

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการประเมินการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้รูปแบบซีพีพี มีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้าและรวบรวมไว้ดังนี้

2.1 การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรโดยใช้รูปแบบซีพีพี

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรโดยใช้รูปแบบซีพีพี

การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรโดยใช้รูปแบบซีพีพี จัดเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรจะขาดการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรไม่ได้เลย (บุญชม, 2554 : 95)

2.1.1 ความหมายของการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร มีนักวิชาการทางศึกษาได้กล่าวถึงการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร ดังนี้

Borg และ White cited in Sowel (1996 อ้างถึงใน : สุรางค์, 2554 : 10) กล่าวถึงการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร ว่า เป็นการกำหนดคุณภาพและประสิทธิภาพ หรือ คุณค่าของหลักสูตร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลตัดสินใจในการปรับปรุงพัฒนา

Stufflebeam (1975 : 235) กล่าวว่า การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร คือ กระบวนการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกที่ดีกว่าเดิม

วิจัย (2537 : 370) ได้ให้ความหมายของการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรไว้ว่า การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร หมายถึงการรวบรวมและศึกษาข้อมูล รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบหลักสูตรว่า มีข้อดีจุดอ่อนในเรื่องใด รวมทั้งผลการใช้หลักสูตร และตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณภาพบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

ใจทิพย์ (2539 : 192) ได้ให้ความหมายของการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรว่า เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจข้อบกพร่องหรือปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น หรือตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรนั้น ๆ

บุญชม (2546 : 95) ได้ให้ความหมายของการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรว่า การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร หมายถึง การพิจารณา การเปรียบเทียบ และการตัดสินใจเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบหลักสูตรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีความสอดคล้อง

ระหว่างมาตรฐาน ความมุ่งหวัง และการปฏิบัติจริงเพียงใด หลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพเพียงไร มีผลกระทบอย่างไร ทั้งนี้เพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

จากทัศนะและคำจำกัดความของนักวิชาการทางการศึกษาข้างต้น จึงสรุปความหมายของการประเมินได้ว่าการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร หมายถึง การวางแผนและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานหลักสูตร ตั้งแต่ก่อนการใช้งาน ระหว่างการใช้งาน และหลังการใช้งาน เพื่อเป็นข้อมูลที่ประกอบการพิจารณาตัดสินใจว่า หลักสูตรบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้เป็นข้อมูลเพื่อปรับปรุงแก้ไขพัฒนาหลักสูตรต่อไป และยังเป็นข้อมูลที่บ่งบอกถึงคุณค่าหลักสูตรด้วย

2.1.2 แนวคิดในการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร

การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรเป็นกิจกรรมสำคัญส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร เพราะจะนำไปสู่การแก้ไขหรือคงไว้ของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้งานต่อไป Tabá (1962 : 316) ได้เสนอแนะว่าการประเมินผลควรมีลักษณะดังนี้

1. ตรงกับวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร
2. มีความลึกซึ้ง ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
3. มีคุณค่าในการวินิจฉัยอย่างเพียงพอ จำแนกได้ถึงระดับการปฏิบัติและความรอบรู้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงจุดเด่นและจุดด้อยของกระบวนการและผลผลิตของหลักสูตร
4. เครื่องมือที่ใช้ประเมินต้องมีความตรง เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้อง
5. มีความเป็นเอกภาพในการตัดสินใจการประเมินมีความต่อเนื่อง

สัจด์ (2552 : 280) กล่าวถึงแนวความคิดของการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรว่าการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรควรทำให้ครอบคลุมระบบของหลักสูตรทั้งหมด และควรประเมินอย่างต่อเนื่องดังนั้นการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรจึงประกอบด้วยการประเมินดังต่อไปนี้

1. การประเมินเอกสาร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด หากมีข้อบกพร่องก็จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง
2. การประเมินการใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรนำไปใช้ได้ดีในประสบการณ์จริงเพียงใด
3. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร โดยทั่วไปจะดำเนินการหลังจากมีผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนั้นไปแล้ว
4. การประเมินระบบหลักสูตร เป็นการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรในลักษณะที่มีความสมบูรณ์และสลับซับซ้อนมาก กล่าวคือ การประเมินระบบหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้วย เช่น ทรัพยากร การบริหาร ระบบการจัดการเรียนการสอน ระบบวัดและประเมินผล

Stufflebeam (1962 : อ้างถึงใน บุญช่วย, 2545 : 14) ได้นำแนวความคิดของคอนบัก (Cronbach) มาขยายและพัฒนาเป็นแนวทางการประเมินผลแบบใหม่ขึ้น กระบวนการประเมินตามรูปแบบนี้ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดว่าต้องประเมินอะไรบ้าง
2. กำหนดชนิดของข้อมูลพื้นฐาน
3. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่ต้องการ
4. กำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐาน
5. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้
6. นำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้มาประกอบการตัดสินใจจัดการหลักสูตร

สรุปได้ว่า การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรเป็นกิจกรรมที่สะท้อนการใช้งานหลักสูตรและเป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรประกอบไปด้วย

1. กำหนดวัตถุประสงค์การประเมิน
2. กำหนดขอบเขตการประเมิน
3. ประเมินองค์ประกอบหลักสูตร
4. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
5. นำข้อมูล ไปพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร

2.1.3 ระยะเวลาในการประเมิน

วิชัย (2537 : 217) กล่าวถึงระยะเวลาการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร ไว้ว่าแบ่งออกเป็น

1. ระยะก่อนโครงการ การสร้างและพัฒนาหลักสูตร
2. ระยะระหว่างดำเนินการ การนำหลักสูตร ไปใช้
3. ระยะหลังโครงการ การติดตามประเมินหลักสูตรทั้งระบบ

ใจทิพย์ (2539 : 193) กล่าวถึงระยะเวลาการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- ระยะที่ 1 การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรก่อนนำหลักสูตร ไปใช้
- ระยะที่ 2 การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรระหว่างการดำเนินการใช้หลักสูตร
- ระยะที่ 3 การประเมินหลังการใช้หลักสูตร

ศิริชัย (2545 : 4-5) กล่าวถึงระยะเวลาการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1. ก่อนมีหลักสูตร ได้แก่ การประเมินความต้องการจำเป็น การศึกษาความเป็นไปได้

2. หลังจากการนำหลักสูตรไปใช้ ได้แก่ การประเมินความก้าวหน้า การประเมินสรุปสรุปได้ว่าการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรนั้น สามารถแบ่งเป็น 3 ระยะกล่าวคือ

ระยะที่ 1 การประเมินก่อนมีการจัดทำหลักสูตร

ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างการใช้งานหลักสูตร

ระยะที่ 3 การประเมินหลังจากการใช้งานหลักสูตร

2.1.4 รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร ไว้ดังนี้

วิชัย (2537 : 234) ได้กล่าวถึงวิธีการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรแบบปยุตของว่าเป็นการประเมินหลักสูตรก่อนการใช้งาน โดยประเมินเอกสารหลักสูตรและการสอนที่พัฒนาขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้จริงว่ามีคุณภาพมากน้อยแค่ไหน วิธีการประเมินแบบปยุตของเป็นผลการศึกษาของโรเบิร์ต กาย์ และเฮรี่ วอลเบสเซอร์ (Robert M. Gage and Henry H. Walbesser)

วิธีการประเมินแบบปยุตของ จะแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ส่วนสำคัญขององค์ประกอบหลักสูตร คือ จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล ซึ่งในแต่ละส่วนของหลักสูตร มีเกณฑ์ประกอบในการวิเคราะห์ 2 ประการ คือ พฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior) และแบบการเรียนรู้ (Learning Type) มีรายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior) ศึกษาได้จากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะอธิบายพฤติกรรมของผู้เรียนที่ปรากฏออกมาอย่างเห็น ได้ เข้าใจได้ และวัดได้ตรงกัน โดยกำหนดคะแนน ที่สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. บอกชื่อ	1 คะแนน
2. บ่งชี้	
3. บอกกฎเกณฑ์	2 คะแนน
4. การจัดลำดับ	
5. การสาธิต	3 คะแนน
6. การสร้าง	
7. การบรรยายหรือการอธิบาย	
8. การจำแนก	
9. การประยุกต์ใช้กฎเกณฑ์	

แบบการเรียนรู้ (Learning Type) ภายใต้อาณาเขตการเรียนรู้ไว้ 8 ชนิด และสามารถกำหนดคะแนนได้ดังนี้

1. สัญญาณ	1 คะแนน
2. สิ่งเร้าการตอบสนอง	
3. ต่อเนื่องแบบลูกโซ่	
4. ความสัมพันธ์ด้วยภาษา	2 คะแนน
5. แยกแยะความแตกต่าง	3 คะแนน
6. ความคิดรวบยอด	4 คะแนน
7. กฎหรือหลักการ	5 คะแนน
8. การแก้ปัญหา	6 คะแนน

ขั้นตอนวิธีการประเมินแบบปูซงมี ดังนี้

1. สมาชิกหรือคณะกรรมการ ร่วมกันพิจารณาทบทวนเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ และแบบการเรียนรู้ที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นให้เข้าใจตรงกัน ซึ่งจะเป็นเกณฑ์นำไปใช้วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียน กิจกรรมการเรียน และการประเมินผล

2. ทำการศึกษาหลักสูตรที่ละส่วนตามลำดับ คือ จุดประสงค์การเรียน กิจกรรมการเรียน และการประเมินผล โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ 2 ประการ คือ พฤติกรรมการเรียนและแบบการเรียนรู้ จากนั้นคะแนนไปลงในตารางวิเคราะห์แบบปูซงมี เพื่อหาความถี่และค่าน้ำหนักของคะแนน ดังนี้

สมมุติว่าหลักสูตรสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งมี

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ข้อ (จ)
2. กิจกรรมการเรียนการสอน 3 ข้อ (ก)
3. การประเมินการเรียนการสอน 3 ข้อ (ม)

รวมทั้งหมด 9 ข้อ

ตารางที่ 2.1 แสดงตารางวิเคราะห์หิวเคราะห์ปุ๋ยของ

		1			2	3	4	5	6
พฤติกรรม การเรียนรู้	สัณ ญาณ 1	สิ่งเร้า	ต่อเนื่อง	ความ	แยก	ความ	กฎ	การแก้	
		การตอบ สนอง 2	แบบ ลูกโซ่ 3	สัมพันธ์ ด้วย ภาษา 4	แยะ แยะ ความ แตก ต่าง 5	คิด รวบ ยอด 6	หลัก การ 7	ปัญหา 8	
แบบการเรียนรู้									
1 {	1.บอกชื่อ						ก 1 f		
	2.บ่งชี้								
2 {	3.บอกกฎเกณฑ์				จ 1 f				
	4.การจัดลำดับ								
3 {	5.การสาธิต							ด 2 f	
	6.การสร้าง								
	7.การบรรยาย				ข 1 f				
	8.การจำแนก					ก 2 f			
	9.การประยุกต์ใช้กฎเกณฑ์							ข 2 f	

ตารางที่ 2.2 แสดงตารางหาค่าน้ำหนัก ปุ๋ยของ

เซลล์ C.R.	พฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบการเรียนรู้	ความถี่ ของ พฤติกรรม	ค่าน้ำหนักพฤติกรรม การเรียนรู้และแบบ การเรียนรู้	ผลรวมของค่า น้ำหนัก
6,1	บอกชื่อ ความคิดรวบยอด	1	1 x 4	4
4,3	บอกกฎเกณฑ์ ความสัมพันธ์ด้วยภาษา	1	1 x 2	2
7,5	การสาธิต กฎหรือหลักการ	2	6 x 5	30
4,7	การบรรยาย ความสัมพันธ์ด้วยภาษา	1	3 x 2	6
5,8	การจำแนก แยกแยะ ความแตกต่าง	2	6 x 3	18
7,9	การประยุกต์ใช้ กฎหรือหลักการ	2	6 x 5	30

3. จากนั้นนำผลรวมของคะแนนทั้งหมดมาคำนวณหาค่า PM (Puissance Measure) เพื่อแปลงผลตามเกณฑ์กำหนดไว้ดังนี้

PM ตั้งแต่ 1 – 4 หมายถึงหลักสูตรมีคุณภาพต่ำ

PM ตั้งแต่ 4 – 10 หมายถึงหลักสูตรมีคุณภาพปานกลาง

PM ตั้งแต่ 10 – 18 หมายถึงหลักสูตรมีคุณภาพสูง

สูตร การคำนวณหา ค่า PM (Puisseance Measure)

$$PM = \frac{\text{ผลรวมของค่าน้ำหนัก}}{\text{จำนวนข้อของ วัตถุประสงค์ กิจกรรม และ การประเมิน}}$$

$$PM = (4 + 2 + 30 + 6 + 18 + 30) / 9$$

$$PM = 10$$

จากผลการวิเคราะห์ปุ๋ยของหลักสูตรมีค่า = 10

ดังนั้น หลักสูตรนี้จึงมี คุณภาพสูง

บุญชม (2546 : 112) ได้เสนอรูปแบบการประเมินครบวงจรการพัฒนาหลักสูตร เป็นรูปแบบการประเมินที่ช่วยให้ได้ข้อมูลตามต้องการ ที่ผสมผสานแนวคิดจากรูปแบบการพัฒนาของสแตทที่ได้นำเสนอไปแล้วข้างต้น มีด้านที่ต้องประเมินองค์ประกอบในระบบหลักสูตร และส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



รูปที่ 2.1 รูปแบบการประเมินของ บุญชม ศรีสะอาด

องค์ประกอบในระบบหลักสูตรที่จะต้องประเมินได้แก่ ตัวป้อน กระบวนการ และผลผลิตส่วนที่เกี่ยวข้องที่ต้องประเมินได้แก่ บริบท และผลกระทบ

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อทราบความต้องการของสังคม ความต้องการส่วนบุคคล ปรัชญาและนโยบายการศึกษา ลักษณะวัฒนธรรมและสภาพท้องถิ่น เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาในการกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร จุดประสงค์รายวิชา
2. การประเมินตัวป้อน (Input Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับคุณลักษณะและสภาพของครู นักเรียน อุปกรณ์ หรือสื่อการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก โดยพิจารณา 2 ลักษณะ

ตามแนวคิดของสเตค กล่าวคือ พิจารณาความสัมพันธ์กับกระบวนการ และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างตัวป้อนที่คาดหวัง หรือที่ได้วางแผนไว้กับที่เกิดขึ้นจริง และกับเกณฑ์มาตรฐาน

3. กระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนวิธีการสอนการบริหารหลักสูตร โดยพิจารณา 2 ลักษณะ ตามแนวคิดของสเตค กล่าวคือ พิจารณาความสัมพันธ์ กับตัวป้อนและผลผลิต และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างกระบวนการที่คาดหวังหรือที่ได้วางแผนไว้ กับกระบวนการที่ใช้จริง และกับเกณฑ์มาตรฐาน

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนตามจุดประสงค์ของหลักสูตรควรประเมินให้ครบทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยประเมินทั้งในขณะที่ใช้หลักสูตร(ประเมินตามวัตถุประสงค์ย่อย)โดยพิจารณา 2 ลักษณะ ตามแนวคิดของสเตคกล่าวคือ พิจารณาความสัมพันธ์กับตัวป้อนกับกระบวนการและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างผลผลิตที่คาดหวังหรือที่ได้วางแผนไว้ กับผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงและกับเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้แล้วควรประเมินติดตามผล (Follow Up Study) หลังจากที่จบออกไปทำงานอีกด้วย

5. การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับผลผลิตของหลักสูตรต่อสังคม ซึ่งจะช่วยตอบคำถามที่ว่าหลักสูตรได้ช่วยแก้ปัญหาของชาติ หรือสังคมหรือไม่ ช่วยสร้างชื่อเสียงให้กับสถาบันที่รับผิดชอบหรือไม่ ช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้ วิชาการต่าง ๆ หรือไม่ เป็นต้น

ใจทึพย์ (2539 : 207) กล่าวถึงรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรดังนี้

1. ไปใช้งาน ซึ่งกลุ่มนี้จะเสนอรูปแบบที่เด่น ๆ คือ รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรด้วยการวิเคราะห์แบบปุยซอง (Puissance Analysis Technique)

2. รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรในระหว่างหรือหลังการใช้งานหลักสูตร ซึ่งในกลุ่มนี้

สามารถแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ ได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

2.1 รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal Attainment Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่ประเมินว่าหลักสูตรมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากจุดมุ่งหมายเป็นหลัก กล่าวคือ พิจารณาว่าผลที่ได้รับเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เช่น รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรของ ไทเลอร์ (Ralph W. Tyler)

2.2 รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรที่ไม่ยึดเป้าหมาย (Goal Free Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมิน ที่ไม่นำความคิดของผู้ประเมินเป็นตัวกำหนดความคิดในโครงการประเมินผู้ประเมินจะประเมินเหตุการณ์ที่เกิดตามสภาพความเป็นจริง มีความเป็นอิสระในการประเมิน และต้องไม่มีความลำเอียง เช่น รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรของ สคริฟเวน (Michael Scriven)

2.3 รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก (Criterion Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์เป็นหลัก เช่นรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรของ สเตค (Robert E. Stake)

2.4 รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision – Making Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการทำงานอย่างมีระบบเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรของ โพรวัส (Malcolm Provus) รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรของ สตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรของ กอร์ส (Doris T. Gow)

แนวทางรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบของการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรมีหลากหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีจุดประสงค์และวิธีที่แตกต่างกัน การเลือกใช้จึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการประเมินเป็นหลัก ซึ่งผู้ประเมินจะต้องวางแผนการประเมินว่าจะประเมินอะไร ประเมินเพื่ออะไร ประเมินอย่างไร และใครเป็นผู้ประเมิน การวางแผนการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรจะช่วยให้สามารถตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสม

2.1.5 การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรรูปแบบซิฟฟ์

สตัฟเฟิลบีม ได้เสนอรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า CIPP ย่อมาจาก Context, Input, Process, Product สตัฟเฟิลบีม พิจารณาเห็นว่าจุดประสงค์ของการประเมินทางการศึกษาก็คือการรวบรวมข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ถ้าได้อาศัยการวิเคราะห์ระบบมาช่วยจะทำให้การประเมินมีความชัดเจนขึ้น รูปแบบการประเมิน CIPP เป็นรูปแบบที่พัฒนาจากแนวคิดการประเมินโครงการของ สตัฟเฟิลบีม รูปแบบของการประเมินผลที่เรียกว่า CIPP ซึ่งมีตัวย่อ 4 คำในภาษาอังกฤษ คือ Context, Input, Process และ Product การประเมินรูปแบบนี้แสดงให้เห็นประเภทของการเปลี่ยนแปลงการกำหนดการตัดสินใจ ประเภทการตัดสินใจ ซึ่งมีการปรับปรุงรูปแบบการประเมินให้เหมาะสมและได้นิยามการประเมินผลดังนี้ “การประเมินผลได้แก่ กระบวนการของการแจกแจง การได้รับและการให้ข่าวสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการพิจารณาทางเลือกของการตัดสินใจ” ดังนั้น สรุปได้ว่าการประเมินรูปแบบนี้เน้นการประเมินเพื่อนำสารสนเทศมาใช้ประกอบการตัดสินใจ (Stufflebeam, 1975 : 128 – 142 อ้างถึงใน บุญชม, 2546 : 101)

2.1.5.1 ด้านที่ต้องประเมิน บุญชม (2546, : 102) กล่าวถึงด้านที่ต้องประเมินหลักสูตรตามรูปแบบซิฟฟ์ว่า การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรนั้นมีสิ่งที่จะต้องประเมิน 4 ด้านใหญ่ เพื่อนำเอาข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ 4 ประเภท ดังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างด้านที่จะต้องประเมินกับ

ประเภทการตัดสินใจ ดังรูปที่ 2.2

	สิ่งที่คาดหวัง	สิ่งที่จำเป็น
เป้าหมาย	การประเมินบริบท (การวางแผนเพื่อกำหนดจุดประสงค์)	การประเมินผลผลิต (การปรับปรุงรูปร่างหรือเปลี่ยนแปลง)
วิธีการ	การประเมินตัวป้อน (การออกแบบประสบการณ์)	การประเมินกระบวนการ (การควบคุมการใช้หลักสูตร)

รูปที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างด้านที่ต้องประเมินกับประเภทการตัดสินใจ

รูปแสดงความสัมพันธ์ระหว่างด้านที่ต้องประเมินกับประเภทการตัดสินใจ ตัวบ่งชี้ด้านที่ต้องประเมิน ส่วนตัวที่อยู่ในวงเล็บเป็นประเภทที่ต้องตัดสินใจ

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อนำมาใช้ตัดสินใจในการวางแผนเพื่อกำหนดจุดประสงค์ (Plan)

2. การประเมินตัวป้อน (Input Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อนำมาใช้ตัดสินใจในการออกแบบประสบการณ์ (Structuring)

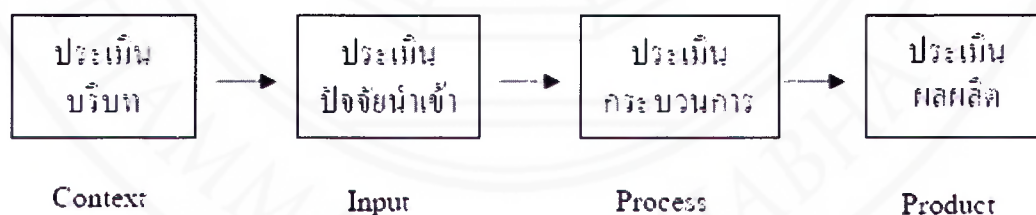
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อนำมาใช้ตัดสินใจควบคุมการใช้หลักสูตร (Implementing)

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อนำมาใช้ตัดสินใจความสำเร็จของหลักสูตร หรือควรมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรอย่างไร (Recycling)

2.4.5.2 รูปแบบการประเมินแบบซีพีพี มีดังนี้ (Graduate School of Computer and

Information Sciences - Nova Southeastern University, <http://www.scis.nova.edu/~rendulic/dcte747/>

CIPP.model.html)



รูปที่ 2.3 รูปแบบการประเมินแบบซีพีพี

การประเมินเป็นกระบวนการของการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ในการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรโดยใช้รูปแบบการ ประเมินซิฟฟนั้นประเมิน 4 ประการ คือ

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรที่เกี่ยวกับนโยบาย ปรัชญา เป้าหมาย สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม ความต้องการ ของบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สารสนเทศที่ได้ใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร/กิจกรรมที่เหมาะสมต่อไป การประเมินบริบทจะช่วยใน การตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรควรจะทำในเวลาใดต้องการจะบรรลุเป้าหมายอะไรหรือต้องการ บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะอะไร การประเมินบริบทมี 2 วิธี คือ

1.1 Contingency Mode เป็นการประเมินสภาพแวดล้อม เพื่อหาโอกาสและ แรงผลักดันจากภายนอกระบบ (Opportunities and Pressure Outside of the Immediate System) เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้พัฒนา ส่งเสริมโครงการให้ดีขึ้น โดยใช้การสำรวจปัญหาภายในขอบเขตที่ กำหนดอย่างกว้าง ๆ เช่น การสำรวจงานวิจัยและวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง การประเมินค่านิยมของ ชุมชนข้อเสนอแนะต่าง ๆ แนวโน้มของการพัฒนาเศรษฐกิจ สถิติประชากร ฯลฯ การสำรวจปัญหา เหล่านี้ทำให้สามารถที่จะคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคต ซึ่งมีประโยชน์ในการวางแผนโครงการต่อไป คำถามที่ใช้ในการประเมินสภาวะแวดล้อมแบบ Contingency Mode คือคำถามประเภท “ถ้า...แล้ว” เช่น

1.1.1 ถ้าต้องการให้กำลังแรงงาน (Manpower) สอดคล้องกับ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแล้วควรจัดระบบการศึกษาอย่างไร จึงจะตอบสนองความต้องการนี้ ได้

1.1.2 ถ้ามีโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในเขตนี้แล้ว ระบบการจัด การศึกษาของไทยควรจะเป็นเช่นไร จึงจะสอดคล้องกับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร

1.2 Congruence Mode เป็นการประเมินโดยเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติ จริง (Actual Result) กับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การประเมินแบบนี้ทำให้เราทราบว่า วัตถุประสงค์ ใดบ้างที่ไม่สามารถจะบรรลุเป้าหมายได้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การประเมินสภาวะแวดล้อมจะ ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับ ระบบ เพื่อประโยชน์สำหรับผู้บริหารในทางปฏิบัติสถาบันการศึกษาควรประเมินสภาวะ แวดล้อมเพื่อที่จะให้ ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็น Contingency Mode และ Congruence Mode การกำหนด เป้าหมายและคุณค่าของระบบ จำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อดูว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ต้องใช้วิธี แบบ Congruence Mode แต่ในสภาพของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความต้องการของ บุคคลและสถานที่จะเป็นตัวหลักของการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงควรใช้วิธีประเมินแบบ Contingency Mode โดยใช้คำถามแบบว่า ถ้า...แล้ว เพื่อตัดสินใจว่า เป้าหมายและนโยบายเดิมนี้ควรจะ

ได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ดังนั้นในการประเมินสถานะแวดล้อมโดยทั่วไป ควรจะใช้การประเมิน ทั้ง 2 แบบ เพราะ Congruence Mode จะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของวัตถุประสงค์ ในขณะที่ Contingency Mode เป็นไปเพื่อการปรับปรุง

ในการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดทิศทางของหน่วยงานที่จะประเมิน เพื่อที่จะได้สอดคล้องกับนโยบายและการตัดสินใจในการบริหารของระบบ ดังนั้นจึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างนักประเมินและผู้บริหาร นักประเมินจะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการตัดสินใจในปัจจุบัน และข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ต้องการใช้เพื่อการตัดสินใจในอนาคตให้แก่ผู้บริหาร

2. ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) เป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นต่าง ๆ เช่น อาคาร สถานที่ บุคลากร งบประมาณ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เป็นต้นเป็นการประเมินโครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาชุดวิชา วัสดุการศึกษา และเอกสารต่าง ๆ และการดำเนินงานศูนย์บริการการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อตรวจสอบว่ามีปัจจัยพร้อมมูลที่จะดำเนินงานของหลักสูตรหรือไม่ แผนหรือโครงสร้างที่เสนอมีความเหมาะสมหรือไม่ ควรปรับปรุงตรงไหนอย่างไร

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินขณะดำเนินการใช้หลักสูตรหรือประเมินในเชิงความก้าวหน้า เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินกระบวนการบริหารและการบริการหลักสูตร การเรียนการสอน การส่งเสริมการใช้หลักสูตรและหาข้อบกพร่องของหลักสูตร ในระหว่างการใช้หลักสูตร การวัดและประเมินผลการศึกษา สารสนเทศได้นำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ การควบคุมหรือปรับปรุงแก้ไขวิธีการต่าง ๆ ให้เหมาะสมทันต่อเวลาที่หลักสูตรกำลังดำเนินการอยู่

4. การประเมินผลลัพธ์ (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินหลังการใช้หลักสูตร ประกอบด้วยการประเมินคุณภาพของบัณฑิตในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย โดยมีจุดมุ่งหมายไม่เพียงแต่การตรวจสอบว่า ผลที่เกิดขึ้นได้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ แต่ยังประเมินผลลัพธ์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2.1.5.3 การวางแผนงานประเมินในรูปแบบซีพีพี กฤษมันต์ และคนอื่น ๆ (2538, : 8) ได้เสนอขั้นตอนการวางแผนงานในประเมินรูปแบบซีพีพี ดังนี้

1. การกำหนดจุดที่ต้องการประเมิน

1.1 ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อต้องการให้เกิดผลในการตัดสินใจระดับใด เช่นระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติการ หรือระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น

1.2 ในแต่ละระดับของการตัดสินใจ การประเมินจะต้องให้ทราบถึงแนวทางที่จะเกิดขึ้นใหม่จากผลของการตัดสินใจ

1.3 กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการตัดสินใจประเมิน

- 1.4 กำหนดนโยบายการประเมิน
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 ระบุที่จะได้ข้อมูลในการประเมิน
 - 2.2 ระบุเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
 - 2.3 ระบุกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
 - 2.4 ระบุเงื่อนไขและตารางการดำเนินการเก็บข้อมูล
3. การจัดกระทำข้อมูล
 - 3.1 ระบุรูปแบบของข้อมูลที่ต้องการเก็บเพื่อการประเมิน
 - 3.2 ระบุการบันทึกข้อมูล เก็บข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูลและการจัดกลุ่มข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.1 ระบุวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 4.2 ระบุการดำเนินการตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
5. รายงานผล
 - 5.1 กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะรายงานผลให้ทราบ
 - 5.2 ระบุวิธีการส่งรายงานผลการประเมินถึงกลุ่มเป้าหมาย
 - 5.3 กำหนดรูปแบบที่ใช้ในการรายงานผล
 - 5.6 กำหนดตารางเวลาในการรายงานผล
6. การบริหารการประเมิน
 - 6.1 สรุปตารางการประเมินให้เป็นระเบียบ
 - 6.2 กำหนดผู้รับผิดชอบ สิ่งอำนวยความสะดวก ปัจจัยจำเป็นอื่น ๆ
 - 6.3 กำหนดนโยบายการดำเนินงานให้ได้ผลตามที่กำหนดไว้ในแผนการประเมิน
 - 6.4 ประเมินความสามารถและประสิทธิภาพของแบบแผนการประเมิน
 - 6.5 วางแผนการกำหนดตารางระยะเวลาการประเมิน
 - 6.6 จัดหาจัดเตรียมงบประมาณสำหรับการประเมิน
 - 2.1.5.4 การประยุกต์ใช้การประเมินรูปแบบซีพีพี ประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้นำการประเมินรูปแบบซีพีพีมาประยุกต์ใช้ประเมินหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) การประเมินในด้านบริบทนี้ผู้วิจัยเริ่มประเมินตั้งแต่ ก่อนการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะ

เทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชและระหว่างการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้แก่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พระราชบัญญัติ พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา สถานภาพของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ชื่อ ปรัชญา วัตถุประสงค์ และโครงสร้างหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) การประเมินในด้านปัจจัยนำเข้านี้

ผู้วิจัยประเมินในระหว่างการทดลองใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชได้แก่ ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา ชั้นเตรียมการเรียนการสอน วัสดุสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวก

3 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) การประเมินในด้านกระบวนการนี้

ผู้วิจัยประเมินในระหว่างการทดลองใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้แก่ ชั้นดำเนินการเรียนการสอน ชั้นการวัดและประเมินผล

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) การประเมินในด้านผลผลิต ผู้วิจัยประเมิน

ในหลังใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้แก่ ผลผลิตที่ได้จากการจัดการศึกษา

สรุป การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชในรูปแบบซีพีพีเป็นการประเมินในด้านต่าง ๆ ที่ครบทุกด้านได้แก่ ด้านบริบทเพื่อประกอบการวางแผนกำหนดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ปรัชญา วัตถุประสงค์ หลักสูตร ด้านปัจจัยนำเข้า เพื่อกำหนดวิชา สื่อ และประสบการณ์ ด้านกระบวนการ เพื่อกำหนดชั้นการใช้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และด้านผลผลิตได้แก่ ด้านผลผลิตจากการศึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไขพัฒนาหลักสูตรต่อไป

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 งานวิจัยในประเทศ

การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร

เฉลิมศักดิ์ (2545) ทำวิจัยเรื่อง การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยใช้รูปแบบซีพีพี เป็นแนวทางในการประเมินประชากรได้แก่ คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชา คณาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยและผู้บังคับบัญชา จำนวน 124 คน

ผลการวิจัยดังนี้

ด้านบริบทพบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนปัจจัยภายนอกและสังคมในระดับมาก โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วิธีและเกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่าด้านอาจารย์ นักศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก ด้านส่วนประกอบสนับสนุนการเรียนการสอน มีคุณภาพมีความสะดวกในระดับมาก ด้านกระบวนการพบว่าการบริหารและบริการหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก กระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมในระดับมากด้านการประเมินผลพบว่า มหาวิทยาลัยมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์หลักสูตรอยู่ในระดับมาก และการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในวิชาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

บุญช่วย (2545) ทำวิจัยเรื่อง การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า (โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า (โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542 เพื่อเสนอเป็นข้อมูลการปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้ซีพีพีกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารหลักสูตร จำนวน 8 คน อาจารย์ผู้สอนจำนวน 56 คน นักศึกษาจำนวน 364 คน ผู้สำเร็จการศึกษา 378 คน และผู้บังคับบัญชา 116 คน

ผลการวิจัยดังนี้ ด้านบริบท พบว่า วัตถุประสงค์หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของสภาพปัจจุบัน จำนวนหน่วยกิตเหมาะสมสอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษาในระดับมาก เนื้อหาชัดเจนสามารถประยุกต์เพื่อประกอบอาชีพได้ ด้านปัจจัยเบื้องต้นพบว่าอาจารย์มีประสบการณ์ทางด้านการสอนทฤษฎีในระดับมาก เครื่องมือเครื่องจักร ทันสมัย เพียงพอ ด้านกระบวนการการเรียนการสอนและกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ด้านผลผลิตพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ในด้านทฤษฎีมาก สรุปหลักสูตรนี้เหมาะสมและนำไปใช้ได้

กฤษมันต์ และคนอื่น ๆ (2538) ทำวิจัยเรื่อง การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่ใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2523 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ที่ทำการสอนในหลักสูตร จำนวน 15 คน และนักศึกษาจำนวนนักศึกษาจำนวน 180 คน ผลการวิจัย มีดังนี้

ด้าน Context หรือบริบทของหลักสูตรประกอบด้วย โครงสร้างของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร นักศึกษาและอาจารย์ส่วนมากประเมินบริบทของหลักสูตรในระดับดี และดีมากยังไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงในด้านนี้

ด้าน Input หรือตัวป้อนของหลักสูตรประกอบด้วย เนื้อหาวิชาปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนการสอนและกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา นักศึกษาและอาจารย์ส่วนมากประเมินตัวป้อนหลักสูตรในระดับดีและปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะในส่วนของปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนการสอน ทั้งนักศึกษาและอาจารย์ส่วนมากต้องการให้มีการปรับปรุงแก้ไข

ด้าน Process หรือกระบวนการของการเรียนการสอนและการประเมินผล นักศึกษาและอาจารย์ส่วนมากประเมินอยู่ในระดับดี และปรับปรุงแก้ไข ในการปรับปรุงแก้ไขนักศึกษาและอาจารย์ต้องการให้มีการปรับปรุงการจัดสัดส่วนของการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การใช้สื่อในการสอนของอาจารย์แต่ละวิชา และขั้นตอนในการทำวิทยานิพนธ์

ด้าน Product หรือด้านผลผลิตโดยเน้นความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนและความต้องการของสังคมโดยรวม นักศึกษาส่วนมากประเมินผลผลิตของหลักสูตรในระดับดี และดีมาก ซึ่งแสดงถึงประสิทธิผลของหลักสูตรตามทัศนะของนักศึกษาในระดับที่น่าพอใจเป็นอย่างมาก

วิชิต (2538) ทำวิจัยเรื่อง การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า อุตสาหกรรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มตัวอย่างคืออาจารย์ผู้สอนประจำ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน 297 คน

ด้านบริบทจากผลการศึกษาคำคิดเห็นของอาจารย์ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม เห็นว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักศึกษาเห็นว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมุ่งให้นักศึกษานำความรู้ความสามารถ จากการศึกษาไปประกอบอาชีพในรัฐวิสาหกิจและหน่วยงานราชการมีความเหมาะสมน้อย ส่วนอาจารย์และผู้สำเร็จการศึกษา เห็นว่ามีความเหมาะสมมาก

ด้านปัจจัยเบื้องต้น โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาที่มีความเหมาะสมมาก ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนการสอน ได้แก่ อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียน และสถานที่เรียนที่มีความเหมาะสมน้อย อาจารย์เห็นว่าอุปกรณ์การเรียนการสอน มีความเหมาะสมมาก ส่วนตำราเรียนและสถานที่เรียนมีความเหมาะสมน้อย

ด้านกระบวนการ จากผลการศึกษาคำคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการพบว่า อาจารย์เห็นว่ากระบวนการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลมีความเหมาะสมมาก แต่นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมน้อย

ด้านผลผลิต จากผลการศึกษาคำคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการศึกษาพบว่า คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาเป็นที่ต้องการของผู้บังคับบัญชามาก

2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตร

Chiang (1997) ได้ศึกษาการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล 5 ปี ของ จูเนียร์ คอลเลจ ในไต้หวัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยใช้แบบจำลองซิฟฟ์ กลุ่มตัวอย่างคือ บัณฑิต นักศึกษา คณาจารย์และนายจ้าง พบว่า กลุ่ม ตัวอย่างมีความคิดเห็นตรงกันว่าหลักสูตรมีความเหมาะสม ในด้านความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ ซึ่งนักศึกษาพอใจกับหลักสูตรนี้ เช่นเดียวกับทางผู้สอนพอใจกับความสำเร็ของนักศึกษา ส่วนนายจ้างพอใจในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับผลงาน ของบัณฑิตที่จบการศึกษาด้าน บริบทพบว่า บัณฑิตและนักศึกษาเห็นว่าหลักสูตรไม่ค่อยยืดหยุ่น สอดคล้องกับเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมน้อย ชั่วโมงการฝึกงานไม่เหมาะสม ด้านปัจจัยเบื้องต้นพบว่า บัณฑิต นักศึกษา และอาจารย์เห็นว่า อุปกรณ์เครื่องมือที่ช่วยในการเรียนการสอนและ โสตทัศนูปกรณ์เหมาะสมดีแล้วแต่ ตำราเอกสารยังไม่เหมาะสม ด้านกระบวนการพบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่ากระบวนการไม่เหมาะสม นักศึกษาและบัณฑิตเห็นว่า เทคนิคการสอนและคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ยังไม่เหมาะสม ผู้ดูแลหลักสูตรควรให้ความสนใจและจัดทำหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์ ด้านผลผลิตพบว่า นายจ้างพอใจกับคุณสมบัติและความสามารถของบัณฑิตมาก โดยเฉพาะด้านการสื่อสารและการทำงานในหน่วยงาน

Frity, Sharon Kay (1996) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่องการประเมินความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองซิฟฟ์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย Ohio และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการวางแผนโปรแกรมวิชาและพัฒนากิจกรรมการเรียน แบบประเมินนี้จะใช้สำหรับการประเมินและหาความรู้ที่ถ่ายทอดให้นักศึกษา กระบวนการเรียนการสอนและผลที่ได้จาก การประเมินเนื้อหาเพื่อการตัดสินใจในการวางแผน โดยจะช่วยกำหนดความต้องการของผู้เรียนและจุดมุ่งหมายของ โปรแกรมการศึกษา การประเมินความรู้ที่ถ่ายทอดให้กับผู้เรียนเพื่อตัดสินใจ ในการ

วางโครงสร้างโปรแกรมการศึกษา การประเมินกระบวนการเรียนการสอนเพื่อการตัดสินใจในขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดเพื่อการตัดสินใจอีกครั้งหนึ่ง โดยระบุผลงานที่บรรลุผลสำเร็จ และแบบประเมินชีพีฟฟ์ ได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นวิธีที่ได้ผลดีในการแจกแจงความต้องการของผู้เรียน ช่วยพัฒนาและกำหนดกลวิธีที่เหมาะสมในการเรียนการสอน เพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น

Moussa (1996) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาทางไปรษณีย์ในจีเรีย การออกแบบโปรแกรมและการถ่ายทอดการเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อตัดสินใจกระบวนการวางแผนโปรแกรม ที่ได้จากการสังเกตผลผลิต 2) เพื่อหาเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจัยภายนอก ที่มีความสำคัญต่อสภาพ การบัญชี 3) เพื่อค้นหาสิ่งที่มีอิทธิพลและปัจจัยเบื้องต้นอื่น ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียน โดยใช้ชีพีฟฟ์เป็นรูปแบบในการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนในเมือง Niamey เมืองหลวงไนจีเรีย และเขตการศึกษา 13 แห่งพบว่า โปรแกรมที่ออกแบบ มองข้ามบริบทที่มีผลต่อความต้องการรู้และการอ่านหนังสือในชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป และขาดแคลนการดำเนินการติดตั้งเครื่องมือ สิ่งที่ประสบผลสำเร็จคือกิจกรรมได้รับการสนับสนุนจากองค์กรเอกชน และโครงการพัฒนาเกณฑ์ขั้นต่ำ ทั้งนี้การศึกษาทางไปรษณีย์ จะดำรงอยู่ได้ ต้องขึ้นอยู่กับทรัพยากร

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง การพัฒนาหลักสูตรต้องรวดเร็ว ประหยัดและทันต่อการนำไปใช้งาน การพัฒนาหลักสูตรโดยใช้เทคนิคดาคัม นับเป็นเทคนิคการพัฒนาหลักสูตรเทคนิคหนึ่งที่ตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว อย่างไรก็ตามเมื่อนำหลักสูตรไปใช้งานแล้วจำเป็นต้องมีการติดตามผลการใช้งาน เพื่อให้ทราบว่าสถานศึกษาได้มีการเตรียมแผนงานการนำหลักสูตรไปใช้งานหรือไม่อย่างไร อาทิ การเตรียมอาจารย์ผู้สอน วัสดุสื่ออาคาร และสถานที่ เนื้อหา การประเมินผล เป็นต้น และเพื่อให้ทราบผลการใช้งานหลักสูตรทั้งระบบจึงจำเป็นต้องมีการประเมินผลหลักสูตรทั้งระบบ ชีพีฟฟ์เป็นรูปแบบการประเมินผลที่ทำให้ทราบผลการใช้หลักสูตรทั้งระบบ อันได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และ ด้านผลลัพธ์

การพัฒนา การใช้งานหลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร จัดเป็นขั้นตอนในกระบวนการการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยจึงขอนำงานวิจัยข้างต้นมาเป็นแนวทางการวิจัยการพัฒนาประยุกต์ใช้และการประเมินการจัดการเรียนรู้หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ด้วยแนวการพัฒนาหลักสูตรไตรภาคีรูปแบบพีเอ็มซี เพื่อให้ทราบผลการดำเนินการหลักสูตร อันจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตรต่อไป