

วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร เมื่อกล่าวถึง หลักสูตร มีผู้ให้ความหมายของคำนี้ไว้อย่างแตกต่างกันทั้งใน แนวกว้างและแนวแคบ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ (Marsh and Stafford, 1984 อ้างถึงใน สมบัติ คชสิทธิ์, 2536)

หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชาต่างๆที่กำหนดไว้ในตำราประกอบการเรียนการสอน

หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างที่ทางโรงเรียนได้จัดให้กับผู้เรียน

หลักสูตร หมายถึง แผนต่างๆและประสบการณ์ทั้งหลายที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกันซึ่งทางโรงเรียนได้จัดไว้ให้กับผู้เรียน

หลักสูตร หมายถึง ผลผลิตทางการเรียนรู้ทั้งหลายที่ทางโรงเรียนได้วางแผนไว้

กาญจนา คุณารักษ์ (2527) ได้ให้ความหมายของคำว่า หลักสูตร ไว้ว่าหมายถึง โครงการหรือแผน หรือข้อกำหนด อันประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง กิจกรรม และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการ จัดการเรียนการสอนที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความสามารถ โดยส่งเสริมให้เอกกัตบุคคลไปสู่ศักยภาพ สูงสุดของตนเอง และรวมถึงลำดับขั้นของประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ พันธ์ หันนาคินทร์ (2524) ที่กล่าวว่าหลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนดแผนการเรียนการสอนอันเป็นส่วนรวมของ ประเทศเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ และในขณะที่ ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2521) ได้ กล่าวถึงการให้นิยามและความหมายของหลักสูตรว่าจะแตกต่างกันตามระดับการศึกษา ซึ่งในระดับอุดมศึกษา หลักสูตรจะเน้นพิเศษในเรื่องเนื้อหาและองค์ประกอบต่างๆที่เกี่ยวกับเนื้อหา รวมทั้งกิจกรรมที่ดำเนินไป เพื่อ เนื้อหาดังกล่าว ทั้งนี้เพราะชีวิตนอกห้องเรียนนอกเหนือจากเนื้อหาแล้ว ผู้สอนหรืออาจารย์จะมีบทบาทน้อย และผู้เรียนมีกิจกรรมที่จะทำและเลือกทำโดยเสรี แสงว บัณณิ (2528) ได้ให้ความหมายของคำว่า หลักสูตร ในมุมมองที่ต่างออกไปว่า หลักสูตร คือข้อกำหนดคุณภาพของผลผลิตหรือผู้สำเร็จการศึกษา ว่าต้องการจะให้ ผลผลิตหรือผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติอย่างไรบ้าง รวมทั้งเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และระยะเวลาเรียน เพื่อให้ได้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติตามข้อกำหนดไว้ Saylor and Alexander (1974) (อ้างถึงใน อรุณ วิวัฒนบุรุษ, 2527) ได้ให้ความหมายของคำว่า หลักสูตรไว้ว่า เป็นโครงการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่บุคคลด้วยการอาศัยบุคคลอื่นเป็นเครื่องมือ เป็นผู้ถ่ายทอดให้และในทัศนะของ

ความคิดทางการศึกษาสมัยใหม่หลักสูตรไม่ได้หมายถึงวิชาการที่สอนในโรงเรียนเท่านั้นหากหมายถึงโปรแกรมทั้งหมดของโรงเรียนหรือจะพูดง่าย ๆ ก็คือหลักสูตรเป็นวิถีทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายทางการศึกษาก่อให้เกิดระเบียบทางสังคมที่ดีกว่า (ชาญชัย อาจินสมจาร, 2525)

จากแนวความคิดที่กล่าวมาข้างต้นพอที่จะสรุปได้ว่า หลักสูตร เป็นโครงการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้

2.1.2 ความสำคัญของหลักสูตร หลักสูตรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของระบบการศึกษา นักศึกษาจะมีคุณภาพดีมาน้อยเพียงใดนั้นหลักสูตรมีส่วนเกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก เพราะหลักสูตรเป็นเครื่องมือที่จะทำให้ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ นอกจากนี้หลักสูตรยังมีความสำคัญต่อสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาของหลักสูตรเพื่อวางรากฐานทางความคิดและความประพฤติของผู้เรียนให้มีคุณธรรม มีความสำนึกในสิทธิหน้าที่ ของพลเมืองดี ทำให้ผู้เรียนเติบโต และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมซึ่ง กาญจนา คุณารักษ์ (2527) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งที่จะทำให้ปรัชญา หรือความมุ่งหมายในการจัดการศึกษารับผลสัมความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติหลักสูตรเป็นข้อกำหนดและแนวปฏิบัติให้บรรลุความสำเร็จ หลักสูตรทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงได้เพราะเมื่อประเทศชาติต้องการที่จะสร้างคุณลักษณะของประชาชนในชาติให้เป็นอย่างไรรัฐบาลก็สามารถที่จะกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาที่จะพัฒนาและสร้างสรรค์ให้เยาวชนเป็นไปตามที่ต้องการ

นอกจากนี้หลักสูตรยังจะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบ ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง ตลอดจนรู้จักกำหนดแนวทางในการประกอบอาชีพตามที่ตนถนัด ทำให้เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคตเป็นกำลังสมองที่จะนำประเทศไปสู่ความเจริญในทุกๆด้าน ทั้งนี้เพราะหลักสูตรเป็นพาหนะที่จะนำความมุ่งหมายของการศึกษาออกไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุความสำเร็จ หลักสูตรยังเปรียบเสมือนหางเสือที่คอยบังคับหรือกำหนดทิศทางในการเรียนการสอนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ด้วยเหตุนี้หลักสูตรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาซึ่ง สันต์ ธรรมบำรุง (2527) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

หลักสูตร เป็นแผนปฏิบัติงาน หรือเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรม กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง

หลักสูตร เป็นข้อกำหนดแผนการเรียนอันเป็นส่วนรวมของประเทศเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตร เป็นเอกสารของทางราชการ เป็นบัญญัติของรัฐบาลให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวข้องกับการศึกษาปฏิบัติตาม

หลักสูตร เป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมกระบวนการเรียนการสอน ในสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆและยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรร งบประมาณ อาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากรฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถานศึกษาด้วย

หลักสูตร เป็นการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแล และติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย

หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญของงามและพัฒนาการต่างๆของเด็กตาม จุดมุ่งหมายการศึกษา

หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตที่จะเป็นไปในรูปใด

หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อ สังคม อันเป็นการพัฒนากาลังคนซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต่อไป

หลักสูตร จะเป็นสิ่งบ่งชี้ความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศที่จัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ทนต่อเหตุการณ์และการ เปลี่ยนแปลง ย่อมให้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

2.1.3 องค์ประกอบและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในการพิจารณาถึงองค์ประกอบของหลักสูตร สังต์ อุทรานันท์ (2530) กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตรไว้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญ คือ จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ เนื้อหาวิชา กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล กล่าวคือ

2.1.3.1 จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะจะเป็นเครื่องชี้ถึงเป้าหมายและเจตนารมณ์ ของหลักสูตรว่า ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะเป็นเช่นใด จุดมุ่งหมายของหลักสูตร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ จุดมุ่งหมายทั่วไป เป็นจุดมุ่งหมายที่กล่าวไว้กว้างๆและค่อนข้างเป็นลักษณะของปรัชญา และเน้นที่ค่านิยมมากกว่าการเน้นทางด้านจิตวิทยาหรือการเรียนการสอน จุดมุ่งหมายทั่วไปจะพบได้ในส่วน แรกๆของหลักสูตรซึ่งจะแสดงถึงจุดมุ่งหมายและเจตนารมณ์โดยทั่วไปว่าหลักสูตรนั้นๆมีความประสงค์ต้อง การให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะเป็นเช่นใด

จุดมุ่งหมายเฉพาะ เป็นจุดมุ่งหมายที่เน้นการประยุกต์มากกว่าที่จะกล่าวอย่างกว้างๆ ในเชิง ปรัชญา กล่าวคือ เป็นจุดมุ่งหมายที่กล่าวไว้ในส่วนที่เป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชาหรือรายวิชาต่างๆ ที่มีอยู่ใน หลักสูตรนั่นเอง

2.1.3.2 เนื้อหาวิชาจะเป็นสื่อกลาง (Means) ที่จะพาผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.1.3.3 กระบวนการเรียนการสอน จะเป็นสื่อกลางที่จะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของ หลักสูตร เช่นกัน ดังนั้นหลักสูตรควรจะเสนอแนะในการจัดกิจกรรมหรือวิธีการสอน เพื่อให้สัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อให้เกิดผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

2.1.3.4 การประเมินผล จะเป็นการเสนอแนะแนวทางการดำเนินการวัดและประเมินผลที่มี ความสอดคล้องและเหมาะสมกับหลักสูตรนั้นๆ

ธำรง บัวศรี (2504) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้ 5 ประการ ดังนี้

- สอดคล้องกับความต้องการของสังคม
- สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก

- สอดคล้องกับหลักการปกครองประเทศ
- สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายข้ออื่นๆ
- สามารถนำมาปฏิบัติได้

สังัด อุทรานันท์ (2527) ได้กล่าวถึง ลักษณะจุดมุ่งหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรที่ดีนั้น ควรที่จะมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

- จุดมุ่งหมายของหลักสูตรควรตั้งอยู่บนรากฐานทางการศึกษาอย่างถูกต้อง
- ต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชาติ
- สอดคล้องกับความต้องการของเด็ก สามารถสนองความต้องการของผู้เรียนตาม

หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย

- จะต้องมุ่งสร้างเสริมค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม โดยให้รู้และเข้าใจว่า สิ่งใดควรจะอนุรักษ์ไว้ รู้จักสร้างสรรค์วัฒนธรรมให้เจริญก้าวหน้า

- จะต้องเน้นและส่งเสริมคุณสมบัติส่วนบุคคลของผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามหลายด้าน
- จะต้องช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการศึกษาให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้

ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ

- จะต้องมีความชัดเจนไม่คลุมเครือและมีความต่อเนื่องกันทุกข้อโดยไม่มี ความขัดแย้งกัน
- หลักสูตรที่ดีควรจะต้องยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการที่

เปลี่ยนแปลงได้

ดังนั้น หลักสูตรทุกหลักสูตรจะต้องมีจุดมุ่งหมายซึ่งจุดมุ่งหมายนี้จะ เป็นสิ่งที่ตั้งไว้เพื่อตรวจสอบว่าผลผลิตที่ได้มีความสอดคล้องกับหลักสูตรมากน้อยเพียงใด จากจุดมุ่งหมายก็จะโยงไปถึงเนื้อหาสาระ วิธีการที่จะสอนและการประเมินผล เพื่อที่จะทราบว่เนื้อหาที่สอนโดยวิธีการสอนนี้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือไม่ ถ้าได้ผลก็แสดงว่าจุดมุ่งหมายดี เนื้อหาที่สอนดี และวิธีการสอนดี และสิ่งที่ได้จัดทำนั้นเป็นสิ่งที่เหมาะสมควรจะคงไว้ต่อไป แต่ถ้าประเมินแล้วเกิดพบว่าองค์ประกอบต่างๆไม่สัมพันธ์กันเราก็ต้องมาหา คำตอบว่าเป็นเพราะสาเหตุใดซึ่งคำตอบเหล่านี้จะได้มาจากการประเมินผลและการประเมินผลเป็นองค์ประกอบสุดท้ายของหลักสูตร ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินนี้จะเป็นตัวนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรต่อไป

2.1.4 โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา โครงสร้างของหลักสูตรจะทำให้ผู้เรียนหลักสูตรนั้นๆ ทราบว่าจะต้องเรียนวิชาอะไรมาากน้อยเพียงใดซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2524) ได้ให้ความหมายของโครงสร้างของหลักสูตรไว้ว่า โครงสร้างของหลักสูตร คือ กลุ่มรายวิชา หรือรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรซึ่งมีทั้งส่วนที่บังคับ ส่วนที่ให้เลือกเรียนตามถนัด และส่วนที่ให้เลือกเรียนได้อย่างเสรีและจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มวิชานั้นๆด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการที่กำหนดไว้แล้ว และตามความหมายตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525 โครงสร้างหลักสูตรมีความหมายว่า (ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, 2528) เป็นส่วนประกอบสำคัญๆที่มารวมเข้าด้วยกัน โครงสร้างของหลักสูตรจึงได้แก่ เนื้อหาต่างๆที่สำคัญที่ประกอบเข้าด้วย

กันเป็นภาพรวมของหลักสูตร ส่วนประกอบของเนื้อหาเหล่านี้ครอบคลุมกว้างพอ และมีปริมาณมากพอที่จะทำ
ให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้แน่นอน เนื้อหาหลักๆของโครงสร้างของหลักสูตรจะถูกนำไปขยาย
และปรับปรุงให้เป็นรายวิชาและกิจกรรมต่างๆในรูปที่จะเสนอให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในห้องเรียนหรือในโรงเรียนได้
เนื้อหาของหลักสูตรก็เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบของหลักสูตรซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้
ทัศนะไว้ดังนี้

สุมิตร คุณานุกร (2518) ได้กล่าวถึงการจัดเนื้อหาวิชาว่า ลำดับที่นิยมใช้ในการจัดเนื้อหา มี 4
ประการ คือ

- การจัดลำดับเนื้อหาวิชาตามลำดับจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยาก
- การจัดตามลำดับความจำเป็นที่ต้องเรียนก่อนหลัง
- การจัดลำดับจากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อย
- การจัดตามลำดับของการเวลา

สัจ จุฬานันท์ (2527) ได้กล่าวถึงการจัดเนื้อหาสาระของหลักสูตรอาจทำได้ในรูปแบบต่อไปนี้ -
การยึดเอาสาขาวิชาหรือรายวิชาเป็นหลัก

- การยึดเอาความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก
- การยึดเอากิจกรรมและปัญหาสังคมเป็นหลัก
- การยึดเอาทักษะทางกระบวนการเป็นหลัก
- การยึดเอาสมรรถภาพเป็นหลัก

2.1.5 บุคลากรและผู้เรียน กิตติมา ปรีดีติติก (2529) ได้กล่าวถึง บุคลากรในสถานศึกษาอาจแบ่ง
ได้เป็น 2 ประเภทได้แก่

2.1.5.1 บุคลากรที่เกี่ยวกับการสอน (Teaching Staff) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในวิชา
ต่างๆ ได้แก่ ครูประจำชั้น ครูประจำวิชา และครูพิเศษต่างๆ

2.1.5.2 บุคลากรที่ไม่ได้ทำการสอน (Non-Teaching Staff) หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่
งานธุรการ การปกครอง ได้แก่ พวกเจ้าหน้าที่ต่างๆ เจ้าหน้าที่ธุรการ เจ้าหน้าที่ห้องสมุด เจ้าหน้าที่ทะเบียน
รวมถึง คณงาน ภารโรง และยามด้วย ซึ่งบุคลากรทั้ง 2 ประเภทมีจำนวนมากมายแตกต่างกันไปตามแต่ขนาด
ของสถานศึกษา

อาจารย์เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย และเกี่ยวกับภารกิจของ
อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษานี้ ได้มีผู้แบ่งภารกิจที่อาจารย์ต้องปฏิบัติตลอดจนกำหนดประเภทและรวบรวม
หมวดหมู่ของกิจกรรมย่อยๆของแต่ละภารกิจ ออกเป็นหลายลักษณะดังนี้

คณะกรรมการพิจารณาหลักเกณฑ์ในการกำหนดลักษณะหน้าที่และปริมาณของอาจารย์ประจำได้สรุปงานตามหน้าที่ของอาจารย์ประจำฝ่ายลงกรณมหาวิทยาลัยไว้ซึ่งประกอบด้วย งานสอน งานวิจัยและงานเขียนตำราทางวิชาการ งานบริหาร งานที่เกี่ยวกับกิจกรรมนิสิต งานกรรมการและงานบริการชุมชน (เมืองทอง แชมมณี, 2519)

คณะกรรมการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2518) ได้แบ่งลักษณะงานเพื่อการคำนวณปริมาณงานของอาจารย์ไว้ประกอบด้วย งานสอน งานตรวจงาน งานวิจัย งานให้คำปรึกษาทางวิชาการ งานบริหาร งานบริการ งานธุรการ งานนิเทศการสอน และงานอื่นๆ

กำแหง พลังกูร (มปป.) ได้กล่าวถึง ปริมาณงานสอนของอาจารย์ไว้ว่า งานสอนอย่างมากไม่ควรเกินสัปดาห์ละ 12 ชั่วโมง และถ้าอาจารย์ทำงานบริหารหรือบริการด้วยก็สอนน้อยลง

อมร รักษาสัตย์ (2512) ได้เสนอเกณฑ์สำหรับการคำนวณภาระงานของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ไว้ดังนี้

- ให้อาจารย์ทำงานหักเหียกับข้าราชการทั่วไป ซึ่งทำงานปีละ 1,736 ชั่วโมง
- ให้อาจารย์ไทยทำงานหักเหียกับมาตรฐานสากล ซึ่งให้สอนในระดับปริญญาตรี ภาคละ

4 วิชา หรือระดับบัณฑิตศึกษาภาคละ 3 วิชา ปีละ 2 ภาคการศึกษา คิดเวลาภาคการศึกษาละ 18 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมงต่อวิชา

- ให้การทำงานของอาจารย์ได้ผลคุ้มค่า เมื่อเปรียบเทียบกับภาระงานของอาจารย์พิเศษ

นอกจากนี้ สัจด์ อุทราพันธ์ (2529) ก็ได้กล่าวถึง บุคคลที่ทำหน้าที่ในการสอนหรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า “ครู” ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมการสอนของครูจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญยิ่ง จอห์น แครอล (Carroll, 1963) ได้ชี้ให้เห็นว่าคุณภาพการเรียนของนักเรียนนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพในการสอนของครูโดยตรง ครูที่จะทำหน้าที่สอนควรจะได้ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนดังนี้ คือ

- ก่อนสอน ควรเตรียมสอนก่อนที่จะสอนทุกครั้ง โดยเตรียมตามหัวข้อต่างๆที่กำหนดไว้คือ ศึกษาถึงคุณลักษณะของผู้เรียน คิดถึงวัตถุประสงค์ของการสอน เลือกเนื้อหาสาระที่จะนำมาสอน คิดถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนว่าจะใช้วิธีการอย่างไร จะใช้สื่อการเรียนการสอนอะไรบ้าง และจะทำการวัดผลการเรียนรู้การสอนอย่างไร

- ระหว่างการสอน ดำเนินการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ โดยเริ่มตั้งแต่การนำเข้าสู่บทเรียน การตรวจสอบความรู้ของผู้เรียนก่อนการสอน ดำเนินการสอนเป็นหมู่ทั้งชั้น เมื่อผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจดีแล้ว ก็ดำเนินการฝึกปฏิบัติ เพื่อพัฒนาความสามารถเป็นส่วนรวมและเป็นรายบุคคลต่อไป ในตอนสุดท้ายก็ดำเนินการสรุปบทวน และทำการวัดผลหลังการเรียนการสอน หรืออาจจะมีการส่งงานเพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนที่ผ่านไปแล้ว หรือที่จะมีขึ้นต่อไป

- หลังการสอน หลังจากการดำเนินการเรียนการสอนได้ผ่านไปแล้ว ก็ควรจะได้ทำการประเมินผลการเรียนการสอนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด มีสิ่งไหนควรจะได้รับการปรับปรุงแก้ไขทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลต่างๆไปประกอบหรือปรับปรุงการเรียนการสอนที่จะมีขึ้นในครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

นอกจากผู้สอนแล้ว สังค์ อุทรานันท์ ก็ได้กล่าวถึง ผู้เรียน ไว้ว่า เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในระบบการเรียนการสอนและจะขาดไม่ได้ เพราะถ้าหากไม่มีผู้เรียนแล้วการเรียนการสอนก็จะไม่เกิดขึ้น ในระบบการเรียนการสอนผู้เรียนจะได้รับความสนใจจากผู้สอนตั้งแต่เริ่มแรกจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอน การรู้จักผู้เรียนจะเป็นผลดีต่อการเรียนการสอนดังนี้

- ช่วยในการกำหนดจุดประสงค์ของการสอนให้มีความเหมาะสมไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
- ช่วยในการกำหนดเนื้อหาสาระที่จะสอนเป็นไปอย่างเหมาะสม กับระดับความรู้

ความสามารถของผู้เรียน

- ช่วยในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนหรือมอบหมายงานให้พอเหมาะกับความรู้ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน

- ช่วยให้ผู้สอนรู้ว่าในระหว่างการเรียนการสอนสมควรจะได้ช่วยเหลือผู้เรียนกลุ่มใด หรือคนใดเป็นพิเศษ เพื่อจะทำให้สามารถเรียนรู้ได้ทันผู้อื่น

2.1.6 สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) (อ้างถึงใน วาสนา ชาวหา, 2533) ได้ให้ทัศนะว่า "สื่อการสอน" หมายถึง วัสดุ(สิ่งสิ้นเปลือง) อุปกรณ์(เครื่องมือที่ไม่ผูกพันได้ง่าย) และวิธีการ(กิจกรรม ละคร เกม การทดลอง ฯลฯ) ที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ(อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทัศนคติ และค่านิยม) และทักษะไปยังผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอิทธิพร ศรียมก (2523) (อ้างถึงใน วาสนา ชาวหา, 2533) กล่าวว่า สื่อการสอนหมายถึง อะไรก็ได้ที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างน่าสนใจ สนุก ตื่นเต้นและทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ดังนั้น สื่อการสอน จึงหมายถึงสิ่งใดก็ตามที่เป็นตัวกลางหรือพาหะ หรือพาหนะ นำความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี (วาสนา ชาวหา, 2533) สื่อการเรียนการสอนสามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

2.1.6.1 ประเภทวัสดุ(Software or Material) เป็นสื่อการสอนประเภทสิ้นเปลือง เสียหายได้ง่ายและเป็นสื่อที่บรรจุเนื้อหาสาระ เรื่องราว หรือความรู้ ไว้ในลักษณะต่างๆ เช่น สไลด์ แผ่นเสียง फिल्म สื่อการสอนประเภทวัสดุยังสามารถจำแนกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

- วัสดุที่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ จึงจะสามารถเสนอเรื่องราว ความรู้ หรือเนื้อหาสาระไปยังผู้เรียนได้ เช่น แผ่นเสียง เทป ภาพโปรังใส เป็นต้น
- วัสดุที่สามารถเสนอเรื่องราว ความรู้ เนื้อหาวิชาไปสู่ผู้เรียนได้ด้วยตัวมันเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่น เช่น หนังสือ แผนภูมิ หุ่นจำลอง แผนที่ เป็นต้น

2.1.6.2 ประเภทเครื่องมือหรืออุปกรณ์(Hardware or Equipment) ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สื่อการสอนประเภทนี้เป็นเพียงเครื่องมือหรือตัวกลาง ซึ่งเป็นทางผ่านของความรู้หรือเรื่องราวเท่านั้น โดนตัวมันเองแล้วไม่ได้บรรจุเนื้อหาสาระ ความรู้หรือเรื่องราวใดๆไว้เลย จึงไม่สามารถที่จะสื่อความหมายไปยังผู้เรียนได้ แต่จะต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุมาใช้ควบคู่กัน จึงจะสามารถเสนอเรื่องราวไปสู่ผู้เรียนในลักษณะต่างๆได้

2.1.6.3 ประเภทเทคนิคและวิธีการ(Technique and Method) สื่อการสอนประเภทนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทวัสดุหรือเครื่องมือ แต่ต้องอาศัยสื่อประเภทวัสดุ หรือเครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างมาใช้ร่วมกันในลักษณะกิจกรรมหรือวิธีการตัวอย่างสื่อประเภทนี้คือ การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ เป็นต้น

กิตติมา ปรีดีติลล (2529) ได้กล่าวถึงการใช้สื่อการสอนว่า การสอนที่ปราศจากสื่อที่ดีเปรียบเสมือนการรับประทานอาหารที่ไม่มีกับข้าวทำให้ขาดรสชาติหรือทำให้ผู้เรียนมีความสนใจน้อยลง ดังนั้นสื่อการสอนจึงมีประโยชน์ต่อครูที่จะต้องเป็นความสำคัญและรู้จักเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เพื่อจะช่วยให้ครูสอนได้ดีขึ้นและสอนได้บรรลุเป้าหมายและได้ผลดี หลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการสอนมีดังนี้

- เลือกสื่อการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
- เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา
- เลือกสื่อการสอนให้เหมาะสมกับเทคนิค หรือวิธีการสอน
- เลือกสื่อให้เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน
- เลือกสื่อให้เหมาะสมกับเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก
- เลือกสื่อการสอนที่พอหาได้และคำนึงถึงความสะดวกสบายในการนำมาใช้ ไม่จำเป็นต้องใช้สื่อราคาแพงๆ

ใช้สื่อราคาแพงๆ

- เลือกสื่อคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงการสร้างอาคารเรียนว่า จะต้องยึดหลักดังนี้

- อาคารเรียนจะต้องสะดวก ให้โรงเรียนสามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษาให้ได้ประโยชน์มากที่สุด
- อาคารเรียนจะต้องสามารถรับกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและกิจกรรมอื่นๆของโรงเรียนได้อย่างตรงตามวัตถุประสงค์
- อาคารเรียนควรมีลักษณะแปลกใหม่ โดยความแปลกและทันสมัยนั้นจะต้องแฝงไปด้วยประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้สอนด้วย
- อาคารเรียนจะต้องตอบสนองความก้าวหน้าในทางนวัตกรรมทางการศึกษาได้ด้วย
- อาคารเรียนจะต้องได้รับการวางแผนโดยอาศัยหลักประหยัดและหลักการทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ กล่าวคือ ต้องเกิดประโยชน์ในการใช้สอยสูงสุดและสามารถที่จะประยุกต์ใช้ได้ ในหลายๆสถานการณ์

2.1.7 การจัดการเรียนการสอน ในการพิจารณาการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2529) ได้กล่าวว่า มมองประกอบที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ เนื้อหาวิชาที่สอน และวิธีการสอน สำหรับหลักการสอนในระดับอุดมศึกษานั้นควรเริ่มต้นด้วยแนวความคิดที่ว่าไม่มีวิธีสอนใดที่ดีที่สุดที่เหมาะสมกับทุกวิชา และไม่มีวิธีสอนใดที่จะดีกว่าวิธีสอนอื่นๆ ในทุกๆ แห่ง แต่วิธีสอนอย่างหนึ่งย่อมจะเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายบางประการ วิธีสอนแบบหนึ่งย่อมเหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียน ผู้สอน และสภาพแวดล้อมอย่างหนึ่งแต่ไม่เหมาะสมกับสภาพอีกอย่างหนึ่ง วิธีสอนย่อมจะดีกว่าอีกวิธีหนึ่งในบางแง่ แต่จะดีกว่าวิธีอื่นในบางแง่ การเลือกวิธีสอนจึงจะต้องพิจารณาว่าวิธีใด วัตถุประสงค์ใด และสภาพแวดล้อมใด จะใช้วิธีการสอนแบบใดเป็นสำคัญ การเรียนรู้เรื่องวิธีการสอนแบบต่างๆ จึงมีความจำเป็นในแง่ที่ให้ผู้สอนได้เลือกใช้ได้เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่ต้องการ และ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ยังได้กล่าวถึงวิธีการสอนแบบบรรยายว่า วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นวิธีการที่ใช้กันมาแต่โบราณนับแต่เริ่มเกิดมีการจัดการอุดมศึกษา จนถึงสมัยเกิดมหาวิทยาลัยแห่งแรกจนเราอาจจะกล่าวได้ว่า การบรรยายกับมหาวิทยาลัยนั้นเป็นของคู่กัน การบรรยายควรจะต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 4 ประการ คือ

- มีการค้นคว้า ศึกษาโดยกว้างขวาง และมีผลงานการวิจัยที่ทันสมัย
- พิจารณากลั่นกรอง วินิจฉัย ดีให้แตกถึงแก่นสาระ และสัจจะของสิ่งนั้นๆ
- สามารถสรุปเป็นแนวคิด(Conceptual Framework) และมองเห็นถึงบทบาทความสำคัญ และความสัมพันธ์ของสิ่งนั้นๆ กับชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม
- บรรยายให้ผู้เรียน รู้ เกิดความเข้าใจ มองเห็นตาม หรือเห็นแย้ง และมีความพยายามที่จะคิดค้น ศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

อุทุมพร ทองอุไทย (2522) ได้สรุปการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพการสอนระดับอุดมศึกษาทั้งในและนอกประเทศได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกันสามารถจำแนกเป็นตัวประกอบต่างๆ ได้ 6 ตัวประกอบ คือ

- ลักษณะอาจารย์ ได้แก่ ลักษณะท่าทาง ความจริงใจ ความสนใจต่อผู้เรียนให้ความเป็นกันเอง เป็นผู้นำ และเป็นผู้ที่มีความรู้ในสาขานั้นๆ อย่างแท้จริง และทันสมัยอยู่เสมอ
- วิธีสอน ได้แก่ การจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอน การจัดห้องเรียน การเตรียมความรู้ ใช้ตำราประกอบการเรียน มีทักษะในการสอนแบบต่างๆ ได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและเวลา มีการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการด้านความคิด
- สัมพันธภาพระหว่างอาจารย์กับนิสิต ได้แก่ ความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์กับนิสิต ความเป็นกันเอง การให้ความช่วยเหลือนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียน
- อุปกรณ์การสอนและการเรียน รวมถึงห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือต่างๆ มีห้องสมุดที่สมบูรณ์ และมีตำราที่เป็นภาษาของตนเองด้วย
- การวัดผล ใช้การวัดผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน รู้จักการออกข้อสอบที่ดี ให้คะแนนอย่างยุติธรรม

- ทักษะคติของอาจารย์ต่อการสอนและต่อนิสิต อาจารย์มีการยกย่องนิสิตอย่างจริงใจ ตั้งใจสอน และจากการศึกษาความคิดเห็นของคณาจารย์บัณฑิตศึกษาศาสตร์ นิสิตบัณฑิตศึกษา และนิสิตปริญญาตรี ในเรื่องลักษณะของอาจารย์ในอุดมคติ จากผลการวิเคราะห์สรุปว่า (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523) ลักษณะอาจารย์ในอุดมคติเรียงตามลำดับที่พึงปรารถนามากที่สุด 5 ลำดับแรก ตามความคิดเห็นของคณาจารย์ได้แก่

- มีความรู้ทันสมัยกว้างขวางและถูกต้อง
- ขวนขวายหาความรู้สู่ตัวอาจารย์เอง
- มีการเตรียมการสอนอย่างดี
- กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนอย่างชัดเจน
- สนับสนุนให้นิสิตคิดเอง

ตามความคิดเห็นของนิสิตปริญญาตรี ได้แก่

- มีการเตรียมการสอนอย่างดี
- มีความปรารถนาต่อนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียน
- มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย
- ใช้ตัวอย่างข้อเปรียบเทียบและความจริงในการอธิบายได้อย่างเหมาะสม
- บรรยายเรื่องที่เกี่ยวข้องแม้ว่าจะอยู่นอกเหนือจากเนื้อหา

ตามความคิดเห็นของนิสิตบัณฑิตศึกษา ได้แก่

- ใช้ตัวอย่างข้อเปรียบเทียบและความจริงในการอธิบายได้อย่างเหมาะสม
- มีการเตรียมการสอนอย่างดี
- มีความสนใจและสนุกกับการสอน
- ให้ความคิดใหม่ๆ แก่นิสิตเพื่อเปิดความสนใจให้กว้างขวาง
- จูงใจให้นิสิตทำงานอย่างดีที่สุด

สัจด์ อุทรานันท์ (2529) ได้กล่าวถึงการเตรียมการสอนไว้ว่า การวางแผนการเรียนการสอนหรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า "การเตรียมการสอน" เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนการเรียนการสอนเป็นการคิดล่วงหน้าอย่างรอบคอบว่าจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไร เมื่อถึงเวลาจริงก็ดำเนินการไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ถ้าหากไม่ได้วางแผนการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้ามักจะเกิดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ มากมาย หรือกิจกรรมที่ดำเนินไปนั้นเป็นไปอย่างไม่ดีเท่าที่ควร การเรียนการสอนที่ดำเนินการโดยขาดการวางแผนการเรียนการสอน จึงเป็นไปโดยขาดคุณภาพผู้เรียนก็มักจะไม่สามารถได้รับความรู้ความเข้าใจ ไม่มีความสามารถ หรือไม่เกิดทักษะเท่าที่ควร และสัจด์ อุทรานันท์ ยังได้กล่าวถึง การวัดความรู้ก่อนสอนว่า การวัดความรู้ก่อนสอนมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนว่ามีความรู้ความเข้าใจเพียงพอที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ได้หรือไม่ ถ้าหากพบว่าผู้เรียนยังมีพื้นฐานไม่เพียงพอ ผู้สอนก็

จำเป็นต้องทบทวนหรือสอนเพิ่มเติมก่อนที่จะสอนเนื้อหาใหม่ตามที่ได้กำหนดไว้ การรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนได้เริ่มสอนให้ต่อเนื่องกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว การปฏิบัติเช่นนี้จะทำให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลได้ง่าย การวัดความรู้ก่อนสอนควรดำเนินการอย่างง่ายและใช้เวลาให้น้อยเพราะถ้าใช้วิธีการที่ยุ่งยากหรือใช้เวลามากก็จะทำให้เวลาสำหรับการเรียนการสอนสิ่งใหม่ไม่พอ การวัดความรู้ก่อนสอนสามารถกระทำด้วยวิธีการที่ง่าย ๆ เช่น การซักถาม หรือให้ลองทำแบบฝึกหัดบนกระดาน หรือให้ทำแบบทดสอบสั้นๆก็ได้ สิ่งที่คุณสอนควรจะระลึกอยู่เสมอก็คือ ทำอย่างไรจึงจะรู้ว่าผู้เรียนมีพื้นฐานเดิมเป็นอย่างไรโดยใช้เวลาให้น้อยที่สุด

2.1.8 การประเมินผลการเรียน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524) ได้กล่าวถึง การประเมินผลการเรียนว่า ควรมุ่งที่แต่ละบุคคล มิใช่ความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวคือ ควรเน้นว่าผู้เรียนรู้อะไรบ้าง โดยเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ฉะนั้นการประเมินผลการเรียนจึงมีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการ คือ

- เพื่อชี้ว่าผู้เรียนมีทักษะและความรู้ที่สำคัญเพียงพอหรือไม่
- เพื่อวินิจฉัยจุดเด่นและจุดด้อยของผู้เรียน โดยสังเกตจากกระสวนของสัมฤทธิ์ผลที่แสดงออกมาให้เห็น
- เพื่อบ่งชี้สัมฤทธิ์ผลในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ ยังได้กล่าวถึง หลักการวัดและประเมินผลการเรียนไว้ดังนี้

- เน้นการประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนมากกว่าการตัดสิน ได้-ตก หรือการให้ระดับคะแนน
- ประเมินผลการเรียนโดยคำนึงถึงประสบการณ์และลักษณะของผู้เรียน
- ประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบและผสมผสานกับการสอน
- การประเมินผลการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน กล่าวคือ

ประเมินว่าผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์ของการสอนเพียงใด

- ประเมินให้รอบด้านทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน
- บอกเกณฑ์การประเมินผลและแนวปฏิบัติที่นำไปสู่การบรรลุซึ่งผลสัมฤทธิ์สูงสุดให้ผู้เรียน

ทราบตั้งแต่เริ่มต้นการสอน

ธารง บัวศรี (2532) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการประเมินผลการเรียนว่า เป็นกระบวนการที่มีระบบและมีขั้นตอน อาจแบ่งได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

- การกำหนดจุดประสงค์ของการประเมินผล
- การเลือกเครื่องมือสำหรับวัดสิ่งที่ต้องการประเมินผล
- การวัดผลการเรียนด้วยเครื่องมือที่ได้เลือกไว้
- การเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับมาตรฐานที่กำหนดไว้
- การประเมินผล

ชาวาล แพร์ตกุล (2509, 2516) ได้กล่าวถึง เครื่องมือในการวัดผลการเรียนและคุณลักษณะและ ชนิดของข้อทดสอบที่ดี ไว้ดังนี้ว่า ตามความเข้าใจเดิมที่คิดว่า การวัดผลนั้นหมายถึง การสอบหรือการทดสอบ เท่านั้น เมื่อมีการวัดผลจึงทำการทดสอบเพียงอย่างเดียวซึ่งไม่เป็นการเพียงพอ เพราะการทดสอบไม่สามารถ วัดทุกด้านได้ เช่น ความรับผิดชอบ ความขยันหมั่นเพียร ทักษะคิด คุณธรรม หรือความประพฤติ เป็นต้น ดังนั้น การวัดผลจึงสามารถใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ได้ดังนี้

- การทดสอบ
- การจัดอันดับ
- แบบสอบถาม และแบบสำรวจต่างๆ
- การสังเกต
- การสัมภาษณ์
- การบันทึกย่อยและระเบียบสะสม
- สังคมมิติ
- การให้ปฏิบัติและการนำไปใช้
- การศึกษารายบุคคล
- การให้สร้างจินตนาการ

ในส่วนของคุณลักษณะและชนิดของข้อทดสอบที่ดีนั้น ข้อทดสอบที่ดีจะทำให้เกิดการวัดและประเมินผล ที่ดีตามไปด้วย นั่นคือ สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของนักศึกษาได้ ด้วยเหตุนี้ การสร้างข้อสอบไม่ว่าจะเป็นอัตนัย หรือปรนัย ต้องยึดหลักลักษณะแบบทดสอบที่ดี 10 ประการ คือ

- เทียบตรง
- ยุติธรรม
- ถามลึก
- ยั่วยุ
- จำเพาะเจาะจง
- ปรนัย
- มีประสิทธิภาพ
- ยากง่ายพอเหมาะ
- มีอำนาจจำแนก
- ต้องเชื่อมั่นได้

2.1.9 การให้บริการทางการศึกษา ในส่วนของงานบริการ บุรุษชัย จงกลณี (2525) ได้กล่าวถึง งานบริการและงานให้สวัสดิการนักศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาต่างๆบริการอยู่ในปัจจุบันมีดังนี้

- บริการหอพักและอาหารในสถานศึกษา

- บริการแนะแนวในสถาบันอุดมศึกษา
- บริการสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษา
- บริการช่วยเหลือนักเรียนในด้านการเงิน
- การให้บริการและสวัสดิการอื่นๆแก่นักศึกษา เช่น บริการจัดหาที่พักและไปรษณีย์ บริการ

เรียนวิชาทหาร บริการสอนซ่อมเสริม บริการร้านค้าภายในมหาวิทยาลัย เป็นต้น

ในส่วนของกิจกรรมนักศึกษา บุรุษย จงกลณี ก็ได้ให้ความหมายของ กิจกรรมนักศึกษา ว่าหมายถึง กิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นนอกเหนือไปจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติโดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อส่งเสริมประสบการณ์ของนักศึกษาให้กว้างขวางขึ้น ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดีขึ้น และสามารถช่วยในการเรียนการสอนในหลักสูตรให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและยังเป็นการสนองความต้องการและความสนใจของนักศึกษาอันเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์และพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และค่านิยมอีกด้วย และหลักเบื้องต้นในการจัดกิจกรรมนักศึกษานั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงหลักเบื้องต้นดังต่อไปนี้ เพื่อให้กิจกรรมมีประสิทธิภาพ

- นักศึกษาทุกคนควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ ความสมัครใจ และตามความสามารถของแต่ละคน
- ประเภทของกิจกรรมควรมีการกำหนดอย่างกว้างขวางและมีจำนวนมากพอที่จะสนองต่อความสนใจของนักศึกษาได้
- การรับนักศึกษาเข้าเป็นสมาชิกควรยึดหลักประชาธิปไตย
- ผู้บริหารและอาจารย์ ควรทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและผู้สั่งการและควรให้การดูแล และแนะนำในการทำกิจกรรมอย่างเพียงพอ
- ในการพิจารณาจัดกิจกรรมใดๆควรจะต้องคิดคำนึงอย่างรอบคอบกิจกรรมนั้นๆจะต้องไม่ขัดกับกฎระเบียบและศีลธรรมประเพณีอันดีงาม
- จุดมุ่งหมายสำคัญของกิจกรรมนักศึกษานั้นก็เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ พัฒนาบุคลิกภาพ ความสนใจ การปลูกฝังคุณธรรม และแนวทางแก้ไขปัญหาก่อนแก่นักศึกษา
- กิจกรรมทุกประเภทต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของสถานศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุผลตามความมุ่งหมาย

ในส่วนของการจัดกิจกรรมนั้น สมบูรณ์ ทับทิมไทย (2521) ได้ให้ความหมายว่า หมายถึง บรรดา กิจกรรมประกอบหรือเสริมหลักสูตรที่จัดขึ้นโดยผู้เรียนสมัครใจที่จะเข้าร่วมและดำเนินการเองทั้งในและนอกห้องเรียน โดยความเห็นชอบและสนับสนุนจากสถานศึกษาและไม่มีหน่วยกิตหรือค่าคะแนนใดๆ ในอันที่จะส่งเสริมให้เลื่อนชั้น หรือสำเร็จการศึกษา

2.1.10 การบริหารหลักสูตร อารมณี เพชรชื่น (2527) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรว่า “การบริหาร” หมายถึง การจัดการควบคุมดูแลให้การใช้หลักสูตรบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

รวมทั้งการสนับสนุนช่วยเหลือด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบที่จะทำให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโรงเรียนนั้น ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา ศึกษานิเทศน์ และครู เพราะฉะนั้น บุคคลทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวนี้จะต้องศึกษาหลักสูตรอย่างละเอียดในทุกด้าน ให้เข้าใจตรงกัน และฮาร์น บัวศรี (2532) ได้กล่าวถึง การบริหารการใช้หลักสูตรว่า งานที่มีความสำคัญในการสนับสนุนการใช้หลักสูตรของผู้สอนมี 6 เรื่อง คือ

- งานกำลังคน จะต้องมีความเพียงพอกับการดำเนินการตามหลักสูตร และต้องส่งเสริมให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะปฏิบัติงาน ซึ่งทำได้โดยการจัดอบรม จัดประชุมปฏิบัติการ ให้ศึกษาต่อ ฯลฯ สุดแต่จะเห็นสมควร

- งานวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสื่อการเรียนการสอนต้องจัดให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอ และมีความทันสมัย ซึ่งจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการให้รอบคอบ

- งานการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การที่ผู้สอนจะปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ ความสามารถในการสอนการจัดชั้นเรียน การวัดผลการเรียนการสอน ฯลฯ ซึ่งสามารถส่งเสริมได้หลายวิธี เช่น โครงการนิเทศ์ตนเอง ประชุมสัมมนาวิชาการ ให้ความรู้โดยใช้เอกสารการพิมพ์ผ่านสื่อมวลชน การศึกษาวิจัย หรือการไปดูงานทั้งในและนอกประเทศ

- งานเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจ เพื่อให้งานประสบผลสำเร็จและให้มีความกระตือรือร้น ตั้งใจในการทำงานส่งเสริมได้หลายวิธี เช่น การให้การชมเชย การปลอบใจ การไม่ซ้ำเติม การปฏิบัติหน้าที่ต่อผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยความมีเมตตาธรรม มีคุณธรรม การจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกโดยเร็วรวมทั้งการจัดสวัสดิการต่างๆ เป็นต้น

- การนิเทศ์การศึกษา เพื่อช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การแนะนำให้รู้จักการใช้สื่ออุปกรณ์ การแนะนำด้านการเรียนการสอน การทดสอบวัดผลและประเมินผลรวมทั้งด้านอื่นๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง

- งานแนะแนวการศึกษา ในการให้การศึกษา นั้น เราจะพบว่า ผู้เรียนมักจะมีปัญหาหลายอย่างทางโรงเรียนต้องให้ความช่วยเหลือไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องการเรียน และปัญหาส่วนตัว ผู้บริหารจึงควรส่งเสริม และจัดแนะแนวตามสมควร

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535) ได้กล่าวถึง กระบวนการการบริหารหลักสูตรว่าสามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้คือ

- 1) ขั้นตอนเตรียมการ เป็นการวางแผนการใช้หลักสูตรโดยต้องเตรียมการล่วงหน้าก่อนเปิดหลักสูตร การวางแผนการใช้หลักสูตรอย่างเป็นระบบและนำนวัตกรรมทางการศึกษามาช่วยเป็นสิ่งจำเป็น การเตรียมการเกี่ยวกับหลักสูตร มีดังนี้

1.1 การตรวจสอบหลักสูตรแม่บทก่อนนำไปใช้

- 1.2 การประชาสัมพันธ์หลักสูตร
- 1.3 การเตรียมความพร้อม
- 1.4 การจัดทำโครงการสอน
- 1.5 การตรวจสอบความพร้อมของผู้เรียน
- 1.6 การตรวจสอบการยอมรับจากสังคม
- 1.7 การจัดโครงสร้างของหน่วยงาน

2) ขั้นตอนการเกี่ยวกับหลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปใช้ซึ่งจะมีทั้งฝ่ายปฏิบัติการหลักสูตร และฝ่ายสนับสนุนตลอดจนฝ่ายควบคุมการใช้หลักสูตร การดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรมีดังนี้

- 2.1 การประชุมครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร
- 2.2 การประชุมนิเทศนักเรียน
- 2.3 การจัดทำคู่มือครู
- 2.4 การจัดทำตารางสอน
- 2.5 การจัดครูเข้าสอน
- 2.6 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก
- 2.7 การฝึกงาน

3) การประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตร เมื่อได้นำหลักสูตรไปใช้ควรมีการจัดประเมินผลเกี่ยวกับหลักสูตร วัตถุประสงค์ของการประเมินผลก็เพื่อจะพิจารณาว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ เพื่อจะได้ใช้ในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับหลักสูตร

ในส่วนของนโยบายและแผน กิตติมา บริดีดิลก (2532) ได้กล่าวถึง การวางแผนไว้ว่า การวางแผนเป็นหลักการสำคัญขั้นต้นของกระบวนการบริหารแผนที่ดีจะช่วยให้การบริหารสำเร็จลุล่วงไปด้วยความราบรื่น แผนงานเป็นประดุจเข็มทิศที่ช่วยชี้ช่องทางในการดำเนินงานอย่างไรก็ดีไม่ว่าแผนงานนั้นจะดีเด่นสักปานใดก็ตาม หากผู้ใช้แผนไม่ดำเนินตามแผนหรือไม่ให้ความสนใจแก่แผนงานนั้นเท่าที่ควร แผนนั้นก็ไร้ความหมาย แผนงานเป็นหลักและเป็นรากฐานในการปฏิบัติงานทั้งปวง ถ้าปราศจากการวางแผนและการติดตามผลที่ดีแล้ว โอกาสที่จะทำงานให้ได้ผลดีมีอยู่น้อยมาก ผู้บริหารที่ฉลาดควรสนใจและให้ความสำคัญแก่แผนอย่างเพียงพอ หากยอมเสียเวลาเพียงเล็กน้อยสำหรับการวางแผนจะได้ไม่ต้องเสียเวลา และเสียเงินจำนวนมากเพื่อแก้ไขอุปสรรคและปรับปรุงกิจการให้ทันสมัยอยู่เสมอและสาระสำคัญของการวางแผน ก็หมายความว่าเตรียมการล่วงหน้า เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย โครงการ วิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนการแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุด ง่ายที่สุด และรวดเร็วที่สุด เพื่อดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังรวมถึง การจัดลำดับกิจกรรมสำคัญตามลำดับก่อนหลัง และตามลำดับเวลาที่จะต้องทำให้เสร็จ จัดให้มีทรัพยากรในการบริหารให้เพียงพอ วางแผนเพื่อให้มีการประสานงานตลอดจนกำหนดระบบการควบคุมงาน และในการที่ผู้บริหารจะจัด

ทำการวางแผนในการทำงาน ควรเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการวางแผน การวางแผนที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับความจริงและข้อมูล ไม่ใช่ขึ้นกับอารมณ์หรือความต้องการ การวางแผนจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการทางปัญญาต่างๆ เช่น เป็นผู้ที่มีการไตร่ตรอง เตรียมเผชิญกับสิ่งที่เกิดขึ้น จัดกิจกรรมเป็นขั้นตอน รู้จักวางจุดมุ่งหมายได้ถูกต้องตามลำดับเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

ในส่วนของการบริหารการเงินนั้น กิตติมา ปิติดิลลิก ได้กล่าวถึงการบริหารการเงินว่าหมายถึง การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งเงิน เพื่อนำมาใช้จ่ายในการศึกษา การจัดการเกี่ยวกับการใช้จ่าย ตลอดจนการควบคุมการดำเนินงานทางการเงินให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ในการจัดองค์การเพื่อการบริหารการเงินนั้นมีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามขอบข่ายของงานในองค์การหรือหน่วยงานเหล่านั้น เช่น องค์การที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการเรื่องการเงินในระดับกรมนั้นเรียกว่า การคลัง ส่วนองค์การที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการเรื่องการเงินในสถานศึกษาทั่วไปนั้น เรียกว่า แผนกการเงิน ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

- เกี่ยวกับการเงิน ได้แก่ การรับและการจ่ายเงิน ประเภทต่างๆ
- เกี่ยวกับงานบัญชี ได้แก่ การจัดทำบัญชีประเภทต่างๆ ตามหลักบัญชีส่วนราชการ
- งานตรวจสอบภายใน ได้แก่ การตรวจสอบหลักฐานการรับและจ่ายเงิน ตรวจสอบการลง

บัญชีต่างๆ ตรวจสอบบัญชีพัสดุครุภัณฑ์ ตรวจสอบหลักฐานการฝากเงินกับธนาคาร

- การจัดทำงบประมาณ ควบคุมงบประมาณ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ พิจารณาแผนงานแต่ละอย่างในงบประมาณ ควบคุมแผนการทำงานเพื่อไม่ให้รายจ่ายเกินดุล

การบริหารงานธุรการ เป็นงานในหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนอีกอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารควรจะให้ความสนใจ เพราะงานธุรการมีส่วนช่วยให้ฝ่ายการเรียนการสอนทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ สำหรับงานพัสดุนั้น หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของวัสดุ ครุภัณฑ์ ผู้บริหารจะต้องรู้จักวิธีการจัดหาพัสดุ โดยการซื้อ การจ้าง การแลกเปลี่ยน และการเช่า การควบคุมพัสดุโดยปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยเรื่องพัสดุ ฉบับปัจจุบัน ในส่วนของงานสารบรรณ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารเป็นส่วนใหญ่ หรือที่เรียกว่า งานหนังสือ ซึ่งส่วนมากเป็นหนังสือติดต่อราชการ หน้าที่ความรับผิดชอบส่วนใหญ่จึงเกี่ยวกับการได้ตอบ เก็บ รับ ส่ง หนังสือราชการ เก็บเวลามาปฏิบัติราชการ แจ้งข่าวสารให้ทราบ เป็นต้น (กิตติมา ปิติดิลลิก, 2532)

2.1.11 การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีลักษณะเป็นวัฏจักร เริ่มต้นด้วยการกำหนด ความมุ่งหมาย เลือกและจัดเนื้อหาวิชา จัดประสบการณ์การสอน ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมาย แล้วนำหลักสูตรไปปฏิบัติให้เกิดผลตามความมุ่งหมาย จากนั้นก็จะเป็นการประเมินหลักสูตร เพื่อที่จะหาข้อบกพร่องและนำเอาผลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป (อรุณ วิวัฒนประเสริฐ, 2527) ดังมีรายละเอียดแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 วัฏจักรของหลักสูตร

ดังนั้นการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลหรือผลจากการประเมิน เพื่อช่วยในการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไร มีคุณภาพดีหรือไม่เพียงไร ได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และมีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขบ้าง การพัฒนาหลักสูตรนั้นเป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญของผู้จัดการศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน ซึ่งต้องกระทำอย่างเป็นระบบและครบวงจร หลักสูตรนั้นจึงจะมีประสิทธิภาพ

2.2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ)

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) หลักสูตรนี้เปิดขึ้นมาโดยมีปรัชญาเพื่อให้บัณฑิตสาขาวิศวกรรมเครื่องกลต้องเป็นผู้ที่มีความคิด ความรู้ และความสามารถในการนำความรู้ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญมาใช้อย่างแตกฉานและมีประสิทธิภาพ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ นอกจากนั้นต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ และสังคม รวมทั้งเป็นผู้ยึดมั่นในจริยธรรม และหลักสูตรนี้มีความมุ่งหวังให้ผู้สำเร็จการศึกษา มีความรู้ความสามารถ ดังนี้

2.2.1 มีความรู้ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ทั้งในภาคทฤษฎี และปฏิบัติอย่างแตกฉาน และสามารถนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 สามารถเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลให้แก่บุคคลในวิชาชีพ หรือบุคคลอื่นได้ชัดเจนและถูกต้อง

2.2.3 เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มและมีความสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาในวิชาชีพได้ด้วยตนเอง

ในเบื้องต้นนั้น ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลได้ ยกร่างหลักสูตรเป็นหลักสูตร "ต่อเนื่อง" 2 ปี โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 86 หน่วยกิต ตามเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย โดยได้เสนอไปตามลำดับชั้น จนได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วมหาวิทยาลัยจึงได้เสนอขออนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัย แต่ทบวงฯเห็นสมควรให้ใช้วิธีการเทียบเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงได้

เปลี่ยนชื่อมาเป็น “หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล(สหภาพพิเศษ)” และปรับเป็นหลักสูตร 3 ปี โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้แต่งตั้งกรรมการขึ้นมาชุดหนึ่งเพื่อพิจารณาเทียบรายวิชา (ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ 2543/2535) ซึ่งประกอบด้วย รองคณบดีฝ่ายวิชาการของคณะที่เกี่ยวข้อง เช่น รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะวิทยาศาสตร์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และรองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณาจารย์ในภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล และในปีการศึกษา 2538 มีภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เปิดสอนในลักษณะเดียวกันกับภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เพื่อให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันจึงได้มีการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยการบริหารและการจัดการหลักสูตรมหาวิทยาลัยขอนแก่น ในลักษณะโครงการพิเศษ พ.ศ. 2537 และได้เปลี่ยนชื่อหลักสูตรมาเป็น “หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ)” และเนื่องจากหลักสูตรนี้มีการยกเว้นและเรียนเทียบเท่ารายวิชา จากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษา 2537 ฉะนั้นนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) จึงมีจำนวนหน่วยกิตที่ต้องเรียนตลอดหลักสูตรรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 105 หน่วยกิต(ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4) และผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าวจะได้รับปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต(วศ.บ.) มีศักดิ์และสิทธิในปริญญานี้เท่ากับนักศึกษาในภาคปกติทุกประการ ในส่วนของการวัดผลการสำเร็จการศึกษาและการลงทะเบียนเรียนของหลักสูตรฯ มีการดำเนินการเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยการศึกษาขึ้นปริญญาตรี พ.ศ. 2535 (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ก.)

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ระหว่างสาขาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคปกติ) กับ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ)

หมวดวิชาและกลุ่มวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	ปกติ	ภาคพิเศษ	หมายเหตุ
1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	42	14	ยกเว้น 28 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	8	6	ยกเว้น 2 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาภาษา	8	2	ยกเว้น 6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	26	6	ยกเว้น 20 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	100	88	ยกเว้น 13 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	18	9*	ยกเว้น 10 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพ			
2.2.1 วิชาชีพพื้นฐานทางวิศวกรรมเครื่องกล	30	30	
2.2.2 วิชาชีพบังคับเรียน	46	46	
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือกเรียน	6	3	ยกเว้น 3 หน่วยกิต
3.หมวดวิชาเลือกเสรี	3	3	
รวม	145	105	ยกเว้น 41 หน่วยกิต

ในการบริหารงานในหลักสูตรนี้ คณะกรรมการที่จะดำเนินงานในการบริหารและการจัดการ หลักสูตรดังกล่าวจะประกอบไปด้วยคณะกรรมการ 2 ชุด คือ คณะกรรมการอำนวยการ และคณะกรรมการดำเนินงาน ซึ่งคณะกรรมการอำนวยการจะประกอบไปด้วย

- คณะบดี	ประธานกรรมการ
- รองคณะบดีทุกฝ่าย	กรรมการ
- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	กรรมการ
- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	กรรมการ
- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ	กรรมการ
เลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์	กรรมการและเลขานุการ

ซึ่งคณะกรรมการอำนวยการจะมีหน้าที่กำกับและดำเนินงานเกี่ยวกับหลักสูตรในระดับนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวกับหลักสูตร ส่วนคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ภาคพิเศษ) จำนวน 7 คน ประกอบด้วย

- หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	ประธานกรรมการ
- รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	กรรมการและเลขานุการ
- พัสตุมภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	กรรมการ
- อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล 4 คน	กรรมการ
ที่มาจากการเลือกตั้งในภาควิชา	

นอกเหนือจากคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรฯแล้วยังมี อาจารย์ ผู้ช่วยสอน(ครูชำนาญการและครูปฏิบัติการ) และ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่ในหลักสูตรนี้อีกดังรายละเอียดต่อไปนี้

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ในปีการศึกษา 2538 มีจำนวนทั้งสิ้น 25 คน ในส่วนของ ผู้ช่วยสอนมี ครูชำนาญการ จำนวน 2 คน และครูปฏิบัติการ จำนวน 3 คน ในส่วนของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหลักสูตรฯ มีจำนวน 6 คน ซึ่งมีตำแหน่งต่างๆดังต่อไปนี้

- นักวิชาการศึกษา จำนวน 1 อัตรา ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานการศึกษาทั่วไป และงานทะเบียน
- นักวิชาการการเงินและบัญชี จำนวน 1 อัตรา ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการเงิน และเบิก-จ่าย
- พนักงานธุรการ จำนวน 1 อัตรา ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานธุรการและงานทั่วไป
- เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด จำนวน 1 อัตรา ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับพิมพ์เอกสารและงานทั่วไป
- เจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 1 อัตรา ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการเบิกจ่ายพัสดุและงานทั่วไป
- ช่างเทคนิค จำนวน 1 อัตรา ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำหนังสือ-ตำราวิชาเรียน หรือเอกสารการสอนต่างๆ และ ปฏิบัติงานทั่วไป

ในปีการศึกษา 2535 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้เปิดรับนักศึกษาภาคพิเศษ รุ่นแรก (เรียนนอกเวลาราชการ) เข้าเรียนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) โดย

ใช้โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาเดียวกับนักศึกษาภาคปกติ แต่เนื่องจากผู้ที่เข้ารับการศึกษานอกเวลาราชการนี้ เป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)หรือเป็นผู้ที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และมีสถานะภาพเทียบได้ไม่ต่ำกว่าชั้นปีที่ 2 ซึ่งในบางรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรดังกล่าว นั้น ผู้ที่เข้าศึกษาในหลักสูตรดังกล่าวเคยผ่านการศึกษามาแล้ว จึงมีการยกเว้นและเทียบรายวิชาบางรายวิชาให้ดังรายละเอียดที่ปรากฏใน ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 348/2537 ในภาคผนวก ก. จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) ตั้งแต่เริ่มเปิดหลักสูตรจนถึงภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2538 มีรายละเอียดดังแสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ภาคพิเศษ) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2535 จนถึงปัจจุบัน

ปีการศึกษา ที่นักศึกษาเข้า ศึกษา	จำนวนนักศึกษา(คน)					
	เข้าศึกษา	ตกออก	พักสภาพ	ลาพักการศึกษา	นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ในปีการศึกษา 2538	จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการ ศึกษาในปีการศึกษา 2537
2535	141	34	45	-	35	27
2536	148	36	36	-	76	-
2537	149	65	20	-	64	-
2538	140	-	-	1	139	
รวม	578	135	101	1	314	27

ที่มา : ฝ่ายทะเบียนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ)

2.3 การประเมินหลักสูตร

2.3.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร เมื่อกล่าวถึงคำว่า การประเมิน การประเมินเป็นเรื่องที่ทุกคนได้สัมผัส ได้เกี่ยวข้อง และได้ใช้ในชีวิตประจำวัน จนอาจกล่าวได้ว่าความคิดในเรื่องของการประเมิน การเปรียบเทียบ การตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่มนุษย์ต้องใช้อยู่ตลอดเวลาแต่สำหรับการประเมินที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการมีความหมายที่ลึกซึ้งไปกว่าการประเมินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้กวีชาการหลายท่านก็มองคำว่า การประเมิน แตกต่างกันไป ซึ่งพอที่จะยกตัวอย่างให้เห็นดังรายละเอียดต่อไปนี้ (อัญชลี สารัตนะ, มปป)

การประเมินในความหมายของ Alkin หมายถึง กระบวนการของการกำหนดขอบเขตของการตัดสินใจ การเลือกข้อมูลที่เหมาะสม วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการเขียนรายงาน การสรุปข้อมูลเหล่านั้น เพื่อให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจได้ใช้เป็นแนวทางในการเลือกแนวทางปฏิบัติต่างๆ

การประเมินในความหมายของ Cronbach หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการนำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับ โครงการทางการศึกษา

การประเมินในความหมายของ Klineberg หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้ผู้บริหารมีความเข้าใจเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากโครงการเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างเหมาะสม

การประเมินในความหมายของ Sander หมายถึง กระบวนการของการระบุการจัดหาข้อมูลและการจัดเตรียมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สำหรับช่วยในการตัดสินใจคุณค่าของผลงาน

การประเมินในความหมายของ Stufflebeam หมายถึง กระบวนการของการพรรณา การเก็บรวบรวม และการจัดเตรียมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจในการแสวงหาแนวทางเลือกที่เหมาะสม

การประเมินในความหมายของ Tyler หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการกระทำหรือสิ่งที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

การประเมินในความหมายของ Worthen & Sander หมายถึง กระบวนการของการกำหนดคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันประกอบด้วย วิธีการของการหาข้อมูล เพื่อใช้ในการตัดสินใจคุณค่า ผลผลิต วิธีการจุดมุ่งหมาย และประโยชน์ที่ได้จากโครงการ

การประเมินในความหมายของ ไกวิท ประวาลพคุณ (2523) หมายถึง การประเมินที่สอดแทรกอยู่เป็นระยะๆของการปฏิบัติงานในโครงการและลักษณะของการประเมินที่จะเป็นประโยชน์ต่อโครงการคือ การประเมินทุกขั้นตอน เพื่อตรวจสอบดูว่าผลการปฏิบัติงานในแต่ละตอนเป็นไปตามที่วางแผนไว้หรือไม่

การประเมินในความหมายของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524) หมายถึง การตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออีกนัยหนึ่งการประเมินเป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งข้อสนเทศ สำหรับตัดสินใจคุณค่า ผลผลิต กระบวนการ และจุดมุ่งหมายของโครงการ หรือโปรแกรม หรือทางเลือกต่างๆ ที่นำไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย

จุดเน้นของการประเมินคือการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตลอดจนเพื่อการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใด

เมื่อพิจารณาความหมายของคำว่า การประเมินที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่ามีความหมายที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่ผู้ประเมินจะยึดถือสิ่งใดเป็นหลัก ซึ่งในการประเมินหลักสูตรในครั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญของการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการของการค้นหาและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการทำรายงานสรุป เพื่อหาข้อสนเทศต่างๆที่จะเป็นประโยชน์ ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนการดำเนินงานของหลักสูตร และเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งสำหรับผู้มีหน้าที่ตัดสินใจจะใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกแนวทางต่างๆที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

การประเมินหลักสูตรเริ่มต้นโดย Ralph Tyler ใน ค.ศ. 1930 (อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2525) และเริ่มได้รับความสนใจในวงการศึกษามาตั้งแต่ต้นปี ค.ศ. 1960 เพราะ Tyler เป็นผู้ริเริ่มให้คำนิยามของการศึกษาว่า "การศึกษาคือการเปลี่ยนพฤติกรรม" ดังนั้นการประเมินหลักสูตรจึงมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงเป็นหลัก ต่อมา Stufflebeam (อ้างถึงใน สุทัศน์ วีวัฒนประที, 2527) ได้ให้แนวคิดใหม่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรคือ กระบวนการในการรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลเพื่อที่จะนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือก ในขณะเดียวกันก็มีนักวิชาการที่มีชื่อเสียงในสาขาหลักสูตรหลายท่านได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ในลักษณะต่างๆกันดังรายละเอียดต่อไปนี้

Taba (1962) (อ้างถึงใน นิศารัตน์ ศิลปเดช, 2536) กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตร กระทำขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการต่างๆที่กำหนดไว้ว่า มีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้อง หรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ซึ่งการประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรและกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่จุดประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้บริหาร และผู้ใช้หลักสูตร สมรรถภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ การใช้สื่อและวัสดุการสอน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2528) ที่ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า หมายถึง การพิจารณาเปรียบเทียบและตัดสินเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆในระบบหลักสูตรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีความสอดคล้องระหว่างมาตรฐาน ความมุ่งหวังและปฏิบัติจริงเพียงใด หลักสูตรนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด มีผลกระทบอย่างไร ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงหลักสูตรนั้นให้ดีขึ้น ในขณะที่ เสนีย์ พิทักษ์อรณพ (2524) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลหลักสูตรว่า หมายถึง กระบวนการในการศึกษาส่วนประกอบต่างๆของหลักสูตร ซึ่งได้แก่หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาวิชา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน วิธีสอน และการวัดผล โดยการพิจารณาว่าสัมพันธ์กันหรือไม่ ซึ่งการประเมินผลหลักสูตรโดยทั่วไปแล้วมีจุดมุ่งหมาย 3 ประการคือ

- เพื่ออธิบายและดูว่าลักษณะของส่วนประกอบต่างๆของหลักสูตร ในแง่ของหลักการ จุดหมาย เนื้อหาสาระ สื่อการเรียนการสอน และการวัดผล สอดคล้องต่อกันและสนองความต้องการหรือไม่

- เพื่อตัดสินว่าหลักสูตรมีคุณภาพดี ไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง

- เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตรคือ ผู้เรียน ว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตร เป็นไปตามความมุ่งหวังหรือไม่ ในด้านของจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรของ เสนีย์ พิทักษ์อรณเพ (2524) มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ทิศนา ขัมมณี (2535) ที่ได้สรุปจุดมุ่งหมายในการประเมินหลักสูตรไว้ดังนี้

- เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้นโดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นสามารถสนองตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่

- เพื่อตัดสินว่า การวางเค้าโครงและระบบของหลักสูตร ตลอดจนการบริหารงานและการสอนตามหลักสูตร เป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่

- เพื่อวัดผลดูว่า ผลผลิต คือผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2525) กล่าวถึงจุดประสงค์ของการประเมินหลักสูตรว่า เพื่อติดตามให้รู้ว่าหลักสูตรที่นำออกมาใช้เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมต่อสภาพความเป็นจริงที่เป็นอยู่ในประเทศไทยในขณะนี้ ทั้งในแง่ สิ่งแวดล้อม ตัวผู้เรียน ครู อาจารย์ และระบบบริหารหลักสูตร

โชติ เพชรชื่น (2528) กล่าวถึงการประเมินหลักสูตรว่ามีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการคือ

- เพื่อพิจารณาว่าโครงสร้างของหลักสูตร มีความสอดคล้องระหว่างกันเพียงไร รวมทั้งการพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงสร้างหลักสูตรดังกล่าวด้วย

- เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรว่า สมควรจะนำไปใช้ดำเนินการต่อไปหรือไม่ มีข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง

- เพื่อพิจารณาคูณภาพของผลผลิตของหลักสูตรว่า มีคุณลักษณะ หรือมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ในหลักสูตรหรือไม่

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2532) ได้กล่าวถึง จุดประสงค์ของการประเมินหลักสูตร ไว้ดังนี้คือ

- เพื่อดูว่าหลักสูตรเมื่อนำไปปฏิบัติจริง ได้ผลเพียงใด บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

- เพื่อหาทางปรับปรุงหลักสูตร ถ้าพบสิ่งที่บกพร่อง

- เพื่อหาข้อดีข้อเสียในวิธีการจัดประสบการณ์ การเรียน

- เพื่อช่วยในการตัดสินใจของฝ่ายบริหารว่า ควรจะใช้หลักสูตรนี้ต่อไปอีกหรือไม่

บุญธรรม กิจบริตาบิสุทธิ (2533) ได้เสนอไว้ว่า การประเมินหลักสูตร จะประเมินทั้งระบบประเมินย่อยและประเมินรวม จึงต้องติดตามประเมินอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา หากจำแนกตามประเด็นที่ใช้ประเมินอาจแบ่งได้ 4 แบบคือ การประเมินเอกสารหลักสูตร การประเมินการใช้หลักสูตร การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร และการประเมินระบบหลักสูตร การประเมินผลและการตัดสินคุณค่าของโปรแกรมการศึกษา หรือหลักสูตรจึงเป็นวิธีเดียวที่จะให้ทางเลือกอย่างมีเหตุผลต่อการหาแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานที่ทำอยู่ และ

ยังชี้ให้เห็นสิ่งที่ปฏิบัติอยู่แล้ว ผลการประเมินที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายการดำเนินงาน

2.3.2 ความจำเป็นของการประเมิน โครงการใดๆก็ตามที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจ สุขภาพอนามัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่เกี่ยวกับการศึกษา (ซึ่งก็คือหลักสูตรต่างๆ ที่ได้เปิดสอนนั่นเอง) และไม่ว่าโครงการที่จัดขึ้นเป็นโครงการที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐบาลหรือเอกชนก็ตาม เมื่อได้ดำเนินงานไปแล้วก็มีความจำเป็นจะต้องหาข้อมูลต่างๆที่จะมายืนยันหรือพิสูจน์ให้เห็นว่าการดำเนินงานของโครงการประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายหรือประสบกับความล้มเหลวไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆตามที่คาดหวังไว้ตลอดจนมีความจำเป็นที่จะต้องตอบคำถามผู้ที่ให้ความสนับสนุนเกี่ยวกับโครงการนั้นๆซึ่งคำตอบเหล่านี้ต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมินทั้งสิ้น เมื่อมีปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับความรู้สึกละเลยใจในสภาพความเป็นอยู่ในสภาพปัจจุบันต้องการเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพใหม่ คำถามที่ต้องการใช้ในการประเมินก็คือ สภาพใหม่ที่ต้องการคืออะไร และมีความแตกต่างเกิดขึ้นระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่ต้องการให้เป็นมากน้อยเพียงใด

นอกเหนือจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นนี้ สภาพการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ก็เป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้ต้องมีการประเมิน ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้ (นาริรัตน์ รักวิจิตรกุล, 2531)

2.3.2.1 การเปลี่ยนแปลงของปัญหาทางสังคม สภาพของสังคมปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหาสังคมที่ส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนจำนวนมาก และดูเหมือนชุมชนจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการแก้ปัญหาจะเห็นว่าโครงการต่างๆที่เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันทางสังคมอย่างมากมาย และเป็นโครงการที่เกิดจากการทำงานร่วมมือกันระหว่างฝ่ายต่างๆโครงการเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงาน และตรวจสอบผลของโครงการ

2.3.2.2 การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างและหน้าที่ของหน่วยบริการประชาชน ไม่เพียงแต่จุดมุ่งหมายของโครงการบริการประชาชนจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างเดียว ยังผลให้โครงสร้างและการบริหารงานขององค์การที่ทำหน้าที่ดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปด้วยโดยการดำเนินงานมีแนวโน้มที่จะให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมและเพิ่มความรับผิดชอบร่วมกันมากขึ้นจากการขยายขอบเขตการทำงานและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของหน่วยงานจึงทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการบริหารงาน ซึ่งมีผลทำให้ต้องการใช้การประเมินเข้ามาใช้เพื่อการปรับปรุงการรูปแบบของการจัดองค์การและการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

2.3.2.3 การเปลี่ยนแปลงในเรื่องความต้องการและความคาดหวังของประชาชน เมื่อสภาพของปัญหาของสังคมและการจัดองค์การเพื่อให้บริการทางสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในเรื่องทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชน ประชาชนต้องการที่จะรับรู้ผลที่เกิดจากโครงการและมีความตื่นตัวในการเข้าร่วมในโครงการ ดังนั้นผลการประเมินจะช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับประชาชนที่จะเข้าร่วมในการดำเนินงานของโครงการด้วย

2.3.2.4 การเปลี่ยนแปลงในเรื่องวิทยาการและเทคโนโลยี ซึ่งเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุดังกล่าวในการดำเนินงานทางสังคม เศรษฐกิจ การศึกษา หรืออนามัย ก็จะมีโครงการใหม่ๆที่ใช้ วิทยาการและเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาเมื่อมีการทดลองสิ่งใหม่ๆจึงมีความจำเป็นจะต้องมีการ ประเมินผลที่เกิดจากการจัดทำโครงการว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

การประเมินโครงการกำลังมีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับโครงการพัฒนาทางด้านต่างๆ เช่น โครงการพัฒนาทางด้านการศึกษา การสาธารณสุข การเศรษฐกิจ เทคนิคและวิชาการของการประเมินโครงการก็เจริญก้าวหน้าไป พร้อมๆกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆของสังคม การศึกษาในเรื่อง การประเมินโครงการจะทำให้ผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหารสามารถดำเนินงานของโครงการได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.3 การจัดกลุ่มของรูปแบบการประเมิน คำว่ารูปแบบการประเมิน(Evaluation Model)บางที่เรียกว่า แบบจำลองการประเมิน หุ่นจำลองการประเมิน โมเดลการประเมิน หรืออีกหลายอย่างแต่ในที่นี้จะใช้คำว่า รูปแบบของการประเมิน เพราะเป็นคำที่มีความหมายชัดเจนและได้ใจความนอกจากนี้ยังเป็นที่นิยมใช้กันมาก ซึ่งรูปแบบของการประเมิน คือ กรอบ หรือแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับกระบวนการและวิธีการประเมิน แนวความคิดของการประเมินเหล่านี้ได้เกิดจากการศึกษาค้นคว้าและการคิดค้นของนักการศึกษาและนักประเมินมาเป็น เวลานานหลายศตวรรษและได้มีวิวัฒนาการมาโดยตลอดและมีนักประเมินหลายท่านได้พยายามจัดกลุ่มของ รูปแบบการประเมินโครงการไว้มากมายหลายแบบแต่ละแบบมีแนวคิด ทฤษฎี เหตุผล และวิธีการประเมินที่ แตกต่างกันไปและมีผู้นิยมใช้เป็นแบบอย่าง ในการประเมินตามความเชื่อของแต่ละบุคคลและกลุ่มอาชีพ ตาม ความเหมาะสมของโครงการ และสถานการณ์ที่จะทำให้การประเมินแตกต่างกันออกไป นิศา ชูโต (2526) และ ประชุม รอดประเสริฐ (2529) ได้สรุปเกี่ยวกับรูปแบบของการประเมินโครงการ ว่ามีดังต่อไปนี้

2.3.3.1 รูปแบบการวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการประเมินโครงการที่ยึดผล งานในเชิงปริมาณที่สามารถวัดได้เป็นหลัก รูปแบบการประเมินเน้นการทดลอง ข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลที่ไดจากการสำรวจและผลงานที่เกิดขึ้นจะนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับโครงการโดยวิธีการหาความสัมพันธ์ การ ประเมินโครงการแบบการวิเคราะห์ระบบพัฒนาขึ้นโดยกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาเมื่อประมาณปี ค.ศ. 1965 และหลังจากนั้นแนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาอย่างกว้างขวางมาก และนำไปประเมินโครงการทางการศึกษา ของประเทศสหรัฐอเมริกาด้วย ปัจจุบันการประเมินโครงการตามรูปแบบนี้นิยมใช้สำหรับการประเมินโครงการ ด้านการบริการสังคมมากกว่าการประเมินโครงการตามรูปแบบหรือแนวคิดอื่นๆ และผู้ที่เสนอแนวความคิดการ ประเมินโครงการแบบนี้ คือ Alic M.Rivlin

2.3.3.2 รูปแบบที่ยึดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) เป็นการ ประเมินโครงการที่ยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก หรือเป็นฐานในการประเมิน (Goal Based Model) ซึ่งRalph W. Tyler เป็นผู้เสนอแนวความคิดนี้เป็นคนแรก โดยใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนของนักเรียนและต่อ มาแนวความคิดนี้ได้พัฒนาไปสู่การบูรณกิจรวมทั้งวงการรัฐบาลอย่างกว้างขวาง แนวคิดการบริหารงานโดย

วัตถุประสงค์เกิดจากแนวความคิดการประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้วยเช่นเดียวกัน นอกจาก Tyler แล้ว W. James Popham ได้ให้ความสนใจศึกษาการประเมินโครงการตามแนวคิดนี้ การประเมินโครงการแบบนี้วัตถุประสงค์ของโครงการจะถูกแยกย่อยเป็นงานที่แต่ละคนจะต้องปฏิบัติและเมื่อทุกคนปฏิบัติงานพฤติกรรมของแต่ละบุคคลจะปรากฏขึ้นซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะสามารถวัดได้โดยแบบทดสอบ (Test) หรือพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความแตกต่างของพฤติกรรมหรือผลของการกระทำกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือสิ่งที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของโครงการ

2.3.3.3 รูปแบบที่ยึดการตัดสินใจ(Decision Making) เป็นการประเมินโครงการที่ยึดถือรูปแบบ หรือกระบวนการตัดสินใจเป็นบรรทัดฐาน โดยผู้ประเมินจะต้องเสนอข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจเป็นผู้พิจารณาเพื่อตัดสินใจว่าจะดำเนินการอย่างไรกับโครงการ ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินได้จากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการเป็นสำคัญแล้วผู้ประเมินทำหน้าที่ที่กลั่นกรองวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ เพื่อการนำเสนอในการพิจารณาตัดสินใจโดยผู้บริหารโครงการนั้น Stufflebeam (1971) เป็นบุคคลสำคัญที่เสนอแนวคิดและรูปแบบการประเมินโครงการชนิดนี้ซึ่งเป็นที่รู้จักและเข้าใจกันในรูปแบบที่เรียกว่า "CIPP Model" และแนวคิดนี้นำไปสู่ความคิดของหลักการตัดสินใจในการบริหารงานทุกประเภท ทั้งในภาคธุรกิจ เอกชน และภาครัฐบาล การประเมินโครงการแบบ CIPP Model นั้นนอกจาก Stufflebeam แล้ว Marvin C. Alkin ก็ให้ความสนใจกับรูปแบบการประเมินโครงการนี้เช่นกัน

2.3.3.4 รูปแบบที่ยึดความเป็นอิสระจากเป้าประสงค์ (Goal - Free) เป็นการประเมินที่มีลักษณะตรงข้ามกับการประเมินแบบยึดวัตถุประสงค์เป็นหลักเป็นการประเมินทุกส่วนและทุกอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ แล้วพิจารณาดูว่าเป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่โดยไม่ต้องเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ เพราะถ้าไปเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการแล้วจะทำให้ผู้ประเมินละเลยผลกระทบบางอย่างที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการนั้น การประเมินแบบนี้ต้องการลดความลำเอียงของผู้ประเมินที่มุ่งพิจารณาส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วละเลยหลายสิ่งหลายอย่างที่เกิดขึ้นแล้ว ถือว่าเป็นสิ่งที่ไม่มีความควรแก่การพิจารณาซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการพิจารณาตัดสินใจดำเนินโครงการได้ Michael S. Scriven เป็นผู้เสนอแนวความคิดและรูปแบบการประเมินโครงการชนิดนี้ซึ่งได้รับการยอมรับและนำไปใช้กับการประเมินโครงการของกลุ่มผู้บริหารโรคสินค้า โดยการประเมินหาความนิยมของผู้บริโภคสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆโดยไม่จำเป็นต้องรู้ถึงวัตถุประสงค์ของบริษัทผู้ผลิต แต่พิจารณาความนิยมของผู้บริโภคหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจดำเนินการผลิตหรือการประกอบการของบริษัทหนึ่งการประเมินโครงการแบบอิสระจากเป้าประสงค์ไม่นิยมใช้การประเมินโครงการด้านการบริการสังคมเพราะโครงการประเภทนี้หากไม่เปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ก็ไม่สามารถจะประเมินได้หรือถ้าประเมินได้ก็ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของผู้ประเมิน ซึ่งอาจเกิดความลำเอียงขึ้นได้ และไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ที่แท้จริงของการประเมินโครงการตามแนวคิดนี้

2.3.3.5 รูปแบบศิลปวิจารณ์ (Art Criticism) เป็นรูปแบบการประเมินโครงการที่วิวัฒนาการมาจากศิลปะในการวิพากวิจารณ์งานศิลปะในรูปแบบต่างๆ โดยผู้ประเมินจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือโครงการเป็นอย่างดี แล้วชี้แจงให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาตัดสินใจดำเนินการได้เข้าใจถึงข้อดี ข้อเสีย และคุณค่าของโครงการอย่างเด่นชัด พยายามโน้มน้าวจิตใจของผู้เกี่ยวข้องให้เกิดความรู้สึกอย่างรุนแรงกับโครงการในลักษณะของความเคลิบเคลิ้มหลงใหลหรือเกลียดชังไม่เห็นด้วยกับโครงการนั้น การประเมินโดยวิธีนี้ไม่มีเกณฑ์ที่แน่นอนแต่เป็นเกณฑ์ที่เป็นไปตามความเชื่อ ความนิยม ความรู้สึกของผู้ประเมินและผู้รับฟังเป็นสำคัญ นอกจากนี้ประสบการณ์และการศึกษาอบรมของผู้ประเมิน และผู้รับฟัง เป็นเกณฑ์สำคัญของการตัดสินใจการดำเนินงานโครงการอีกด้วย Elliot W. Eisner เป็นผู้นำในการเสนอแนวคิดและรูปแบบการประเมินโครงการนี้ซึ่งปัจจุบันยังคงได้รับการพัฒนาและยอมรับเพื่อใช้ในการประเมินโครงการต่างๆ อย่างมากพอควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและการวิเคราะห์สิ่งพิมพ์และข้อเขียนต่างๆ นักวิชาการที่ให้ความสำคัญกับการประเมินโครงการแบบนี้อีกผู้หนึ่งคือ Paul Kelley

2.3.3.6 รูปแบบรับรองมาตรฐาน (Acreditation) เป็นการประเมินโครงการซึ่งเกิดจากการรวมตัวของผู้ประกอบการชนิดเดียวกัน เช่น แพทย์ หนายความ วิศวกร และอื่นๆ ประเมินการปฏิบัติงานของกันและกัน โดยปกติคณะผู้ประเมินจะไปเยี่ยมชมกิจการแล้วให้ข้อวิพากวิจารณ์และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้มีการปรับปรุงแก้ไขในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม แล้วคณะผู้ประเมินจะไปตรวจเยี่ยมชมอีกครั้งหนึ่ง หากโครงการนั้นได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่พอใจของคณะผู้ประเมิน ผู้ประเมินก็จะเสนอให้มีการรับรองยอมรับการดำเนินโครงการของการประกอบการนั้น แต่ถ้าโครงการไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่พอใจโครงการนั้นอาจไม่ได้รับการยอมรับรองมาตรฐานจากสมาคม หรือกลุ่มอาชีพดังกล่าวแล้วอาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า "การประเมินโครงการแบบการตรวจสอบทางวิชาชีพ"

แนวความคิดการประเมินโครงการแบบรับรองมาตรฐานหรือการตรวจสอบทางวิชาชีพเป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยทุกแห่งในสหรัฐอเมริกาจะต้องรับการรับรองมาตรฐานจากสมาคมมหาวิทยาลัยซึ่งมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน สำหรับประเทศไทยนั้นหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตสอนในมหาวิทยาลัยต่างๆ จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากแพทยสภาซึ่งถือว่าเป็นคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางหรือเฉพาะสาขาวิชาการ เป็นต้น ฉะนั้น อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การประเมินโครงการแบบรับรองมาตรฐานหรือการตรวจสอบทางวิชาชีพ เป็นการตรวจสอบมาตรฐานการดำเนินงานของคนที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือมีลักษณะงานอย่างเดียวกัน

2.3.3.7 รูปแบบสืบสวนสอบสวน (Adversary) เป็นการประเมินโครงการโดยเลียนแบบการพิจารณาของศาลได้สวนโดยผู้เชี่ยวชาญ(คณะลูกขุน)จะทำการสืบค้นและสอบสวนให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นทั้งข้อดีและข้อเสียของโครงการจากบุคคล 2 ฝ่าย คือ ผู้เห็นด้วยกับโครงการและผู้ไม่เห็นด้วยกับโครงการ เมื่อได้ข้อเท็จจริงจนเป็นที่พอใจแล้วก็จะสรุปและพิจารณาตัดสินใจดำเนินงานโครงการนั้นรูปแบบการประเมิน

โครงการแบบสืบสวนสอบสวนนี้บางที่เรียกว่า “การประเมินโครงการแบบกึ่งกฎหมาย (Quasi-legal Procedure)” ซึ่งเป็นกระบวนการที่มองดูน้ำหนักดีลิสต์ มีความยุติธรรมและมีลักษณะของความเป็นจริงเป็นจริง ทั้งๆที่ผู้ประเมินไม่มีอำนาจจริงตามกฎหมายแต่ประการใด แต่คู่กรณีทั้งสองฝ่ายคือฝ่ายสนับสนุนโครงการ และฝ่ายที่ไม่สนับสนุนโครงการได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูล เพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้พิจารณา ก่อนที่จะตัดสินใจดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดกับโครงการที่ได้กำหนดขึ้นนั้น นักวิชาการที่ให้ความสนใจกับรูปแบบการประเมินแบบนี้ได้แก่ Robert E. Wolf, Tom R. Owens และ Murray Levine เป็นต้น

2.3.3.8 รูปแบบการถ่ายทอด(Transactions) เป็นการประเมินโครงการที่ผู้ประเมินอธิบายรายละเอียดของโครงการให้เป็นที่เข้าใจแก่ผู้ดำเนินงานโครงการและผู้ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการแล้วบุคคลทั้งสองฝ่ายต่างต้องรองซึ่งกันและกันที่จะตกลงใจอย่างใดอย่างหนึ่ง การประเมินโครงการตามแนวคิดนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลจะกระทำโดยการสังเกตและการสัมภาษณ์อย่างละเอียดและบันทึกรายละเอียดและเหตุผลเหล่านั้นไว้ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการศึกษากรณีดังนั้นจึงเรียกการประเมินโครงการแบบนี้อีกอย่างหนึ่งว่า “การประเมินโครงการแบบการศึกษาเฉพาะกรณี (Case-study Approach)” การประเมินโครงการตามแนวคิดนี้ใช้มากในวงการศึกษา กล่าวคือใช้สำหรับการประเมินการเรียนการสอน และยังใช้ประเมินโครงการโดยทั่วไปด้วยผู้ที่ได้ชื่อว่าเป็นผู้บุกเบิกคนสำคัญของการประเมินโครงการแบบนี้คือ Robert E. Stake

ในการจัดกลุ่มการประเมินอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจและแตกต่างไปจากที่กล่าวมาเป็นการจัดกลุ่มโดยอาศัยลักษณะพฤติกรรมกรรมการประเมินเป็นหลัก ซึ่งแบ่งได้ 3 กลุ่มคือ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2524)

- รูปแบบที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal-Attainment Model หรือ Objective Based Model) แบบจำลองนี้เน้นวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นหลักในการประเมิน ผู้ประเมินจึงต้องกำหนดจุดมุ่งหมายและตีค่าจุดมุ่งหมายเหล่านี้ เพื่อพิจารณาว่าสิ่งที่จะประเมินบรรลุจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด รูปแบบการประเมินที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Ralph W. Tyler แต่ก็มีบางกลุ่มที่ยึดทั้งจุดมุ่งหมายและผลข้างเคียง(side effects)เป็นหลัก เช่น รูปแบบการประเมินตามแนวความคิดของ Cronbach และ Scriven เป็นต้น

- รูปแบบการประเมินการตัดสินคุณค่า (Judgemental Model) เป็นรูปแบบที่ต้องอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินคุณค่า โดยอาศัยเกณฑ์ภายในและเกณฑ์ภายนอก ซึ่งเกณฑ์ภายใน ได้แก่กระบวนการต่างๆ ที่จะช่วยให้วัตถุประสงค์บรรลุ ส่วนเกณฑ์ภายนอกได้แก่ ผลการบรรลุวัตถุประสงค์ รูปแบบการประเมินที่จัดว่าอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Robert E. Stake และรูปแบบการประเมินของ Provus เป็นต้น

- รูปแบบการประเมินที่ช่วยการตัดสินใจ (Decision Model) เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร รูปแบบการประเมินที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ Wayne W. Welch รูปแบบการประเมินของ Danial L. Stufflebeam ที่เรียกว่า CIPP Model รูปแบบของ Alkin และรูปแบบการประเมินของ Hammond

2.3.4 รูปแบบการประเมินที่สำคัญ รูปแบบของการประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างมีอยู่หลายรูปแบบ แต่ที่ได้รับการยอมรับและนำไปใช้อย่างแพร่หลายนั้น มีอยู่ไม่กี่รูปแบบ ซึ่งรายละเอียดของการประเมินที่จะนำเสนอในที่นี้มีดังต่อไปนี้

2.3.4.1 รูปแบบการประเมินของ Tyler R.W.Tyler เป็นนักประเมินรุ่นแรกๆ ในปีค.ศ. 1930 และเป็นผู้ที่เริ่มต้นแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการและเป็นผู้ริเริ่มให้คำนิยามของการศึกษาว่า การศึกษาคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งหมายความว่าจะมีการวัดโดยเอาจุดมุ่งหมายเป็นที่ตั้ง และพิจารณาว่ามีพฤติกรรมอะไรที่เปลี่ยนแปลงไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้บ้าง ฉะนั้นหลักสูตรจะต้องสามารถวางจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงหรือมีพฤติกรรมเป็นอย่างไรและพยายามจัดประสบการณ์การสอนที่สามารถที่จะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามที่ต้องการซึ่งแนวความคิดของ Tyler เน้นการประเมินความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของโครงการเป็นสำคัญและมีความเชื่อว่าถ้าจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้มีความชัดเจนรัดกุม และจำเพาะเจาะจงแล้วการประเมินจะดำเนินการไปได้เป็นอย่างดีซึ่งมีวิธีการประเมินตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- กระบวนการประเมินเริ่มต้นด้วยการพิจารณาจุดมุ่งหมายของโครงการว่ามีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจงเพียงใด และสามารถแสดงพฤติกรรมที่วัดได้ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดของ Tyler มุ่งเน้นการวัดความสำเร็จของจุดมุ่งหมายเป็นสำคัญการจัดจึงเน้นให้ทราบว่าการวัดพฤติกรรมแต่ละอย่างที่กำหนดสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด

- วิเคราะห์สภาพการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีโอกาสแสดงพฤติกรรมตามความมุ่งหมาย อาจเป็นการสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ มากระตุ้นการจัดกระบวนการที่เหมาะสมสอดคล้องกับพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมาย

- เลือกเครื่องมือที่จะใช้ในการตรวจสอบพฤติกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินนี้จะต้องสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้เข้าร่วมโครงการสามารถบรรลุพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายหรือไม่เพียงใด พฤติกรรมแต่ละอย่างจะต้องใช้การตรวจสอบด้วยวิธีการใดจึงจะเหมาะสม

- ประเมินผลโครงการโดยการตัดสินด้วยการวัดผลทางการศึกษา

จากแนวความคิดของ Tyler จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินหลักสูตรได้ดังนี้

- ค้นหาจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของหลักสูตร ซึ่ง Tyler เน้นสัมฤทธิ์ผลในการเรียนการสอน

- นำจุดมุ่งหมายมาแยกเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- จัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ต่างๆ

- ทำการทดสอบผู้เรียนก่อนทำการเรียนการสอน

- เลือกวิธีสอนและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

- เมื่อสอนจบทำการทดสอบตามเนื้อหา(อาจทำบางส่วนหรือทั้งหมด)

- ประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังการดำเนินการ

- นำผลการเปรียบเทียบมาทดสอบจุดบกพร่องเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข
- ต้องตระหนักเสมอว่าการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน

ข้อจำกัด

- ไม่คำนึงถึงองค์ประกอบอื่นนอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์
- เนื่องจากเน้นการทดสอบวัดตามจุดประสงค์ เครื่องมือที่ใช้ต้องมีมาตรฐาน จึงมีปัญหาใน

การสร้างเครื่องมือ

2.3.4.2 รูปแบบการประเมินของ Cronbach ตามแนวความคิดการประเมินของ Cronbach นั้น มุ่งเน้นการประเมินเพื่อการตัดสินใจซึ่งCronbachได้เสนอว่าการประเมินที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการประเมินนั้น มี 3 ประการคือ

- เพื่อปรับปรุงรายวิชา (Course Improvement) เพื่อตัดสินใจว่าอุปกรณ์การเรียนการสอน และวิธีการสอนใดที่น่าสนใจ และมีส่วนใดบ้างที่ควรปรับปรุง
- เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับตัวบุคคล (Decision about individual) เพื่อช่วยตัดสินใจว่าจะวางแผนการสอนอย่างไรจึงจะสอดคล้องกับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้เรียน
- เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีในการบริหาร (Administrative regulation) เพื่อช่วยตัดสินใจว่าจะจัดระบบการบริหารอย่างไรจึงจะเหมาะสม

Cronbach ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรไว้ 4 วิธี คือ

- การศึกษากระบวนการ (Process Studies) เป็นการศึกษาขั้นตอนต่างๆในระหว่าง การดำเนินการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติงานของครู
- การวัดความสามารถทั่วไป(Proficiency Measurement) การวัดความสามารถของ ผู้เรียนจะวัดความสามารถในหลายๆ ด้านไม่เฉพาะแต่ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเท่านั้นขึ้นอยู่กับผู้ประเมิน และวิธีการหลายวิธีในการวัด แต่ต้องเหมาะกับจุดมุ่งหมายที่จะวัดและต้องมีความเชื่อมั่นได้
- การวัดทัศนคติ (Attitude Measurement) การวัดทัศนคติทำได้หลายอย่าง เช่น การ สัมภาษณ์, การใช้แบบสอบถามฯลฯ สิ่งที่น่าพึงระวังก็คือทัศนคติเปลี่ยนแปลงได้ง่าย และผู้ตอบมีอคติได้มาก
- การติดตามผล (Follow-up Studies) เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาติดตามผลผู้สำเร็จตาม หลักสูตรโดยมุ่งผลหลักสูตร หรือรายวิชาในภาพรวม ไม่เน้นการเปรียบเทียบหลักสูตรซึ่งมีความเบี่ยงเบนได้ง่าย

ข้อจำกัด

- เน้นการประเมินผลรวมมากกว่าผลย่อย
- เกณฑ์การตัดสินใจเป็นเกณฑ์สัมพันธ์กับกลุ่ม
- การประเมินกระบวนการเน้นที่กระบวนการเรียนการสอนเท่านั้นในขณะที่องค์ประกอบ อื่นๆ ให้ความสำคัญน้อย

2.3.4.3 รูปแบบการประเมินของ M.Sciven ตามความเห็นของ Sciven การประเมินผลโครงการ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นด้วยมาตรที่มีค่าน้ำหนักเป็นเกณฑ์ที่เลือกจากจุดมุ่งหมายของโครงการ ดังนั้น กิจกรรมของการประเมินผลโครงการจึงได้แก่ (ก) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ข) การให้น้ำหนักความสำคัญของจุดมุ่งหมาย และ (ค) การเลือกจุดมุ่งหมายในการประเมินผล Sciven มีความเห็นว่าหน้าที่ของการประเมินผลโครงการมี 2 ระดับคือ

1. ระดับวิธีการ (Methodological level) ได้แก่ ระดับที่เน้นเรื่องจุดมุ่งหมายของการประเมินผล เพื่อตัดสินคุณค่าของโครงการ

2. ระดับการนำไปใช้ (Sociological or Pedagogical Context) ได้แก่ ระดับที่เน้นเรื่องบทบาทของโครงการประเมินผล เพื่อให้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

Sciven มีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินผลก็คือ การตัดสินใจไม่ใช่เพื่อการปรับปรุง การประเมินโครงการนั้นไม่มีรูปแบบในลักษณะของรูปแบบจำลองที่แน่นอนเป็นแต่เพียงแนวความคิดเห็นหลายๆ ด้าน ที่มีประโยชน์ต่อการประเมินโครงการเท่านั้นจะเห็นว่าในการประเมินผลจะมีจุดมุ่งหมายหลักอยู่ 2 ประการ คือ

- การประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลในระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุงโครงการเป็นการให้ Feed back ที่มีประโยชน์ต่อผู้ประเมินโครงการ

- การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลเมื่อโครงการสิ้นสุดลงแล้ว เพื่อเป็นการตัดสินคุณค่าของโครงการที่ดำเนินการไปแล้วตลอดจนหาจุดเด่น และข้อบกพร่องของโครงการ เพื่อนำไปใช้กับหลักสูตรอื่นๆ ต่อไป

ในส่วนของวิธีการประเมินผล Sciven แบ่งวิธีการประเมินผลออกเป็น 2 ระดับคือ

- การประเมินคุณค่าภายใน (Intrinsic Evaluation) เป็นการประเมินผลในระดับ not operational (ยังไม่ปฏิบัติการ) การประเมินระดับนี้เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ภายในตัวเอง เช่น เนื้อหา, จุดมุ่งหมาย, เครื่องมือ, และทัศนคติของผู้อื่นต่อเครื่องมือในการเก็บข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่เป็นต้น

- การประเมินคุณค่าปฏิบัติการ (Pay-off Evaluation) เป็นการตัดสินคุณค่าผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือที่นักเรียน (ในกรณีที่โครงการเป็นการเรียนการสอน) เช่น การตัดสินความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังสอบ เป็นต้น ความสัมพันธ์ระหว่างจุดมุ่งหมายและวิธีการประเมินผลตามแนวความคิดของ Sciven สามารถนำมาเขียนในรูปตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงวิธีการประเมินผลตามแนวความคิดของ Scriven

จุดมุ่งหมาย ของการประเมิน วิธีการประเมิน	Intrinsic	Pay-off
Formative	พิจารณาตัดสินความสมบูรณ์ของเนื้อหา, โครงสร้าง, เครื่องมือ, และสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ภายในโครงการ	พิจารณาตัดสินผลที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการเพื่อแจ้งผลให้ผู้รับผิดชอบโครงการทราบ
Summative	พิจารณาตัดสินคุณค่าของวัสดุ เครื่องมือต่างๆ ขั้นสุดท้าย	พิจารณาตัดสินผลที่เกิดขึ้นในครั้งสุดท้าย

ในส่วนของการประเมินผลจุดมุ่งหมาย (mediated evaluation) เป็นการตรวจสอบคุณค่าของจุดมุ่งหมายและการปรับปรุงเครื่องมือเก็บข้อมูลหรือการปรับปรุงจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีความเหมาะสมและสามารถทดสอบได้ ซึ่งจะมีประโยชน์มากในการประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการ

การประยุกต์ใช้แนวความคิดของ Scriven ในการประเมินผลหลักสูตร ควรดำเนินการดังนี้

ก. การประเมินผลความก้าวหน้า

- ค้นหาจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของหลักสูตร
- ลำดับความสำคัญของจุดมุ่งหมายแล้วเลือกที่สำคัญๆ มาประเมินผล
- ประเมินผลจุดมุ่งหมายที่จะประเมินว่าควรประเมินหรือไม่แล้วกำหนดเกณฑ์ในการประเมินจุดมุ่งหมายในแต่ละข้อ

ประเมินจุดมุ่งหมายในแต่ละข้อ

- สร้างข้อทดสอบตามเนื้อหาที่กำหนดในหลักสูตรให้ครบทุกเนื้อหา
- ตรวจสอบจุดประสงค์ที่ตั้งไว้เสมอเพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน
- ประเมินผลเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และปรับปรุงเครื่องมือให้มีคุณภาพสูงขึ้น และ

ตรวจสอบดูว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตร, และเนื้อหาในข้อสองว่าสัมพันธ์กันหรือไม่

- แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำข้อ

ทดสอบที่สร้างขึ้น

- นำผลมาเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใดที่บกพร่องก็หา

สาเหตุและทำการปรับปรุงแก้ไข

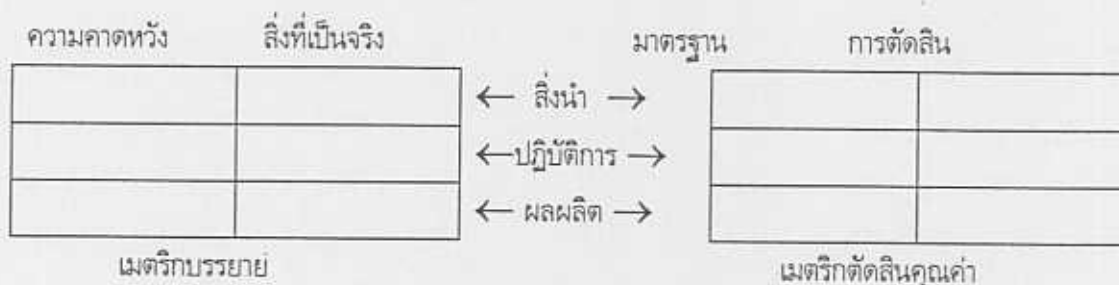
ข. การประเมินผลสรุป

การประเมินผลสรุปควรอาศัยความคิดของนักประเมินผลภายนอกที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรมาร่วมพิจารณาว่าหลักสูตรประสบความสำเร็จหรือไม่ ซึ่งการประเมินในขั้นนี้มักจะเกี่ยวกับการพิจารณาว่าจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

ข้อจำกัด

- Scriven มิได้เสนอแนะวิธีการประเมินองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรว่าจะทำอย่างไร เพียงแต่บรรยายแนวคิดรวบยอดในลักษณะกว้างๆ ซึ่งเป็นปัญหาในทางปฏิบัติ
- การอธิบายแนวคิดรวบยอดบางอย่างค่อนข้างคาบเกี่ยวกันอยู่

2.3.4.4 รูปแบบการประเมินของ Stake รูปแบบการประเมินของ Stake มุ่งเน้นการตัดสินคุณค่า (Judgment Model) ของโครงการโดยนำแนวความคิดของ Cronbach และ Scriven มาสร้างรูปแบบการประเมินที่มีระบบ(Systematic)โดยจะทำการประเมินในสิ่งที่มาก่อน ประเมินกระบวนการ และประเมินผลที่เกิดขึ้นหรือผลผลิตนั่นเอง โดยใช้ฐานที่สำคัญ 2 ด้าน คือ การบรรยายและการตัดสิน, และใช้การเปรียบเทียบทั้งกับเกณฑ์มาตรฐานและกับโปรแกรมหรือหลักสูตรอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน Stake ได้ตั้งชื่อแบบจำลองในการประเมินผลของเขาว่าแบบจำลองการสนับสนุน (Countenance Model) ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 แสดง Stake's Countenance Model

ในเมตริกบรรยายนั้นผู้ประเมินจะต้องหาข้อมูลต้องหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการใน 2 ส่วน คือ

1. เป้าหมายหรือความคาดหวัง (Goals or Intents) ในส่วนของเป้าหมายนี้จะครอบคลุมนโยบายทั้งหมดซึ่งจะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1.1 สิ่งนำ (Antecedence) เป็นสภาพที่มีอยู่ก่อนซึ่งอาจจะมีผลลัพธ์กับผลผลิต

1.2 กระบวนการ(Transaction)เป็นการประเมินปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนเป็นต้น ซึ่งต้องอาศัยขบวนการของการศึกษา เช่น กิจกรรมการเรียนการสอน

1.3 ผลผลิต (Outcomes) เป็นผลของโปรแกรมทางการศึกษา เช่น การประเมินความสามารถ, ผลสัมฤทธิ์, เจตคติ เป็นต้น

2. สิ่งที่เป็นจริงหรือสังเกตได้ (Observations) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในสภาพความเป็นจริงซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน เช่นเดียวกับเป้าหมาย

ในภาคการตัดสินคุณค่า เป็นส่วนที่จะตัดสินว่าโครงการประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด มีมาตรฐานอะไรบ้างที่เหมาะสมในการที่จะนำมาเปรียบเทียบ โดยทั่วไป เกณฑ์ที่ใช้มี 2 ชนิดคือ

- เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) เป็นเกณฑ์ที่เราตั้งไว้ อาจเกิดขึ้นก่อนโดยมีความเป็นอิสระจากพฤติกรรมของกลุ่ม

- เกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) เป็นเกณฑ์ที่ได้มาจากพฤติกรรมของกลุ่ม

ถ้าผู้ประเมินไม่สามารถหามาตรฐานที่จะนำมาเปรียบเทียบได้ก็ต้องพยายามหาโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาเปรียบเทียบเพื่อช่วยในการตัดสินใจรูปแบบการประเมินนี้มุ่งเน้นความสอดคล้อง และความสมเหตุสมผลของเมตริกบรรยาย และเมตริกตัดสินคุณค่าสำหรับความสอดคล้องนั้นมี 2 ลักษณะคือ

- Contingence เป็นความสอดคล้องเชิงเหตุผล(Logical) จะพิจารณาความสัมพันธ์ในแนวตั้งตาม Model ของ Stake

- Congruenceเป็นความสอดคล้องที่ปรากฏขึ้นจริงหรือเป็นความสอดคล้องในเชิงประจักษ์ (Empirical) พิจารณาความสัมพันธ์ในแนวนอนตาม Model ของ Stake

รูปแบบการประเมินของ Stake นี้มีข้อดีในส่วนของการเสนอวิธีการประเมินเป็นระบบเพื่อจัดเตรียมข้อมูลเชิงบรรยาย และตัดสินคุณค่า มีมาตรฐานเป็นการประเมินปรากฏชัดเจน แต่ก็มีข้อจำกัดคือ

- บางเซลล์ของเมตริก มีความคาบเกี่ยวกันและความแตกต่างระหว่างเซลล์ไม่ชัดเจนซึ่งอาจจะทำให้เกิดความขัดแย้งภายในโครงการได้ และในขณะเดียวกันแนวความคิดการประเมินของ Stake ไม่มีการเสนอแนะในส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบอย่างชัดเจนเพียงพอว่าจะทำอย่างไร

- ในส่วนของวัตถุประสงค์ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญได้มีการกล่าวถึงว่าจัดอยู่ในองค์ประกอบใดของการประเมิน และรูปแบบการประเมินนี้มุ่งเน้นในส่วนของวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งถ้าผู้ประเมินละเลยในส่วนนี้โดยไม่มีการประเมินจะทำให้ขาดสาระสำคัญขององค์ประกอบโครงการไป

2.3.4.5 รูปแบบการประเมินของProvus Malcolm Provus ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการโดยมีวัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อตัดสินว่าโครงการที่ดำเนินการอยู่นั้นควรทำการปรับปรุงหรือล้มเลิกเสียโดยใช้ทฤษฎีการประเมินและทฤษฎีการจัดการมาประยุกต์ใช้ร่วมกันซึ่ง Provus ได้เสนอขั้นตอนในการประเมิน 5 ขั้นตอน คือ

1) การบรรยายโครงการ (Program Definition) เป็นการพิจารณาคุณภาพของสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น วัตถุประสงค์, คุณลักษณะของครู นักเรียน, วัสดุอุปกรณ์กิจกรรมของนักเรียนและครู ที่อาจทำให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยการเปรียบเทียบกับโครงการเกณฑ์ที่กำหนดเป็นมาตรฐาน

2) การประเมินการจัดตั้งโครงการ (Program Installation) ประเมินกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ว่ามีความเหมาะสมกับมาตรฐานที่ตั้งไว้เพียงใด

3) การประเมินกระบวนการของโครงการ (Program Process) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นบางส่วนจากการดำเนินโครงการเป็นการมุ่งหาคำตอบว่าโครงการได้บรรลุวัตถุประสงค์ย่อยที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์สุดท้ายเพียงใด เพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินการ

4) การประเมินผลผลิตของโครงการ (Program Product) เป็นการประเมินผลผลิตขั้นสุดท้ายที่เกิดจากโครงการมุ่งหาคำตอบว่าโครงการได้บรรลุวัตถุประสงค์ขั้นสุดท้ายหรือไม่

5) การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) เป็นการวิเคราะห์ว่าโครงการดังกล่าวได้ผลตอบแทนคุ้มค่าการลงทุนมากน้อยเพียงใด

ในการประเมินทุกขั้นตอนของ Provus จะต้องมีการเปรียบเทียบสิ่งที่เป็นจริงในโครงการกับสิ่งที่ตั้งขึ้นมาเป็นมาตรฐานว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ถ้าพบว่ามีความแตกต่างกันก็จะนำไปสู่การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งการประเมินในรูปแบบนี้ก็มีข้อจำกัด ดังต่อไปนี้คือ

- การประเมินโครงการ หรือหลักสูตรหนึ่งๆ ต้องใช้เวลาในการดำเนินการอย่างมากจึงจะสำเร็จสมบูรณ์ได้และอาจต้องลงทุนมากด้วย
- การสร้างโครงการหรือหลักสูตรที่เป็นมาตรฐานที่จะใช้ในการเปรียบเทียบค่อนข้างต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากและใช้เวลานาน

2.3.4.6 รูปแบบการประเมินของ Stufflebeam ผู้นำความคิดรูปแบบนี้ ได้แก่

คณะกรรมการการศึกษา การประเมินผลของสมาคมการศึกษา Phi Delta Kappa แห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งมี Danial L. Stufflebeam เป็นประธาน โดยนำแนวความคิดของ Cronbach มาขยายและพัฒนาเป็นแนวการประเมินแบบใหม่ขึ้น (ฉลอง บุญญานันต์, 2528) โดยรูปแบบของการประเมินผลที่เรียกว่า CIPP Model เป็นตัวย่อของคำ 4 คำ คือ Context Input Process Product ซึ่งกระบวนการประเมินตามรูปแบบนี้ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดว่าต้องประเมินอะไรบ้าง จะต้องตัดสินใจอะไรบ้าง ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูล ดังกล่าว
- 2) กำหนดชนิดของข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งจำเป็นต้องใช้สำหรับการตัดสินใจเหล่านั้น
- 3) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่ต้องการ
- 4) กำหนดเกณฑ์ หรือ มาตรฐานสำหรับเป็นหลักเปรียบเทียบคุณภาพของสิ่งที่จะประเมิน
- 5) วิเคราะห์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 6) นำเสนอข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ เพื่อการตัดสินใจ

กระบวนการประเมินผลทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ อาจนำมาใช้กับการประเมินผล 4 แบบที่จะได้ข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ 4 ประเภท ในการพัฒนาหลักสูตรซึ่งเริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมายของ

หลักสูตร การวางรูปแบบของหลักสูตร (Curriculum Design) การนำหลักสูตรไปใช้ (Implementation) และผลผลิตที่เกิดขึ้น (Product) ซึ่งตามปกตินั้นสถานการณ์ในการตัดสินใจ โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยมิติที่สำคัญอยู่ 2 มิติ คือ

- มิติด้านที่มีข้อมูลอยู่ (Information grasp) หมายความว่า ถ้าเราจะตัดสินใจทำอะไรสักอย่าง เราจำเป็นต้องคำนึงถึงว่าเรามีข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้นอยู่มากน้อยเพียงใด

- มิติด้านปริมาณความเปลี่ยนแปลงที่ต้องการให้เกิดขึ้น (Degree of change) หมายความว่า ถ้าเราจะตัดสินใจทำอะไรสักอย่างหนึ่ง ต้องคำนึงถึงว่าเมื่อทำไปแล้วจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากน้อยแค่ไหน

ถ้าจะมองสถานการณ์ในการตัดสินใจใน 2 มิติแล้วจะเห็นว่าสถานการณ์ในการตัดสินใจมีอยู่ 4 อย่าง คือ

- Homeostatic เป็นสถานการณ์การตัดสินใจที่ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย แต่ข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจมีอยู่มาก

- Incremental เป็นสถานการณ์การตัดสินใจที่ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยแต่ข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจมีอยู่น้อย

- Neomobilistic เป็นสถานการณ์การตัดสินใจที่ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก แต่ข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจมีอยู่น้อย

- Metamorphism เป็นสถานการณ์การตัดสินใจที่ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก และข้อมูลที่จะช่วยในการตัดสินใจมีอยู่มาก

สถานการณ์ในการตัดสินใจสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังแผนภาพที่ 3

		ปริมาณความเปลี่ยนแปลง	
		น้อย	มาก
ข้อมูลที่มีอยู่	มาก	Homeostatic	Metamorphism
	น้อย	Incremental	Neomobilistic

แผนภาพที่ 3 แสดงสถานการณ์ในการตัดสินใจ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า การตัดสินใจนั้นไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดก็ตาม จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิงปริมาณมากช่วยเป็นพื้นฐานและถ้าพิจารณาในแง่ของวิธีการ (Means) กับผลที่เกิดขึ้น (Ends) และสิ่งที่คาดหวัง (Intended) กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Actual) สามารถจำแนกการตัดสินใจออกเป็น 4 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1) Planning Decisions เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่อง ที่ว่า ต้องการให้เกิดผลทางการศึกษาอย่างไร ซึ่งการตัดสินใจชนิดนี้จะนำมาเป็นประโยชน์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หรือวางแผนการจัดการศึกษา

2) Structuring Decisions เป็นการตัดสินใจว่าถ้าต้องการให้เกิดผลทางการศึกษาตามที่คาดหวังในข้อ 1 นั้น เราควรจะวางโครงสร้างหรือวางรูปแบบของการใช้หลักสูตรที่พึงประสงค์อย่างไร

3) Implementing Decisions เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องที่ว่า ในความเป็นจริงนั้น ได้มีการนำหลักสูตรไปใช้ตามแนวทางที่คาดหวังไว้หรือไม่ มีการควบคุม หรือแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้วิธีการที่เกิดขึ้นจริงๆ เป็นไปตามที่ต้องการมากน้อยเพียงใด

4) Recycling Decisions เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องที่ว่า หลังจากจบการศึกษาตามหลักสูตรไปแล้วนั้น จริงๆแล้วนักเรียนมีคุณสมบัติเป็นอย่างไร มีความรู้ ทักษะ มีเจตคติเป็นอย่างไร และตรงตามที่คาดหวังเอาไว้หรือไม่

	สิ่งที่คาดหวัง	สิ่งที่จริง
ผลที่เกิด	Planning	Recycling
วิธีการ	Structuring	Implementing

แผนภาพที่ 4 แสดงแบบแผนการประเมินผล แบบการตัดสินใจตามแนวคิดของ Stufflebeam

ทั้งหมดที่กล่าวมา 4 ข้อนี้ คือ ชนิดของการตัดสินใจทางการศึกษา ตามความคิดของ Stufflebeam นั้น การตัดสินใจทุกเรื่องจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์มาพิจารณาเป็นพื้นฐาน ปัญหาจึงมีอยู่ว่าถ้าอย่างนั้นเราจะประเมินอะไรบ้าง เพื่อจะได้ข้อมูลช่วยในการตัดสินใจแต่ละชนิด Stufflebeam ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรว่า ต้องมีการประเมิน 4 ด้าน คือ (ฉลอง บุญญานันต์, 2528)

1) การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation) เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจวางแผน (Planning Decision) เมื่อเริ่มมีการสร้างหลักสูตรก็ต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย ว่าจะให้หลักสูตรทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพอย่างไรบ้าง เมื่อเป็นเช่นนี้ก็ต้องตัดสินใจว่าจะกำหนดจุดมุ่งหมายอะไรบ้างและข้อใดสำคัญมากน้อยเพียงใด จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหลักสูตรนี้

การประเมินสภาพแวดล้อมจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจดังกล่าว เช่น มีการประเมินผลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น (Needs) ของผู้เรียนที่จะต้องเรียนรู้ ทักษะ และทัศนคติในบางด้าน เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนและพัฒนาชุมชนต่างๆให้มีความเจริญมากขึ้น เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่จะนำมาพิจารณา กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นต้น

ในการประเมินสภาพแวดล้อม ผู้ประเมินอาจใช้วิธีต่อไปนี้ได้

- การวิเคราะห์ทางความคิด (Conceptual Analysis)
- การทำด้วยการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์จริงๆ (Empirical Studies)
- การอาศัยทฤษฎี และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2) การประเมินปัจจัยผลิต หรือตัวป้อน (Input Evaluation) เพื่อนำผลมาใช้ในการตัดสินใจวางรูปแบบของหลักสูตร ในการกำหนดว่าจะใช้รูปแบบของหลักสูตรแบบใดนั้น ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยผลิต หรือตัวป้อน (Input) หรือสิ่งต่างๆที่จะนำมาใช้ประกอบเป็นกระบวนการ กิจกรรม วิธีสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้กับหลักสูตรนั้นนับว่าสำคัญ เนื่องจากจะต้องตัดสินใจเลือกกิจกรรมและวิธีสอนที่เหมาะสมที่สุด และให้ได้หลักสูตรที่ดีที่สุด การประเมินตัวป้อนอาจทำได้โดย

- จัดทำในรูปของคณะกรรมการ
- อาศัยผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผู้ทำเอาไว้แล้ว
- ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญมาให้คำปรึกษา
- ทำการวิจัยเชิงทดลองเป็นการนำร่องไปก่อน

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจดำเนินการใช้ (Implementing Decision) ในการดำเนินการใช้หลักสูตรในห้องเรียน สิ่งที่ยืนยันไว้ในเอกสารเพื่อใช้ได้ทั่วไปนั้นอาจไม่เหมาะสมกับเฉพาะกรณี ซึ่งอาจต้องตัดสินใจเปลี่ยนแปลงปรับปรุงกิจกรรมปฏิบัติหลายอย่างให้เหมาะสม ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสอน และกิจกรรมต่างๆจึงมีความสำคัญ การประเมินกระบวนการนั้นต้องอาศัยวิธีการดังนี้

- การสังเกตแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ
- การวิเคราะห์การปะทะสัมพันธ์
- การสัมภาษณ์
- การใช้แบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า
- การให้เขียนรายงานประเภทปลายเปิด

4) ประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจที่จะนำหลักสูตรมาใช้ในครั้งต่อไป (Recycling Decision) หลักสูตรที่ได้นำมาใช้ปฏิบัติจนจบสิ้นตามที่กำหนดไว้ก็ต้องมีการประเมินผลผลิตซึ่งเกิดจากหลักสูตร ในที่นี้อาจได้แก่ตัวผู้เรียน ซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรหลังจากที่เขาเรียนจบแล้วว่ามีคุณภาพอย่างไร ในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อนำมาพิจารณาตัดสินใจว่า ในการใช้หลักสูตรครั้งต่อไปจะทำในรูปแบบเดิม หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไร หรือจะใช้ทั้งหมด เป็นต้น ต้องมีการประเมินเป็นระยะๆต่อเนื่องกันไปด้วยการประเมินผลผลิตทำได้โดยการเปรียบเทียบผลกับเกณฑ์สมบูรณ์ที่ตั้งเอาไว้หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์สัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่มีอยู่ก็ได้

การตัดสินใจทั้ง 4 ประเภtdังกล่าวข้างต้น อาจแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ การตัดสินใจเลือกเกี่ยวกับผลที่ต้องการ (Ends) เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการ (Means) ที่ใช้และตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องที่ตั้งใจว่าจะปฏิบัติ (Intended) เมื่อเทียบกับเรื่องที่เกิดขึ้นจริง (Actual) ดังได้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ในการประเมินในแผนภาพ ที่ 5



แผนภาพที่ 5 แสดงองค์ประกอบของแบบจำลอง CIPP Model และประเภทของการตัดสินใจ

ดังนั้น เราจะเห็นได้ว่าการประเมินผลแบบ CIPP Model นี้ เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจตามขั้นตอนต่างๆซึ่งดำเนินติดต่อกันมาในช่วงเวลาที่กำหนดเป็นการประเมินผลที่มีทั้งแบบประเมินกระบวนการ(Formative Evaluation) และแบบประเมินรวมยอด (Summative Evaluation) อยู่ด้วยอย่างสมบูรณ์ (ฉลอง บุญญานันต์, 2528)

2.3.4.7 รูปแบบการประเมินของ Alkin การประเมินตามแนวคิดของ Alkin คือการตัดสินใจโดยใช้กระบวนการที่มั่นใจได้ โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทำการประเมินเพื่อรวบรวมข้อมูลย้อนกลับให้ ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ

1) การสำรวจความจำเป็น ได้แก่ ความพยายามที่จะศึกษาปัญหาของโครงการคือการพิจารณาความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นกับสิ่งที่เป็นอย่างจริงถ้ามีความแตกต่างกันมากแสดงว่ามีความ

จำเป็นมาก ความจำเป็นจะมีน้อยถ้าหากสิ่งที่เป็นอยู่หรือการปฏิบัติใกล้เคียงกับจุดมุ่งหมายของโครงการการตัดสินใจในขั้นนี้คือการเลือกปัญหา(Problem Selection)

2) การประเมินเพื่อการวางแผน คือ การรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมการแก้ปัญหาที่พบในขั้นที่ 1 ขั้นนี้เป็นการวางแผนโครงการ(Program Selection)เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมหรือดีที่สุดที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3) การประเมินการใช้แผน เป็นการประเมินที่มุ่งพิจารณาว่า การนำแผนที่วางไว้ในขั้นที่ 2 ไปใช้ได้ผลเพียงใด เป็นขั้นที่เหมือนกับการประเมินกระบวนการในรูปแบบของ CIPP มากที่สุด การประเมินขั้นนี้เป็นการตรวจสอบระดับของความสำเร็จหรือผลที่เกิดขึ้นจริงกับสิ่งที่คาดหวังไว้

4) การประเมินความก้าวหน้า มุ่งศึกษาความสำเร็จในส่วนต่างๆของโครงการว่าไปสู่วิศทางของการแก้ปัญหาหรือไม่ โดยใช้จุดมุ่งหมายของแผนต่างๆเป็นเกณฑ์ในการประเมิน

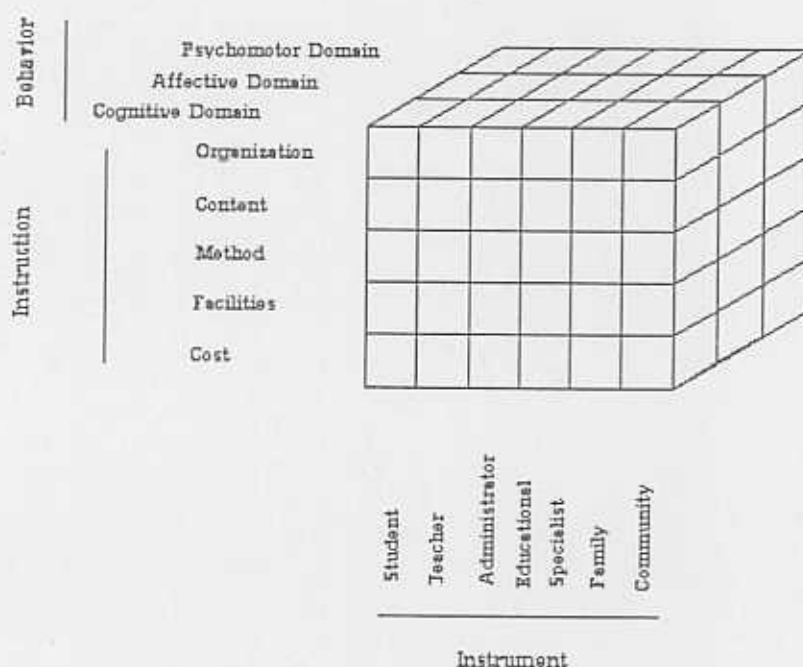
5) การประเมินผลผลิต เป็นการพิจารณาว่าโครงการสามารถแก้ปัญหาได้มากน้อยเพียงไร ผู้ประเมินผลผลิตมีความประสงค์ที่จะเสนอข้อมูลต่อผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจว่าโครงการควรจะได้รับ การสนับสนุนให้นำไปใช้ให้กว้างขวางขึ้นหรือควรคงไว้ ปรับปรุง หรือล้มเลิก การตัดสินใจในขั้นนี้จึงเป็นการให้ การยอมรับ(Program Certification Adoption)

การประเมินทั้ง 5 ขั้นของ Alkin เมื่อเปรียบเทียบกับ การประเมิน 4 ส่วนของ Stufflebeam สามารถแสดงการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบการประเมินของ Alkin กับ Stufflebeam

Alkin	Stufflebeam
การสำรวจความจำเป็น(การประเมินระบบ)	การประเมินบริบท
การประเมินเพื่อการวางแผน(ประเมินการ)	การประเมินปัจจัยป้อนเข้า
การประเมินการใช้แผน(การนำโครงการไปใช้)	การประเมินการดำเนินการ
การประเมินความก้าวหน้าเพื่อการปรับปรุง	{ การประเมินผลผลิตของโครงการ
การประเมินเพื่อการรับรอง	

2.3.4.8 รูปแบบการประเมินของ Hammond Hammond เป็นผู้หนึ่งซึ่งได้เสนอแนวคิด การประเมินหลักสูตรโดยมุ่งเน้นการประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดย เสนอการประเมินในรูปของ 3 มิติ ซึ่งนำมาเขียนเป็นรูปลูกบาศก์ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 6 แสดงโครงสร้างสำหรับการประเมินในรูป 3 มิติ ของ Hammond

1. มิติด้านการสอน (Instructional Dimension)
2. มิติด้านสถาบัน (Institutional Dimension)
3. มิติด้านพฤติกรรม (Behavioral Dimension)

ในแต่ละด้านจะประกอบด้วยตัวแปรหลายตัวดังแสดงในแผนภาพที่ 6 ความสำเร็จหรือล้มเหลวของหลักสูตรพิจารณาได้จากปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรในมิติต่างๆ ทั้ง 3 แนวคิดของแฮมมอนจะเริ่มจากการประเมินโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน จากนั้นจึงเริ่มกำหนดทิศทางและกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงโดยการใช้วัดกรรม หรือพัฒนาโครงการขึ้นใหม่โดยมีขั้นตอนในการประเมินดังต่อไปนี้

1. ประเมินโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ในการประเมินนั้นควรนำการประเมินส่วนย่อยของโครงการ เช่น การประเมินระบบหลักสูตรจะประเมินเพียงรายวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตร
2. นิยามลักษณะต่างๆ ของตัวแปรในมิติด้านการสอนและมิติด้านสถาบันยกเว้นตัวแปรทางด้านค่าใช้จ่าย
3. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. ประเมินพฤติกรรมที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นตัวกำหนดพิจารณาโครงการที่เป็นอยู่เพื่อพิจารณาวัดกรรมที่จะใช้ต่อไป
5. เพื่อการประเมินประสิทธิภาพของโครงการว่ามีมากน้อยเพียงใดโดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เพื่อหาข้อสรุปในสิ่งที่เกิดขึ้นจริง

ในการประเมินตามแนวคิดของ Hammond ผู้ทำหน้าที่ประเมินควรเป็นครูและผู้บริหารที่ได้รับการฝึกฝนอบรมในด้านการประเมินโครงการเป็นอย่างดี และ Hammond ยังได้เสนอให้มีบุคคลในท้องถิ่นที่ได้รับการฝึกอบรมจากนักประเมินที่เชี่ยวชาญมาร่วมในการประเมินด้วย

ข้อจำกัด

- การรูปแบบการประเมินแบบมิติใหญ่ๆ 3 มิติ ถ้าแบ่งออกเป็นลูกบาศก์ย่อยๆ จะได้ถึง 90 ลูกบาศก์ซึ่งนับว่าเป็นความพยายามที่จะประเมินตัวแปรให้มีความชัดเจนและละเอียดที่สุดแต่ค่อนข้างจะเป็นการจำกัดกรอบในแต่ละลูกบาศก์ ซึ่งจะเหมาะสมกับใช้ในระดับประถมศึกษาและมีชั้นมัธยมศึกษามากกว่า ขณะเดียวกันการประเมินนับเป็นการซับซ้อนและมีความยุ่งยากมาก ซึ่งทำให้ต้องเสียเวลามากและยังเป็นการยากในการจัดหาข้อมูลให้พอเพียงในหลายๆ มิติ และหลายๆ ตัวแปร

- การประเมินโดยมุ่งเอาบุคคลท้องถิ่นในฐานะผู้ร่วมประเมินเข้ามาเกี่ยวข้องกับอาจประสบปัญหาเกี่ยวกับการจูงใจเป็นอย่างมาก

- ในรูปแบบการประเมินนี้ไม่ได้มีการเสนอแนะไว้ว่าในการตัดสินคุณค่าของตัวแปรต่างๆ นั้น จะทำอย่างไรจึงทำให้มองไม่เห็นแนวทางของการตัดสิน

จากที่กล่าวมาข้างต้น เราจะเห็นได้ว่าการประเมินหลักสูตร สามารถใช้รูปแบบของการประเมินหลักสูตรได้หลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบการประเมิน แต่ละแบบก็มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีข้อดี ข้อจำกัด แตกต่างกันไป ในการเลือกใช้รูปแบบใดในการประเมินจะต้องพิจารณาความเหมาะสมในหลาย ๆ ด้าน

2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2522) ได้ประเมินหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี 2522 โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ประเมิน องค์ประกอบต่างๆของหลักสูตรคือ ด้านวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของหลักสูตร คุณภาพเชิงวิชาการของนิสิตปริญญาเอก ภาระงานของอาจารย์ผู้สอน การบริหารหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตร และผลิตผลของหลักสูตร โดยใช้เครื่องมือ คือ แบบจำลองพฤติกรรมการสอน แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินคุณภาพของนิสิต และการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนิสิต ซึ่งผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ในด้านวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของหลักสูตรพบว่า มีการระบุวัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตรไว้อย่างเด่นชัดวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะของหลักสูตรสอดคล้องกันดี เนื้อหาสาระของหลักสูตรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่การจัดรายวิชาของจิตวิทยาการศึกษามีจำนวนน้อยและกระจายมากเกินไป

ในด้านคุณภาพของนิสิตพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีพื้นฐานความรู้ความสามารถในสาขาเฉพาะจิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปริญญาตรีและโทในระดับปานกลางแต่ความรู้ ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ และความถนัดเชิงวิชาการอยู่ในระดับไม่เป็นที่น่าพอใจนอกจากนี้พบว่านิสิตรุ่นหลังๆมีศักยภาพเชิงวิชาการต่ำกว่ารุ่นแรกๆ

ในด้านการเรียนการสอนพบว่า อาจารย์ได้ปฏิบัติงานสอนมากกว่าเกณฑ์อาจารย์บางท่านต้องทำหน้าที่ควบคุมวิทยานิพนธ์และอ่านวิทยานิพนธ์ ออกนิตยสารประกอบการนิเทศของนิสิตปริญญาตรีด้วย อาจารย์ทำการศึกษาค้นคว้าทำวิจัยในสาขาวิชาน้อยมาก

ในด้านการบริหารหลักสูตรพบว่า ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเพราะขาดสถานที่ เจ้าหน้าที่ วิธีการ สอดคล้องเลือกเข้าไปยังไม่เหมาะสม ระบบอาจารย์ที่ปรึกษายังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร นิสิตได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตมากเกินไป การสอนภาษาอังกฤษขาดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนวิธีการยังไม่เข้ามาตรฐานสากลระเบียบการสอบรวบยอดดุษฎีบัณฑิตทำให้นิสิตแยกการเรียนกับการสอบออกจากกัน

ในด้านการเรียนการสอนพบว่า ทั้งอาจารย์และนิสิต ยังไม่ทราบถึงปรัชญาของการศึกษาอย่างชัดเจนขาดแคลนวัสดุที่จะอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนยังไม่เป็นผู้ที่ใฝ่การวิจัย อาจารย์มีกระบวนการสอนที่มีประสิทธิภาพต่ำ

ในด้านผลผลิตของหลักสูตรพบว่า หลักสูตรดุษฎีบัณฑิตผลิตดุษฎีบัณฑิตได้ต่ำกว่าแผนถึงร้อยละ 85 นิสิตต้องใช้เวลาศึกษาถึง 4 ปี 2 เดือน ซึ่งใช้เวลามากกว่าที่ควรเป็น

ลักขณา บรรพภาณุจัน (2523) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการอบรมครูประจำการที่ไม่มีความรู้ โดยใช้แบบจำลอง CIPP Model เป็นแบบในการประเมินกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูประจำการที่เข้ารับการอบรม รุ่นที่ 4 จำนวน 77 คน และ อาจารย์ที่ทำการอบรม จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสังเกตการสอน และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้

วิธีวิเคราะห์เนื้อเรื่อง ฐานนิยม คำขวัญมีเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วทดสอบค่าที่ ผลการประเมินปรากฏว่า วัตถุประสงค์ของโครงการอบรมสอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาของชาติ และความต้องการ ความคาดหวังของครูประจำการ และมีทรัพยากรพอเพียงในการดำเนินการจัดอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่วางไว้ และโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ วางไว้ทุกประการ

จุฑารัตน์ บวรสิน (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลหลักสูตรระดับปริญญาตรีสองปี วิชาเอก พลศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยประเมินหลักสูตรในด้านความมุ่งหมาย องค์ประกอบของหลักสูตร การเลือกและการจัดเนื้อหาวิชา ขบวนการนำหลักสูตรไปใช้และสัมฤทธิ์ผลทางการ ศึกษาของนักศึกษา โดยสอบถามความคิดเห็นจาก นักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิต อาจารย์ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญและ ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่านักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิต อาจารย์ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตรมีความเห็นว่าหลักสูตรวิชาเอกพลศึกษามีความเหมาะสมในด้าน ความมุ่งหมาย องค์ประกอบของ หลักสูตร การเลือกและจัดเนื้อหาวิชา ในส่วนของนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิต และอาจารย์ผู้สอน มีความเห็น ว่าขบวนการนำเอาหลักสูตรไปใช้ในด้านคุณลักษณะของผู้สอน ผู้เรียน อุปกรณ์การสอน อุปกรณ์ประเภทตำรา และสถานที่มีความเหมาะสมดี นอกจากนี้ นักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิต อาจารย์ผู้สอน และผู้บริหารโรงเรียนมี ความเห็นว่าผู้เรียนมีสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาอยู่ในระดับมาก

พรทิพย์ อาจนรงค์ (2526) ได้ทำการประเมินหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบ CIPP Model ในการประเมิน ซึ่งประเมิน เกี่ยวกับบริบทได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและเนื้อหาสาระของหลักสูตร ปัจจัยเบื้องต้นในด้านผู้เข้ารับการ อบรม บุคลากรของโครงการ วัสดุอุปกรณ์ การวางแผนการดำเนินงานตลอดหลักสูตร กระบวนการดำเนินการ หลักสูตรและผลิตผลของหลักสูตร ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์อย่าง ไม่เป็นทางการ แบบสอบถาม และแบบประเมินการปฏิบัติงาน พบว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีลักษณะที่ดี และสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของคณะพยาบาลศาสตร์ และวัตถุประสงค์เฉพาะของแต่ละสาขาวิชา ในด้าน เนื้อหาสาระมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่มีเนื้อหาบางส่วนมีความซ้ำซ้อนกันซึ่งควรต้อง ปรับปรุงผู้เข้ารับการอบรม พบว่าหลักสูตรคุณสมบัตินักศึกษาผู้สมัครเข้ารับการอบรมตามที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็น เกณฑ์คุณสมบัตินักศึกษาที่เหมาะสม ด้านบุคลากร มีบุคลากรทั้งในด้านคณะกรรมการและคณาจารย์ผู้สอนเหมาะสมดี อุปกรณ์และสิ่งแวดล้อมประกอบการเรียนการสอนอุปกรณ์ต่างๆเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนแต่ยังมีบริการ บางส่วนที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นเช่น ห้องสมุด ส่วนด้านการดำเนินงานตลอดหลักสูตรมีการวางแผนการดำเนินงาน ตลอดการอบรมไว้อย่างมีระเบียบ ในส่วนกระบวนการ พบว่าการดำเนินการหลักสูตรเป็นไปอย่างมีระเบียบ แบบแผน การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น ส่วนด้านผลผลิตผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ทางวิชาการและมี ประสิทธิภาพการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทาง

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์และคณะ (2527) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย 7 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี 4,705 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยไทย ซึ่งมีความตรงและสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.84 ผลการวิจัยที่สำคัญมีดังนี้

1. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัย ศิลปากรมีสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยดีกว่ามหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีสภาพแวดล้อม มหาวิทยาลัยดีกว่า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. มหาวิทยาลัยในภูมิภาคส่วนใหญ่ มีสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยดีกว่ามหาวิทยาลัยในส่วนกลาง

3. คะแนนสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาวิทยาลัยศิลปากร สัมพันธ์กับแต้มเฉลี่ยสะสมอย่างมีนัยสำคัญ

4. ในกลุ่มตัวอย่าง 5 จาก 7 กลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างนิสิตหญิงรับรู้สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยดีกว่ากลุ่มนิสิตชาย

5. เฉพาะในมหาวิทยาลัยส่วนกลางเท่านั้นที่กลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในต่างจังหวัด รับรู้สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยดีกว่ากลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษา ที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร สำหรับมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค กลุ่มตัวอย่างทั้งสองรับรู้สภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

6. เฉพาะกรณีกลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และนิสิตมหาวิทยาลัยศิลปากรเท่านั้น ที่กลุ่มตัวอย่างที่อยู่หอพักมหาวิทยาลัย รับรู้สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้อยู่หอพักมหาวิทยาลัย

7. เฉพาะกรณีกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาธรรมศาสตร์ และกลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาวิทยาลัยศิลปากร เท่านั้น ที่กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานประจำขณะศึกษาในมหาวิทยาลัย รับรู้สภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาที่ไม่ได้ทำงานประจำขณะศึกษา

สุทัศน์ วิวัฒนประเสริฐ (2527) ทำการประเมินหลักสูตรกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้ CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมิน ซึ่งประเมินองค์ประกอบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาวิชาโครงสร้างของหลักสูตร คุณลักษณะของอาจารย์ นักศึกษา วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบัณฑิต โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร อาจารย์ นักศึกษา และผู้บังคับบัญชา ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนเป็นที่เข้าใจกันดี มีความเหมาะสมกับสังคมปัจจุบันแต่ขาดการนำไปปฏิบัติได้จริง โครงสร้างหลักสูตรมีเนื้อหาวิชาที่เน้นทางทฤษฎีมาก เนื้อหาสาระบางส่วนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ บางวิชามีเนื้อหาให้เรียนแต่ไม่นับหน่วยกิต เนื้อหาวิชาต่างๆมีความซ้ำซ้อนกันอยู่

บ้าง ด้านอาจารย์ผู้สอน เขียนตำรา ทำวิจัย เขียนบทความ ให้บริการชุมชนค่อนข้างน้อย อาจารย์ส่วนใหญ่สอนระดับปริญญาตรี ในภาคบรรยาย 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และสอนภาคปฏิบัติ 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นักศึกษามีความสนใจในระดับปานกลาง อุปกรณ์การเรียนการสอนโดยทั่วไปมีปริมาณไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน คุณภาพของอุปกรณ์และความสะดวกในการขอยืมใช้อุปกรณ์ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ มีการจัดกิจกรรมน้อยมาก และบัณฑิตของหลักสูตรปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพดีแต่ยังต่ำกว่าที่พึงประสงค์

มยุรี พलगูล (2529) ได้ทำการประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า โดยใช้ CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมิน พบว่า

1. องค์ประกอบทางด้านสภาพแวดล้อม ในเรื่องสถานที่ตั้งห้องสมุดและเวลาในการเปิดบริการการประกอบเลี้ยง(โภชนาการ) ห้องประชุมและห้องส้วม และการบริหารจัดการจ้างมีความไม่เหมาะสม
2. องค์ประกอบด้านปัจจัยเบื้องต้น ยังพบข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับนักเรียนเข้าศึกษา การพิจารณาคัดเลือกอาจารย์ การพัฒนาอาจารย์ ยังขาดเจ้าหน้าที่สายงานบริการที่ทำงานเต็มเวลา ขาดอุปกรณ์การศึกษาที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยบางประเภทมีไม่พอเพียงให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ
3. องค์ประกอบด้านกระบวนการที่จัดยังมีข้อบกพร่อง ผู้สำเร็จการศึกษาแล้วไม่สามารถแก้ปัญหาสาธารณสุขได้ ไม่สามารถทำวิจัยได้
4. ด้านผลผลิตปริมาณของบัณฑิตไม่เพียงพอความต้องการของกองทัพ บัณฑิตยังมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานของแพทยสภาบางประการ เช่น การคิดอย่างมีเหตุผล การตัดสินใจกรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน หักดัดทางการแพทย์บางอย่าง และจริยธรรมที่พึงปรารถนา คุณภาพของบัณฑิตมีคุณภาพไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของวิทยาลัยเกี่ยวกับสาธารณสุขมูลฐาน การทำวิจัย และลักษณะการเป็นผู้นำบางประการ

บุญส่ง นิลแก้ว (2530) ได้ทำการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมุ่งประเมินองค์ประกอบของหลักสูตร 4 ประการ คือ

1. ความต้องการของหน่วยงานการศึกษา
2. องค์ประกอบเบื้องต้นของหลักสูตร
3. สภาพการใช้หลักสูตร
4. สัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร

ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรปริญญาโทสาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษามีความจำเป็นต่อหน่วยงานทางการศึกษาอย่างมาก วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เป็นอยู่ยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่เป็นความต้องการของหน่วยงานทางการศึกษา วัตถุประสงค์ของรายกระบวนการวิชาต่างๆสอดคล้องกับโครงสร้างที่เป็นเกณฑ์ แต่การจัดเนื้อหาวิชายังไม่สอดคล้องกับเกณฑ์

2. ด้านนักศึกษา มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเรียนตามหลักสูตร

3. ด้านอาจารย์ผู้สอน มีคุณสมบัติทางด้านตำแหน่งทางวิชาการสูงกว่าเกณฑ์ที่ควรเป็นแต่มีวุฒิทางการศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์
4. ด้านวัสดุอุปกรณ์ และตำราเรียน หนังสือทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาที่ใช้ในการดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรมีไม่พอเพียง
5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งด้านความรู้ความสามารถ ไม่มีกิจกรรมช่วยปลูกฝังเจตคติและคุณธรรมทางการวัดและประเมินผลการศึกษาอย่างเด่นชัด
6. กิจกรรมในการวัดและประเมินผลการศึกษา ในแต่ละกระบวนการวิชา ได้ใช้วิธีการวัดหลายๆครั้งใช้การประเมินแบบอิงเกณฑ์มากกว่าอิงกลุ่ม
7. การบริหารหลักสูตรได้ให้ความสะดวกค่อนข้างมากแก่ภาควิชา ในการดำเนินการหลักสูตรแต่การบริหารบางอย่างยังไม่ได้เท่าที่ควร
8. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบวนการวิชาในสาขาวิชาการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่นักศึกษายังมีความรู้สึกว่าตนเองมีความรู้ความสามารถด้านต่างๆ อยู่ในระดับไม่เท่าที่ควร
9. การปฏิบัติงานของมหาดบัณฑิตอยู่ในระดับน่าพอใจของผู้บังคับบัญชา

สมหญิง จันทุไทย (2530) ได้ทำการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษาของสภาการฝึกหัดครู(ฉบับปรับปรุง)พุทธศักราช 2524 โดยใช้แบบจำลอง CIPP Model กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้เชี่ยวชาญหลักสูตร อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบท ความมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาเอกพลศึกษาสอดคล้องกับความมุ่งหมายทั่วไปของหลักสูตรสภาการฝึกหัดครู และสอดคล้องตามแนวการจำแนกความมุ่งหมายการศึกษาทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดยเน้นด้านจิตพิสัยมากที่สุด ความมุ่งหมายของหลักสูตรบางข้อยังไม่เหมาะสมในด้านการใช้ภาษา ในด้านโครงสร้างของหลักสูตรควรปรับปรุงจำนวนหน่วยกิตทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เนื้อหาของหลักสูตรยังขาดด้านจิตพิสัย มีเนื้อหาบางรายวิชาซ้ำซ้อนกัน ด้านปัจจัยเบื้องต้น ปัจจัยที่สนับสนุนการนำหลักสูตรไปใช้ไม่เหมาะสมเท่าที่ควรเพราะอุปกรณ์การเรียนการสอนมีค่อนข้างน้อยและไม่ครบตามรายวิชา ในหลักสูตร ตำราเรียนมีน้อยไม่ทันสมัย สถานที่เรียนไม่เพียงพอ ด้านกระบวนการ กระบวนการของหลักสูตรโดยรวมมีความเหมาะสมในด้านการสอนของอาจารย์ ส่วนในด้านการเรียนของนักศึกษายังไม่เหมาะสมเท่าที่ควรเพราะมีการซักถามและแสดงความคิดเห็นน้อย ในด้านการวัดและการ ประเมินผลโดยภาพรวมมีความเหมาะสมแต่ควรปรับปรุงในเรื่องเกณฑ์มาตรฐานในการวัดและประเมินผล และอาจารย์ผู้สอนล่าเอียง ด้านผลผลิต บัณฑิตโดยส่วนรวมมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการเป็นครูพลศึกษา แต่ผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตยังมีความต้องการให้บัณฑิตมีคุณสมบัติสูงกว่าที่เป็นจริง

ประมวล ทบบัณฑิต (2530) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2524 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ ทำการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร จำนวน 192 คน ครูผู้สอนคณะวิชาต่างๆ จำนวน 1,434 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามจำนวน 6 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมให้ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรส่วนมากใช้วิธีการประชุม การจัดครูเข้าสอน ในรายวิชาต่างๆคำนึงถึงความสามารถเฉพาะตัวและวุฒิการศึกษา การจัดสรรงบประมาณ พิจารณาตามโครงการของคณะวิชาและแผนกวิชา แผนการสอนมีการทำเป็นบางครั้ง สถานที่ฝึกงานของนักศึกษามีความเพียงพอ เอกสารหลักสูตรส่วนมากมีไม่เพียงพอ โรงฝึกงานเป็นโรงฝึกงานเป็นเอกเทศ การบรรยายอากาศอยู่ในระดับพอใช้ ระบบแสงสว่างอยู่ในระดับดี อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำโรงงานมีไม่เพียงพอ สื่อการสอนกับจำนวนนักศึกษาไม่สมดุลกัน ครูและนักศึกษาให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในระดับปานกลาง กิจกรรมที่มุ่งเน้นมากที่สุดคือเน้นด้านวิชาชีพ และวิชาการตามลำดับ

ประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์ (2532) ได้ประเมินผลหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาครุศาสตร์โยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2523 หลักสูตร 2 ปี โดยใช้แบบจำลอง CIPP Model ประเมินบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิตของหลักสูตร เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งผลการวิจัย พบว่า

1. การประเมินบริบท จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการศึกษาเพียง 2 ด้าน คือ พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย ด้านโครงสร้างหลักสูตรโดยส่วนรวมมีความเหมาะสม
2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้นพบว่า วุฒิของอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีความเหมาะสม ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบัณฑิตในระดับปวส. ก่อนเข้าศึกษาต่อในภาควิชาครุศาสตร์โยธา โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง
3. การประเมินกระบวนการ นักศึกษาและบัณฑิตเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง
4. การประเมินผลผลิต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบัณฑิตโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง และบัณฑิตเห็นว่าการรู้ความสามารถที่ได้รับในแต่ละหมวดวิชาโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง

พัชรา เลิศประเสริฐศิริ (2532) ได้ทำการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิชาเอกสุขศึกษา พุทธศักราช 2529 ในวิทยาลัยพลศึกษาโดยใช้แบบจำลอง CIPP Model ประเมินสภาวะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต การประเมินสภาวะแวดล้อมได้แก่ การประเมินวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตร การประเมินปัจจัยเบื้องต้นได้แก่ การประเมินคุณภาพอาจารย์ การประเมินกระบวนการได้แก่ การประเมินกระบวนการเรียนและการสอน และการบริหารหลักสูตร การประเมินผลผลิต ได้แก่การประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

ด้านสภาวะแวดล้อม ได้แก่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร สอดคล้องตามแนวการจำแนกวัตถุประสงค์ของการศึกษาทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมได้ และควรจะมีเพิ่มเนื้อหาที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพอิสระได้

นอกจากนั้น ยังไม่ควรตัดวิชาสุขภาพส่วนบุคคลและชุมชนออก เนื่องจากเป็นวิชาที่มีประโยชน์อย่างมากทางด้านสุขภาพทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม

ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ คุณภาพอาจารย์มีความเหมาะสม เนื่องจากอาจารย์ส่วนใหญ่ มีวุฒิทางการศึกษาด้านสุขศึกษามีความตั้งใจในการถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์แก่นักศึกษาพร้อมทั้งมีคุณสมบัติที่ดีของครูสุศึกษา แต่จำนวนอาจารย์ที่จบสาขาวิชาสุขศึกษายังมีไม่เพียงพอ การสอนในภาควิชาสุศึกษาต้องอาศัยผู้สอนที่จบในสาขาอื่นๆเช่น พลศึกษา พยาบาล และสังคมวิทยา เป็นต้น นอกจากนี้ อาจารย์ส่วนใหญ่ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรจัดสัมมนาทางวิชาการ หรือการอบรมทางวิชาการ หรือการศึกษาต่อเนื่องพัฒนา คุณภาพอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้านกระบวนการ ได้แก่ กระบวนการเรียนการสอน โดยส่วนรวมมีความเหมาะสม แต่มีเรื่องที่ต้องปรับปรุง คือ ควรจะเน้นภาคปฏิบัติมากขึ้น และควรพัฒนาเทคนิคการสอน สื่อการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ในด้านการบริหารหลักสูตร มีความเหมาะสมปานกลาง เนื่องจากการบริหารหลักสูตรในด้านต่างๆอยู่ในเกณฑ์ดี เช่น การยึดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นหลักในการทำงาน และมุ่งส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีคุณภาพดี เป็นต้น ยกเว้นวิธีการคัดเลือกนักศึกษา ซึ่งควรจะได้มีการปรับปรุงให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ด้านผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาโดยส่วนรวมมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการเป็นครูสุศึกษา และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และการประกอบอาชีพทั้งในภาครัฐบาลและเอกชน

อัจฉิมา สวัสดิ์ชีวิน (2532) ได้ทำการประเมินหลักสูตรศิลปศาสตร วิชาเอกนาฏศิลป์และการละคร ระดับอนุปริญญา ของสภาการฝึกหัดครู พุทธศักราช 2528 โดยใช้แบบจำลอง CIPP Model ประเมินบริบท ได้แก่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ประเมินปัจจัยเบื้องต้นได้แก่โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียน และสถานที่เรียน ประเมินกระบวนการได้แก่กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ประเมินผลผลิต ได้แก่คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา และความต้องการของผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา

ผลการวิจัยด้านบริบท พบว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาเอกนาฏศิลป์และการละครสอดคล้องตามแนวการจำแนกจุดมุ่งหมายของการศึกษาของบลูมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย สำหรับภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย แต่จุดมุ่งหมายยังไม่สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน

ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า โครงสร้างของหลักสูตรควรปรับปรุงจำนวนหน่วยกิต ในหมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะด้านรวมทั้งปรับปรุงชั่วโมงในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของหมวดวิชาเฉพาะด้าน สำหรับด้านเนื้อหาหลักสูตรยังมีความซ้ำซ้อนและเนื้อหาหลักสูตรกว้างมาก ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ และอุปกรณ์ไม่ทันสมัย ตำราเรียนมีน้อยไม่เพียงพอสำหรับการค้นคว้า สถานที่เรียนยังไม่เหมาะสมต้องปรับปรุง เช่นแยกห้องปฏิบัติและห้องทฤษฎีให้อยู่คนละส่วน

ด้านกระบวนการ อาจารย์มีความเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอนโดยส่วนรวมมีความเหมาะสมในด้านการเรียนการสอน แต่นักศึกษาเห็นว่ายังไม่เหมาะสม เช่น การให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ส่วนในด้านการวัดและประเมินผล โดยส่วนรวมมีความเหมาะสม แต่บางเรื่องต้องปรับปรุง เช่น เกณฑ์ในการให้คะแนนภาคปฏิบัติ ความยุติธรรมในการให้คะแนน

ด้านผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติโดยรวมมีความเหมาะสมมาก แต่ผู้บังคับบัญชามีความต้องการให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้นในทุกๆด้าน ยกเว้นการกำกับและการแสดงและตัดต่อละครที่ผู้บังคับบัญชามีความต้องการน้อย

เกษกานดา สุภาพจน์ (2533) ได้ทำการประเมินหลักสูตรบริหารธุรกิจศึกษา-การเลขานุการของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทุมธักราช 2529 ในด้านความมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาของหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน วัสดุหลักสูตร สถานที่เรียน กระบวนการเรียนการสอน และประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 91 คน เป็นอาจารย์ นักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษพบว่า ความมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับแนวการจำแนกความมุ่งหมายทางการศึกษา คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย แต่เน้นทางด้านทักษะพิสัยและพุทธิพิสัยมากกว่าจิตพิสัย ควรปรับปรุงความหมายให้สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน ในด้านโครงสร้างหลักสูตรควรปรับปรุงจำนวนหน่วยกิตในสาขาวิชาเอกทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย มีบางวิชาขาดเนื้อหาด้านจิตพิสัยและบางวิชามีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน ด้านสื่อการเรียนการสอน วัสดุหลักสูตรและสถานที่เรียนยังไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ ด้านการเรียนการสอนจำนวนผู้สอนด้านเลขานุการมีน้อย ผู้บริหารควรให้ความสนใจและทำความเข้าใจกับการเรียนการสอนในวิชาเอกธุรกิจศึกษา-การเลขานุการให้มากกว่าที่เป็นอยู่ ด้านการเรียนของนักศึกษามีความเหมาะสมปานกลาง ส่วนในด้านการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมแต่ควรวางเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้ชัดเจน ด้านประสิทธิภาพของนักศึกษาโดยรวมมีความเหมาะสมมาก การปฏิบัติงานทั้งด้านการสอนและงานในสำนักงานมีประสิทธิภาพเป็นที่น่าพอใจของผู้บังคับบัญชา ควรเน้นการปลูกฝังจรรยาบรรณทางอาชีพให้มากกว่าที่เป็นอยู่

ขวัญใจ มณีวงศ์ (2533) ทำการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในด้าน ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา ปัจจุบันที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ผลิตผลของหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถาม ในการรวบรวมข้อมูลจาก อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ นักศึกษา และบัณฑิต มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความมุ่งหมายโครงสร้างเนื้อหาวิชา ปัจจุบันที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน การสอน กระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับน้อย และอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้บังคับบัญชาของบัณฑิตเห็นว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้มี

คุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในระดับมาก

ทองพูน กิ่งนาค (2533) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 สาขาวิชาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ตามทัศนะของผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอน ในวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคกลาง โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้บริหาร จำนวน 39 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 201 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และแบบประเมินสภาพปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการวิจัยพบว่า ด้านการเตรียมการบริหารหลักสูตรมีปัญหาระดับปานกลางโดยมีปัญหายเกี่ยวกับการจัดตารางสอนและห้องเรียนมากกว่าอย่างอื่น ด้านการดำเนินการเรียนการสอนมีปัญหาระดับปานกลาง โดยมีปัญหาการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นและการฝึกงาน ด้านการสนับสนุนหลักสูตรมีปัญหาในระดับมาก โดยมีปัญหาค่อนข้างรุนแรงในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณและวัสดุฝึก การบริหารสื่อการเรียนการสอนและการนิเทศการศึกษา

สุนทรี แก้วมัลย์ตระกูล (2533) ได้ทำการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตวิชาเอกสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้ CIPP Model ประเมินบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต ผลการวิจัยพบว่า การประเมินบริบท ได้แก่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ในด้านความชัดเจน ควรปรับปรุงให้มีเอกลักษณ์วิชาชีพเฉพาะตัวมากขึ้น ในด้านโครงสร้างของหลักสูตรควรปรับปรุงวิชาในวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน และวิชาพื้นฐานทั่วไปให้เป็นรายวิชาทางวิทยาศาสตร์ หรือ วิทยาศาสตร์สุขภาพให้มากขึ้นควรเพิ่มจำนวนหน่วยกิตที่ต้องเรียนในหลักสูตรครบทุกข้อ ควรเพิ่มรายวิชาทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ และเนื้อหาวิชาของหลักสูตรยังมีความซ้ำซ้อนกันอยู่มาก

ด้านปัจจัยเบื้องต้น ปัจจัยที่สนับสนุนการนำหลักสูตรไปใช้ซึ่ง ได้แก่ อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียน และสถานที่เรียน ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควรทั้งทางด้านปริมาณ คุณภาพ และความสะดวกในการเบิก ยืม หรือ รับบริการ

ด้านกระบวนการ กระบวนการเรียนการสอนยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควรทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และทักษะนอกเหนือจากในชั้นเรียน ควรเพิ่มระยะเวลาการฝึกงานให้มากขึ้น การวัดผลและประเมินผลยังขาดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยเฉพาะในด้านหลักการและมาตรฐานที่ชัดเจน และมุ่งเน้นวัดความจำ และเนื้อหามากกว่าความคิดสร้างสรรค์

ด้านผลผลิต บัณฑิตส่วนใหญ่มีงานทำแล้ว และส่วนใหญ่เป็นงานเอกชน ผู้ใช้บัณฑิตภาคีรัฐบาลมีความต้องการเกี่ยวกับคุณสมบัติของบัณฑิตเกือบทุกคุณสมบัติที่กล่าวมาโดยที่ต้องการให้บัณฑิตมีคุณสมบัติเหล่านั้นเหมาะสมมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ส่วนผู้ใช้บัณฑิตภาคเอกชนมีความต้องการเกี่ยวกับคุณสมบัติของบัณฑิตเพียงบางคุณสมบัติที่กล่าวมาและต้องการให้บัณฑิตมีคุณสมบัติเหล่านั้นเหมาะสมมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเช่นเดียวกัน

วณิช นิรันตรานนท์ (2535) ได้ประเมินหลักสูตรปริญญาตรี ในวิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้ CIPP Model ในการประเมิน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านบริบท วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีความเหมาะสมชัดเจน โครงสร้างของหลักสูตร กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ต้องเพิ่มให้มากขึ้น และเนื้อหาวิชาของหลักสูตรยังมีความซ้ำซ้อน กันอยู่มาก
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ สื่อการเรียนการสอน วัสดุหลักสูตรทั้งปริมาณและคุณภาพยังไม่ เหมาะสม และไม่ได้รับความสะดวกในด้านการเก็บข้อมูล ส่วนสถานที่เรียนมีความเหมาะสมดี
3. ด้านกระบวนการ การเรียนการสอนยังต้องปรับปรุงเรื่องการใช้สื่อการเรียนการสอน การจัด กิจกรรมเสริมหลักสูตร นอกเหนือจากในเวลาเรียนปกติ การวัดและประเมินผล มุ่งเน้นความรู้และทักษะมากกว่าความคิดสร้างสรรค์
4. ด้านผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ทำงานแล้วและเป็นงานภาคเอกชน ผู้สำเร็จการศึกษาจะมีความรู้ความสามารถ ดำเนินการประกอบอาชีพอิสระทางด้านการกีฬา
5. ปัญหาของหลักสูตร ปัญหาที่พบ คือ การขาดตำราที่มีคุณภาพ ขาดงบประมาณ และการประสาน ระหว่างคณาจารย์

เจนจิรา เจนวนิน (2536) ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกนาฏศิลป์ไทย พุทธศักราช 2529 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยใช้แบบจำลองซีบี(CIPP Model) เป็นแบบประเมิน และทำการประเมินในด้านบริบท ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งผลการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. ด้านบริบท พบว่า จุดมุ่งหมายทั่วไปมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายรายวิชาเอก จุดมุ่งหมายของ หลักสูตรเสริมสร้างให้ผู้เรียนพัฒนาในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย จุดมุ่งหมายรายวิชาเอกเน้น การนำความรู้ไปใช้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจน และเหมาะสมในระดับมาก โครงสร้างของ หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง เนื้อหาของหลักสูตรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ มีความน่าสนใจ ความเหมาะสม ความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้เรียนในระดับปานกลาง

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความเห็นว่า ความทันสมัยของอุปกรณ์การเรียนการสอนและตำราเรียน ความสะดวกในการเก็บข้อมูลการเรียนการสอน ความเหมาะสมและความเพียงพอของ สถานที่เรียนอยู่ในระดับปานกลาง แต่สำหรับนักศึกษาที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

3. ด้านกระบวนการ พบว่า อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษามีความคิดเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

4. ด้านผลผลิต พบว่า ผู้บังคับบัญชามีความคิดเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถในการ ปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก และผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย อยู่ในระดับมาก

อาภิตพิทย์ กาญจนวงศ์ (2536) ได้ทำการประเมินหลักสูตรเทคโนโลยีการเกษตรมหาบัณฑิต สาขา

ส่งเสริมการเกษตร พ.ศ.2528 แผน 1 โดยมีการกำหนดขอบเขตของการประเมินไว้ 12 เรื่อง ผลการประเมินมีดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีความชัดเจนในภาษาและสามารถเข้าใจได้ระบุถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นนักส่งเสริมการเกษตร และผู้สอนสามารถปฏิบัติได้จริง วัตถุประสงค์รายวิชาทุกรายวิชาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรข้อที่ 1 และมี 7 ใน 13 รายวิชาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรทั้ง 4 ข้อ และวัตถุประสงค์รายวิชาสอดคล้องกับสภาพและปัญหาของสังคมไทยเป็นอย่างดี
 2. โครงสร้างของหลักสูตรปัจจุบันและการจัดลำดับการเรียนรู้กระบวนการวิชาในหลักสูตรมีความเหมาะสม
 3. การบริหารหลักสูตร วิธีการที่ทำให้อาจารย์มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีความเหมาะสม และการจัดแผนการศึกษาของบัณฑิตศึกษามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
 4. อาจารย์ส่วนมากมีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์และมีความเข้าใจจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเกือบทุกคน
 5. ภาระงานของอาจารย์ที่ปฏิบัติจริง สูงกว่าและเท่ากับเกณฑ์เกือบทุกด้าน ยกเว้นจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการสอนระดับปริญญาโทเท่านั้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์
 6. บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ในสภาพที่เป็นจริงสอดคล้องกับที่มหาวิทยาลัยและนักศึกษาคาดหวัง 8 ใน 14 บทบาท
 7. บทบาทของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในสภาพที่เป็นจริงสอดคล้องกับที่มหาวิทยาลัยและนักศึกษาคาดหวัง 10 ใน 14 บทบาท
 8. กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ในสภาพที่เป็นจริงส่วนมากเป็นไปตามที่นักศึกษาและมหาวิทยาลัยคาดหวัง
 9. วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อ ส่วนมากไม่เพียงพอ และขาดคุณภาพ หนังสือและวารสารภาษาไทยมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอ และหนังสือภาษาต่างประเทศมีจำนวนน้อย
 10. คุณสมบัติของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตร ส่วนมากเป็นไปตามเกณฑ์
 11. ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพอใจกับจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา และระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษา
 12. มหาวิทยาลัยส่วนมากปฏิบัติงานทั่วไปและปฏิบัติงานทางด้านการส่งเสริมการเกษตรอยู่ในระดับดี
- ทริ วาริสังด์ (2537) ได้ทำการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทเกษตรกรรม พ.ศ. 2521 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตปทุมธานี โดยใช้ CIPP Model เป็นรูปแบบในการประเมินทำการประเมินในด้านต่อไปนี้คือ

ประเมินบริบท ประเมินวัตถุประสงค์ของหลักสูตรซึ่งมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน ตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษา สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางและควรเพิ่มจำนวนหน่วยกิตภาคปฏิบัติทางเกษตรให้มากขึ้น ในส่วนของเนื้อหาวิชาพบว่ามีความถูกต้องทันสมัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ประกอบอาชีพ

ประเมินปัจจัยเบื้องต้น ทำการประเมินทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ควรปรับปรุงอุปกรณ์งานฟาร์ม หนังสือ ตำราในห้องสมุด โรงอาหาร สภาพห้องเรียนบางห้อง และจัดสัดส่วนพื้นที่ปฏิบัติงานฟาร์มให้เพียงพอและมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงปรับปรุงการบริการของบุคลากรที่ทำหน้าที่ด้านบริการ

ประเมินกระบวนการ ทำการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอนพบว่าครู-อาจารย์มีความเหมาะสมในด้านคุณลักษณะส่วนตัว การจัดเตรียมการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีความเหมาะสม และควรปรับปรุงการสอนวิชาการปฏิบัติงานเกษตรโดยเน้นการฝึกทักษะการปฏิบัติงานเกษตรให้มากขึ้น การบริหารหลักสูตร มีความเหมาะสมและควรจัดให้มี คณะกรรมการควบคุมดูแลการบริหารหลักสูตร ส่วนในการวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและเนื้อหาวิชา มีการนำผลการวัดและประเมินผลการเรียนไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ผู้สอนมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผล การเรียน มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการวัดและประเมินผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่ควรปรับปรุงการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการวัดและประเมินผลการเรียนวิชาปฏิบัติงานฟาร์มให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ประเมินผลผลิต ทำการประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าผู้สำเร็จการศึกษามีเจตคติต่อการเกษตรอยู่ในระดับมาก มีความอดทนขยันหมั่นเพียร มีวินัยและเคารพกฎหมาย ความเป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในศาสนาและหลักธรรม มีลักษณะเป็นผู้นำ มีความศรัทธาในการปกครองระบอบประชาธิปไตย มีความรู้ความสามารถเหมาะสมในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ และผู้สำเร็จการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับค่อนข้างดี

นุชนา รื่นอบเชย (2537) ได้ทำการประเมินหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยประยุกต์ใช้ CIPP Model ของสตัฟเฟิลบีม เป็นรูปแบบในการประเมินหลักสูตร และนำวิธีการประเมินความสอดคล้องของสแตคมาใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินหรือสถานการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้จากการตอบแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงที่ได้จากการตอบแบบประเมินของอาจารย์ ผู้บริหารหลักสูตร และนักศึกษา แบบประเมินที่ใช้ในการประเมินหลักสูตรนี้สร้างขึ้นโดยการนำเทคนิคเดลไฟมาประยุกต์ใช้ แบบประเมินมีทั้งสิ้น 4 ด้าน คือ สภาวะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบประเมินมี 3 กลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ จำนวน 10 คน อาจารย์และผู้บริหารหลักสูตรจำนวน 12 คน และนักศึกษาจำนวน 24 คน ผลการประเมินหลักสูตรดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

1. ด้านสภาวะแวดล้อม ในส่วนของจุดมุ่งหมายของหลักสูตร พบว่าอยู่ในระดับดีและเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์พบว่าสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลดีต่อกระบวนการและผลผลิตพบว่าส่งผลดีและอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตร จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนพบว่าอยู่ในระดับดีและสอดคล้อง

กับเกณฑ์ เมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลต่อการกระบวนการและผลผลิตนั้นส่งผลดีแต่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น คุณสมบัติของนักศึกษาพบว่าอยู่ในระดับดีแต่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลต่อการกระบวนการและผลผลิตนั้นส่งผลดีแต่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในส่วนของอาจารย์ ความพร้อมและศักยภาพ จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนพบว่าอยู่ในระดับดีมากและสอดคล้องกับเกณฑ์ แต่เมื่อสอบถามนักศึกษาพบว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลต่อการกระบวนการและผลผลิต ในความเห็นของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษานั้นส่งผลดีแต่อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ.01 ตามลำดับ สิ่งอำนวยความสะดวก จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาพบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีและสอดคล้องกับเกณฑ์ เมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลต่อการกระบวนการและผลผลิตนั้นส่งผลดีและสอดคล้องกับเกณฑ์เช่นกัน

3. ด้านกระบวนการ ในส่วนของกิจกรรมการเรียนการสอน จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาพบว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลต่อผลผลิตนั้นส่งผลดีแต่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การประเมินผลการศึกษา จากการสอบถามนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนพบว่าอยู่ในระดับดีและสอดคล้องกับเกณฑ์ และเมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลต่อผลผลิตนั้นส่งผลดีและสอดคล้องกับเกณฑ์เช่นกัน การบริการและบริหารหลักสูตร จากการสอบถามนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน พบว่าอยู่ในระดับดี แต่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาระดับที่ส่งผลต่อผลผลิตนั้นส่งผลดีแต่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ด้านผลผลิต ซึ่งจะพิจารณาในด้านองค์ความรู้ของนักศึกษา จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาพบว่า อยู่ในระดับดีและสอดคล้องกับเกณฑ์ และเมื่อพิจารณาระดับที่ได้รับผลดีจากสภาวะแวดล้อมปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการ ในความเห็นของอาจารย์นั้นส่งผลดีและสอดคล้องกับเกณฑ์ สำหรับความเห็นนักศึกษาส่งผลดีเช่นกันแต่อยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรสิทธิ์ ทวยนันท์ (2537) ได้ทำการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2534) วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น โดยใช้รูปแบบ CIPP Model เป็นแนวการประเมิน ซึ่งมีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการประเมินบริบท อาจารย์ และเจ้าพนักงานสาธารณสุขมีความเห็นว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนนักศึกษามีความเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้น ด้านโครงสร้างของหลักสูตร อาจารย์มีความคิดเห็นว่าโครงสร้างของหลักสูตรนี้จัดได้เหมาะสมดีแล้ว ส่วนนักศึกษาและเจ้าพนักงานสาธารณสุขไม่แน่ใจว่าโครงสร้างของ

หลักสูตรนี้จัดได้เหมาะสมหรือไม่ ด้านเนื้อหาวิชา อาจารย์และเจ้าพนักงานมีความเห็นว่า เนื้อหาวิชาของหลักสูตรนี้มีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว ส่วนนักศึกษายังไม่แน่ใจว่าเนื้อหาวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมหรือไม่ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อาจารย์ ไม่แน่ใจว่าสิ่งอำนวยความสะดวกที่วิทยาลัยจัดให้ นั้นเหมาะสมหรือไม่ ส่วนนักศึกษาและเจ้าพนักงานสาธารณสุขมีความเห็นว่าสิ่งอำนวยความสะดวกที่วิทยาลัยจัดให้ นั้นยังไม่เหมาะสม

3. ผลการประเมินกระบวนการ ด้านการจัดการสภาพเรียนการสอนและด้านการนิเทศติดตามการฝึกงานภาคสนาม อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าพนักงานสาธารณสุขไม่แน่ใจว่าการจัดสภาพการเรียนการสอนนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ ด้านการวัดและประเมินผล อาจารย์มีความเห็นว่า การวัดและการประเมินผลของหลักสูตรมีความเหมาะสมดีแล้ว ส่วนนักศึกษาและเจ้าพนักงานสาธารณสุขไม่แน่ใจว่าการวัดและประเมินผลนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่

4. ผลการประเมินผลผลิต อาจารย์มีความคิดเห็นว่านักศึกษาที่เรียนตามหลักสูตรนี้มีคุณภาพเหมาะสมดีแล้ว ส่วนผู้บังคับบัญชาของเจ้าพนักงานสาธารณสุข มีความเห็นว่าเจ้าพนักงานสาธารณสุขที่จบจากหลักสูตรนี้มีคุณภาพเหมาะสมกับการเป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุข

ภพ เลหาไฟบูลย์และคณะ (มปป.) ได้ทำการประเมินหลักสูตรภาควิชามัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แบบประเมินและแบบสอบถามเป็นเครื่องมือ สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาวิชาเอกต่างๆ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์วิทยาลัยครู มหาวิทยาลัย และอาจารย์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา การรวบรวมข้อมูลข้อมูลความคิดเห็นจากฝ่ายต่างๆ กระทำในระหว่างภาคการศึกษาที่ 2/2525 และภาคเรียนที่ 1/2526 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน และแบบสอบถาม ใช้วิธีการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าฐานนิยม จากผลการประเมินสรุปได้ว่า กระบวนวิชาของภาคมัธยมศึกษา ทั้งในสายวิชาเดียวกัน และระหว่างสายวิชาในภาคฯ ยังมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันเนื่องจากจุดเน้นของบางรายวิชายังไม่เด่นชัดเท่าที่ควร วิธีการจัดการเรียนการสอน ในวิชาที่เป็นวิชาชีพศึกษาศาสตร์ต่างๆทั้งทั่วไปและวิชาเฉพาะที่สังกัดภาคมัธยมศึกษา ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการเตรียมอุปกรณ์การสอน การจัดให้นักศึกษามีประสบการณ์จริง และการสอนให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์ปัญหาให้มากกว่าที่เป็นอยู่เพื่อที่นักศึกษาจะได้มีความพร้อมทั้งในด้านการสอน และงานด้านอื่นๆของโรงเรียนก่อนออกฝึกสอน การฝึกสอนเองยังมีปัญหาอีกมากเช่นกัน โดยเฉพาะจำนวนครั้ง และช่วงเวลาการนิเทศของอาจารย์นิเทศ ยังไม่เหมาะสม สำหรับเนื้อหาวิชาเฉพาะด้านซึ่งต้องเรียนจากคณะอื่นๆได้มีข้อสรุปกระบวนวิชาที่นักศึกษาควรได้เรียนมากที่สุดไว้ทุกสายวิชา ในด้านสมรรถภาพของครูที่สอนวิชาเฉพาะด้านต่างๆส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบประเมินลงความเห็นว่าคุณครูควรต้องมีสมรรถภาพมากมายตามรายการที่เสนอให้ในแบบสอบถาม ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการที่จะต้องปรับปรุงเนื้อหา และวิธีการเรียนการสอน ในกระบวนวิชาส่วนใหญ่ของภาคฯ

สรเสรีญ โหมทอง (2537) ได้ทำการประเมินผลการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ.2533) สาขาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนการใช้หลักสูตรมี

การปฏิบัติในระดับน้อย เกี่ยวกับการเตรียมบุคลากร การจัดวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน การจัดเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การประสานงานกับสถานประกอบการและการเตรียมงบประมาณ ส่วนการจัด อาคารสถานที่และการจัดระบบบริหารงาน มีการปฏิบัติในระดับมาก ด้านการบริหารหลักสูตรมีการปฏิบัติใน ระดับน้อยเกี่ยวกับการวางแผนงานด้านวิชาการ การนิเทศการศึกษา การส่งเสริมขวัญและกำลังใจ และการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน ส่วนการจัดตารางสอนและการจัดอาจารย์ เข้าสอนมีการปฏิบัติในระดับมาก ด้านการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในระดับ มากเกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ส่วน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรมีการปฏิบัติในระดับน้อย

สุภรณ์ ศศิพงษ์บริชา (2537) ได้ทำการประเมินหลักสูตรทันตภิบาล พุทธศักราช 2529: การศึกษา เฉพาะกรณี ภาควิชาทันตภิบาล วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งศึกษา ตามกรอบการประเมินแบบจำลองชิป(CIPP Model) ซึ่งผลการวิจัย พบว่า การประเมินบริบท ด้าน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสมมาก สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงสอดคล้องกับความต้องการของ สังคมและมีความเป็นเอกลักษณ์แห่งวิชาชีพ สำหรับโครงสร้างของหลักสูตรโดยทั่วไปแล้วทุกฝ่ายมีความเห็น สอดคล้องกันว่ามีความเหมาะสม ยกเว้นบางวิชาที่ถูกประเมินว่าไม่มีความจำเป็นต่อหลักสูตรและการปฏิบัติ งานในวิชาชีพ และในด้านเนื้อหาสาระนั้น ในบางรายวิชาของหลักสูตรควรได้รับการปรับปรุงทั้งในด้านเนื้อหาที่ ซ้ำซ้อนกันและจำนวนหน่วยกิตที่มากเกินไป

การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ด้านผู้สอนและผู้เรียน โดยภาพรวมแล้วทุกฝ่ายมีความเห็นว่า มีความ เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ในระดับมาก แต่ในด้านส่วนประกอบอื่นๆที่สนับสนุนการ เรียนการสอน ยังมีบางส่วนที่มีความเหมาะสมน้อยทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และความสะดวกในการใช้ บริการ

การประเมินกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย การจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล ผู้เรียนและผู้สอนเห็นว่า ควรมีการปรับปรุงการเรียนการสอนในลักษณะที่เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วน ร่วมในการเรียนการสอน โดยเฉพาะในด้านการวัดผล ประเมินผล นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้แสดงความ คิดเห็นเพิ่มเติมว่า การให้คะแนนยังขาดมาตรฐานที่ชัดเจน

การประเมินผลผลิต ทันตภิบาลที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรทันตภิบาลพุทธศักราช 2529 ของ ภาควิชาทันตภิบาล วิทยาลัยการสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น มีคุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับความรู้ความสามารถเฉพาะวิชาชีพเป็นที่พึงประสงค์ตรงตามวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร ยกเว้นเจตคติต่อวิชาชีพในกลุ่มผู้เรียน ซึ่งทุกฝ่ายมีความเห็นสอดคล้องกันว่าเป็นคุณลักษณะ ทั่วไปที่มีอยู่ในระดับน้อย ของผลผลิตที่สำเร็จจากวิทยาลัยสาธารณสุข

สุภาวดี เครือโชติกุล (2537) ได้ทำการประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2531 ของวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ โดยใช้แบบจำลองชิป(CIPP Model)เป็นรูปแบบการประเมิน ซึ่งมีผลการประเมินดังนี้

การประเมินบริบท พบว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกมีความชัดเจนของภาษาที่ใช้สามารถปฏิบัติได้จริงมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและมีความเป็นเอกลักษณ์ในวิชาชีพมาก เกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนและการวัดและการประเมินผลมีความเหมาะสมมาก มีความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับน้อยและส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและมีประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพมาก

ปัจจัยเบื้องต้น ด้านอาจารย์ ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม ยกเว้นปริมาณอาจารย์ในการควบคุมภาคปฏิบัติมีความเหมาะสมน้อย สำหรับด้านนักศึกษามีความเหมาะสมมาก ส่วนปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนการสอนส่วนใหญ่มีความเพียงพอและมีคุณภาพน้อย แต่มีความสะดวกในการให้บริการมาก

กระบวนการผลิตเกี่ยวกับกระบวนการบริหารส่วนใหญ่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากยกเว้นการประชุมสัมมนาหลักสูตรให้อาจารย์ได้ทราบ การจัดเตรียมหนังสือภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ วารสารอ้างอิง และการจัดศูนย์รวมตารางสอน เพื่อสะดวกในการตรวจสอบมีความเหมาะสมมาก ด้านการวัดผลและการประเมินผลส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมากเช่นกันยกเว้นการติดตามงานและเฉลี่ยให้นักศึกษาทราบอย่างรวดเร็วมีความเหมาะสมน้อย

ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2531 มีคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะทางวิชาชีพตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในระดับมาก

Bertenshaw (1992) ได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างวิศวกรเทคนิคไฟฟ้าและวิศวกรไฟฟ้า ในการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ.1991-1992 ในการวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากคนที่ทำงานในงานประเภทอุตสาหกรรม 56 ชนิดที่แตกต่างกัน จาก 29 รัฐ ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความแตกต่างระหว่างวิศวกรเทคนิคไฟฟ้ากับวิศวกรไฟฟ้า สามารถพิจารณาได้จากรูปแบบการทำงานประจำวัน(Current utilization patterns) ในขณะที่วิศวกรเทคนิคถูกใช้ให้ทำงานที่มีขอบเขตที่กว้างกว่าวิศวกรในงานด้าน การขาย การผลิต งานวิจัยและพัฒนา การตลาด วิศวกรที่ปรึกษา อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจพบว่าวิศวกรเทคนิค สามารถทำงานด้านวิจัยและพัฒนาได้ 60% และงานที่ปรึกษา 92% ในงานของผู้ควบคุมดูแล(supervisors) ก็เช่นกันพบความแตกต่างระหว่างวิศวกรเทคนิคและวิศวกรรวมถึงการประเมินความสัมพันธ์ความสามารถในการคิด(Cognitive) ถึงแม้ว่าความสามารถและการประยุกต์ของวิศวกรเทคนิคจะสูงกว่าความสามารถด้านอื่นๆ แต่ก็จะถูกประเมินความสามารถโดยรวมต่ำกว่าวิศวกร ถึงแม้ว่าจะถูกพิจารณาว่าสามารถประยุกต์ใช้งานพื้นฐานได้มากกว่าแต่โอกาสก้าวหน้าในการทำงานถูกจำกัดกว่าวิศวกรแต่ถึงอย่างไร วิศวกรเทคนิคก็ยังสามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ของวิศวกรได้ทุกอย่าง

Fidone (1993) ได้ทำการประเมินโปรแกรมวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาใน San Antroneo Taxus โดยศึกษาองค์ประกอบทางด้านบริบท ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ CIPP Model ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจ บริบทเป็นส่วนหนึ่งของโมเดลที่จะช่วยความต้องการของครูและนักเรียน สาขาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาเป็นการตรวจสอบ ค้นหาสิ่งที่อยู่ในหลักสูตรที่ยังไม่มีการค้นพบซึ่งในสภาพปัจจุบันหลักสูตรและความสัมพันธ์ของมันเป็นเรื่องที่อยู่ในจิตนาการเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจในครั้งนี้เป็นแบบสำรวจของสหพันธ์ครูวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSTA) จากผลการสำรวจ ครูสอนวิทยาศาสตร์ระดับ Grades 6-12 ($n=100$) นักเรียนวิทยาศาสตร์ Grades 10,11,12 ($n=618$) และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดย T-Test วิเคราะห์ความแปรปรวน และแจกแจงความถี่ จากการวิเคราะห์ข้อมูลมีตัวบ่งชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างเพศ ระดับชั้น และการให้งาน ความชอบความไม่ชอบของนักเรียน

1. ความต้องการของนักเรียนแปรผันตรงอย่างมากกับประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้จากการเข้าชุมนุมวิทยาศาสตร์มากกว่าผลรวมของประสบการณ์ที่ได้จากในห้องสมุดกับการเรียนวิทยาศาสตร์
2. ครูได้แสดงจุดประสงค์ของขอบเขตความมุ่งหวังในการพัฒนาทักษะในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การพัฒนาทักษะการทำงาน เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในโลกของความเป็นจริง
3. นักเรียนและครูได้แสดงความต้องการหลักสูตรระยะสั้นๆที่สามารถอนุญาตให้นักเรียนได้ออกไปสำรวจพื้นที่อื่นๆทางวิทยาศาสตร์และหลักสูตรนี้ควรมีระยะเวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ภาคฤดูร้อน
4. ครูในโรงเรียนระดับกลางไม่ได้รู้สึกเสมอไปว่าจุดมุ่งหมายต่างๆของวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่เตรียมการขึ้นมาอย่างเลื่อนลอย มันเป็นการประยุกต์ใช้ได้สำหรับนักเรียนในโรงเรียนระดับกลาง

จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าการประเมินโครงการหรือหลักสูตรสามารถทำการประเมินได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินว่าจะประเมินอะไรและต้องการผลการประเมินไปใช้ทำอะไร ในรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินที่ผู้ใช้สามารถนำมาประเมินเต็มรูปแบบ(ประเมินในด้าน บริบท, ปัจจัยเบื้องต้น, กระบวนการ และผลผลิต) หรือจะนำมาประยุกต์ใช้ประเมินเพียงบางด้านก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำ CIPP Model มาประยุกต์ใช้ในการประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล(ภาคพิเศษ) ในครั้งนี้ โดยจะทำการประเมินใน 4 ด้าน คือ

- 1) การประเมินด้านบริบทหรือสภาวะแวดล้อม(Context Evaluation) การประเมินด้านนี้จะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์ แต่ถ้ามีการกำหนดวัตถุประสงค์แล้วการประเมินบริบทจะทำให้ได้ข้อมูลและเหตุผลที่จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและสถานการณ์ที่เป็นจริง และจากงานวิจัยที่กล่าวมา พบว่า งานวิจัยที่ใช้ CIPP Model เป็นรูปแบบในการประเมินทุกเรื่องทำการประเมินวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ส่วนมากจะทำการประเมินในด้านของความชัดเจนหรือความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาและการพัฒนาประเทศ และร้อยละ 88.24ประเมินโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตร ในด้านความเหมาะสมกับวิชาชีพ และ

การประกอบอาชีพ และร้อยละ 5.88 ประเมินบริบท ในส่วนอื่นๆ เช่น สถานที่ตั้งห้องสมุด การบริการทางด้านโภชนาการ เป็นต้น เมื่อพิจารณางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและรูปแบบของการประเมินแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการประเมินบริบทใน 2 ด้าน คือ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ โครงสร้างและเนื้อหาวิชา

2) การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น(Input Evaluation) เป็นการจัดหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ความเหมาะสมของแผนงานต่างๆที่จัดขึ้น โดยดูว่าข้อมูลนั้นจะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ ซึ่งมักจะประเมินในด้าน อัตรากำลัง, เวลา, งบประมาณ และวิธีการที่มีศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นที่มีการประเมินปัจจัยเบื้องต้น ร้อยละ 76.47 ทำการประเมินด้าน บุคลากร และอาจารย์ ร้อยละ 70.59 ประเมินสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ร้อยละ 58.82 ประเมินสถานที่ และร้อยละ 52.94 ประเมินคุณสมบัติส่วนตัวของนักศึกษา ดังนั้นในส่วนของการประเมินปัจจัยเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงทำการประเมินในด้าน บุคลากร, นักศึกษา, สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน และงบประมาณ

3) การประเมินด้านกระบวนการ(Process Evaluation) การประเมินด้านนี้เพื่อควบคุมการดำเนินการของหลักสูตร และจากงานวิจัยที่กล่าวมา พบว่า งานวิจัยที่ใช้ CIPP Model เป็นรูปแบบในการประเมินประเมินทุกเรื่อง ทำการประเมินด้านกระบวนการเรียนการสอน ร้อยละ 76.47 ประเมินด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ร้อยละ 41.18 ประเมินด้านการบริหารหลักสูตร ซึ่งการประเมินกระบวนการนี้มีวัตถุประสงค์ใหญ่อยู่ 3 ประการ คือ

3.1 เพื่อหาและทำนายข้อบกพร่องของกระบวนการ หรือการดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้

3.2 เพื่อรวบรวมสารสนเทศสำหรับผู้ตัดสินใจวางแผนงาน

3.3 เพื่อเป็นรายงานสะสมถึงการปฏิบัติต่างๆที่เกิดขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการประเมินกระบวนการในด้านของ สภาพการจัดการเรียนการสอนทั่วไป, การประเมินผลการศึกษา, การบริหารหลักสูตร และการให้บริการทางการศึกษา

4) การประเมินด้านผลผลิต(Product Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจที่จะนำหลักสูตรมาใช้ในครั้งต่อไป ว่าควรจะดำเนินการในรูปแบบเดิม หรือควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไร ซึ่งอาจทำได้โดยการเปรียบเทียบผลการประเมินกับเกณฑ์สมรรถนะที่ตั้งไว้หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์สัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่มีอยู่ก็ได้ และจากการวิจัยที่เสนอมาย่างต้น มีงานวิจัยร้อยละ 88.24 ประเมินผลผลิตด้านคุณภาพและประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในการทำงาน ร้อยละ 47.56 ประเมินคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาตามความต้องการของผู้บังคับบัญชาหรือหน่วยงาน ร้อยละ 35.29 ประเมินด้านคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ตั้งไว้ และมีร้อยละ 29.41 ที่พิจารณาปริมาณของผู้ที่สำเร็จการศึกษา จากงานวิจัยและเอกสารที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงทำการประเมินผลผลิตในด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร, คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาและการยอมรับในการทำงาน