอบถาม ที่ได้คืน	จำนวน แบบสอบถาม ที่สมบูรณ์	ร้อยละ
1. ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร	10	7	7	70.00
2. ครูผู้สำเร็จการอบรม	120	114	114	95.00
3. ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จ การอบรม	120	112	112	93.33
รวม	250	233	233	

3.4.7 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนและสมบูรณ์มาจัดกระทำข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

3.5.1 ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSSfor window (Statistical Package for the Social Science) เพื่อวิเคราะห์ค่าทางสถิติและนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง

3.5.2 นำข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์หาความถี่และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3.5.3 นำข้อมูลเกี่ยวกับด้านบริบทประกอบด้วย หลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม สอดคล้องกับนโยบายคุรุสภา สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับหลักสูตร และสามารถปฏิบัติได้จริง ความทันสมัยของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ประโยชน์ของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ ระดับความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ ด้านปัจจัยเบื้องต้นประกอบด้วย ความเหมาะสมของทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานตามหลักสูตรได้แก่ วิทยากร ผู้เข้ารับการอบรม เอกสารประกอบหลักสูตร สื่อการอบรม สถานที่อบรม ระยะเวลาการอบรม ด้านกระบวนการประกอบด้วย การดำเนินการเป็นไปตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ มีการประชุมชี้แจง มีการประชาสัมพันธ์ มีการจัดตารางอบรม ระยะเวลา กิจกรรมครบ วิธีการอบรม วิทยากร ประเมินผลการอบรม การวัดผลและประเมินผล ด้านผลผลิตประกอบด้วย ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมเกี่ยวกับคุณลักษณะในการปฏิบัติงาน ด้านวิชาการ ได้แก่ ความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมตามเกณฑ์ของBest (อ้างในบุญชม ศรีสะอาด. 2542 : 111) ดังนี้

- 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 ค่าร้อยละใช้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536: 54) ดังนี้

$$P = \frac{n \times 100}{N}$$

P แทน ค่าร้อยละ

n แทน ค่าความถี่ที่ต้องการให้เป็นค่าร้อยละ

N แทน ค่าข้อมูลทั้งหมด

3.6.2 ค่าเฉลี่ยใช้สูตร (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536: 59) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3.6.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตร (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536: 64) ดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

S แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum x$ แทน ค่าของข้อมูล

$\sum x^2$ แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

n แทน ค่าจำนวนของข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ในด้านบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ ผลผลิต โดยผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สำเร็จการอบรม

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

ตอนที่ 2 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

2.1 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ด้านบริบท

2.2 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ด้านปัจจัยเบื้องต้น

2.3 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ด้านกระบวนการ

2.4 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ด้านผลผลิต

2.5 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ภาพรวม 4 ด้าน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร ที่ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์หาค่าความถี่และร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร
จำแนกตามอายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ		
ระหว่าง 41 – 50 ปี	4	57.14
สูงกว่า 50 ปี	3	42.86
2. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	1	14.29
ปริญญาโท	4	57.14
ปริญญาเอก	2	28.57
3. ตำแหน่ง		
เลขาธิการคุรุสภา	1	14.29
ผู้อำนวยการสำนัก	2	28.57
นักวิชาการ	1	14.29
ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา	1	14.29
ครู	2	28.57

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และอายุสูงกว่า 50 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับวุฒิทางการศึกษา พบว่าผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ปริญญาโท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 ปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57

เมื่อพิจารณาดำรงตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน พบว่า ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร มีตำแหน่งเป็นเลขาธิการคุรุสภา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ผู้อำนวยการสำนัก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 นักวิชาการ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ครู จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สำเร็จการอบรม ที่ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์หาค่าความถี่ และร้อยละ ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของครูผู้สำเร็จการอบรม จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา สังกัด

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	17	14.91
หญิง	97	85.09
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	11	9.65
ระหว่าง 30 – 40 ปี	26	22.81
ระหว่าง 41 – 50 ปี	54	47.37
สูงกว่า 50 ปี	23	20.17
3. วุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	2.63
ปริญญาตรี	100	87.72
ปริญญาโท	11	9.65
4. สังกัด		
สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	50	43.86
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	48	42.11
เทศบาล	13	11.40
สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร	2	1.75
สถาบันราชภัฏ	1	0.88

จากตารางที่ 4.2 พบว่าครูผู้สำเร็จการอบรมเป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.91 และเพศหญิง จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 85.09

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับอายุ พบว่าครูผู้สำเร็จการอบรมมีอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.65 อายุระหว่าง 30 – 40 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 22.81 อายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 47.37 อายุสูงกว่า 50 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 20.17

เมื่อพิจารณาวุฒิทางการศึกษา พบว่าครูผู้สำเร็จการอบรม มีวุฒิทางการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.63 ปริญญาตรี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 87.72 ปริญญาโท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.65

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ในสังกัด พบว่าครูผู้สำเร็จการอบรมปฏิบัติหน้าที่อยู่ในสังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 43.86 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 42.11 เทศบาล จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.75 สถาบันราชภัฏ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.88

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม ที่ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์หาค่าความถี่และร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมจำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา จำนวนปีที่ได้ร่วมงานกับครูผู้สำเร็จการอบรม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	27	24.11
หญิง	85	75.89
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	8	7.14
ระหว่าง 30 – 40 ปี	23	20.54
ระหว่าง 41 – 50 ปี	58	51.78
สูงกว่า 50 ปี	23	20.54
3. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	80	71.43
ปริญญาโท	32	28.57
4. จำนวนปีที่ได้ร่วมงาน		
ต่ำกว่า 1 ปี	9	8.03
1 – 3 ปี	97	86.61
3 ปีขึ้นไป	6	5.36

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมเป็นเพศชายจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 24.11 เพศหญิง จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 75.89

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับอายุ พบว่าผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม มีอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 อายุระหว่าง 30 – 40 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 20.54 อายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 51.78 อายุสูงกว่า 50 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 20.54

เมื่อพิจารณาด้านวุฒิทางการศึกษา พบว่าผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43 ปริญญาโท จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับจำนวนปีที่ผู้บังคับบัญชาร่วมงานกับครูผู้สำเร็จการอบรม พบว่าผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมร่วมงานกับครูผู้สำเร็จการอบรมต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 8.03 ร่วมงาน 1 – 3 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 86.61 ร่วมงาน 3 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.36

ตอนที่ 2 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา

2.1 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา ด้านบริบท

การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภาด้านบริบท โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และระดับความเหมาะสมของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมด้านบริบท ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร

รายการ	n= 7		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S	
1. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ	4.43	0.73	มาก
2. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม	4.29	0.76	มาก
3. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับนโยบายของคุรุสภา	4.57	0.53	มากที่สุด
4. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของครูที่เข้าอบรม	4.57	0.53	มากที่สุด
5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับหลักสูตร	4.86	0.38	มากที่สุด
6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถปฏิบัติได้จริง	4.43	0.53	มาก
7. หลักสูตรมีเนื้อหาตรงกับความต้องการของครูที่เข้าอบรม	4.43	0.53	มาก
8. เนื้อหาแต่ละหัวข้อทันสมัย	4.29	0.76	มาก
9. เนื้อหาแต่ละหัวข้อมีประโยชน์สำหรับครูที่เข้าอบรม	4.43	0.53	มาก
10. เนื้อหาหัวข้อทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน	4.71	0.49	มากที่สุด
11. เนื้อหาหัวข้อกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์	4.86	0.38	มากที่สุด
12. เนื้อหาหัวข้อเทคนิคการสร้างองค์ความรู้ : จำนวนเต็ม เศษส่วน	4.43	0.53	มาก
13. เนื้อหาหัวข้อทักษะกระบวนการและยุทธศาสตร์การแก้โจทย์ปัญหา	4.57	0.53	มากที่สุด
14. เนื้อหาหัวข้อวิธีสอนโจทย์ปัญหา	4.43	0.53	มาก
15. เนื้อหาหัวข้อการใช้สื่อการเรียนการสอน	4.57	0.63	มากที่สุด
16. เนื้อหาหัวข้อโจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์ Jigsaw	4.57	0.56	มากที่สุด
17. เนื้อหาหัวข้อโจทย์ปัญหาและการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือวิธี GAI	4.57	0.53	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	n= 7		ระดับความ เหมาะสม
	\bar{X}	S	
18. เนื้อหาหัวข้อสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	4.43	0.53	มาก
19. เนื้อหาหัวข้อการเสนอผลงานการจัดการเรียน การสอน	3.57	0.53	มาก
รวม	4.47	0.41	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภาด้านบริบท อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$)

เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.57 – 4.86 ซึ่งมีความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 9 รายการ และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 10 รายการ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมี 2 รายการ คือ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับหลักสูตร เนื้อหาหัวข้อกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$) รองลงมาคือ เนื้อหาหัวข้อทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การเสนอผลงานการจัดการเรียนการสอน มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$)

ตารางที่ 4.5 แสดงความถี่ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านบริบท ของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ
วิทยาการ

รายการ	ความถี่
1. ควรจัดเครือข่ายการอบรมตามจังหวัดต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาคาร ขาดแคลนครูสอนคณิตศาสตร์	4
2. ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาการอบรม	2

2.2 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสภา ด้านปัจจัยเบื้องต้น

การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา
ด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และ
ระดับความเหมาะสมของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยาการ และครูผู้สำเร็จการอบรม ผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง ที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมด้านปัจจัยเบื้องต้น ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม

รายการ	n= 121		ระดับความเหมาะสม
	\bar{x}	S	
1. วิทยากรมีจำนวนเพียงพอกับเนื้อหาที่อบรม	4.13	0.62	มาก
2. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่อบรม	4.24	0.69	มาก
3. วิทยากรมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้	4.21	0.62	มาก
4. ครูที่เข้าอบรมมีความรู้พื้นฐานเพียงพอกับการเรียนหลักสูตร	3.96	0.72	มาก
5. ครูที่เข้าอบรมมีจำนวนเหมาะสมกับวิธีการจัดอบรม	3.98	0.76	มาก
6. เอกสารประกอบหลักสูตรมีเพียงพอ	4.18	0.61	มาก
7. เอกสารประกอบหลักสูตรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาหัวข้อวิชา	4.04	0.65	มาก
8. เอกสารประกอบหลักสูตรมีเนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่าย	3.89	0.79	มาก
9. สื่อที่ใช้ในการอบรมมีเพียงพอต่อการจัดกิจกรรม	3.98	0.83	มาก
10. สื่อที่ใช้ในการอบรมอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อการจัดกิจกรรม	4.03	0.69	มาก
11. สื่อที่ใช้ในการอบรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.13	0.69	มาก
12. สื่อที่ใช้ในการอบรมเข้าใจง่าย	4.07	0.60	มาก
13. สื่อที่ใช้ในการอบรมในภาคปฏิบัติมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.11	0.58	มาก
14. สถานที่ใช้ฝึกอบรมมีแสงสว่างเพียงพอ	4.18	0.70	มาก
15. สถานที่ใช้ฝึกอบรมมีระบบการถ่ายเทอากาศได้สะดวก	4.02	0.83	มาก
16. สถานที่ใช้ฝึกอบรมมีระบบเสียงดังชัดเจน	4.03	0.81	มาก
17. ห้องประชุมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม	3.70	0.75	มาก

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	n= 121		ระดับความ เหมาะสม
	\bar{X}	S	
18. จำนวนวันที่ใช้จัดอบรมตามหลักสูตรมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา	3.56	0.77	มาก
19. เวลาที่ใช้อบรมแต่ละหัวข้อมีความเหมาะสมกับ เนื้อหา	3.57	0.78	มาก
รวม	3.99	0.48	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรการอบรมครุศึกษาศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของ คุรุสภาด้านปัจจัยเบื้องต้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$)

เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.56 – 4.24 ซึ่งมีความคิดเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกรายการ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วิทยากร มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่อบรม มีความคิดเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) รองลงมา คือ วิทยากรมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ มีความคิดเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ จำนวนวันที่ใช้จัดอบรมตามหลักสูตรมีความเหมาะสมกับเนื้อหา มีความคิดเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.56$)

ตารางที่ 4.7 แสดงความถี่ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านปัจจัยเบื้องต้น ของผู้บริหาร ผู้ดำเนิน
โครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม

รายการ	ความถี่
1. จำนวนวันที่ใช้จัดอบรม 3 วัน น้อยไป ควรเพิ่มวันการจัดอบรมเพราะเนื้อหาการอบรมมีมาก และเน้นการปฏิบัติซึ่งใช้เวลามาก	34
2. เวลาที่ใช้อบรมแต่ละหัวข้อน้อยไป ทำให้ผู้เข้าอบรมไม่ค่อยเข้าใจในเนื้อหาเท่าที่ควร	34
3. เอกสารประกอบการอบรม ควรจัดแปลเป็นภาษาไทยและจัดทำเป็นรูปเล่ม	31
4. วิทยากรมีจำนวนน้อย เวลาลงปฏิบัติกิจกรรมไม่มีวิทยากรคอยมาให้คำแนะนำ	25
5. สื่อที่ทันสมัยจาก RECSAM มีราคาแพงและหาซื้อยาก	17
6. เอกสารประกอบการอบรมมีเนื้อหาเข้าใจยาก	13
7. สื่อที่ใช้ในการอบรม ควรนำมาแสดงไว้ตั้งแต่วันแรกของการอบรม ผู้เข้าอบรมมีเวลาว่างเมื่อใดจะได้มาศึกษาได้	11
8. วิทยากรสอนเร็ว ไม่ค่อยเข้าใจ	9
9. ควรสอนวิธีการการผลิตสื่อในการสอนหัวข้อสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์	7
10. สื่อจากวิทยากร ควรเป็นแบบสัมผัสได้ไม่ใช่แบบถ่ายเอกสารมาให้ผู้เข้าอบรมดู	5
11. ผู้เข้าอบรมมีจำนวนมาก การแบ่งกลุ่มปฏิบัติจึงไม่เหมาะสม	5

2.3 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูสภา ด้านกระบวนการ

การวิเคราะห์การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ
ครูสภาด้านกระบวนการ โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
และระดับความเหมาะสมของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมด้าน
กระบวนการตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากรและครู
ผู้สำเร็จการอบรม

รายการ	n= 121		ระดับความ เหมาะสม
	\bar{x}	S	
1. การดำเนินการอบรมมีการวางแผนอย่างดี	3.60	0.69	มาก
2. การชี้แจงรายละเอียดในการปฏิบัติงานของ คณะทำงาน	4.02	0.65	มาก
3. การวางแผนระหว่างวิทยากรกับผู้รับผิดชอบโครงการ	4.00	0.64	มาก
4. การจัดตารางการอบรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอน	4.03	0.68	มาก
5. การประสานงานระหว่างหน่วยอบรมกับครูที่เข้า อบรม	3.88	0.81	มาก
6. การประชาสัมพันธ์การอบรมหลักสูตร	3.77	0.65	มาก
7. การอบรมเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด	3.86	0.77	มาก
8. การดำเนินงานครบทุกกิจกรรมที่กำหนด	4.02	0.56	มาก
9. กิจกรรมการอบรมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	4.02	0.64	มาก
10. การแบ่งกลุ่มร่วมทำกิจกรรมได้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.06	0.56	มาก
11. วิธีการอบรมโดยการบรรยายและปฏิบัติงานกลุ่ม มีความเหมาะสม	4.09	0.56	มาก
12. วิทยากรมีเทคนิคการอบรมหลากหลาย	4.18	0.59	มาก
13. วิทยากรเอาใจใส่และให้ความช่วยเหลือแก่ครู ที่เข้าอบรม	4.34	0.59	มาก
14. วิทยากรมีการกระตุ้นความสนใจ และสร้างแรง จูงใจให้ครูที่เข้าอบรมตลอดการอบรม	3.99	0.74	มาก
15. วิทยากรบริหารเวลาระหว่างการอบรม	4.11	0.68	มาก
16. วิทยากรยอมรับฟังความคิดเห็นของครูที่เข้าอบรม	4.24	0.58	มาก
17. วิทยากรตอบคำถามได้ชัดเจน	4.05	0.70	มาก
18. ประเมินผลระหว่างดำเนินการอบรม	3.90	0.63	มาก
19. การนำผลการประเมินระหว่างดำเนินการอบรม มาใช้แก้ไขข้อบกพร่อง	3.86	0.68	มาก

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการ	n= 121		ระดับความ เหมาะสม
	\bar{X}	S	
20. มีการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการอบรม	3.91	0.64	มาก
21. การวัดประเมินผลใช้วิธีการหลาย รูปแบบ เช่น แบบถามตอบ ทดสอบ สังเกต	3.97	0.56	มาก
22. การวัดประเมินผลการอบรมสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และเนื้อหา	3.97	0.54	มาก
รวม	3.99	0.48	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรการอบรมครุศึกษาศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครุสภา ด้านกระบวนการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$)

เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.60 – 4.34 ซึ่งมีความคิดเห็น ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกรายการ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วิทยากร เอาใจใส่และให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่เข้าอบรม มีความคิดเห็นว่าจะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.34$) รองลงมา คือ วิทยากรยอมรับฟังความคิดเห็นของครูที่เข้าอบรม มีความคิดเห็น ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การดำเนินการ อบรมมีการวางแผนอย่างดี มีความคิดเห็นว่าจะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$)

ตารางที่ 4.9 แสดงความถี่ของข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านกระบวนการของผู้บริหาร ผู้ดำเนิน
โครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม

รายการ	ความถี่
1. วิทยากรบริหารเวลาการอบรมแต่ละหัวข้อไม่เหมาะสม	31
2. การแบ่งกลุ่มแต่ละกลุ่มมีจำนวนผู้เข้าอบรมมากเกินไป และบางหัวข้อไม่ควรแบ่งกลุ่ม ควรจะให้ช่วยกันทำมากกว่า	15
3. วิทยากรใช้เทคนิคการบรรยายและแสดงวิธีทำ แต่วิทยากรเฉลยคำตอบหมด ผู้เข้าอบรมตามไม่ทัน	11
4. ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ป้ายโฆษณา	7
5. ผู้เข้าอบรมจะทราบรายละเอียดการอบรม ก็ต่อเมื่อใกล้เวลาหมดเขตการรับสมัคร	5
6. การประสานเรื่องที่พัก ไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร	3

2.4 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของคุรุสภา ด้านผลผลิต

การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา
ด้านผลผลิต โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และระดับ
ความเหมาะสมของครูผู้สำเร็จการอบรม และผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม ผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมด้านผลผลิตตามความคิดเห็นของครูผู้สำเร็จการอบรม และผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

รายการ	n= 226		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S	
1. สามารถนำความรู้เรื่องทักษะการคิดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.88	0.59	มาก
2. สามารถนำความรู้เรื่องกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	3.93	0.64	มาก
3. สามารถนำเทคนิคการสร้างองค์ความรู้: จำนวนเต็มเศษส่วน ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	3.83	0.60	มาก
4. สามารถนำทักษะกระบวนการและยุทธศาสตร์การแก้โจทย์ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	3.84	0.52	มาก
5. สามารถนำความรู้เรื่องวิธีสอนโจทย์ปัญหาไปใช้ในการเรียนการสอน	3.90	0.52	มาก
6. สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนที่สื่อให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย	3.76	0.67	มาก
7. สามารถนำความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์ Jigsaw มาใช้ในการเรียนการสอน	3.49	0.78	ปานกลาง
8. สามารถนำความรู้เรื่องการสอนแบบร่วมมือวิธี GAI มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.52	0.73	มาก
9. สามารถนำสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนการสอน	3.80	0.61	มาก
10. สามารถนำเสนอผลงานการจัดการเรียนการสอนเพื่อแสดงผลงานของครู	3.65	0.74	มาก
11. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการอื่นๆ ได้	3.79	0.62	มาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายการ	n= 226		ระดับความ เหมาะสม
	\bar{X}	S	
12. สามารถนำทักษะเทคนิคและประสบการณ์ที่ได้รับไปพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	3.91	0.63	มาก
รวม	3.77	0.49	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ครูผู้สำเร็จการอบรมและผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสุภาด้านผลผลิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$)

เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.49–3.93 ซึ่งมีความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 11 รายการ มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 1 รายการ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถนำความรู้เรื่องกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) รองลงมา คือสามารถนำทักษะเทคนิคและประสบการณ์ที่ได้รับไปพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$) ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถนำความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์ Jigsaw มาใช้ในการเรียนการสอน มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$)

ตารางที่ 4.11 แสดงความถี่ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านผลผลิตของครูผู้สำเร็จการอบรม และผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

รายการ	ความถี่
1. ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้	29
2. ผู้เข้าอบรมสามารถใช้เทคนิคการสอนโจทย์ปัญหาสอนนักเรียนให้เข้าใจได้ง่าย	19
3. ควรจัดการอบรมแบบแบ่งช่วงชั้น เพราะผู้เข้าอบรมจะได้ประโยชน์เต็มที่	19
4. ผู้เข้าอบรมไม่สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ให้เพื่อนครูได้ เนื่องจากเวลาการอบรมน้อยเกินไป วิทยากรเร่งให้ความรู้	17
5. ผู้เข้าอบรมไม่สามารถผลิต และใช้สื่อการเรียนการสอนได้	15
6. ผู้เข้าอบรมไม่สามารถหาวิธีการสอนนักเรียนให้เข้าใจได้ง่ายในเรื่องเศษส่วน	11
7. สื่อการสอนแต่ละช่วงชั้นจะไม่เหมือนกัน ผู้เข้าอบรมสอนเด็ก ป.1 - ป.2 แต่ที่อบรมสอนเน้นไปที่ ป.4 - ป.6	11
8. ผู้เข้าอบรมไม่สามารถนำความรู้เรื่องการใช้เกมส์ Jigsaw มาใช้ในการเรียนการสอนได้เต็มที่	7
9. ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้แก่คณะครูที่สอนคณิตศาสตร์และเป็นวิทยากรรับเชิญจากโรงเรียนอื่นๆ	3
10. การสอนแบบร่วมมือวิธี GAI เนื้อหามากผู้เข้าอบรมไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้เท่าที่ควร	3

2.5 ผลการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ภาพรวม 4 ด้าน

การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ภาพรวม 4 ด้าน โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และระดับความเหมาะสม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเหมาะสมภาพรวม 4 ด้าน

รายการ	n= 233		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S	
1. ด้านบริบท	4.47	0.41	มาก
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น	3.99	0.48	มาก
3. ด้านกระบวนการ	3.99	0.48	มาก
4. ด้านผลผลิต	3.77	0.49	มาก
รวม	4.05	0.45	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร ครูผู้สำเร็จการอบรม และผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภาในภาพรวม 4 ด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$)

เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.77 – 4.47 ซึ่งมีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้าน สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบริบท มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$) รองลงมา คือ ด้านปัจจัยเบื้องต้น และด้านกระบวนการ มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) ส่วนด้านที่มี ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านผลผลิต มีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ
ครุสภา ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา
ในด้าน

1. ด้านบริบท (Context Evaluation)
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)
3. ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)
4. ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

5.1.2 ผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา จำนวน 250 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ สังกัดสำนักงานเลขาธิการครุสภา วิทยาการ
จาก RECSAM ปีนัง ประเทศมาเลเซียและประเทศไทย จำนวน 10 คน
2. ครูผู้สำเร็จการอบรมในหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียน
เป็นสำคัญของครุสภา ปี พ.ศ. 2546 สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา
เอกชน จำนวน 27 สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน
24 สถานศึกษา สังกัดสถาบันราชภัฏ จำนวน 1 สถานศึกษา สังกัดสำนักการศึกษา
กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 สถานศึกษา สังกัดเทศบาล จำนวน 12 สถานศึกษา รวมครูผู้
สำเร็จการอบรมจำนวน 120 คน
3. ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครุสภา ในปี พ.ศ. 2546 สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริม
การศึกษาเอกชน จำนวน 27 สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
จำนวน 24 สถานศึกษา สังกัดสถาบันราชภัฏ จำนวน 1 สถานศึกษา สังกัดสำนักการ
ศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 2 สถานศึกษา สังกัดเทศบาล จำนวน 12 สถานศึกษา
รวมผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมจำนวน 120 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ครั้งนี้มีจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สำเร็จการอบรม

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามในด้านต่างๆ ดังนี้

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. ด้านบริบท | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94 |
| 2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.97 |
| 3. ด้านกระบวนการ | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 |
| 4. ด้านผลผลิต | ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95 |

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงบัณฑิตศึกษา เพื่อขอความร่วมมือถึงเลขาธิการครูสภา ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อธิการบดีสภาสถาบันราชภัฏ ผู้อำนวยการสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร นายกเทศมนตรีเทศบาล และผู้อำนวยการโรงเรียนของครูผู้สำเร็จการอบรมเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม และครูผู้สำเร็จการอบรมทั้งในส่วนกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด จำนวน 66 โรงเรียน

2. ได้หนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงโรงเรียนแล้ว ผู้วิจัยนำส่งด้วยตนเองในเขตกรุงเทพมหานครและจัดส่งทางไปรษณีย์ในส่วนของแต่ละจังหวัดในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2547

3. สำนักงานเลขาธิการครูสภาทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้หนังสือแล้วผู้วิจัยนำส่งด้วยตนเองในระหว่างเดือนมีนาคม 2547

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามส่งให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยนำส่งด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ภายในซองจดหมายที่ส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้แนบซองจดหมายพร้อมติดแสตมป์จำหน่ายของถึงผู้วิจัยไว้ เพื่อสะดวกในการส่งกลับคืน

5. ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และรับจากไปรษณีย์พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้ด้วยตนเองในระหว่างเดือนมีนาคม 2547

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS for Window (Statistical Package for the Social Science) ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยใช้ค่าความถี่ และร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เมื่อได้ค่าเฉลี่ย แล้วนำมาแปลความหมายโดยเทียบกับเกณฑ์ดังตาราง นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยใน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านบริบท (Context Evaluation)

ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร มีความคิดเห็นถึงความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 9 รายการ และมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก 10 รายการ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมี 2 รายการ คือ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับหลักสูตร เนื้อหาหัวข้อกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การเสนอผลงานการจัดการเรียนการสอน

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)

ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรมมีความคิดเห็นในภาพรวมเกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการประกอบด้วย วิทยากร ผู้เข้าอบรม เอกสารประกอบการอบรม สื่อการอบรม สถานที่อบรมระยะเวลาการอบรมอยู่ในระดับมากทุกรายการ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือวิทยากรมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่อบรม ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือจำนวนวันที่ใช้จัดอบรมตามหลักสูตรมีความเหมาะสมกับเนื้อหา

3. ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นในภาพรวมเกี่ยวกับการดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย การประชุมชี้แจง การประชาสัมพันธ์ การจัดตารางการอบรม ระยะเวลาการอบรม กิจกรรมครบ วิธีการอบรม วิทยากร การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกรายการ สำหรับรายการที่

มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือวิทยากรเอาใจใส่และให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่เข้าอบรม ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การดำเนินการอบรมมีการวางแผนอย่างดี

4. ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

ครูผู้สำเร็จการอบรมและผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในภาพรวมเกี่ยวกับคุณลักษณะในการปฏิบัติงานด้านวิชาการได้แก่ ความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 11 รายการ ระดับปานกลาง 1 รายการ สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สามารถนำความรู้เรื่องกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สามารถนำความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์ Jigsaw มาใช้ในการเรียนการสอน

ส่วนในภาพรวม 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายในด้านต่างๆ ดังนี้

5.2.1 ด้านบริบท (Context Evaluation)

ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร มีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 9 รายการและมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก 10 รายการ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร มีการวางแผนการประสาน การเตรียมการ และดำเนินการอย่างเป็นระบบและได้มีการจัดประชุมระหว่างผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำหลักสูตรการอบรมเพื่อร่วมกันจัดทำหลักสูตรการอบรม โดยศึกษาแผนการศึกษาชาติ แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม นโยบายของคุรุสภา ซึ่งแผนการศึกษาชาติ (2545-2559 : 45) กล่าวว่า การพัฒนาคนให้มีปัญญา คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นให้กระบวนการเรียนรู้สัมพันธ์กับวิถีชีวิตจริง เพื่อแก้ปัญหาความยากจนและปัญหาอื่นๆ และอยู่ได้อย่างมีศักดิ์ศรีในสังคมโลก จำเป็นต้องสร้างพื้นฐานด้วยการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา และครูเป็นผู้สมควรให้ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ และความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม (2545-2549 : 26) กล่าวว่าการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนด้านคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาษาและทักษะการประกอบอาชีพในหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นวิทยาศาสตร์ โดยเน้นการฝึกปฏิบัติจริง ให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น รายงานประจำปี

ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2545 : 11) กล่าวถึง นโยบายของคุรุสภาว่าส่งเสริม และพัฒนาครูให้ปฏิบัติงานได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพครู และยกมาตรฐานวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง การจัดทำหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้มีการสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหา มีการวิเคราะห์ความต้องการของสังคม และความต้องการของผู้เรียน โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไว้ชัดเจนสอดคล้องกับส่วนต่างๆ ของหลักสูตรมาก ย่อมเป็นผลดีในการจัดการอบรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่วางไว้ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดทำหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไว้ชัดเจนสอดคล้องกับส่วนต่างๆ ของหลักสูตรมาก ย่อมเป็นผลดีในการจัดการอบรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่วางไว้ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอนได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ชำรง บัวศรี (2542 : 164-169) ที่กล่าวถึงหลักสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรคือ ต้องสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม สนองตอบความต้องการและแก้ปัญหาของสังคมได้ สนองความต้องการของผู้เรียน ส่งเสริมวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอื่นด้วย สามารถนำไปปฏิบัติได้ มีความสมดุลระหว่างความต้องการของผู้เรียน และสังคมมีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะ และระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ และสอดคล้องกับ สัจด์ อุทรานันท์ (2532 : 211) ที่กล่าวถึงลักษณะวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ดีนั้นควรมีลักษณะสำคัญ ดังนี้ ต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชาติ ต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนตามหลักจิตวิทยาการเรียนที่เหมาะสมกับวัย ต้องมุ่งสร้างเสริมค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมโดยให้รู้ และเข้าใจว่าสิ่งใดควรจะทำและไม่ควรทำ รู้จักสร้างสรรควัฒนธรรมให้เจริญก้าวหน้าต้องเน้นและส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามหลายด้าน ต้องช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษามากที่สุด ไม่ว่าจะในด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติ ต้องมีความชัดเจนไม่คลุมเครือและมีความต่อเนื่องกันทุกข้อโดยไม่มีความขัดแย้ง หลักสูตรที่ดีควรจะยืดหยุ่นได้และเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับสภาพที่เปลี่ยนแปลง

สำหรับเนื้อหาในหัวข้อกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอีกรายการ ทั้งนี้เนื่องมาจากการกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์เป็นหัวข้อที่สอนให้นักเรียนมีความคิดเป็นกระบวนการ มีเหตุผล สามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ออกจากกันได้โดยใช้กระบวนการคิดเป็นขั้นตอน และเป็นพื้นฐานของการเรียนการสอนที่จะส่งผลให้นักเรียนมีความคิดเป็นของ

ตนเอง กล้าแสดงออก เป็นคนดีมีปัญญา สามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 54) กล่าวว่ากระบวนการคิดเป็นกระบวนการพื้นฐานที่ใช้เป็นเครื่องมือค้นคว้าความรู้ หมายถึงกระบวนการทางปัญญากระบวนการทางสังคมที่ใช้ค้นหา สร้างความรู้ เป็นคุณสมบัติสำคัญที่ต้องการให้คนไทยยุคใหม่มีเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์

ส่วนการเสนอผลงานการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดทั้งนี้เนื่องมาจากครูที่เข้าอบรมไม่ได้ให้ความสนใจในหัวข้อนี้เท่าที่ควร เพราะครูที่เข้าอบรมเป็นครูสอนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา สนใจหัวข้อและเนื้อหาที่จะนำไปถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจไปสู่เด็กมากกว่า เพราะคิดว่าการเสนอผลงานการจัดการเรียนการสอนไม่ได้นำเอาความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

5.2.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation)

ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นในภาพรวมด้านปัจจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการประกอบด้วย วิทยากร ผู้เข้าอบรม เอกสารประกอบการอบรม สื่อการอบรม สถานที่อบรม ระยะเวลาการอบรมอยู่ในระดับมากเนื่องจากการประสานกับวิทยากรและผู้เข้าอบรมการเตรียมการในด้านเอกสารประกอบหลักสูตร สื่อ สถานที่เป็นอย่างดี และวิทยากรมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ผู้เข้าอบรมมีความรู้พื้นฐานเพียงพอกับการอบรม เอกสารประกอบหลักสูตรมีเนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่าย และมีจำนวนเพียงพอ สื่อที่ใช้ในการอบรมเข้าใจง่าย และสอดคล้องกับเนื้อหา สถานที่อบรมมีแสงสว่างมีการถ่ายเทอากาศและระบบเสียงดังชัดเจน

เมื่อพิจารณาเป็นรายการพบว่าวิทยากรมีความรู้ความสามารถความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่อบรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เนื่องมาจากวิทยากรเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เข้ารับการอบรมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม ทั้งด้านความรู้ พุทธิปัญญา ด้านทัศนคติ จริย ด้านทักษะ ทัศนศึกษา นอกจากนี้จะต้องมีความรู้ความสามารถ และได้รับการฝึกอบรมด้านวิธีการสอน เทคนิคการสอนเช่นเดียวกับครู อาจารย์ทั่วไป แล้ววิทยากรฝึกอบรมในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีหน้าที่และบทบาทที่เป็นพิเศษหลายประการ (วิจิตร อวาทะกุล. 2542 : 231-233) วิทยากรที่ให้ความรู้ของหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา มาจากศูนย์ RECSAM ปีนี้ ประเทศมาเลเซีย และผู้ผ่านการอบรมการเป็นวิทยากรเครือข่ายจากศูนย์ RECSAM เช่นกัน และอาจารย์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีความรู้ ความสามารถตลอดจนประสบการณ์เป็นอย่างดี วิทยากรส่วนใหญ่ได้

ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานและมีคุณวุฒิที่ตรงกับสาขาวิชาที่ได้รับมอบหมาย จึงทำให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้เป็นอย่างดียิ่ง สอดคล้องกับ วิจิตร อวระกุล (2542 : 54) กล่าวว่า การคัดเลือกวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในการอบรมเชิงบูรณาการบรรยายหรือครูผู้ฝึกที่จะเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม มิใช่พิจารณาแต่ผู้ทรงคุณวุฒิสูงเพียงอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาถึงความสามารถในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมมีประสบการณ์มีกลวิธีในการถ่ายทอดความรู้ สอนตรงตามหัวข้อและรายละเอียดของวิชามิใช่สอนตามใจชอบสามารถเพิ่มเติมความรู้และประสบการณ์เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมในตัวผู้เข้าอบรม ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐพร เล็กเลิศศิริวงศ์ (บทคัดย่อ : 2536) พบว่าการประเมินผลโครงการอบรมเตรียมอาจารย์ใหญ่ ระดับประถมศึกษาของสถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา เกี่ยวกับความพร้อมของวิทยากร ประสิทธิภาพในการบรรยายโดยส่วนรวมอยู่ในระดับมาก

สำหรับจำนวนวันที่ใช้จัดอบรมตามหลักสูตรมีความเหมาะสมกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้เนื่องมาจากเนื้อหาแต่ละหัวข้อการอบรมมีเนื้อหามาก และเน้นการปฏิบัติทำให้จำนวนวันไม่เพียงพอกับเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า จำนวนวันที่ใช้จัดอบรม 3 วัน น้อยเกินไป ควรเพิ่มวันการอบรมเพราะเนื้อหาการอบรมมีมาก และเน้นการปฏิบัติซึ่งใช้เวลามาก และเวลาที่ผู้เข้าอบรมแต่ละหัวข้อน้อยเกินไป ทำให้ผู้เข้าอบรมไม่ค่อยเข้าใจในเนื้อหาเท่าที่ควร

5.2.3 ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากรและครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นในภาพรวมด้านกระบวนการเกี่ยวกับการดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ประกอบด้วย การประชุมชี้แจง การประชาสัมพันธ์ การจัดตารางการอบรม ระยะเวลาการอบรม กิจกรรมครบ วิธีการอบรม วิทยากร การวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการวางแผนการดำเนินการอย่างดีในเรื่องการประชุมชี้แจง การประชาสัมพันธ์ การจัดตารางการอบรม ระยะเวลาการอบรม วิธีการอบรม วิทยากร การวัดและประเมินผล จึงส่งผลให้ผู้เข้าอบรมมีความสะดวก สบายใจในการอบรม และได้รับความรู้เพื่อนำไปปฏิบัติงานหรือนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าวิทยากรเอาใจใส่และให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่เข้าอบรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เนื่องมาจากวิทยากรมีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ในการอบรม มีจิตวิญญาณของความเป็นครูและมีคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา คุณารักษ์ (2537 : 171) กล่าวว่า ลักษณะที่ดีของครูมี 10 ประการ คือ เก่งวิชา สอนเก่ง อารมณ์ดี มีเหตุผล ชำนาญ เป็นกันเอง เห็นอกเห็นใจ มีอารมณ์ขัน แต่งกายสุภาพถูกกาลเทศะและสนใจนักเรียน คุณสมบัติของวิทยากรที่ดี คือ มีความตั้งใจที่จะช่วยเหลือบุคคลอื่น

ในการเรียนรู้ และมีลักษณะที่บุคคลอื่นอยากจะขอความช่วยเหลือ อุปนิสัยรักการเรียนรู้ การสอน ศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ มีความตระหนักในความรับผิดชอบต่อการอบรมและผู้ร่วมงานรวมทั้งผู้เข้ารับการอบรมด้วย มีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่ม เข้าใจจิตวิทยาในการสอน มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกอบรมและเทคนิคการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการอบรม มีศิลปะในการพูด การฟังและการใช้คำถาม คำตอบ มีความกระตือรือร้น มีชีวิตจิตใจ อารมณ์ขันอยู่เสมอ มีความสามารถในการแก้ปัญหา เคารพต่อความคิดเห็นของบุคคลอื่น การมีบุคลิกภาพดี และน้ำเสียงดี และสอดคล้องกับ จิตพิสัย เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 114) กล่าวว่า ครูเป็นตัวการที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรนี้ไปใช้ การเอาใจใส่ต่อการสอนของครู การสอนให้สอดคล้อง ความรับสภาพปัญหาของโรงเรียน และผู้เรียน การเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนใหม่สิ่งต่างๆเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลให้การนำหลักสูตรไปใช้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

สำหรับการดำเนินการอบรมมีการวางแผนอย่างดี มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้เนื่องมาจากเตรียมกระบวนการดำเนินงานมีการวางแผนไว้อย่างดีแต่เมื่อปฏิบัติจริงตามแผนอาจมีการดำเนินการคาดเคลื่อนจากตารางการอบรม ผู้เข้าอบรมแจ้งว่ามีการประชาสัมพันธ์น้อย การประสานกับผู้เข้าอบรม การอบรมไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้เพราะเนื้อหาแต่ละหัวข้อมาก

5.2.4 ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

ครูผู้สำเร็จการอบรมและผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะในการปฏิบัติงานด้านวิชาการได้แก่ความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการอบรมหลักสูตรครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ครูผู้สำเร็จการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปประยุกต์ใช้โดยการถ่ายทอดสู่นักเรียนได้และผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรมมองเห็นว่าครูผู้สำเร็จการอบรมหลังจากจบการอบรมแล้วสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติงานได้ดีขึ้น โดยนำความรู้และเทคนิคมาใช้สอนกับนักเรียน และสามารถถ่ายทอดความรู้สู่เพื่อนครูได้

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า สามารถนำความรู้เรื่องกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้เนื่องมาจากหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา บรรลุตามวัตถุประสงค์เพื่อต้องการพัฒนาให้ครูที่เข้าอบรมเป็นครูมืออาชีพ สามารถนำความรู้ไปพัฒนาและประยุกต์ในการจัด

การเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และสามารถถ่ายทอดความรู้เทคนิคการสอนและให้มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุดตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 บัญญัติไว้ โดยส่งผลถึงคุณภาพของนักเรียนให้นักเรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสามารถในการแข่งขัน สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย และความเป็นสากล สามารถประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อได้ตามความถนัด และความสนใจของตน (รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของกรมวิชาการ. 2543-2544 : 7) ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (2542 : 1) ผู้ผ่านการฝึกอบรมของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีวัฒนธรรมองค์กรที่มีความเชื่อมั่นในองค์กรเป็นอย่างดี การได้เข้ารับการอบรม 1 เดือน ย่อมมีการพัฒนาทางจิต ทางกายและพัฒนาความรู้ในเชิงการบริหารจัดการ ย่อมทำให้ผู้เข้ารับการอบรมทุกท่านมีเจตคติที่ดี ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานอย่างดียิ่ง และได้พัฒนาการทำงานเป็นทีมอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ศุภพงษ์ ปิ่นเวลา (บทคัดย่อ : 2535) พบว่า ผลที่ได้จากการฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพึงพอใจกับการฝึกอบรมครั้งนี้ ได้รับความรู้และทักษะจากหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมาก ส่วนผู้บังคับบัญชาผู้ผ่านการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีคุณลักษณะที่เหมาะสม

สำหรับสามารถนำความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์ Jigsaw มาใช้ในการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เนื่องจากเนื้อหาในหัวข้อใดที่ผู้สำเร็จการอบรมนำไปประยุกต์ใช้ได้น้อย มีสาเหตุจากเนื้อหาในแต่ละหัวข้อมีเนื้อหาความยากง่ายไม่เท่าเทียมกัน และจำกัดด้วยเวลา จึงทำให้ผู้เข้าอบรมไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้ทุกหัวข้อ

ส่วนในภาพรวม 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต มีความคิดเห็นว่าเหมาะสมอยู่ในระดับมากทั้งนี้เนื่องมาจากมีการวางแผนการประสาน การเตรียมการ และดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีการประสานกับวิทยากรผู้เข้าอบรม มีการเตรียมการในด้านเอกสาร สื่อ สถานที่ และมีการวางแผนการดำเนินการอย่างดี การอบรมหลักสูตรครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประสบความสำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือ ครูผู้สำเร็จการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ และผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเปลี่ยนเนื้อหาการอบรมให้ทันสมัย และสนใจของผู้เข้าอบรม และปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 1 ปี , 3 ปี หรือปรับ

ตามการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรสถานศึกษา หรือสำรวจความต้องการของครูที่ต้องการอบรม เพื่อพัฒนาหลักสูตรตัวอย่าง เช่น จัดเนื้อหาเรื่องการผลิตสื่อการเรียนการ

2. ผู้ดำเนินโครงการและวิทยากรจัดแปลเอกสารประกอบหลักสูตรการอบรม เป็นภาษาไทย และเขียนหัวข้อให้ชัดเจนพร้อมทั้งจัดทำเป็นรูปเล่ม เพื่อสะดวกในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมภายหลังการอบรม

3. ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ และวิทยากร เพิ่มจำนวนวันการอบรมเพื่อให้สามารถลงไปในรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าอบรมที่จะนำเนื้อหา และวิธีการสอนไปถ่ายทอดสู่นักเรียน และคัดแยกผู้เข้าอบรมเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเป็นครูผู้สอนระดับระดับชั้น ป.1-ป.3 และกลุ่มที่ 2 เป็นครูผู้สอนระดับชั้น ป.4-ป.6 เพื่อลดปัญหาความรู้พื้นฐานของครูผู้เข้าอบรมไม่เท่าเทียมกัน

4. ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ เผยแพร่หลักสูตรการอบรมผ่านทางข่าวครูสภา และแจกเอกสารเผยแพร่หลักสูตรการอบรมพร้อมใบสมัครสำหรับผู้สนใจในงานวันครู โดยทางผู้รับผิดชอบจะมีขั้นตอนการตอบรับใบสมัครและแจ้งกำหนดการต่างๆ ให้ผู้เข้ารับการอบรมโดยตรง

5. ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง เชิญผู้สำเร็จการอบรม และประสบความสำเร็จในการนำเทคนิคการสอนที่ได้จากการอบรม มาเป็นวิทยากรรับเชิญในการอบรมครั้งต่อไป เพื่อเป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ และยังเป็นส่งเสริมการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ปฏิบัติงานจริงทั้งเป็นการให้กำลังใจผู้ที่มีความตั้งใจ และมีความมุ่งมั่นในวิชาชีพครู และมีการจัดทำ website ทาง Internet เพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจทั่วไป และมี web board เพื่อแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการนำความรู้ไปปฏิบัติงาน ซึ่งจะเป็นเสมือนการสร้างสังคมการเรียนรู้และช่วยลดปัญหาของความไม่เข้าใจเนื้อหาการอบรม ระหว่างผู้สำเร็จการอบรม ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และผู้สนใจทั่วไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยต่อไป

1. ประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา โดยเปรียบเทียบผู้เข้าอบรมก่อนและหลังการอบรมว่าได้รับความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้ได้จริงหรือมีความรู้อยู่เดิม

2. ประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา เปรียบเทียบผลผลิตจากการอบรมระหว่างผู้สำเร็จการอบรม กับผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. 2545. วารสารวิชาการ. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- กรมวิชาการ. 2534. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).
กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- กรมวิชาการ. 2543-2544. สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
ทดสอบทางการศึกษา.
- กาญจนา คุณารักษ์. 2537. หลักสูตรและการพัฒนา. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- แก้วตา คณะวรรณ. 2521. หลักการของหลักสูตร. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กุลธน ธนพงศธร และไตรรัตน์ โภคพลากรณ์. 2537. "การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ
โดยการฝึกอบรม." เอกสารการสนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ
หน่วยที่ 8 พิมพ์ครั้งที่ 5 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คุรุสภา. 2546. โครงการความร่วมมือของศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการศึกษาด้าน
คณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. เอกสารอัดสำเนา.
- จินตนา ยูนิพันธ์. 2527. การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- จิระพันธุ์ พูลพัฒน์. 2532. เอกสารคำสอนวิชา กศ. 221 หลักสูตรและหลักการสอน.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
อลินเพลส.
- โชติ เพชรชื่น. 2529. เทคนิคการประเมินหลักสูตร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ภิญโญ สาร. 2516. หลักการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ทิตนา เขมมณี. 2537. การประเมินผลหลักสูตรในรวมบทความทางการประเมินโครงการ.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา เขมมณี. 2535. การประเมินผลหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. 2533. การพัฒนาหลักสูตร. ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์
และมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ถาวร บัวศรี. 2542. **ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ธารณาการพิมพ์.
- ถาวร บัวศรี. 2532. **ทฤษฎีหลักสูตร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- นิคม รัตนจันทร์. 2542. "การประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มวิชาสังคมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ." *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- นิติ นาชิต. 2544. "การประเมินการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2540 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2541) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว." *วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.*
- น้อย ศิริโชติ. 2524. **เทคนิคการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- บุญทวี อรุณมาศ. 2536. "การประเมินโครงการฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติของศูนย์ฝึกอบรมประจำเขตการศึกษา 1." *วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิชาเอกการวัดผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- บุญชม ศรีสะอาด. 2542. **วิธีทางสถิติสำหรับการวิจัย**. เล่ม 1 พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปทีป เมธาคณวุฒิ. 2532. **หลักสูตรอุดมศึกษา : การประเมินและการพัฒนา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542. **การบริหารและการอาชีวศึกษา**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. **การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ประชุม รอดประเสริฐ. 2529. **การบริหารโครงการ**. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- พิมพ์พี คัมประดิษฐ์. 2540. "การประเมินหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2534." *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2536. **การพัฒนาระบบการสอน, เอกสารประมวลเนื้อหาชุด**. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย.
- มานิต มานิตเจริญ. 2539. **พจนานุกรมไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น.

- ยุพาพร หรประเสริฐ. 2538. "การประเมินหลักสูตรวิชาการงานและอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยรรยง ศัตตกุลล้ำ. 2544. "การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง." วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รัตนา ลิ้มรัตน์. 2540. "การประเมินหลักสูตรวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พุทธศักราช 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. 2529. เทคนิคการฝึกอบรม. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ธเนศวรการพิมพ์.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวช. 2542. การพัฒนาหลักสูตรสานต่อที่ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ : บริษัท เซ็นเตอร์ดีสคัฟเวอร์ จำกัด.
- วิชัย ดิสสระ. 2535. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาการพิมพ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525. พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองธรรม.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2535. การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิเชียร เกตุสิงห์. 2541. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วิจิตร อวระกุล. 2540. การฝึกอบรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิราภรณ์ ตอสูงเนิน. 2543. การติดตามผลโครงการฝึกอบรมผู้บริหารการศึกษาสถานศึกษา ระดับสูง กรณีพิเศษ (โดยใช้สื่อทางไกล) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหาร การศึกษา สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- สันต์ ธรรมบำรุง. 2527. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์นรสิงห์.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2545. รายงานประจำปีของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

กรุงเทพฯ : องค์การค้าของคุรุสภา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.

2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวาน
กราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. แผนการศึกษาชาติ (2545-2549).

กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม. 2544. แผนพัฒนาการศึกษา

ศาสนา ศิลปและวัฒนธรรม (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวาน
กราฟฟิค จำกัด.

สันต์ ธรรมบำรุง. 2525. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์นรสิงห์.

สงัด อุทรานันท์. 2532. พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ :
วงเดือนการพิมพ์.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2536. ธุรการศึกษ. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : อักษรพิพัฒน์.

สุปราณี ศรีจัตราภิมุข. 2524. การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.

สมคิด พรหมจ้อย. 2542. เทคนิคการประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช.

สมชาติ บุญโท. 2541. "การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่าง
อิเล็กทรอนิกส์ พุทธศักราช 2535 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น."
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมบุญณี ชิตพงษ์และคณะ. 2535. เอกสารประกอบการอบรมเทคนิคการประเมินโครงการ.
กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.

สมบุญณี ตันยะ. 2537. การประเมินผลโครงการฝึกอบรมครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
เอกชน ปีงบประมาณ 2537. นครราชสีมา : วิทยาลัยครูนครราชสีมา.

สมพงษ์ เกษมสิน. 2516. การบริหารงานบุคคลแผนใหม่. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2524. การประเมินโครงการประชุม หลักการและการประยุกต์ใช้.
กรุงเทพฯ : พีระพัธนา.

- สมบัติ คชสิทธิ์. 2536. การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครู. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด บางโม. 2539. เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์.
- สมชาติ กิจยรรยงและอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. 2539. เทคนิคการจัดฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- สุจิต เพียรชอบ. 2521. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมน อมรวีวัฒน์และสมพงษ์ จิตระดับ. 2530. สารและกิจกรรมการสอนวิชาหลักสูตรและการสอนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุมิตร คุณานุกร. 2523. หลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิศ.
- โสภณ ภูเก้าล้วน. 2536. คัมภีร์การจัดการฝึกอบรม. เอกสารอัดสำเนา.
- สาลินี อุดมผล. 2542. "การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาชาวบ้านเรื่อง การเจียรไนนิล." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการนิเทศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 2542. การประเมินผลการจัดโครงการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนารัฐกิจและคุณภาพชีวิต.
- อนงค์ศิริ วิชาลัย. 2530. ผู้บริหารกับการนำหลักสูตรไปใช้สารพัฒนาหลักสูตร. ม.ป.ท. อัดสำเนา.
- สิตางค์ เจนวินิจฉัย. 2540. "การประเมินหลักสูตรนิเทศศิลป์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2533 (ฉบับปรับปรุง 2535) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ." วิทยานิพนธ์ศิลปศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย เทียนประทีป. 2540. "การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุง) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ประเสริฐ ศศิธรโรจนชัย. 2540. "การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2534 สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหาร สาขางานเฉพาะ : พัฒนาผลิตภัณฑ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล." วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2539. "การประเมินหลักสูตรการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- วราภรณ์ ตราชู. 2542. "การประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรม
อุตสาหการ (หลักสูตรปรับปรุงใหม่) พุทธศักราช 2537 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี." วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- วีระศักดิ์ ดอนละคร. 2543. "การประเมินหลักสูตรพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2534 : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนพระปริยัติธรรม
แผนกสามัญศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม." วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุภาพร แนวบุตร. 2540. "การประเมินหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสาขาศึกษา
คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา พรหมเนรมิต. 2540. "การประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น."
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อภาภรณ์ รักความสุข. 2546. "การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช
2540 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Beach, D.S. Personnel. 1980. The Management of People at work. New York :
Macmillan.
- Good, V. Carter. 1945. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill Book Co., Inc.
- Flippo, E. B. 1984. Personnel Management. New York : McGraw-Hill.
- Phillips, Frank A. De and Others. 1960. Managing of Training Programs. Homewood :
Illinois, Richard D. Irwin, co.
- Saylor, Galen J., William M. Alexander, and Arthur J. Lewis. 1981. Curriculum Planning
for Better Teacher and Learning. New York : Holt Rinehart and Winston.
- Taba, Hilda. 1962. Curriculum Development. New York. : Harcourt Brace & World.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

- | | | |
|--------------------|-----------|---|
| 1. ดร. รัชสรศักดิ์ | มณีเล็ก | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |
| 2. ดร. คมศร | วงษ์รักษา | สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 3. นางวิรัตน์ | ขวัญยืน | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน |
| 4. นายเพทาย | ทองมหา | สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและ
สวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา |
| 5. นางพรศรี | ฉิมแก้ว | สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา |

ภาคผนวก ข
หนังสือราชการ



คำสั่งคณะกรรมการคุศาสตรอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ ๕๖ / 2546

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นางอรณิช รักเสรีธรรม

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นางอรณิช รักเสรีธรรม รหัสประจำตัว 45063417
เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัว
ข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลั่นหอม	ประธานกรรมการ
รศ.ดร.สมพร	ไชยะ	กรรมการ
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	กรรมการ
ผศ.ดร.อำนาจ	ตั้งเจริญชัย	กรรมการ
ดร.ทิวัดต์	มณีโชติ	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ ๒๖ สิงหาคม พ.ศ. 2546

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นางอรณิช รักเสรีธรรม รหัสประจำตัว 45063417 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การประเมิน หลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา (AN EVALUATION OF THE MATHEMATICS TEACHERS TRAINING COURSE ON LEARNER CENTRED APPROACH UNDER KHURUSAPHA THE TEACHERS COUNCIL OF THAILAND)" โดยมี รศ.ดร.สมพร ไชยะ เป็น อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2546

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้ เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2546

(รองศาสตราจารย์ ร้อยเอก วีระเชษฐ์ ชันเงิน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0524.04/ 0905

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กันยายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามด้านภาษาเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางอรณิช รักเสรีธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างยิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางอรณิช รักเสรีธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 0905

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ กันยายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.คมสร วงษ์รักษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามด้านวัดและประเมินผล เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางอรณิช รักเสรีธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา”

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างยิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางอรณิช รักเสรีธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบกมล เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 0905

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางวิรัตน์ ขวัญยืน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามด้านภาษาเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางอรณิช รักเสรีธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา”

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างยิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางอรณิช รักเสรีธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 0905

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ กันยายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายเพทาย ทองมหา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามด้านหลักสูตร เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางอรณิช รักเสริธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา”

คณะกรรมการอำนวยการพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางอรณิช รักเสริธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04/ 0905

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๖ กันยายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางพรศรี ฉิมแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามด้านหลักสูตร เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางอรณิช รักเสรีธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางอรณิช รักเสรีธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ ศธ 0524.04 / 1807

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

3 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางอรณิช รักเสรีธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์
ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูสภา" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอกความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดอนุญาต
ให้ นางอรณิช รักเสรีธรรม ทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325



ที่ สธ 0524.04 / 1946

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางอรณิชา รักเสรีธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของคุรุสภา" และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2546 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางอรณิชา รักเสรีธรรม เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในองค์กรของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร

แบบสอบถาม

เรื่อง

การประเมินหลักสูตรการอบรมครุศึกษาศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมครุศึกษาศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา (ศูนย์ RECSAM) เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรการอบรมวิชาชีพที่เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมจบหลักสูตรแล้วนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การประเมินด้านบริบท

ตอนที่ 3 การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น

ตอนที่ 4 การประเมินด้านกระบวนการ

3. ข้อมูลที่ได้รับจากท่านมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการบริหารหลักสูตร และการจัดกิจกรรม ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการอบรม จึงขอความอนุเคราะห์ท่านโปรดให้ข้อมูลให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุดตามความเป็นจริง ทั้งนี้ การนำเสนอผลจะเป็นไปโดยภาพรวม ซึ่งจะไม่มีการระบุใดๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล

ขอได้รับความขอบคุณอย่างยิ่ง

อรณิชา รักเสรีธรรม

นักศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความซึ่งตรงกับความเป็นจริงของท่าน หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างตามที่กำหนดให้

1. อายุ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 30 ปี | <input type="checkbox"/> ระหว่าง 30 – 40 ปี |
| <input type="checkbox"/> ระหว่าง 41 – 50 ปี | <input type="checkbox"/> สูงกว่า 50 ปี |

2. วุฒิการศึกษา

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาโท | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก |

3. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง.....

ตอนที่ 2 การประเมินด้านบริบท

คำชี้แจง โปรดพิจารณาการประเมินด้านบริบทของหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรสภา (ศูนย์ RECSAM) โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ของแต่ละระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ					
2. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม					
3. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับนโยบายของคุรสภา					
4. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของครูที่เข้าอบรม					
5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับหลักสูตร					
6. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถปฏิบัติได้จริง					
7. หลักสูตรมีเนื้อหาตรงกับความต้องการของครูที่เข้าอบรม					
8. เนื้อหาแต่ละหัวข้อทันสมัย					
9. เนื้อหาแต่ละหัวข้อมีประโยชน์สำหรับครูที่เข้าอบรม					
10. เนื้อหาในหัวข้อทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน					
11. เนื้อหาในหัวข้อกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์					
12. เนื้อหาในหัวข้อเทคนิคการสร้างองค์ความรู้ : จำนวนเต็ม เศษส่วน					

ตอนที่ 3 การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้นแต่ละข้อมีความเหมาะสมเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ของแต่ละระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. วิทยากรมีจำนวนเพียงพอกับเนื้อหาที่อบรม					
2. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่อบรม					
3. วิทยากรมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้					
4. ครูที่เข้าอบรมมีความรู้พื้นฐานเพียงพอกับการเรียนหลักสูตร					
5. ครูที่เข้าอบรมมีจำนวนเหมาะสมกับวิธีการจัดอบรม					
6. เอกสารประกอบหลักสูตรมีเพียงพอ					
7. เอกสารประกอบหลักสูตรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาหัวข้อวิชา					
8. เอกสารประกอบหลักสูตรมีเนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่าย					
9. สื่อที่ใช้ในการอบรมมีเพียงพอต่อการจัดกิจกรรม					
10. สื่อที่ใช้ในการอบรมอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีต่อการจัดกิจกรรม					
11. สื่อที่ใช้ในการอบรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
12. สื่อที่ใช้ในการอบรมเข้าใจง่าย					

ตอนที่ 4 การประเมินด้านกระบวนการ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินด้านกระบวนการ แต่ละข้อมีความเหมาะสมเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ของแต่ละระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. การดำเนินการอบรมมีการวางแผนอย่างดี					
2. การชี้แจงรายละเอียดในการปฏิบัติงานของคณะทำงาน					
3. การวางแผนระหว่างวิทยากรกับผู้รับผิดชอบโครงการ					
4. การจัดตารางการอบรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอน					
5. การประสานงานระหว่างหน่วยอบรมกับครูที่เข้าอบรม					
6. การประชาสัมพันธ์การอบรมหลักสูตร					
7. การอบรมเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด					
8. การดำเนินงานครบทุกกิจกรรมที่กำหนด					
9. กิจกรรมการอบรมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา					
10. การแบ่งกลุ่มร่วมทำกิจกรรมได้เหมาะสมกับเนื้อหา					
11. วิธีการอบรมโดยการบรรยายและปฏิบัติงานกลุ่มมีความเหมาะสม					
12. วิทยากรมีเทคนิคการอบรมหลากหลาย					
13. วิทยากรเอาใจใส่และให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่เข้าอบรม					

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามสำหรับครูผู้สำเร็จการอบรม

แบบสอบถาม

เรื่อง

การประเมินหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ได้แก่ ครูผู้สำเร็จการอบรม

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมครุคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของของคุรุสภา (ศูนย์ RECSAM) เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรการอบรมวิชาชีพที่เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมจบหลักสูตรแล้วนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ตอน คือ

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| ตอนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม |
| ตอนที่ 2 | การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น |
| ตอนที่ 3 | การประเมินด้านกระบวนการ |
| ตอนที่ 4 | การประเมินด้านผลผลิต |

3. ข้อมูลที่ได้รับจากท่านมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการบริหารหลักสูตร และการจัดกิจกรรม ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการอบรม จึงขอความอนุเคราะห์ท่านโปรดให้ข้อมูลให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุดตามความเป็นจริง ทั้งนี้ การนำเสนอผลจะเป็นไปโดยภาพรวม ซึ่งจะไม่มีการระบุชื่อใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล

ขอได้รับความขอบคุณอย่างยิ่ง

อรณิช รักเสรีธรรม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความซึ่งตรงกับความเป็นจริงของท่าน หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างตามที่กำหนดให้

1. เพศ

[] ชาย [] หญิง

2. อายุ

[] ต่ำกว่า 30 ปี [] ระหว่าง 30 – 40 ปี
[] ระหว่าง 41 – 50 ปี [] สูงกว่า 50 ปี

3. วุฒิการศึกษา

[] ต่ำกว่าปริญญาตรี [] ปริญญาตรี
[] ปริญญาโท [] ปริญญาเอก

4. ท่านปฏิบัติหน้าที่ สังกัด

.....

ตอนที่ 2 การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้นแต่ละข้อมีความเหมาะสมเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ของแต่ละระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. วิทยากรมีจำนวนเพียงพอกับเนื้อหาที่อบรม					
2. วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่อบรม					
3. วิทยากรมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้					
4. ครูที่เข้าอบรมมีความรู้พื้นฐานเพียงพอกับการเรียนหลักสูตร					
5. ครูที่เข้าอบรมมีจำนวนเหมาะสมกับวิธีการจัดอบรม					
6. เอกสารประกอบหลักสูตรมีเพียงพอ					
7. เอกสารประกอบหลักสูตรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาหัวข้อวิชา					
8. เอกสารประกอบหลักสูตรมีเนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่าย					
9. สื่อที่ใช้ในการอบรมมีเพียงพอต่อการจัดกิจกรรม					
10. สื่อที่ใช้ในการอบรมอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีต่อการจัดกิจกรรม					
11. สื่อที่ใช้ในการอบรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
12. สื่อที่ใช้ในการอบรมเข้าใจง่าย					

ตอนที่ 3 การประเมินด้านกระบวนการ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินด้านกระบวนการ แต่ละข้อมีความเหมาะสมเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ของแต่ละระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. การดำเนินการอบรมมีการวางแผนอย่างดี					
2. การชี้แจงรายละเอียดในการปฏิบัติงานของคณะทำงาน					
3. การวางแผนระหว่างวิทยากรกับผู้รับผิดชอบโครงการ					
4. การจัดตารางการอบรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอน					
5. การประสานงานระหว่างหน่วยอบรมกับครูที่เข้าอบรม					
6. การประชาสัมพันธ์การอบรมหลักสูตร					
7. การอบรมเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด					
8. การดำเนินงานครบทุกกิจกรรมที่กำหนด					
9. กิจกรรมการอบรมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา					
10. การแบ่งกลุ่มร่วมทำกิจกรรมได้เหมาะสมกับเนื้อหา					
11. วิธีการอบรมโดยการบรรยายและปฏิบัติงานกลุ่มมีความเหมาะสม					
12. วิทยากรมีเทคนิคการอบรมหลากหลาย					
13. วิทยากรเอาใจใส่และให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่เข้าอบรม					

ตอนที่ 4 การประเมินด้านผลผลิต

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินแต่ละข้อ ท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ของแต่ละระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. สามารถนำความรู้เรื่องทักษะการคิดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
2. สามารถนำความรู้เรื่องกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน					
3. สามารถนำเทคนิคการสร้างองค์ความรู้: จำนวนเต็ม เศษส่วน ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน					
4. สามารถนำทักษะกระบวนการและยุทธศาสตร์การแก้โจทย์ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน					
5. สามารถนำความรู้เรื่องวิธีสอนโจทย์ปัญหาไปใช้ในการเรียนการสอน					
6. สามารถใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สื่อให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย					
7. สามารถนำความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์ Jigsaw มาใช้ในการเรียนการสอน					
8. สามารถนำความรู้เรื่องการสอนแบบร่วมมือวิธี GAI มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					

ภาคผนวก จ

แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม

แบบสอบถาม

เรื่อง

การประเมินหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ได้แก่ ผู้บังคับบัญชาของครูผู้สำเร็จการอบรม
2. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา (ศูนย์ RECSAM) เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรนี้และหลักสูตรอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรการอบรมวิชาชีพที่เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมจบหลักสูตรแล้วนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ตอน คือ

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| ตอนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม |
| ตอนที่ 2 | การประเมินด้านผลผลิต |

3. ข้อมูลที่ได้รับจากท่านมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการบริหารหลักสูตร และการจัดกิจกรรม ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการอบรม จึงขอความอนุเคราะห์ท่านโปรดให้ข้อมูลให้ครบถ้วนและสมบูรณ์ที่สุดตามความเป็นจริง ทั้งนี้ การนำเสนอผลจะเป็นไปโดยภาพรวม ซึ่งจะไม่มีการทบทวนใดๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล

ขอได้รับความขอบคุณอย่างยิ่ง

อรณิชา รักเสรีธรรม

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความซึ่งตรงกับความเป็นจริงของท่าน หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างตามที่กำหนดให้

1. เพศ

[] ชาย [] หญิง

2. อายุ

[] ต่ำกว่า 30 ปี [] ระหว่าง 30 – 40 ปี
[] ระหว่าง 41 – 50 ปี [] สูงกว่า 50 ปี

3. วุฒิการศึกษา

[] ต่ำกว่าปริญญาตรี [] ปริญญาตรี
[] ปริญญาโท [] ปริญญาเอก

4. ระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับครูผู้สำเร็จการอบรมหลักสูตรการอบรมครูคณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของคุรุสภา (RECSAM) เดือน ปี

ตอนที่ 2 การประเมินด้านผลผลิต

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่ารายการประเมินแต่ละข้อ ท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ของแต่ละระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด |

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. สามารถนำความรู้เรื่องทักษะการคิดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
2. สามารถนำความรู้เรื่องกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน					
3. สามารถนำเทคนิคการสร้างองค์ความรู้ : จำนวนเต็ม เศษส่วน ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน					
4. สามารถนำทักษะกระบวนการและยุทธศาสตร์การแก้โจทย์ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน					
5. สามารถนำความรู้เรื่องวิธีสอนโจทย์ปัญหาไปใช้ในการเรียนการสอน					
6. สามารถใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สื่อให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย					
7. สามารถนำความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาและกลวิธีการใช้เกมส์ Jigsaw มาใช้ในการเรียนการสอน					
8. สามารถนำความรู้เรื่องการสอนแบบร่วมมือวิธี GAI มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	อรณิชา รักเสรีธรรม
วัน เดือน ปี เกิด	29 กุมภาพันธ์ 2511
สถานที่เกิด	ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 23/2 ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา 128/1 ถนนราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 5
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษา บริหารธุรกิจ สาขาการบัญชี จากมหาวิทยาลัยสยาม