

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมินความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการควบคุมโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มหาชน) จังหวัดสมุทรปราการ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาดำเนินการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. การประเมินหลักสูตร
  - 1.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร
  - 1.2 ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร
  - 1.3 ขั้นตอนการประเมินหลักสูตร
2. รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model
3. หลักสูตรการควบคุมโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model

#### การประเมินหลักสูตร

##### 1. ความหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเป็นส่วนที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อคุณภาพของหลักสูตร ทั้งนี้เพราะการประเมินหลักสูตรจะทำให้รู้คุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณค่าสูงขึ้น อันจะเป็นผลในการนำหลักสูตรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้โดยสะดวก ได้มีนักการศึกษาต่างประเทศ และในประเทศ ให้ความสำคัญของการประเมินหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

Cronbach (1970, p. 231) ให้ความสำคัญการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การรวบรวมข้อมูล และการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในเรื่อง โปรแกรมหรือหลักสูตรการศึกษา

Stufflebeam & others (1971, p. 128) ให้ความสำคัญการประเมินหลักสูตรว่า เป็นกระบวนการในการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจหาทางเลือกอื่นที่ดีกว่า

Whorthen (1973, p. 327) ให้ความสำคัญการประเมินหลักสูตรว่า เป็นการตกลงร่วมกันอย่างมีรูปแบบ เพื่อพิจารณาคุณภาพ ประสิทธิภาพ คุณค่าของ โปรแกรม ผลผลิต โครงการ กระบวนการ จุดประสงค์ของหลักสูตร การประเมินจะรวมถึงวิธีการตัดสินใจ และการสอบถามดังนี้

(1) ตกลงร่วมกันหามาตรฐานของคุณภาพของการตัดสินใจ และตัดสินใจว่ามาตรฐานเหล่านั้นควรมีความสัมพันธ์กันหรือแยกออกจากกัน

(2) รวบรวมข้อมูล

(3) ประยุกต์มาตรฐานเหล่านั้นมาใช้ในการประเมินตัดสินใจคุณภาพ

Tawney (1976, p. 10) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการรวบรวมข้อมูล และจัดเตรียมข้อมูล ที่อยู่บนรากฐานที่สามารถจะตัดสินใจเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของประสิทธิภาพ และคุณค่าของหลักสูตร

Beauchamp (1981, p. 207) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่าเป็นกระบวนการที่จำเป็นเพื่อใช้สำหรับการตัดสินใจความมีประสิทธิภาพของหลักสูตรที่ได้วางแผนไว้เป็นอย่างดีในฐานะที่เป็นระบบหลักสูตรซึ่งมีประสิทธิภาพด้วย

Tuckman (1988, p. 327) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรคือการพิจารณาในการตัดสินใจว่าโปรแกรมต่างๆ บรรลุจุดประสงค์หรือไม่ ข้อมูลที่แนะนำตรงกับผลที่คาดว่าจะได้รับหรือไม่

สมิทร คุณานุกร (2523, หน้า 7) ให้ความหมายการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรคือการหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในความมุ่งหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด อะไรเป็นสาเหตุ การประเมินผลหลักสูตรเป็นงานที่ละเอียด ต้องการผู้ที่มีความรู้ในเรื่องหลักสูตรซึ่งมีขอบเขตกว้างขวางมาก หลักสูตรไม่สัมฤทธิ์ผลอาจเป็นเพราะความมุ่งหมายสูงเกินไป หรือเพราะความมุ่งหมายมากเกินไป ผู้ปฏิบัติไม่สามารถจะดำเนินให้บรรลุตามนั้นได้ทุกประการ หรืออาจเป็นเพราะการเลือกเนื้อหาหรือประสบการณ์ไม่สัมพันธ์กับความมุ่งหมาย ครูสอนไม่เป็น ขาดวัสดุอุปกรณ์ ไม่มีคู่มือหลักสูตร ไม่มีประมวลการสอน ซึ่งการประเมินหลักสูตรเพื่อตัดสินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรนั้นมีขอบเขตดังนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์ตัวหลักสูตร การวิเคราะห์ขบวนการของการนำหลักสูตรไปใช้ การวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลในการเรียนของผู้เรียน และการวิเคราะห์โครงการประเมินผลหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525, หน้า 203) ให้ความหมายการประเมินหลักสูตรว่าเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผลการวัดในแง่มุมมองต่างๆ ของสิ่งที่ประเมินเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใดหรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

กาญจนา คุณารักษ์ (2527, หน้า 220) ให้ความหมายของการประเมินผลหลักสูตรว่าเป็นการเตรียมข้อสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจในระยะต่างๆ ของการพัฒนาหลักสูตร

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล (2530, หน้า 211) ให้ความหมายการประเมินผลหลักสูตรว่า เป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ประโยชน์ของขั้นตอนนี้ก็คือผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไข และปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมต่อไป

ชวนชัย เชื้อสาธุชน (2537, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การพิจารณา เปรียบเทียบ และตัดสินเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ในระดับหลักสูตรว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานความมุ่งหวัง และการปฏิบัติจริงเพียงใด มีผลกระทบอย่างไร เพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539, หน้า 192) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจข้อบกพร่องหรือปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น หรือตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรนั้นๆ

สมคิด พรหมจ้อย (2542, หน้า 29) ให้ความหมายการประเมินหลักสูตรว่า เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพสูง เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของหลักสูตร ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรนั้นๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของหลักสูตรที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด

ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ (2545, หน้า 127) ให้ความหมายการประเมินผลหลักสูตรว่า เป็นกระบวนการหาคำตอบว่าหลักสูตรมีผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด โดยมีการวัด การเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายองค์ประกอบ ได้แก่วิเคราะห์จากตัวหลักสูตร วิเคราะห์จากการเตรียมความพร้อม เพื่อส่งเสริมการใช้หลักสูตร วิเคราะห์จากกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ วิเคราะห์จากสัมฤทธิ์ผลการเรียนของผู้เรียน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจะต้องนำเสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ หรือการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงหรือเลือกวิธีใหม่

จากความหมายของนักวิชาการที่กล่าวไว้ สรุปได้ว่าการประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการพิจารณาตัดสินคุณค่าหลักสูตร โดยการวิเคราะห์ตัวหลักสูตร การวิเคราะห์ขบวนการของการนำหลักสูตรไปใช้ และวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ว่าหลักสูตรมีผลสัมฤทธิ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยมีการประเมินอย่างเป็นระบบใช้เครื่องมือที่เชื่อถือได้ มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ถูกต้องเหมาะสม ผลที่ได้จะนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร การดำเนินงานของหลักสูตรให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน

## 2. ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร

นักวิชาการต่างประเทศ และในประเทศได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

White (1975, p. 387-389) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินหลักสูตรว่า หลักสูตรที่ใช้มีส่วนดี ส่วนเสียอะไรบ้าง หรือมันมีคุณค่าต่อการนำไปใช้มากน้อยเพียงใด ซึ่งจุดนี้ถือว่าเป็นจุดสำคัญที่สุดของการประเมินผลหลักสูตรทั้งหมด

สุจริต เพ็ชรชอบ (2523, หน้า 33-34) ได้กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการที่สำคัญ เพราะเป็นการหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่ได้ตั้งจุดหมายไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผู้ประเมินหลักสูตรจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ดี ทั้งทางด้านหลักสูตร และในการประเมินผล การประเมินผลหลักสูตรตามแนวใหม่นั้นเน้นการประเมินทั้งโปรแกรมการศึกษา มิใช่ดูแต่เพียงผลการเรียนปีสุดท้ายเท่านั้น แต่ควรประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนด้วย การประเมินหลักสูตรที่ดีควรมีโครงการประเมินที่แน่นอน วิธีการประเมินหลักสูตรว่าสัมฤทธิ์ผลตามปณิธานที่ตั้งไว้เพียงใด อาจทำได้ดังนี้ คือ การวิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลของการเรียนวิชาต่างๆ ตลอดจนการตั้งคณะกรรมการ หรืออนุกรรมการวิเคราะห์หลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน และรวบรวมข้อสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ศึกษาข้อดี ข้อบกพร่องของหลักสูตร ศึกษาจากรายงานการวิจัยข้อคิดเห็น และจากเอกสารหรือการประชุมต่างๆ หรือการวิเคราะห์หลักสูตรโดยใช้เกณฑ์การประเมินผล และการวิเคราะห์โครงการประเมินผล

บุญชม ศรีสะอาด (2528, หน้า 229) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินหลักสูตรว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมากในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีส่วนสำคัญในการช่วยให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพครบวงจรของการพัฒนาหลักสูตร การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาเปรียบเทียบและตัดสินใจเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ในระบบหลักสูตรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานความมุ่งหวังและการปฏิบัติจริงเพียงใด ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรนั้นให้ดีขึ้น การพัฒนาหลักสูตรจะขาดการประเมินหลักสูตรไม่ได้

สุพัทธ์ พิบูลย์ (2544, หน้า 7-8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินหลักสูตรว่า เป็นการดำเนินการศึกษา ค้นคว้าอย่างเป็นระบบ เพื่อตรวจสอบศักยภาพ คุณภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือของปฏิบัติการใดๆ จะมีผลทำให้ได้ข้อมูล หรือสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องในลักษณะต่างๆ ได้เป็นอย่างดี หากทำการประเมินแล้วพบว่ายังมีข้อบกพร่องก็จะทำให้สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ กล่าวโดยสรุปการประเมินหลักสูตรก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

- (1) ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน
- (2) ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงงานให้เหมาะสมก่อนนำไปปฏิบัติลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดปัญหา อุปสรรคที่จะทำให้งานล้มเหลว

(3) มีโอกาสที่จะปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นการลดโอกาสสูญเปล่าในการปฏิบัติงาน

(4) การประเมินทำให้ทราบว่าปฏิบัติการใดๆ ที่ลงทุนไปแล้วเกิดประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่

(5) การประเมินทำให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนา และเกิดการยกระดับคุณภาพงาน

กาญจนา วัฒนสุนทร (2544, หน้า 49) กล่าวถึงความสำคัญในการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตรเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินสถาบันการศึกษา ที่ทำให้สถานศึกษา และการประเมินผลผลิตของการจัดการศึกษามีความสมบูรณ์ เนื่องจากการประเมินหลักสูตรเป็นบทบาทของสถาบันการศึกษาที่จะแสดงให้เห็นว่า ได้จัดประสบการณ์ต่างๆ ให้แก่เด็กอย่างไร สอดคล้องกับความต้องการ และบริบทต่างๆ ของสังคมและประเทศชาติเพียงใด จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร อาจทำเพื่อการออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการด้านบริบท วัฒนธรรมของสังคม และท้องถิ่นที่จะนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวหลักสูตร ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการนำหลักสูตรไปใช้เพื่อการพัฒนา เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรในระยะต่างๆ ความสำคัญของการประเมินหลักสูตรมีดังนี้

(1) ทำให้ได้ข้อมูลในสิ่งที่มุ่งประเมินเพื่อเป็นสารสนเทศในการตัดสินใจในเรื่องของการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตร

(2) กระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับได้ทบทวนในสิ่งที่ดำเนินการไปแล้ว

(3) กระตุ้นให้มีการใช้หลักสูตรได้ถูกต้อง และเหมาะสมตามที่ได้กำหนดและวางแผน

(4) กระตุ้นให้มีการปรับปรุงในสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

(5) ได้แนวทางในการปรับปรุง พัฒนาหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2544, หน้า 8-9) กล่าวถึงความสำคัญในการประเมินหลักสูตรว่าเป็นความต้องการจำเป็นต่อการสร้างหลักสูตรใหม่ การปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่ การวางแผน และการจัดสรรทรัพยากรเป็นที่ประจักษ์ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

(1) ทำให้ทราบปัญหาที่ต้องการแก้ไขตามลำดับความสำคัญอันจะนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมาย และเป้าหมายของการดำเนินงาน

(2) ช่วยในการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหา ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

(3) ช่วยลดการสูญเปล่าของงบประมาณ ทรัพยากร กำลังคน และเวลา

(4) เป็นแนวทางในการวางแผนงาน และนำแผนงานมาใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดทิศทางในการดำเนินงาน และการบริหารต่อไป

(5) เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงองค์กร และหน่วยงาน

(6) ช่วยให้สามารถปฏิบัติหรือดำเนินการได้สอดคล้องตามความต้องการ

(7) ช่วยระบุปัญหาที่แท้จริงทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุด

(8) ช่วยในการสำรวจปัญหา และความต้องการต่อการดำเนินหลักสูตร

จากความหมายของนักวิชาการที่กล่าวไว้สรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรมีความสำคัญ ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ช่วยในการสำรวจปัญหา และความต้องการต่อการดำเนินหลักสูตร ช่วยในการตัดสินใจสามารถแก้ไขปัญหาก็ได้ถูกจุด และลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดปัญหา เกิดแรงจูงใจ แรงกระตุ้นให้ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับได้ทบทวนในสิ่งที่ดำเนินการไปแล้ว เพื่อปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

### 3. ขั้นตอนการประเมินหลักสูตร

มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงขั้นตอนการประเมินหลักสูตร ดังนี้

สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (2522, หน้า 28-42) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการประเมินหลักสูตร ดังนี้

(1) กำหนดตัวแบบในการประเมิน ดังนี้

(1.1) ด้านโครงสร้าง (structure) ของหลักสูตร ประกอบด้วย

(1.1.1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายทั่วไป จุดมุ่งหมายเฉพาะวิชา และจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน

(1.1.2) เนื้อหาของหลักสูตร ประกอบด้วย เนื้อหาในรูปของรายวิชา และในรูปของกลุ่มวิชาหรือประสบการณ์

(1.1.3) การเรียนการสอน

(1.1.4) การประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และเพื่อตัดสินผลการเรียน

(1.2) ด้านกระบวนการ (process) ของหลักสูตร ประกอบด้วย

(1.2.1) ขั้นเตรียม เป็นการสร้างความพร้อมก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้ สิ่งที่โรงเรียนต้องเตรียม ได้แก่

(1.2.1.1) บุคลากร ได้แก่ ผู้สอน ผู้บริหาร นักแนะแนว และฝ่ายธุรการ

(1.2.1.2) อาคารสถานที่

(1.2.1.3) วัสดุ อุปกรณ์ ตำรา

(1.2.1.4) แหล่งวิทยาการ

(1.2.1.5) เครื่องมือในการตรวจสอบพื้นฐาน ความก้าวหน้าของผู้เรียน

(1.2.2) ขั้นใช้ ประกอบด้วย

(1.2.2.1) การรับนักเรียนเข้าเรียน

(1.2.2.2) การจัดนักเรียนเข้าโปรแกรม

(1.2.2.3) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

(1.2.2.4) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(1.2.2.5) การประสานงานกับชุมชน

(1.2.3) ขึ้นติดตามผล เป็นการตรวจสอบภายหลังที่ได้มีการใช้หลักสูตรไปแล้ว มีการติดตามผล ดังนี้

(1.2.3.1) ติดตามผลระยะสั้น เป็นการติดตามผลตอนใดตอนหนึ่ง ขณะกำลังใช้หลักสูตร และจะทำเมื่อต้องการทราบผลเฉพาะกรณี เพื่อปรับปรุงแก้ไขสิ่งใดสิ่งหนึ่งขณะนั้น

(1.2.3.2) ติดตามผลระยะยาว เป็นการติดตามผลในระยะยาว หรือหลังจากใช้หลักสูตร เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนต่างๆ หรือเปลี่ยนแปลงโดยส่วนรวม

(1.3) ด้านกลุ่มตัวอย่าง (sample) การประเมินใดๆ ก็ตาม ผู้ประเมินต้องถามตัวเองเสมอว่าจะกระทำกับใคร ในกรณีของการประเมินหลักสูตรนั้น มีกลุ่มตัวอย่างอยู่ 4 ประเภท ดังนี้

(1.3.1) ครู ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้บริหาร ครูแนะแนว ฝ่ายธุรการ

(1.3.2) นักเรียน

(1.3.3) ผู้ปกครอง

(1.3.4) ผู้เกี่ยวข้อง เช่น ศึกษานิเทศน์ ศึกษานิเทศน์ และบุคคลที่เกี่ยวข้อง

(2) กำหนดรายละเอียดในตัวแบบ ผู้ประเมินต้องตัดสินใจว่าจะเลือกกระทำในตัวแบบย่อยหรือตัวแบบใหญ่

(3) การกำหนดแบบแผนการวิจัย และสร้างเครื่องมือโดยเฉพาะในการวิจัย เพื่อประเมินหลักสูตรแล้วส่วนใหญ่ทำวิจัยเชิงบรรยาย และทดสอบเป็นส่วนมาก

ชมพันธุ์ ฤกษ์จร ฌ อุษรยา (2541, หน้า 207-213) เสนอขั้นตอนการประเมินหลักสูตร ดังนี้

(1) การประเมินก่อนการพัฒนาหลักสูตร

(1.1) ประเมินโดยการวิเคราะห์เอกสารหลักสูตร และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสือหลักสูตร คู่มือการศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

(1.2) ประเมินคุณค่าของนักศึกษา โดยดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การออกกลางคัน ก่อนจบหลักสูตร พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา บรรยากาศในการเรียน การจัดการเรียนการสอน การบริหาร และการบริการทางวิชาการ

(1.3) ประเมินคุณภาพของครู โดยการให้ครูประเมินตนเอง นักศึกษาประเมินการสอนของครู ผู้บังคับบัญชาประเมินครู หรือให้ผู้ร่วมงานในภาควิชาเดียวกันประเมิน

(1.4) ประเมินความต้องการของหน่วยงานที่จะได้ผลผลิตของหลักสูตร เพื่อจัดหลักสูตรให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเพื่อจัดหรือลดปัญหานักศึกษาดกงาน

## (2) การประเมินการนำหลักสูตรไปใช้

(2.1) ประเมินกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน เนื้อหาของหลักสูตร วิธีสอนของครู การใช้อุปกรณ์ สื่อการเรียน การศึกษาค้นคว้าของครู และนักศึกษา การใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการสอน การประเมินกระบวนการเรียนการสอน

(2.2) ประเมินการบริหารหลักสูตร และการบริหารวิชาการ เช่น การจัดทำตารางสอน ตารางสอบ การจัดทำคู่มือนักศึกษา การแนะแนว การลงทะเบียนเรียน การให้คำปรึกษา การปฐมนิเทศ และปัจฉิมนิเทศ ความพร้อมของห้องสมุด หนังสือตำราเรียน และเอกสารประกอบการสอน ความพร้อมและความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์ สภาพห้องเรียน บรรยากาศในการเรียน

สมคิด พรหมจ้อยและสุพักตร์ พิบูลย์ (2543, หน้า 10-21) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการประเมินหลักสูตรเพื่อการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

(1) กำหนดหลักการ และเหตุผลของการประเมินหลักสูตร ตลอดจนความจำเป็นหรือความสำคัญของการประเมินหลักสูตร

(2) วิเคราะห์หลักสูตรที่มุ่งประเมิน

(3) กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน

(4) ออกแบบการประเมินหลักสูตร

(5) การสร้างเครื่องมือ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

(6) การเก็บรวบรวมข้อมูล

(7) กำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานของการประเมิน

(8) การวิเคราะห์ข้อมูล

(9) การรายงานผลการประเมิน

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546, หน้า 255) ได้ให้แนวทางขั้นตอนในการประเมินหลักสูตร ดังนี้

(1) วิเคราะห์ และตีความวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้มองเห็นกระจ่างชัดในเชิงพฤติกรรมคือปฏิบัติได้จริง

(2) คัดเลือก และสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับค้นหลักสูตร

(3) ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นประเมินผลหลักสูตรตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

(4) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความหวังของนักเรียน และลักษณะของการสอนเพื่อนำมาประกอบในการแปลผลของการประเมิน

(5) แปลผลของการประเมินเพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตร และการสอนต่อไป



รุจิรี ภู่อาระ (2546, หน้า 159-160) ได้เสนอแนวคิดในการกำหนดขั้นตอนการประเมินหลักสูตรดังนี้

(1) ขึ้นกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตร ผู้ประเมินหลักสูตรต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการประเมินให้ชัดเจนก่อนว่าจะประเมินในส่วนใดหรือเรื่องใด และในแต่ละเรื่องจะศึกษาบางส่วนในเรื่องนั้นๆ ก็ได้

(2) ขึ้นวางแผนออกแบบการประเมิน

(2.1) การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

(2.2) การกำหนดแหล่งข้อมูล

(2.3) การพัฒนาเครื่องมือ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

(2.4) การกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน

(2.5) การกำหนดเวลา

(3) ขึ้นรวบรวมข้อมูล

(4) ขึ้นวิเคราะห์ข้อมูล

(5) ขึ้นรายงานผลการประเมิน

จากความหมายของนักวิชาการที่กล่าวไว้สรุปได้ว่าการประเมินหลักสูตรมีขั้นตอนได้แก่ การกำหนดหลักการ และเหตุผลของการประเมิน วิเคราะห์หลักสูตรที่ประเมิน กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน ออกแบบการประเมิน สร้างเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานการประเมิน ผลการวิเคราะห์เสนอเป็นรายงานผลการประเมินให้แก่ผู้รับผิดชอบ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

## รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model

มีนักวิชาการหลายท่านทั้งต่างประเทศ และในประเทศ ได้เสนอแนวคิด และกล่าวถึงรูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model ดังต่อไปนี้

Stufflebeam & others (1971, p. 128) ได้เสนอแนวคิดว่าการประเมินหลักสูตร คือกระบวนการที่ประกอบด้วย การอธิบาย และขยายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ การประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินการ และการตัดสินใจเมื่อสิ้นสุดโครงการ การใช้หลักสูตรโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสำเร็จของการใช้หลักสูตร จึงเรียกวิธีการประเมินว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับความสำเร็จของการใช้หลักสูตร ควรจะทำการประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ การประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (context evaluation: C)

การประเมินองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเบื้องต้น (input evaluation: I) การประเมินกระบวนการ (process evaluation: P) และการประเมินผลผลิต (product evaluation: P) หรือเรียกว่าการประเมินแบบ CIPP Model

ทิสนา แจมณี (2520, หน้า 29) ได้กล่าวถึงการประเมินตามแบบจำลองซีพีดีนี้ การประเมินบริบทหมายถึง การประเมินวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายต่างๆ ที่มีในหลักสูตร การประเมินปัจจัยเบื้องต้นหมายถึง การประเมินระบบโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งระบบการจัดการหลักสูตรต่างๆ ด้วย การประเมินกระบวนการหมายถึง การประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ และการประเมินผลผลิต หมายถึง การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้น วิธีการประเมินจะทำการประเมินด้านต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน แล้วนำมาเทียบกันดูว่ามีความสอดคล้อง และสัมพันธ์กันเพียงใด และมีจุดใดที่ควรแก้ไข

สมพิศ สุขแสน (2545, หน้า 3-4) ได้กล่าวว่า การประเมินตามรูปแบบ CIPP Model กำหนดประเด็นการประเมินออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

(1) การประเมินสถานะแวดล้อม (context evaluation: C) เป็นการประเมินก่อนการดำเนินการโครงการ ประเด็นปัญหา และความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ เช่น โครงการอาหารเสริมแก่เด็กวัยก่อนเรียน เราจะต้องวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก

(2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (input evaluation: I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เวลา ฯลฯ รวมทั้งเทคโนโลยี และแผนการดำเนินงาน

(3) การประเมินกระบวนการ (process evaluation: P) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแก้ไขปรับปรุงให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบกิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน การประเมินกระบวนการนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการค้นหาจุดเด่นหรือจุดแข็ง (strengths) และจุดด้อย (weakness) ของนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ซึ่งมักจะไม่สามารถศึกษาได้ภายหลังจากที่สิ้นสุดโครงการแล้ว

(4) การประเมินผลผลิต (product evaluation: P) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการขยายเปลี่ยนแปลงโครงการแต่การประเมินผลแบบนี้มิได้ให้ความสนใจต่อเรื่องผลกระทบ (impact) และผลลัพธ์ (outcomes) ของนโยบาย/แผนงาน/โครงการเท่าที่ควร

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคนอื่นๆ (2540, หน้า 207-217) ได้กล่าวว่า รูปแบบของการประเมินแบบ CIPP Model มีการประเมิน 4 ด้าน ดังนี้

(1) การประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (context evaluation) หมายถึงรูปแบบของการประเมินโดยทั่วไปเป็นการประเมินเพื่อให้ได้มาซึ่งเหตุผล เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยจะเน้นในด้านความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องสภาพแวดล้อม ความต้องการ และเงื่อนไขที่เป็นจริงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยในการวินิจฉัยปัญหา เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ การประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อมนี้มีลักษณะเด่นๆ ที่สำคัญมากมาย จัดเป็นการวิเคราะห์ขนาดใหญ่ (macro analytic) เป็นตัวกำหนดขอบเขตของการประเมิน การบรรยาย และการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยให้ทราบถึงตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และมีความสำคัญสำหรับการบรรลุเป้าหมาย การประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อมทำให้ได้มาซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์โดยอาศัยการวินิจฉัย และการเรียงลำดับปัญหาให้สอดคล้องกับความต้องการของที่ประชุม และสถานการณ์

วิธีการประเมินสภาวะแวดล้อมมี 2 วิธี คือ

(1.1) Contingency Mode

(1.2) Congruence Mode

Contingency Mode เป็นการประเมินสภาวะแวดล้อมเพื่อหาโอกาส และแรงผลักดันจากภายนอกระบบ (opportunities and pressure outside of the immediate system) เพื่อให้ได้ข้อมูลมาพัฒนาส่งเสริมโครงการให้ดีขึ้น โดยใช้การสำรวจปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนดอย่างกว้างๆ เช่น การสำรวจงานวิจัย และวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง การประเมินค่านิยมของชุมชน ข้อเสนอแนะต่างๆ แนวโน้มของการพัฒนาเศรษฐกิจ ฯลฯ การสำรวจปัญหาเหล่านี้ทำให้สามารถที่จะคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตซึ่งมีประโยชน์ในการวางแผนโครงการต่อไป คำถามที่ใช้ในการประเมินสภาวะแวดล้อมแบบ Contingency Mode คือคำถามประเภท “ถ้า.....แล้ว ” เช่น ถ้าต้องการให้กำลังแรงงาน (manpower) สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแล้ว ควรจะจัดระบบการศึกษาอย่างไรจึงจะตอบสนองความต้องการนี้ได้ ถ้ามีโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในเขตนี้แล้ว ระบบการจัดการศึกษาของไทยควรจะเป็นเช่นไร จึงจะสอดคล้องกับอัตราการเพิ่มของประชากร

Congruence Mode เป็นการประเมิน โดยการเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติจริง (actual result) กับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การประเมินแบบนี้ทำให้เราทราบว่าวัตถุประสงค์ใดบ้างที่ไม่สามารถจะบรรลุเป้าหมายได้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการประเมินสภาวะแวดล้อมจะได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับระบบ เพื่อประโยชน์สำหรับผู้บริหาร ในทางปฏิบัติสถาบันการศึกษาควรจะได้มีการประเมินสภาวะแวดล้อม เพื่อที่จะได้มาทั้งข้อมูลที่เป็น Contingency Mode และ Congruence Mode การกำหนดเป้าหมายและคุณค่าของระบบ จำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อดูว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ต้องใช้วิธีแบบ Congruence Mode แต่ในสภาพของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความต้องการของบุคคล และ

สถานที่จะเป็นตัวหลักของการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงควรใช้วิธีประเมินแบบ Contingency Mode โดยใช้คำถามแบบ “ถ้า...แล้ว” เพื่อตัดสินใจว่าเป้าหมาย และนโยบายเดิมนี้ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ดังนั้นในการประเมินสถานะแวดล้อมโดยทั่วไป ควรจะใช้การประเมินทั้ง 2 แบบ เพราะ Congruence Mode จะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของวัตถุประสงค์ ในขณะที่ Contingency Mode เป็นไปเพื่อการปรับปรุง

ในการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดทิศทางของหน่วยที่จะต้องประเมิน เพื่อที่จะได้สอดคล้องกับนโยบาย และการตัดสินใจในการบริหารของระบบ ดังนั้นจึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างนักประเมินกับผู้บริหาร นักประเมินจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการตัดสินใจในปัจจุบัน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ต้องการใช้เพื่อการตัดสินใจในอนาคตให้แก่ผู้บริหาร

(2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (input evaluation) เป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ความเหมาะสมกับแผนงานต่างๆ ที่จัดขึ้น โดยดูว่าข้อมูลนั้นจะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่ ซึ่งมักจะประเมินในด้านต่างๆ คือ

(2.1) ความสามารถของหน่วยงานหรือตัวแทนในการจัดโครงการ

(2.2) ยุทธวิธีที่ใช้ในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

(2.3) การได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้โครงการดำเนินไปได้ เช่น หน่วยที่ช่วยเหลือเงินทุน อาคารสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ

ผลที่ได้จากการประเมินเบื้องต้น คือ การวิเคราะห์รูปแบบของวิธีการที่ใช้ในรูปของราคา และกำไรที่จะได้รับ โดยการประเมินด้านอัตราค่าจ้าง เวลา งบประมาณ วิธีการที่มีศักยภาพ แต่ถ้าเป็นการประเมินด้านการศึกษา ผลกำไรอาจจะไม่อยู่ในรูปของตัวเลขก็ได้ การประเมินปัจจัยเบื้องต้นนี้จะช่วยให้ข้อมูลที่จะตัดสินใจได้ว่า ควรตั้งวัตถุประสงค์เชิงปฏิบัติอย่างไร ใช้อัตราค่าจ้างเท่าใด วางแผนงาน และดำเนินการอย่างไร ซึ่งจะแตกต่างจากการประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อมในแง่ที่ว่า การประเมินปัจจัยเบื้องต้นเป็นการทำเฉพาะกรณีนั้นๆ และวิเคราะห์ภายในโครงการเท่านั้นรูปแบบของคำถามที่ใช้มีมากมาย เช่น วัตถุประสงค์จะกำหนดวิธีดำเนินการได้หรือไม่ และจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ วิธีการที่กำหนดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ จะดำเนินการกับยุทธวิธีที่เลือกมาอย่างไร ฯลฯ คำถามต่างๆ เหล่านี้จะแสดงถึงความสำคัญของการประเมินข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น เพื่อที่จะได้เป็นตัวกำหนดยุทธวิธีเพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยคำถามที่จะใช้มีตั้งแต่ระดับกว้างๆ และคำถามเฉพาะ

(3) การประเมินกระบวนการ (process evaluation) เมื่อแผนดำเนินการได้รับอนุมัติและลงมือทำ การประเมินกระบวนการจำเป็นต้องได้รับการเตรียมการเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) แก่ผู้รับผิดชอบ และผู้ดำเนินการทุกระดับชั้น การประเมินกระบวนการมีวัตถุประสงค์ใหญ่อยู่ 3 ประการ

คือ เพื่อหาและทำนายข้อบกพร่องของกระบวนการ หรือการดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้ เพื่อรวบรวมสารสนเทศสำหรับผู้ตัดสินใจวางแผนงาน และเพื่อเป็นรายงานสะสมถึงการปฏิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้น

สำหรับยุทธวิธีในการประเมินกระบวนการมี 3 วิธี ได้แก่

(3.1) แสดงให้เห็นหรือกระตุ้นเตือนถึงศักยภาพของทรัพยากรที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในโครงการ ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งต่อไปนี้ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกลุ่มบุคลากร และนักศึกษา วิธีการสื่อสาร การให้เหตุผล ความเข้าใจ และเห็นพร้อมกันในวัตถุประสงค์ของแผนการนั้น และผู้ได้รับผลกระทบจากแผนการ ความพอเพียงของแหล่งทรัพยากร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก บุคลากร ปฏิทินการปฏิบัติงาน เป็นต้น

(3.2) เกี่ยวกับการวางโครงการ และการตัดสินใจก่อนวางแผนโดยผู้ดำเนินการโครงการ ระหว่างการดำเนินโครงการนั้น ตัวอย่างการตัดสินใจก่อนวางแผน เช่นในโครงการพัฒนาแบบสอบ ซึ่งมีความจำเป็นจะต้องเลือกโรงเรียนอย่างเจาะจง สำหรับเข้าร่วมในการทดลองสร้างข้อสอบใหม่ของแบบสอบ ผู้ตัดสินใจจะสามารถจัดเตรียมวางโครงการล่วงหน้าได้ดีเมื่อมีโรงเรียนมาให้เลือก แต่ตัวเลือกเหล่านี้จะยังไม่มีความชัดเจนว่ามีรายชื่อของโรงเรียนที่จะสอบถามไป เมื่อโรงเรียนได้รับการติดต่อแล้วจึงจะมีการตัดสินใจเกี่ยวกับโรงเรียนที่มีความเต็มใจเข้าร่วมในการทดลองแบบสอบ ดังนั้นผู้พัฒนาแบบสอบจึงต้องเลือกโรงเรียนที่สอดคล้องกับความต้องการตามแบบการสุ่มตัวอย่างมากที่สุด (แบบการสุ่มจะได้รับการตัดสินใจเลือกวิธีการมาก่อน) และเขาต้องกำหนดตารางเฉพาะในการบริหารแบบสอบในการทดลองตามรูปแบบของแบบสอบ ดังนั้นในโครงการส่วนใหญ่สถานการณ์ต้องตัดสินใจจึงมีจำนวนมาก และนี่เป็นเครื่องแสดงความชัดเจนถึงความต้องการข้อมูลจากการประเมินกระบวนการ

(3.3) ยุทธวิธีในการประเมินกระบวนการ จะบอกลักษณะสำคัญใหญ่ๆ ของโครงร่างโครงการ เป็นต้นว่า มโนทัศน์ที่ต้องการสอน และปริมาณของการอภิปรายที่จะมีในความหมายนี้ เพื่อบรรยายว่า เกิดอะไรขึ้นจริงๆ สารสนเทศนี้จะให้ประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกำหนดว่า ทำไมวัตถุประสงค์จึงบรรลุหรือไม่บรรลุผล

ส่วนประกอบที่เป็นหัวใจสำคัญของการประเมินกระบวนการมี 4 อย่างคือ

(3.1) การจัดหานักประเมินกระบวนการเต็มเวลา

(3.2) เครื่องมือที่เป็นสื่อในการบรรยายกระบวนการ

(3.3) การร่วมประชุมอย่างสม่ำเสมอระหว่างนักประเมินกระบวนการ และบุคลากรในโครงการ หรือในแผนงานเอง

(3.4) การปรับปรุงโครงร่างการประเมินอยู่เป็นประจำ

นักประเมินกระบวนการควรได้ประชุมกับผู้ตัดสินใจในโครงการเป็นระยะๆ แต่ในการประชุมนี้ ผู้อำนวยการอาจจะอภิปรายกับบุคคลในแผนงานเพื่อชี้ถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง และผลประโยชน์ของกิจกรรมในอนาคต โดยที่ผู้ประเมินจะยังคงเงียบ และฟังเป็นส่วนใหญ่ ผู้ประเมินอาจจะเตรียม

สารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินการที่ผ่านมาให้พร้อม เพื่อช่วยในการจำแนกประเด็นที่จะกระทำต่อไป ผู้ประเมินอาจจะให้ข้อมูลอีกครั้งว่า อะไรอยู่ในประเด็นที่เขามีอยู่ ถึงแม้ว่าจะมีข้อมูลอื่นๆ ที่น่าสนใจ ผู้ประเมินก็จะเก็บเอาไว้จนกว่าจะถึงเวลาที่เหมาะสม ระหว่างการประชุมเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินกระบวนการ ผู้ตัดสินใจอาจจะกำหนดเงื่อนไขของประเด็นที่ต้องการข้อมูลย้อนกลับ และผู้ประเมินให้สารสนเทศตามกรอบที่ให้ไว้ นั่น หรือผู้ประเมินอาจจะช่วยผู้วางแผนเองในการกำหนดปัญหาที่ต้องการคำตอบในการประชุมเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับครั้งต่อไป ซึ่งผู้ประเมินอาจทำได้โดยการวางแผนรวบรวมข้อมูลย่อยๆ แทรกในขณะนั้นทันที และชี้แจงให้ผู้ตัดสินใจทราบว่ามันจะช่วยให้สารสนเทศที่เขาต้องการหรือไม่เช่นนั้น นักประเมินอาจจะได้มากกว่านั้นกับผู้วางแผนงาน โดยกำหนดปัญหาที่ต้องการคำตอบและข้อมูลที่ต้องการเลยก็ได้

ในการรวบรวมสารสนเทศ นักประเมินกระบวนการต้องใช้วิธีการทั้งที่มีแบบแผน และไม่มีแบบแผน เช่น การวิเคราะห์ปฏิบัติการ การบันทึกอย่างอิสระภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานแต่ละวัน การสัมภาษณ์ การจัดอันดับ บันทึกกรายวันของเจ้าของโครงการ บันทึกการประชุมคณะกรรมการ ผู้ประเมินกระบวนการยังอาจจะค้นหาเหตุ หรือกรณีอื่นที่ไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมแต่เป็นเหตุการณ์ที่มีความสำคัญของกระบวนการ ดังนั้นผู้ประเมินจึงต้องใช้เครื่องมือใดๆ เท่าที่จะหาได้ เพื่อสืบสาวไปถึงสิ่งที่แสดงให้เห็นปัญหาอย่างแท้จริง

คุณค่าของการประเมินกระบวนการ ไม่ได้อยู่ที่ความสัมพันธ์กับการประเมินอื่นๆ เท่านั้น แต่อยู่ที่

(3.1) การประเมินกระบวนการขึ้นอยู่กับผลประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อม และการประเมินปัจจัยเบื้องต้น คือ ถ้าสามารถประเมินสภาวะแวดล้อม และปัจจัยเบื้องต้น ได้ดีมาก ผู้จัดการโครงการก็มีความมั่นใจมากขึ้นในการเลือกการดำเนินการ และถ้าปรากฏความขัดแย้งน้อยก็ต้องมีการประเมินกระบวนการมากขึ้น นั่นคือ ถ้าการกำหนดวัตถุประสงค์ และการวางโครงการคลุมเครือ โครงการนั้นอาจจะเป็นหัวข้อของปัญหา และบางครั้งก็เป็นเหตุแห่งความล้มเหลว ซึ่งการประเมินสภาวะแวดล้อม และปัจจัยจะช่วยชี้ให้เห็นและ แก้ปัญหาแล้วตั้งแต่ต้น พอถึงการทำตามกระบวนการจำเป็นที่จะต้องมีการข้อมูลย้อนกลับโดยต่อเนื่องเกี่ยวกับว่า ทำอย่างไร โครงการนั้นจึงจะทำหน้าที่ได้สมบูรณ์ที่สุด ดังนั้นในกรณีเช่นนี้การประเมินกระบวนการจึงจำเป็นที่สุดที่สามารถกระทำหน้าที่นี้

(3.2) การประเมินกระบวนการมีความสำคัญมากกว่าการประเมินผลผลิตในระยะแรกของการกำหนดแผนงาน แต่แนวโน้มนี้จะกลับกันถ้าโครงร่างของการพัฒนาแผนงานอาศัยการสำรวจน้อยลง แต่มีโครงร่างที่แน่นอนมากขึ้น การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิตจะขึ้นต่อกัน และกัน คือการประเมินกระบวนการจะเข้าไปมีส่วนในการแปลความสิ่งที่เกิดขึ้น และถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจะไม่สามารถตกลงใจได้โดยไม่ทราบว่ากระบวนการนั้นให้ผลอย่างไรบ้าง การ

ตัดสินใจออกแบบโครงร่างใหม่ หรือระเบียบปฏิบัติในกระบวนการใหม่ จึงต้องอาศัยสารสนเทศจากการประเมินผลผลิตเข้ามาร่วมด้วย

โดยสรุปภายใต้การประเมินกระบวนการสารสนเทศจะถูกวิเคราะห์รวบรวม และนำเสนอเท่าที่ผู้ดำเนินโครงการต้องการสารสนเทศนั้น อาจจะไม่บ่อยทุกวันถ้าจำเป็น เฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแรกของโครงการ ทั้งนี้การประเมินนี้ไม่เพียงแต่ให้สารสนเทศที่ต้องการแก่ผู้ตัดสินใจในการคาดคะเนล่วงหน้า และการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ยังต้องบันทึกสารสนเทศของกระบวนการสำหรับแปลความหมายของความสำเร็จของโครงการด้วย

(4) การประเมินผลผลิต (product evaluation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัด และแปลความหมายของความสำเร็จ ไม่เฉพาะเมื่อสิ้นสุดวัฏจักรของโครงการเท่านั้น แต่ยังมีผลอย่างต่อเนื่องในระหว่างปฏิบัติตามโครงการด้วย ระเบียบวิธีต่างๆ ไปของการประเมินผลผลิต จะรวมสิ่งต่อไปนี้เข้าไว้ด้วยกัน คือ การดูว่าการกำหนดวัตถุประสงค์นั้นนำไปใช้ได้หรือไม่ เหนือในการวัดที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมคืออะไร เปรียบเทียบผลที่วัดมาได้ด้วยมาตรฐานสัมบูรณ์ (absolute criteria) หรือมาตรฐานสัมพัทธ์ (relative criteria) ที่กำหนดไว้ก่อน และทำการแปลความหมายถึงเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น โดยอาศัยรายงานจากการประเมินบริบทหรือสภาวะแวดล้อม ปัจจัย และกระบวนการร่วมด้วย

เกณฑ์นั้นอาจเป็นได้ทั้ง Instrumental Criteria หรือ Congruence Criteria ซึ่ง Scriven ได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของเกณฑ์ทั้งสอง ดังนี้

(4.1) Instrumental Criteria จะสัมพันธ์กับความสำเร็จที่อยู่ในระดับปานกลาง และมีส่วนช่วยให้เกิดสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ในที่สุด เช่น ก่อนที่แบบสอบจะถูกสร้างขึ้น รูปแบบของแบบสอบ และคำถามจำนวนมากในแบบสอบนั้นจะต้องได้รับการจัดทำขึ้นก่อนที่นักเรียนจะสามารถอ่านคำว่า cake ได้อย่างเข้าใจ เขาจะต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เป็นความหมายของคำมาก่อน

(4.2) Congruence Criteria จะเป็นเกณฑ์เกี่ยวกับเงื่อนไขเบื้องต้นที่ถูกกำหนดไว้ ซึ่งอาจเป็นอัตราการลดลงของโรงเรียนๆ หนึ่งที่เป็นอยู่ ถูกลดลงให้ได้ระดับที่กำหนดไว้ โดยกลุ่มนักเรียนจะต้องได้รับคะแนนจากแบบสอบที่ระบุนั้นมากกว่า หรือเท่ากับจำนวนที่กำหนด หรือจะต้องนำแผนการสอนใหม่เข้าไปใช้ในโรงเรียนนั้น การระบุเกณฑ์แบบนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ตัดสินใจ โดยเฉพาะ

เท่าที่ผ่านมา การประเมินมีความหมายเพียงส่วนที่เป็นการประเมินผลผลิตเท่านั้น ถึงแม้ว่าจะมีการประเมินแบบอื่นที่ต่างจากการประเมินผลผลิต แต่การประเมินเหล่านี้ก็ยังคงมีความสัมพันธ์คล้ายคลึงกันมาก ทั้งการประเมินสภาวะแวดล้อมและการประเมินผลผลิต จะประเมินสิ่งที่มีอยู่ว่าบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีระบบ โดยที่การประเมินสภาวะแวดล้อมจะพิจารณาระบบโดยส่วนรวม และการประเมินผลผลิต พิจารณาความพยายามเปลี่ยนแปลงในระบบ ดังนั้นการประเมินสภาวะแวดล้อมจึงแสดงที่สิ่งจำเพาะในรูปที่การประเมินผลผลิตจะนำไปใช้ในภายหลัง (สิ่งที่แสดงอย่างเจาะจงนั้นจะเป็นเกณฑ์สำหรับตัดสินความสำเร็จขั้นสุดท้ายของผลผลิต)

การประเมินปัจจัย และการประเมินผลผลิต สามารถที่จะแยกให้เห็นได้ง่าย สำหรับการประเมินปัจจัยจะเกิดขึ้นก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงโครงการ และการประเมินผลผลิตจะเกิดขึ้นในระหว่าง และหลังโครงการ ในขณะที่การประเมินสถานะแวดล้อมกำหนดสิ่งจำเพาะสำหรับการประเมินผลผลิต การประเมินปัจจัยก็แสดงสิ่งจำเพาะสำหรับการประเมินกระบวนการ การตัดสินใจโดยใช้การประเมินปัจจัยเป็นพื้นฐาน โดยเฉพาะสำหรับการวางแผนการประเมินผลผลิต ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการประเมินปัจจัย คือการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการที่เลือก และแผนการประเมินผลผลิตซึ่งสามารถประยุกต์เข้าเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบปฏิบัติได้

การประเมินผลผลิตจะสืบสาวสิ่งที่มีอยู่ว่า ได้บรรลุวัตถุประสงค์ไปแล้วหรือกำลังจะบรรลุ แต่การประเมินกระบวนการจะประเมินสิ่งที่มีอยู่ว่า ระเบียบการนั้น ได้รับการกระทำไปตามที่ตั้งใจไว้หรือไม่ การประเมินทั้ง 2 ชนิด จะให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับการควบคุม และพัฒนาการเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติในกระบวนการ การประเมินกระบวนการทำให้สามารถที่จะลงความเห็นได้ว่า การนำระเบียบปฏิบัติไปทำจริงนั้นตรงหรือไม่กับแบบที่วางไว้ และการประเมินผลผลิตช่วยให้ตกลงใจได้ว่า วัตถุประสงค์นั้นบรรลุหรือไม่ สารสนเทศทั้งสองชนิดร่วมกันจะแสดงให้เห็นอย่างหนักแน่นถึงสาเหตุได้มากกว่าอันใดอันหนึ่งโดยลำพัง ในการตัดสินใจระเบียบปฏิบัตินั้นควรดำเนินต่อไป โดยมีการแก้ไข หรือว่าจะต้องกลับไปเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด ถึงแม้จะเพิ่มหน้าที่ในการควบคุมโครงการเข้ามาด้วย การประเมินทั้งสองก็ยังคงอำนวยความสะดวก และช่วยอธิบายถึงผลที่ได้จากโครงการอยู่ การที่การประเมินผลผลิตรายงานว่า วัตถุประสงค์นั้นมีผลสัมฤทธิ์หรือไม่นั้น การประเมินกระบวนการจะแสดงให้เห็นถึงรากฐานสำหรับการแปลความหมายเหตุผลสำหรับสิ่งที่ได้มานั้น คือ ถ้าไม่ปรากฏผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ก็จำเป็นจะต้องรู้ว่ระเบียบปฏิบัติที่ตั้งใจไว้นั้น ได้ถูกนำไปปฏิบัติจริงหรือไม่ การประเมินกระบวนการจะให้สารสนเทศสำหรับทำความเข้าใจในข้อนี้ และถ้าปรากฏผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ ก็มีความจำเป็นที่จะต้องมีการขยายถึงระเบียบปฏิบัติที่ทำให้เกิดผลเช่นนั้นออกมา

วัฏจักรรอบนอกแทนกลไกการประเมินสถานะแวดล้อมอย่างมีระบบ ที่จัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมทั้ง Congruence และ Contingency กลไกนี้จะวิเคราะห์รวบรวม และนำเสนอสารสนเทศสำหรับระบบ เพื่อการตัดสินใจครั้งสุดท้ายว่าจะเปลี่ยนแปลงระบบนั้น หรือจะดำเนินการต่อไปตามกระบวนการเดิม เพราะมันจะช่วยกำหนดวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าการประเมินสถานะแวดล้อมชี้ให้เห็นว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ต้องการ และสิ่งที่เกิดขึ้น หรือระหว่างสิ่งที่เป็นไปได้ และสิ่งที่ควรจะเป็น เราก็จะวางใจที่ดำเนินการไปตามกระบวนการที่วางเอาไว้แล้ว แต่ถ้าการประเมินสถานะแวดล้อมชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องหรือความไม่เหมาะสมของบางช่วงที่ต้องได้รับการแก้ไข ก็จะเป็นเหตุให้เกิดการตัดสินใจที่จะเลือกการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมต่อไป เช่น

(4.1) Homeostatic Change จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ในส่วนที่บุคลากรในแผนงานเองมีความเข้าใจในสารสนเทศที่ตรงประเด็นในระดับสูง



(4.2) Incremental Change จะขึ้นอยู่กับการตัดสินใจที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยมีความเข้าใจในสารสนเทศที่ตรงประเด็นในตอนแรกในระดับต่ำ

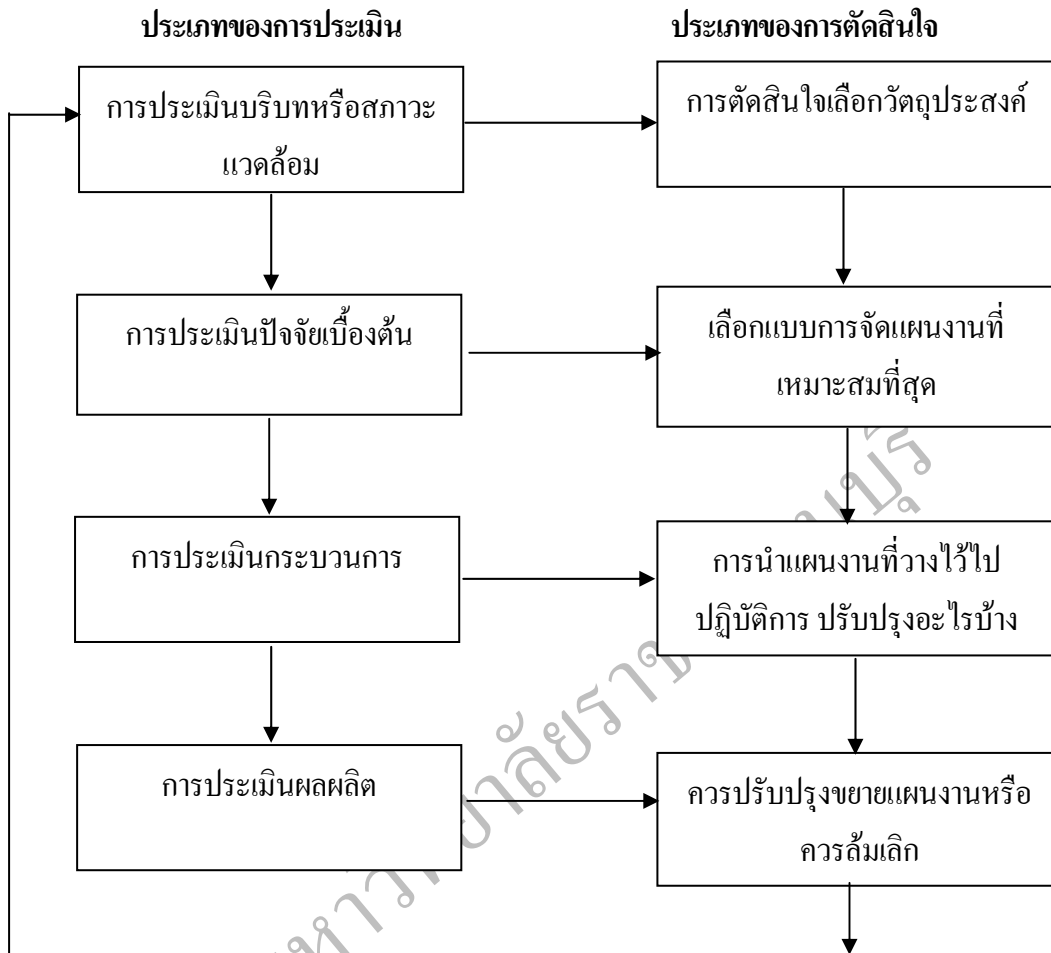
(4.3) Neomobilistic Change จะขึ้นอยู่กับการตัดสินใจที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยมีความเข้าใจในสารสนเทศที่ตรงประเด็นในตอนแรกในระดับต่ำ

การเลือกใช้การประเมินใดๆ ต่อจากนั้น จะขึ้นอยู่กับชนิดของการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลจากการตัดสินใจวางโครงการ ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบ Homeostatic Change ก็อาศัยเพียงสารสนเทศจากการวิจัยหรือจากวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และการประเมินสถานะแวดล้อมเท่านั้นก็เพียงพอที่จะทำการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้างและการนำการเปลี่ยนแปลงนั้นเข้าไปในแผน แต่ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบ Neomobilistic Change หรือ Incremental Change กลไกประเมินภายหลังจำเป็นต้องนำมาใช้ อย่างแรกก็คือ การประเมินปัจจัยเพื่อแสดง และประเมินยุทธวิธี และระเบียบการที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ ซึ่งทั้งนี้ต้องผ่านการทดลองก่อน เพราะยุทธวิธีพวกนี้เป็นนวัตกรรม และยังไม่มีการตรวจสอบที่เพียงพอ ก่อนที่จะนำเข้ามาไว้ในแผนงาน ต่อจากนั้นการประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิตจะถูกนำเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการทดลองนั้น โดยการประเมินกระบวนการจะชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของวิธีการทดลอง การประเมินผลผลิตจะเข้ามามีบทบาทร่วมในการที่จะปรับปรุงยุทธวิธีหรือระเบียบการนั้น

การนำเอาแบบจำลองซิปไปใช้ประเมินทำได้ในโครงการ 3 ลักษณะ คือ

- (4.1) จัดหาโครงการ ศึกษาให้ประจักษ์ว่ามีปัญหาอะไรที่น่าจะทำ
- (4.2) โครงการที่มีอยู่แต่ยังไม่ได้ลงมือดำเนินการ
- (4.3) โครงการในระหว่างที่กำลังดำเนินการอยู่

สรุปความสัมพันธ์ของประเภทการประเมินและประเภทของการตัดสินใจ



แผนภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในแบบจำลองซีป (สมหวัง พิริยานุวัฒน์ และคนอื่นๆ, 2540, หน้า 217)

จากความหมายของนักวิชาการที่กล่าวไว้ สรุปได้ว่ารูปแบบของการประเมินแบบ CIPP Model เป็นการประเมิน ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

(1) การประเมินด้านบริบทหรือสถานะแวดล้อม เป็นการประเมินจุดประสงค์ของโครงการ และจุดประสงค์ของกิจกรรม เพื่อพิจารณาหลักการ และเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ ประเด็นปัญหา และความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์โครงการ และกิจกรรม ซึ่งบริบทหรือสถานะแวดล้อมหมายถึง สภาพทางสังคม ความต้องการทางสังคม ภาวะทางเศรษฐกิจ บรรยากาศการเมือง แนวคิดใหม่ๆ ทางการศึกษา ลักษณะของท้องถิ่น ชนชั้นทางสังคม ระดับชั้นกลุ่มชน และระดับรายได้ เป็นต้น

(2) การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เวลา อาคารสถานที่ รวมทั้งเทคโนโลยี และแผนการดำเนินงาน

(3) การประเมินด้านกระบวนการ เป็นการประเมินความเหมาะสมของการดำเนินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล การบริหารหลักสูตร และการส่งเสริมการจัดกิจกรรม

(4) การประเมินด้านผลผลิต เป็นการประเมินประสิทธิภาพของโครงการ ช่วยในการตัดสินใจ และดูผลสำเร็จของโครงการ

## **หลักสูตรการควบคุมโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ ศึกษาศาสตร์ศึกษา บริษัทยูเนี่ยนอุตสาหกรรมสิ่งทอจำกัด (มหาชน) จังหวัดสมุทรปราการ**

หลักสูตรการควบคุมโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ บริษัทยูเนี่ยนอุตสาหกรรมสิ่งทอจำกัด (มหาชน) แบ่งเป็นหมวดนโยบายคุณภาพของบริษัท วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหารายวิชาของหลักสูตร แผนการสอน การประเมินผลการเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### **1. นโยบายคุณภาพของบริษัท**

บริษัทยูเนี่ยนอุตสาหกรรมสิ่งทอจำกัด (มหาชน) มุ่งหมายที่จะดำเนินธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ในการผลิตผ้าทอ ผ้าทอ ผ้าถัก และการให้บริการฟอกย้อม พิมพ์ผ้า และตกแต่งผ้าสำเร็จอย่างยั่งยืน จึงกำหนดนโยบายคุณภาพดังนี้

เรามีความมุ่งมั่นที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า ด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และการส่งมอบตรงตามข้อกำหนด เพื่อให้ความมุ่งมั่นนี้เป็นไปได้ เราจะต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจในงานของเราทุกคน รวมทั้งลดการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดผลดีต่อผลิตภัณฑ์ และลดความผิดพลาดในการทำงาน

### **2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

3.2.1 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถซ่อมบำรุงเครื่องจักรปั่นด้าย และซ่อมบำรุงเครื่องจักรทอผ้าได้

3.2.2 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ความสามารถด้านการซ่อมบำรุงไปประยุกต์ใช้กับงานประเภทอื่น

3.2.3 เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อในระดับสูง

3.2.4 เพื่อให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

### 3. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรการควบคุมโครงสร้างพื้นฐาน มี 2 รายวิชาดังนี้

1. หลักสูตรรายวิชาการซ่อมบำรุงเครื่องจักรปั้นด้าย หลักสูตร 1 เดือน ฝึกอบรมภาคทฤษฎีจำนวน 30 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ จำนวน 130 ชั่วโมง รวม 160 ชั่วโมง
2. หลักสูตรรายวิชาการซ่อมบำรุงเครื่องจักรทอผ้า หลักสูตร 1 เดือน ฝึกอบรมภาคทฤษฎีจำนวน 30 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ จำนวน 130 ชั่วโมง รวม 160 ชั่วโมง

### 4. เนื้อหารายวิชาของหลักสูตร

หลักสูตรการควบคุมโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์ประกอบด้วยหลักสูตร 2 รายวิชา โดยให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์เข้าฝึกงานในหน่วยงานต่างๆ ของโรงงานปั่นด้ายและโรงงานทอผ้า ภายในบริษัทยูเนี่ยนอุตสาหกรรมสิ่งทอจำกัด (มหาชน) ดังนี้

- 4.1 หลักสูตรรายวิชาซ่อมบำรุงเครื่องจักรปั่นด้าย ได้แก่ การซ่อมบำรุงเครื่องผสมเส้นใย เครื่องสาวใย เครื่องหิวเส้นใย เครื่องรีดเส้นใย เครื่องโรฟวิ้ง เครื่องปั่นด้าย และเครื่องกรอด้ย
- 4.2 หลักสูตรรายวิชาซ่อมบำรุงเครื่องจักรทอผ้า ได้แก่ การซ่อมบำรุงเครื่องสืบด้าย เครื่องลงเป็้งด้าย และเครื่องทอผ้า

### 5. แผนการฝึกสอน

5.1 ปฐมนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์ เรื่องวัตถุประสงค์หลักสูตรการควบคุมโครงสร้างพื้นฐาน กฎระเบียบข้อบังคับของบริษัท สวัสดิการของบริษัท ความปลอดภัยในการทำงาน ใช้เวลาอบรม 1 วัน

5.2 ฝึกงานที่โรงงานปั่นด้าย 1 เดือน ฝึกงานที่โรงงานทอผ้า 1 เดือน วันจันทร์-วันเสาร์ ช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 8.00 - 11.30 น. ช่วงบ่ายตั้งแต่เวลา 13.00 - 16.30 น.

#### 5.3 วิธีการฝึกสอน

5.3.1 อบรมภาคทฤษฎี และให้ข้อแนะนำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในแต่ละวัน ทุกวันจันทร์ - วันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 - 9.30 น.

5.3.2 ฝึกภาคปฏิบัติ ทุกวันจันทร์ - วันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 9.30 - 16.30 น. โดยผู้ฝึกสอนเป็นผู้ควบคุม และให้คำแนะนำในการฝึกงาน

## 6. การประเมินผลการเรียน

ผู้ฝึกสอนประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ โดยการบันทึกผลการฝึกงานจริงลงในสมุดรายงานของนักศึกษา สรุปผลการฝึกงานว่าผ่านหรือไม่ผ่าน และออกไปรับรองผลการฝึกงานให้แก่ นักศึกษาฝึกประสบการณ์ที่จบหลักสูตร

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model

มีนักวิชาการหลายท่านทั้งต่างประเทศและในประเทศ ได้เสนองานวิจัยรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ดังนี้

### 1. งานวิจัยต่างประเทศ

Kelley (1982, อ้างถึงใน สิทธิชัย ศรีสุชาติ 2550, หน้า 41) ประเมินหลักสูตรของโครงการศึกษาวิชาชีพของมหาวิทยาลัยออร์ตันซอ ที่จัดขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1978-1980 ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามไม่พอใจหลักสูตรที่เป็นอยู่ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการให้มหาวิทยาลัยทบทวนกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษา และกระบวนการนิเทศ โดยทั่วไปผู้เข้ารับการศึกษามีความพอใจประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษา

Peng (1996, อ้างถึงใน ปฏิพัฒน์ แก้วมุล 2546, หน้า 39) ประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมภายในของกรมมัธยมศึกษา ทางด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ในได้หวัน ผลการวิจัยพบว่า ในได้หวันช่างเทคนิครถยนต์ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ครูผู้สอนได้ฝึกอบรมทางด้านวิศวกรรมรถยนต์ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ ปัญหาอันเนื่องมาจากการขาดการฝึกอบรม รวมทั้งความรู้ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ของกรมมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น กระทรวงศึกษา และกรมสามัญศึกษาต่างก็ทราบดี จึงได้พยายามจัดการฝึกอบรมภายในแก่กรมมัธยมศึกษาทั่วประเทศในได้หวัน รูปแบบการฝึกอบรมภายในอีกรูปแบบของ Staffbeam หรือ CIPP Model โดยในหลักสูตรการฝึกอบรมภายในแก่ครูนั่น เน้นเนื้อหา 4 ด้าน คือบริบท ปัจจัยป้อน กระบวนการ และผลผลิต ในการประเมินบริบทนั้น เน้นความเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของยন্ত্রกรรม พื้นฐานความรู้ของครูรวมทั้งพื้นฐานความรู้ด้านยন্ত্রกรรม และที่ต้องศึกษาอบรม ปัจจัยป้อนเน้นกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ส่วนกระบวนการเน้นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพที่สุด และผลผลิตเน้นการทดสอบประสิทธิภาพผลของหลักสูตรการฝึกอบรมทั้งหมด

Chiang (1997, อ้างถึงใน ชลิต เจริญวัฒนะ โภคา 2541, หน้า 32) ประเมินหลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยี วิศวกรรมเครื่องกล 5 ปี ของจุนีเยร์คอลลิจในได้หวัน โดยใช้รูปแบบจำลองชิป (CIPP Model) กลุ่มตัวอย่างคือ บัณฑิต นักศึกษา คณะ และนายจ้าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นตรงกันว่า หลักสูตรมี

ความเหมาะสมในด้านความรู้ ทักษะในการประกอบอาชีพ ซึ่งนักศึกษาพอใจกับหลักสูตรนี้ เช่นเดียวกับทางคณะพอใจกับความสำเร็ของนักศึกษา ส่วนนายจ้างพอใจในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับผลงานของบัณฑิตที่จบการศึกษา ด้านบริบท พบว่า บัณฑิต และนักศึกษาเห็นว่าหลักสูตรไม่ค่อยยืดหยุ่น และสอดคล้องกับเศรษฐกิจอุตสาหกรรมน้อย เนื้อหาของหลักสูตรมีความซ้ำซ้อนกันมาก และชั่วโมงการฝึกงานไม่เหมาะสม ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า บัณฑิต นักศึกษา และคณะเห็นว่า อุปกรณ์ เครื่องมือที่ช่วยในการเรียนการสอน และสื่อทัศนูปกรณ์เหมาะสมดีแล้ว แต่ตำรา เอกสารยังไม่เหมาะสม ด้านกระบวนการ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่ากระบวนการไม่เหมาะสม นักศึกษา และบัณฑิตเห็นว่าเทคนิคการสอน และคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ยังไม่เหมาะสม ผู้ดูแลหลักสูตรควรให้ความสนใจ และจัดทำหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อประสบการณ์การเรียน ด้านผลผลิต พบว่า นายจ้างพอใจกับคุณสมบัติ และความสามารถของบัณฑิตมาก โดยเฉพาะด้านการสื่อสาร และการทำงานในหน่วยงาน โดยสรุปแล้วพบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในการเตรียมกำลังพลไว้เพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมในปัจจุบัน และในอนาคตสำหรับสังคมเทคโนโลยีก้าวหน้า

Wimm (1998, p. 0727-A) ประเมินหลักสูตรฝึกอบรมบำรุงรักษาเครื่องบินE-6A ของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพการสอนของคณะผู้ฝึกสอน เพื่อประเมินเนื้อหาของหลักสูตรว่าบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรหรือไม่ กรอบแนวคิดของการวิจัยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพการทำงานจริง ด้านเนื้อหาพบว่ามี การเตรียมปัญหาในรูปแบบต่างๆ และมีการฝึกซ่อมบำรุงโดยการจำลองการซ่อมบำรุงด้วยการใช้คอมพิวเตอร์

## 2. งานวิจัยในประเทศ

สุจิตรา บำรุงกาญจน์ (2544, หน้า ง) ประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาวิชาช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครูภาคเหนือ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบทก่อนการเปิดหลักสูตร โรงเรียนได้มีการสำรวจสภาพแวดล้อมและความต้องการของตลาดแรงงานในชุมชน การประเมินปัจจัยเบื้องต้น พบว่า โรงเรียนได้มีการศึกษาและจัดเตรียมเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน ผู้เรียน อาคารสถานที่ งบประมาณ สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน การประเมินกระบวนการ พบว่า การเตรียมการสอน การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน การส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนการสอน การใช้แหล่งวิทยาการ และสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน และการประเมินผล โดยส่วนใหญ่ครูผู้สอนได้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ สำหรับวิธีการสอน ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ส่วนสื่ออุปกรณ์การสอน ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้เอกสารประกอบการสอน การประเมินด้านผลผลิต พบว่า ผู้จบหลักสูตรส่วนใหญ่สำเร็จด้วย คะแนนเฉลี่ย 2.51 และประกอบอาชีพเป็นพนักงาน

รัฐวิสาหกิจ และเอกชน คุณลักษณะของผู้เรียนทั้งจากความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ และอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

สุกัญญา พรหมเนรมิต (2540, อ้างถึงใน สิทธิชัย ศรีสุชาติ 2550, หน้า 38) ประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ภาคพิเศษ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัย ด้านบริบท จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนด้านภาษาในระดับปานกลาง มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการทางสังคมไทยในปัจจุบันระดับมาก มีความสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอนมาก และสามารถนำจุดหมายของหลักสูตรไปปฏิบัติได้จริงอยู่ในระดับปานกลาง โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชาของหลักสูตร มีความเหมาะสม และทันสมัย แต่มีเนื้อหาวิชาในบางวิชาที่ปรับปรุงให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และการนำไปประกอบอาชีพ จำนวนหน่วยกิตยังไม่เหมาะสมนัก โดยเฉพาะวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐาน ประเมินปัจจัยเบื้องต้น อัตราส่วนวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก, โท, ตรี ในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลยังไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยกำหนด และอาจารย์ผู้สอนมีภาระงานสอนมาก ค่าหน่วยกิตนักศึกษาบัณฑิตมีความเห็นว่าอัตราค่าหน่วยกิตในปัจจุบันมีความเหมาะสม สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในส่วนของอาคารเรียน อาคารปฏิบัติการ มีความเหมาะสมเพียงพอ แต่ในด้านของสถานที่อ่านหนังสือ สถานที่พักขณะรอเรียน น้ำดื่ม และห้องมีไม่พอเพียง ประเมินผลกระทบวนการ เนื้อหาวิชาของหลักสูตร มีความเพียงพอในการประกอบอาชีพ อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม การบริหารหลักสูตร มีนโยบาย และแผนการดำเนินงานชัดเจน มีความเหมาะสม ประเมินผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรภาคพิเศษ มีความรู้ ความสามารถ ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และความสามารถในการปฏิบัติ เพียงพอที่จะนำไปใช้ประกอบอาชีพเป็นที่ยอมรับของหน่วยงาน คุณภาพของงานจะขึ้นอยู่กับความสามารถเฉพาะตัวของบัณฑิตแต่ละคน ในส่วนผู้บังคับบัญชาบัณฑิตมีความเห็นว่าคุณภาพของบัณฑิตมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

ชลิต เจริญวัฒนะ โภคา (2541, หน้า (ค)) ประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมช่างอุตสาหกรรม สำหรับทหารกองประจำการ ในส่วนของกองทัพเรือ จำนวน 5 สาขา ได้แก่ สาขาช่างเชื่อมประสานไฟฟ้า และแก๊ส สาขาช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ สาขาช่างซ่อมตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศ สาขาช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็ก และสาขาช่างเดินสายไฟและซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบท วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนโครงสร้าง และเนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย ด้านปัจจัยเบื้องต้นพบว่า อุปกรณ์การเรียน เครื่องมือ และสถานที่เรียนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย ด้านกระบวนการ พบว่ากระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินหลักสูตรมีดังนี้ กองทัพเรือควรกำหนดนโยบายเชิงรุก แนวปฏิบัติ งบประมาณ และการวางแผนการ

พัฒนาการฝึกอาชีพทหารกองประจำการในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน และเป็นรูปธรรม โดยมีความร่วมมือกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม ในการพัฒนาคุณภาพครูอาจารย์ ผู้สอน การพัฒนาหลักสูตร และอุปกรณ์การฝึกอบรม การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน อันจะส่งผลให้การฝึกอบรมทหารกองประจำการ ได้มาตรฐานตรงความต้องการของตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง

สมพัช ศรีสัมพันธ์ (2547, หน้า 9) ประเมินหลักสูตรรายวิชาไฟฟ้ารถยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) โรงเรียนเทคโนโลยีบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบทของหลักสูตร และจุดประสงค์ของหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร ความพร้อมของครู เอกสารประกอบ สื่อ และอุปกรณ์การเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนความพร้อมของนักเรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านกระบวนการพบว่า กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และด้านผลผลิตพบว่า ความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ไพโรจน์ จิวสิทธิ์ประไพ (2548, หน้า (1)) ประเมินผลหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างยนต์ วิชาช่างซ่อมเครื่องยนต์ แก๊สโซลีน 150 ชั่วโมง วิทยาลัยการอาชีพหันคา โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบท ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องยนต์ มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสม ส่วนอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการสำรวจความสนใจของผู้เรียนก่อนเปิดสอน และควรมีหลักสูตรที่หลากหลาย ด้านปัจจัยเบื้องต้น ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องยนต์ มีความเห็นว่า คุณลักษณะของอาจารย์ ความพร้อมของอาจารย์ คุณลักษณะของผู้เรียน สถานที่เรียน และสื่อการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนงบประมาณ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการมีความคิดเห็นว่ามีไม่เหมาะสม ส่วนอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่า ควรปรับปรุงเครื่องยนต์แก๊สโซลีนที่มีอยู่ให้ใช้งานได้ และควรมีสื่อการเรียนการสอนที่ใหม่ และทันสมัย ด้านกระบวนการ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องยนต์ มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสม ส่วนอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติให้มาก และควรสอนเทคนิคการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ด้านผลผลิต ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องยนต์ มีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสม ส่วนอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการนิเทศการสอนให้มากกว่านี้ เพื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ และควรประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบการยอมรับในวุฒิบัตร



สุพัตรา สันติภราภาพ (2549, หน้า ข) ประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ด้านบริบท วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความชัดเจน ความสอดคล้องกับ สภาพปัจจุบัน ความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ ความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน การนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน และโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร มีความเหมาะสม ด้านปัจจัย เบื้องต้น คุณสมบัติของอาจารย์ด้านวุฒิการศึกษาอยู่ในลำดับขั้น A ตำแหน่งทางวิชาการอยู่ในลำดับขั้น D ผลงานทางวิชาการอยู่ในลำดับขั้น A ภาระงานของอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตร มีความเหมาะสม ทรัพยากรในการดำเนินการมีความเพียงพอ คุณภาพ และมีความสะดวกในระดับมาก ด้านกระบวนการ การบริหารหลักสูตรมีความเหมาะสม บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปได้ปฏิบัติตามบทบาท และหน้าที่ ของตนเองอยู่เป็นประจำสม่ำเสมอ ด้านผลผลิต ระดับผลการเรียนเฉลี่ยของมหาบัณฑิตส่วนใหญ่เท่ากับ หรือมากกว่า 3.25 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจัดอยู่ในลำดับขั้น C คุณลักษณะ และประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของมหาบัณฑิตอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

สิทธิชัย ศรีสุชาติ (2550, หน้า ข) ประเมินผลหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) วิชาเอกวิศวกรรมอุตสาหการ-เชื่อมประกอบ พุทธศักราช 2543 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบทของหลักสูตรในส่วนของที่ เกี่ยวข้อง กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหารายวิชาของหลักสูตร มีความเหมาะสมอยู่ ในระดับมาก แต่มีข้อเสนอแนะว่าควรปรับปรุงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และเนื้อหาวิชาให้สอดคล้อง กับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจำนวนหน่วยกิต เพิ่มจำนวนหน่วยกิตการศึกษาตลอด หลักสูตร เป็น 88-110 หน่วยกิต เพิ่มระยะเวลาของการศึกษาตลอดหลักสูตรเป็น 2 ปีครึ่งถึง 3 ปี ด้านปัจจัย เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และผู้เรียนเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่มี ข้อเสนอแนะควรปรับปรุงให้มีการเตรียมการสอนที่ดี ใช้วิธีสอนหลากหลายวิธี และควรมีการสอนปรับ พื้นฐานผู้เรียน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานที่เรียน สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์การศึกษา และกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีข้อเสนอแนะควรปรับปรุงสื่อการเรียน การสอน เครื่องมืออุปกรณ์การฝึกทักษะปฏิบัติ จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ด้านกระบวนการใช้หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตร การเรียน การสอน การวัด และประเมินผล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่มีข้อเสนอแนะควรเพิ่มกิจกรรมด้าน จิตพิสัย และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัด และประเมินผล ด้านผลผลิตของหลักสูตรในด้านที่เกี่ยวข้อง กับสมรรถนะของบัณฑิตตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และสมรรถนะของบัณฑิตตามมาตรฐานความรู้ วิชาชีพครู มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่มีข้อเสนอแนะควรปรับปรุงองค์ความรู้ของบัณฑิตในด้าน การวิเคราะห์ การวางแผน การค้นคว้าสืบค้นข้อมูล การสื่อสาร และการบริหารงานบุคคล แต่เมื่อ เปรียบเทียบสมรรถนะของบัณฑิต พบว่า สมรรถนะของบัณฑิตที่เป็นจริง และสมรรถนะของบัณฑิตที่

คาดหวังแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานการวิจัยโดยผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตมีความคาดหวังในสมรรถนะของบัณฑิตที่คาดหวัง สูงกว่าสมรรถนะของบัณฑิตที่เป็นจริง

จากผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตรรูปแบบ CIPP Model ของนักวิชาการต่างประเทศ และในประเทศ สรุปได้ว่า มีการประเมินหลักสูตรหลังจากที่ได้ใช้หลักสูตรเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยใช้รูปแบบการประเมินตามแบบจำลองซิป (CIPP Model) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา โดยประเมินทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตของหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นว่าการประเมินหลักสูตรมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทุกหลักสูตร เพราะจะทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ความต้องการของผู้เรียน และเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น