

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตต์ วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตร
2. มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
4. ความรู้เกี่ยวกับการวัดเจตคติ
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. การประเมินผลตามสภาพจริง
7. การประเมินหลักสูตร
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบการประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปิ่นสร้อยเขตต์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

หลักสูตร

ความหมายของหลักสูตร

เสริมศรี ไชยสร (2526, หน้า 2-3) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 2 ลักษณะใหญ่ๆ

คือ

1. หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนในความรับผิดชอบของสถาบันหนึ่ง โดยประสบการณ์ของผู้เรียนนั้นมี 3 ประเภท ได้แก่ ประสบการณ์ที่คาดหวัง ประสบการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น และประสบการณ์ที่เป็นผลของการเรียนการสอนหรือการจัดกิจกรรมในโครงการอื่นซึ่งอาจมีนอกเหนือไปจากสิ่งที่คาดหวัง
2. หลักสูตร หมายถึง แผนประสบการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนการสอนหรือก่อนการปฏิบัติจริงในโครงการใดก็ตาม

อำนาจ จันท์แป้น (2532, หน้า 3-6) ได้วิเคราะห์และเสนอความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. หลักสูตรในฐานะเป็นวิชาและเนื้อหาวิชา หมายถึง วิชาและเนื้อหาวิชาที่ครูจะต้องสอน และนักศึกษาจะต้องเรียน ใน โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและในวิทยาลัย รวมทั้งหมายถึงชุดของวิชาหรือรายวิชาที่จัดให้ ในมหาวิทยาลัยด้วย หรือมักใช้คำว่า หลักสูตร โปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มรายวิชาต่างๆ

2. หลักสูตรในฐานะที่เป็นประสบการณ์ หมายถึงประสบการณ์ทั้งหมดที่ผู้เรียน ได้รับภายใต้การแนะนำของโรงเรียน

3. หลักสูตรในฐานะที่เป็นแผนของ โอกาสการเรียนรู้ (แผนประสบการณ์) ประกอบด้วย แผนการหรือเจตนาารมณ์ชุดหนึ่งด้วย แผนหลักสูตร (Curriculum plan) จะประกอบด้วยแผนย่อยๆ เฉพาะด้านที่บ่งบอกถึงความมุ่งหวังของ โอกาสการเรียนรู้ จุดเน้นจะไม่จำกัดอยู่เฉพาะที่จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ แต่ยังรวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ ของหลักสูตร อันได้แก่ การนำหลักสูตรไปใช้หรือ การสอนและการประเมิน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ควรรับการพิจารณาและใช้แผนหลักสูตรกับกลุ่ม ประชากรเป้าหมาย

นาคยา ปิถันธนานนท์ มธุรส จงชัยกิจ และศิริรัตน์ นิละคุปต์ (2542, หน้า 35) กล่าวว่า หลักสูตร คือ แผนงานในการจัดการศึกษาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ และการนำเสนอ แผนงานเหล่านี้ไปใช้เพื่อให้เกิดผลในการปฏิบัติจริง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของ หลักสูตรว่าหมายถึง แผนหรือแนวทางในการจัดประมวลความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ซึ่งจัดทำ โดยบุคคลหรือคณะบุคคลในระดับสถานศึกษา เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง มีชีวิต อยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคม และโลกอย่างมีความสุข

ฉันท ชาติทอง (2550ข, หน้า 4) ได้เสนอความหมายของหลักสูตร คือ การบูรณาการ ศิลปะการเรียนรู้ และมวลประสบการณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถนำไปสู่การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามสิ่งที่คาดหวัง และมีการกำหนดแผนงานไว้ล่วงหน้า โดย สามารถปรับปรุง พัฒนาให้อีกประ โยชน์ต่อผู้เรียนได้มีความรู้ ความสามารถสูงสุดตามศักยภาพ ของแต่ละบุคคล

นพเก้า ณ พัทลุง (2552, หน้า 4) ให้ความหมายของหลักสูตร คือ สิ่งที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ต่างๆ และทำให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนด

Parkay, Anctil, and Glen (2006, pp. 3-5) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ คือ ประสิทธิภาพทั้งหมดที่ผู้เรียนได้รับจากการจัดการศึกษาภายใต้โปรแกรมหรือวัตถุประสงค์หนึ่งๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการศึกษาของแต่ละสถาบันการศึกษา ซึ่งหลักสูตรต้องได้รับการพัฒนามาจากทฤษฎีและงานวิจัยทางการศึกษา คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้งจากอดีตและปัจจุบัน ตลอดจนความคาดหวังของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย

จากความหมายของหลักสูตรข้างต้นสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนประสิทธิภาพ หรือมวลประสิทธิภาพทั้งหมดที่จัดไว้อย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อจัดให้กับผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และเกิดพัฒนาการในด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา ตลอดจนทักษะต่างๆ ตาม จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ประเภทของหลักสูตร

อำนาจ จันทร์แป้น (2532, หน้า 90-95) กล่าวถึงประเภทของหลักสูตรว่าขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ ผู้เรียน สิ่งที่จะเรียน และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ซึ่งสามารถจัดหลักสูตรได้ 3 ประเภทด้วยกัน คือ

1. หลักสูตรเนื้อหาวิชา (Subject curriculum)
2. หลักสูตรแกน (Core curriculum)
3. หลักสูตรกิจกรรม (Activity curriculum)

Glatthorn (อ้างใน นาคยา ปีลันชานานท์ และคณะ, 2542, หน้า 35-36) ได้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจในหนังสือ Curriculum Renewal ของสมาคม ASCD ค.ศ. 1987 ว่า หลักสูตรจำแนกออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. Recommended curriculum เป็นหลักสูตรที่องค์กร หน่วยงาน หรือบุคคลจัดทำขึ้น เพื่อตั้งใจให้เป็นหลักสูตรตามอุดมการณ์ปรัชญาที่ผู้จัดทำต้องการให้เห็นเป็นแนวทางในการนำไปใช้ โดยทั่วไปหลักสูตรประเภทนี้มีได้เป็นหลักสูตรที่บังคับให้ใช้ทั้งประเทศ แต่เป็นเพียงหลักสูตรที่มุ่งให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก่ท้องถิ่นและสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรของตนเองขึ้นมา

2. Written curriculum เป็นหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น ซึ่งประกอบด้วย คู่มือ หรือ คำแนะนำหลักสูตร (Curriculum guides) แผนภูมิแสดงขอบข่ายและการจัดลำดับการเรียนรู้ใน มาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือสาขาวิชาต่างๆ ตลอดจนโปรแกรมการเรียน หลักสูตรประเภทนี้ ถือเป็นหลักสูตรที่เป็นทางการ มีผลบังคับใช้กับสถานศึกษาหรือท้องถิ่นนั้นๆ (Official curriculum) เพราะเป็นหลักฐานที่ใช้ควบคุมการจัด โปรแกรมการเรียนการสอนของท้องถิ่นหรือสถานศึกษา

เพื่อให้แน่ใจว่านโยบายการจัดการศึกษาของท้องถิ่นหรือสถานศึกษาได้มีการนำไปใช้จริง จนผู้
ห้องเรียน

3. Taught curriculum เป็นหลักสูตรที่ครูได้นำไปใช้จัดการเรียนการสอนจริงใน
ห้องเรียน

4. Supported curriculum เป็นหลักสูตรที่รวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการอำนวยความสะดวก
ความสะดวกในการจัดโปรแกรมการเรียนต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้อาจเป็นข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล
ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมไปถึงข้อมูลในลักษณะสิ่งพิมพ์ สื่อการศึกษา และ
เทคโนโลยีทางการศึกษาในรูปแบบต่างๆ แม้กระทั่งสถานที่และแหล่งความรู้ต่างๆ ในชุมชน
ท้องถิ่น ตลอดจนข้อมูลความรู้ทางคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลที่ส่งเสริม
สนับสนุนการสอนของครู และการเรียนของนักเรียน

5. Tested/assessed curriculum ได้แก่ แบบทดสอบ และการประเมินผลนักเรียนใน
ลักษณะต่างๆ

6. Learned curriculum เป็นหลักสูตรระดับล่างสุด เพราะคือทุกสิ่งทุกอย่างที่นักเรียนได้
เรียนรู้จริงในโรงเรียน ไม่ว่าจะจากการได้รับการเรียนการสอนโดยตรง หรือจากประสบการณ์ต่างๆ
โดยอ้อมที่โรงเรียนจัดให้

นพเก้า ณ พัทลุง (2552, หน้า 7) ได้จำแนกหลักสูตรออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. หลักสูตรรายวิชา เป็นหลักสูตรที่มีความเก่าแก่มากที่สุด เป็นหลักสูตรที่เน้นเนื้อหา
ซึ่งแยกออกเป็นวิชาเดี่ยวๆ

2. หลักสูตรบูรณาการ มาจากความเชื่อว่า ศาสตร์ทุกศาสตร์ ไม่สามารถจะแยกจากกัน
ได้เช่นเดียวกับการดำรงชีวิตของคน ที่ต้องผสมกลมกลืนเป็นองค์รวม

จากการจำแนกประเภทของหลักสูตรที่กล่าวมาในข้างต้น จะเห็นได้ว่าขึ้นอยู่กับเกณฑ์
ของนักวิชาการแต่ละท่านที่ได้กำหนดขึ้น โดยจำแนกตามบริบทและเป้าหมายการจัดการศึกษาของ
แต่ละกลุ่มการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปประเภทของหลักสูตรให้เข้ากับบริบทของการทำวิจัยใน
ครั้งนี้ได้ว่าหลักสูตรมี 3 ประเภท คือ หลักสูตรรายวิชาพื้นฐาน หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม และ
หลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

องค์ประกอบของหลักสูตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, หน้า 4-5) ได้ระบุถึงองค์ประกอบ
ของหลักสูตรไว้ 4 ส่วนสำคัญใหญ่ๆ ดังนี้

1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ทุกองค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา นับตั้งแต่
วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายจะสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า โรงเรียนมีภารกิจหลักที่จะพัฒนา

ผู้เรียนไปสู่มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ ส่วนจุดเน้นอื่นๆ ซึ่งรวมถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่โรงเรียนต้องการเน้น เป็นสิ่งที่เสริมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียนและชุมชน

2. โครงสร้างหลักสูตร มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ขอบข่ายสาระหลัก เวลาเรียน (ชั่วโมง/หน่วยกิต) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และเกณฑ์การจบหลักสูตรหรือผ่านช่วงชั้น

3. คำอธิบายรายวิชา จะระบุมาตรฐานช่วงชั้นที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล การรายงานผลและการเทียบโอน เนื้อหาสาระหลัก วิธีการประเมินผล และเวลาเรียน

4. หน่วยการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เพราะเป็นส่วนที่นำมามาตรฐาน ไปสู่การปฏิบัติในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง ผู้เรียนจะบรรลุมาตรฐานหรือไม่ อย่างไร ก็อยู่ในองค์ประกอบนี้ ดังนั้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างแท้จริง ทุกองค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ต้องเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น โดยครูต้องเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งที่ต้องการให้ “ผู้เรียนรู้และปฏิบัติได้” ในมาตรฐานนั้นๆ คืออะไร

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546, หน้า 18-19) ได้จำแนกองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 องค์ประกอบ คือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum aims) หมายถึง ความตั้งใจหรือความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้ที่จะผ่านหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสำคัญ เพราะเป็นตัวกำหนดทิศทางและขอบเขตในการให้การศึกษาแก่เด็ก ช่วยในการเลือกเนื้อหาและกิจกรรม ตลอดจนเป็นมาตรการอย่างหนึ่งในการประเมินผล

2. เนื้อหา (Content) เมื่อมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว กิจกรรมขั้นต่อไป คือ การเลือกเนื้อหา ประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่คาดว่าจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการตั้งแต่การเลือกเนื้อหาและประสบการณ์ การเรียงลำดับเนื้อหาสาระ พร้อมกับการกำหนดเวลาเรียนที่เหมาะสม

3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum implementation) เป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดทำวัสดุหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครู เอกสารหลักสูตร แผนการสอน แนวการสอน และแบบเรียน เป็นต้น การจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัด โต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์ในการเรียน จำนวนครูและสิ่งอำนวยความสะดวก



สะดวกต่างๆ เป็นต้น การดำเนินการสอน การวัดและประเมินผล จิตวิทยาการสอน ตลอดจนทั้ง
ปรัชญาการศึกษาของแต่ละระดับ จึงทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

4. การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) คือ การหาคำตอบว่า หลักสูตรสัมฤทธิ์ผล
ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และอะไรเป็นสาเหตุ การประเมินหลักสูตร
เป็นงานใหญ่ และมีขอบเขตกว้างขวาง ผู้ประเมินจำเป็นต้องวางโครงการประเมินผลไว้ล่วงหน้า

ฉันท ชาติทอง (2550ก, หน้า 13) ได้เสนอแนะว่า องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร คือ

1. จุดหมายของหลักสูตร เป็นผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลักจากเรียนจบ
หลักสูตรไปแล้ว
2. โครงสร้างเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ต้องการให้
มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ
3. อัตราเวลาเรียน เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ครบกระบวนการและมี
ประสิทธิภาพ
4. กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นแนวทางในการนำหลักสูตรไปใช้
ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
5. การวัดและประเมินผล เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพของ
หลักสูตรก่อนและหลังการนำไปใช้

จากที่นักวิชาการได้ระบุงค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรที่กล่าวมาข้างต้น สามารถ
สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรได้ว่าประกอบด้วย 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ได้แก่ วัตถุประสงค์
พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป็นต้น 2) เนื้อหาสาระ ได้แก่ โครงสร้างหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้และ
ตัวชี้วัด เป็นต้น 3) การกำหนดเวลาเรียน 4) กิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ วิธีสอน สื่อ/อุปกรณ์
ประกอบการเรียนการสอน เป็นต้น และ 5) การวัดและประเมินผล ได้แก่ วิธีการวัดและประเมินผล
เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การตัดสิน เป็นต้น

**มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้ระบุถึงความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ไว้ว่า
คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์
คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน
รอบคอบช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่าง

ห้องสมุดงานวิจัยแห่งชาติ	
ห้องสมุดงานวิจัย	
วันที่.....	27.00.2555
เลขทะเบียน.....	245572
เลขเรียกหนังสือ.....	

ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข

สาระสำคัญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มุ่งให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องตามศักยภาพ โดยกำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ดังนี้

- จำนวนและการดำเนินการ : ความคิดรวบยอดและความรู้สึกเชิงจำนวน ระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง การดำเนินการของจำนวน อัตราส่วน ร้อยละ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

- การวัด : ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัด ระบบต่างๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัด ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

- เรขาคณิต : รูปเรขาคณิตและสมบัติของรูปเรขาคณิตหนึ่งมิติ สองมิติ และสามมิติ การนิกภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิต (Geometric transformation) ในเรื่องการเลื่อนขนาน (Translation) การสะท้อน (Reflection) และการหมุน (Rotation)

- พีชคณิต : แบบรูป (Pattern) ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เซต และการดำเนินการของเซต การให้เหตุผล นิพจน์ สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต

- การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น : การกำหนดประเด็น การเขียนข้อคำถาม การกำหนดวิธีการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การนำเสนอข้อมูล ค่ากลางและการกระจายของข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความข้อมูล การสำรวจความคิดเห็น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ และช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน

- ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : การแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 : จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจในระบบจำนวนและสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

สาระที่ 2 : การวัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดได้

สาระที่ 3 : เรขาคณิต

มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนึ่งภาพ (Visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (Spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (Geometric model) ในการแก้ปัญหา

สาระที่ 4 : พีชคณิต

มาตรฐาน ค 4.1 อธิบายและวิเคราะห์แบบรูป (Pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชันต่างๆ

มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่นๆ แทนสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา

สาระที่ 5 : การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 5.3 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

สาระที่ 6 : ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง จำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ และมีจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ หาค่าประมาณของจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังโดยใช้วิธีการคำนวณที่เหมาะสมและสามารถนำสมบัติของจำนวนจริงไปใช้ได้

- นำความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้คาดคะเนระยะทาง ความสูง และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด

- มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซตและการดำเนินการของเซต และใช้ความรู้เกี่ยวกับแผนภาพเวนนี – ออยเลอร์แสดงเซต ไปใช้ในการแก้ปัญหา และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของการให้เหตุผล

- มีความเข้าใจและสามารถใช้การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัยได้

- มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน สามารถใช้ความสัมพันธ์และฟังก์ชันแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

- เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต และสามารถหาพจน์ทั่วไปได้ เข้าใจความหมายของผลบวกของ n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต และหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต โดยใช้สูตรและนำไปใช้ได้

- รู้และเข้าใจ การแก้สมการและอสมการตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสอง รวมทั้งการใช้กราฟของสมการ อสมการ หรือฟังก์ชันในการแก้ปัญหา

- เข้าใจวิธีการสำรวจความคิดเห็นอย่างง่าย เลือกใช้ค่ากลางได้เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์ สามารถหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไทล์ของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลไปช่วยในการ ตัดสินใจบางอย่างได้

- เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ สามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ ประกอบการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้

- ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์ และ

นำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

บุรชัย ศิริมหาสาคร (2545, หน้า 24) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น เป็นการสอนที่เน้นการคิดมากกว่าการจำ เน้นใจความสำคัญหลักหรือมโนทัศน์สำคัญ (Concept) มากกว่าเนื้อหาสาระ (Content) และเน้นการสรุปความรู้เป็นความคิดรวบยอดมากกว่าการท่องจำความรู้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2549, หน้า 25) ได้ระบุหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ดังนี้

1. การมุ่งประ โยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
2. การให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
3. การให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
4. การให้ผู้เรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้
5. การที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ (2544, หน้า 1-2) ได้เสนอหลักสำคัญของการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การจัดกิจกรรมเรียนรู้ต้องคำนึงถึง 1) ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน (Learners' need and interest) เป็นสำคัญ 2) เปิด โอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Participation) ในการเรียนรู้ให้มากที่สุด 3) เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง (Constructionism) คือให้เรียนรู้จากประสบการณ์ในสภาพความเป็นจริง (Experiential learning) สามารถวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) และสืบค้นหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง (Inquiry) 4) เป็นการพึ่งพาตนเอง (Autonomy) เพื่อให้เกิดทักษะที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และสามารถเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของตนเองได้ (Metacognition) คือ ู้วิธีการของตนเองและพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนวิธีคิดได้อย่างเหมาะสม ไม่เน้นการจดจำเพียงเนื้อหา 5) เน้นการประเมินตนเอง (Self - evaluation) จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองได้ชัดเจน รู้จุดเด่น จุดด้อย และพร้อมที่จะปรับปรุงหรือพัฒนาตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เป็นการประเมินตามสภาพจริงและใช้แฟ้มสะสมผลงานเข้าช่วย 6) เน้นความร่วมมือ (Cooperation) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน 7) เน้นรูปแบบการเรียนรู้ (Learning styles) ซึ่งอาจจัดได้ทั้งในรูปเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคล

บรรพต สุวรรณประเสริฐ (2544, หน้า 25-27) ได้กล่าวถึงการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่า ควรมีหลักการปฏิบัติดังนี้

1. หลักสูตรควรช่วยพัฒนาผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ประชาธิปไตย
2. หลักสูตรควรช่วยพัฒนาความสามารถและศักยภาพที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนแต่ละคนให้มากที่สุด
3. หลักสูตรควรช่วยพัฒนาการอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้เรียนให้มากที่สุด และพัฒนาการดำรงชีวิตในกลุ่ม
4. หลักสูตรควรช่วยพัฒนาชาติให้ก้าวหน้าทัดเทียมประเทศต่างๆ ในโลก
5. หลักสูตรควรช่วยพัฒนาและสร้างแรงจูงใจในตัวผู้เรียนแต่ละคน เพื่อสนองความต้องการ ความเข้าใจ และความมุ่งหวังในตัวเอง
6. หลักสูตรควรช่วยพัฒนาความสามารถทางด้านต่างๆ โดยคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนในระดับต่างๆ

7. การวัดผลและประเมินผลหลักสูตรควรเน้นที่พัฒนาการในตัวผู้เรียนแต่ละคน

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2550, หน้า 124-125) กล่าวว่าในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ครูควรมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) เชื่อว่าทุกคนมีความแตกต่างกัน 2) เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และ 3) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา นอกจากนั้นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางการเรียน ส่วนหนึ่งก็มาจากการการใช้สื่อการสอนที่ควรจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความรู้ที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดแนวคิด และได้ประสบการณ์ตรงมากขึ้น เราความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน สร้างพื้นฐานในด้านความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งสื่อการสอนมีหลายลักษณะ เช่น โสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ ภาพเขียน แผนภูมิ แผนสถิติ ไปสเตอร์ หุ่นจำลอง ของจริง เป็นต้น รวมถึงเครื่องเสียงและเครื่องฉายต่างๆ ด้วย

นอกจากนี้ นิคม ชมพุลวง (2550, หน้า 8-10) ยังได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ควรมีการจัดแหล่งการเรียนรู้ที่ส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน โดยแหล่งเรียนรู้เป็นแหล่งเสริมสร้างความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ปฏิสัมพันธ์ การอ่าน ช่วยเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งแหล่งเรียนรู้สำหรับกลุ่มสาระคณิตศาสตร์นั้น ไม่ใช่แค่ห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสถานที่ต่างๆ ในชุมชน เช่น ห้องสมุด มหาวิทยาลัย ศูนย์การเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ สมาคม ชุมชน ชมรม มุมคณิตศาสตร์ หรือห้องปฏิบัติการ คณิตศาสตร์ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ สำหรับครูผู้สอน เกมของเล่นทางคณิตศาสตร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซอฟต์แวร์ (Software) อินเทอร์เน็ต (Internet) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) หรือเครื่องคำนวณเชิงกราฟ (Graphic calculator) รวมทั้งบุคคลทั้งหลายที่มีความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ เช่น ครู อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 6) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ว่าเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนา “คน” และ “ชีวิต” ให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนมีอิสรภาพในการสร้างองค์ความรู้ของตนเอง เรียนรู้อย่างมีความสุข โดยได้ใช้กระบวนการคิดปฏิบัติได้จริง มีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว (Active participation) ทั้งทางกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม และผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนมากกว่าผู้สอน

Schiro (2008, pp. 5-6) ยังได้เสนอว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับความต้องการและลักษณะบุคลิกของผู้เรียนแต่ละคนด้วย ซึ่งเชื่อว่าโรงเรียนจะต้องเป็นสถานที่ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขและสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและตามศักยภาพ โดยเป้าหมายการจัดการศึกษานั้นต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้ และยังคงแสดงออกซึ่งอัตลักษณ์ของตนเองได้อย่างสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและสังคม

นอกจากนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 10-11) ได้เสนอไว้ที่น่าสนใจในวัตถุประสงค์ว่า การจัดการศึกษาต้องมุ่งพัฒนาคนได้รอบด้านและสมดุล เพื่อเป็นฐานหลักของการพัฒนา โดยมีเป้าหมายให้คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข มีความรู้เชิงวิชาการและสมรรถนะทางวิชาชีพ ใฝ่เรียนรู้ แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีสุขภาพทั้งกายและใจที่สมบูรณ์ สามารถประกอบอาชีพและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ตามแนวหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551, หน้า ๙) ยังได้ระบุว่า สังคมแห่งการเรียนรู้ของประเทศไทย เน้นความสมดุลระหว่างความสุขกับการพัฒนาแบบยั่งยืน ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเน้นการพัฒนาคนให้มีปัญญาและคุณธรรมเพื่อเป็นฐานของการแข่งขันระหว่างประเทศ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553, หน้า 102-103) ได้เสนอหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่า แต่ละสถานศึกษาควรมีการปรับกรอบเนื้อหาและเวลาเรียนให้มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของผู้เรียนในแต่ละพื้นที่

กิตติพร ปัญญาภิบาล (2549, หน้า 11) ได้กล่าวว่า ครูผู้สอนทุกระดับจะต้องเป็นผู้ที่จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และยังเป็นผู้ที่อยู่ในฐานะที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำวิจัย

ในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน หรือแก้ปัญหาในชั้นเรียนที่ตนเองสอน นั่นคือ ครูเป็นผู้ที่สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้โดยไม่ต้องฟังคำสั่งจากใคร และแนวคิดเชิงทฤษฎีนั้น บางครั้งก็ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในชั้นเรียน เพราะฉะนั้นครูผู้มีส่วนประกอบนั้นก็สามารที่จะอาศัยประสบการณ์เป็นแนวทาง/ปัญหาในการวิจัยตามแบบอย่างการวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปฏิบัติการได้

ดังนั้นจึงสามารถสรุปลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ว่าเป็นการจัดการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นหลัก โดยที่เน้นให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง ฝึกใช้กระบวนการคิดในทุกขั้นตอน จนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่ในการแนะนำ ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

ความรู้เกี่ยวกับการวัดเจตคติ

ความหมายของเจตคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520, หน้า 1-3) ได้ให้ความหมายของเจตคติ (Attitude) ว่าเป็น ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์ และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกอันบ่งบอกถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติเป็นนามธรรม และเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแสดงออกด้านการปฏิบัติ เจตคติเป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ แต่เจตคติไม่ใช่แรงจูงใจ (Motive) และแรงขับ (Drive) หากแต่เป็นสภาพแห่งความพร้อมที่จะ โต้ตอบ (State of readiness) และแสดงให้เห็นแนวทางของการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้า

ยุพิน จันทรเรือง (2535, หน้า 48) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่มิอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการที่เน้นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า อาจเป็น ความคิด หลักการ การกระทำต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้นๆ

พรณี ชูทัย เจนจิต (2538, หน้า 195) ได้เสนอความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นเรื่องของความรู้สึกทั้งที่พอใจและไม่พอใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลทำให้แต่ละคนตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกันไป

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538, หน้า 106) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือต่อต้านก็ได้

บุญธรรม กิจปริคาบวิสุทธิ (2540, หน้า 239) ได้ระบุความหมายของเจตคติว่า เจตคติเป็นผลรวมของสภาพแห่งความพร้อมทางจิตใจของบุคคล ในการใช้ความคิด ความเข้าใจ ซึ่งผลสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ที่จะตัดสินใจประเมินเพื่อตอบสนองสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่งในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้า

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543, หน้า 79) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ สถาบัน และสิ่งที่เป็นนามธรรม

บุญชม ศรีสะอาด (2543, หน้า 54) ได้เสนอความหมายของเจตคติว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่างๆ ต่อบุคคล และต่อสถานการณ์

สุรางค์ โคว์ตระกูล (2548, หน้า 366-367) ได้ระบุความหมายของเจตคติว่า เจตคติเป็นอักษาสัย (Disposition) หรือแนวโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งคน วัตถุสิ่งของ หรือความคิด (Ideas) เจตคติอาจจะเป็นบวกหรือลบ ถ้าบุคคลมีเจตคติบวกต่อสิ่งใด ก็จะมีพฤติกรรมที่จะเผชิญกับสิ่งนั้น ถ้ามีเจตคติลบ ก็จะหลีกเลี่ยง เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และเป็นเป็นการแสดงออกของค่านิยมและความเชื่อของบุคคล นอกจากนี้เจตคดียังสามารถพิจารณาได้เป็น 6 ลักษณะ คือ

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้

2. เจตคติเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลกล้าเผชิญกับสิ่งเร้าหรือหลีกเลี่ยง ดังนั้นเจตคตินี้จึงมีทั้งบวกและลบ เช่น ถ้านักเรียนมีเจตคติบวกต่อวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนจะชอบเรียนคณิตศาสตร์ และเมื่ออยู่ชั้นมัธยมศึกษา ก็จะเลือกเรียนแขนงวิทยาศาสตร์ ตรงกันข้ามกับนักเรียนที่มีเจตคติลบต่อวิชาคณิตศาสตร์ ก็จะ ไม่ชอบหรือไม่มีแรงจูงใจที่จะเรียนคณิตศาสตร์ เมื่ออยู่ชั้นมัธยมศึกษา ก็จะเลือกเรียนทางสายภาษาศาสตร์ เป็นต้น

3. เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่างคือ องค์ประกอบทางความรู้สึก อารมณ์ (Affective component) องค์ประกอบเชิงปัญญาหรือการรู้คิด (Cognitive component) และองค์ประกอบเชิงพฤติกรรม (Behavioral component)

4. เจตคติเปลี่ยนแปลงได้ง่าย การเปลี่ยนแปลงเจตคติอาจจะเปลี่ยนแปลงจากบวกเป็นลบ หรือจากลบเป็นบวก ซึ่งบางครั้งเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทิศทางของเจตคติ หรืออาจจะเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น (Intensity) หรือความมากน้อย เจตคติบางอย่างอาจจะหยุดเลิกไปได้

5. เจตคติเปลี่ยนแปลงตามชุมชนหรือสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก เนื่องจากชุมชนหรือสังคมหนึ่งๆ อาจจะมีค่านิยมที่เป็นอุดมการณ์พิเศษเฉพาะ ดังนั้นค่านิยมเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อเจตคติของบุคคลที่เป็นสมาชิก ในกรณีที่ต้องการการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ จะต้องเปลี่ยนค่านิยม

6. สังคมประภิต (Socialization) มีความสำคัญต่อพัฒนาการเจตคติของเด็ก โดยเฉพาะเจตคติต่อความคิดและหลักการที่เป็นนามธรรม เช่น อุดมคติ เจตคติต่อเสรีภาพในการพูด การเขียน เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีสภาพเศรษฐกิจสังคมสูง จะมีทัศนคติบวกสูงสุด

Thurstone (1964, p. 49) ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาชนิดหนึ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้ง่าย แต่ความโน้มเอียงภายในและแสดงออกให้เห็นได้โดยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง และเจตคดียังเป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อมั่นในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Allport (1967, p. 3) ได้เสนอความหมายของเจตคติว่า เจตคติเป็นสภาวะความพร้อมทางด้านจิตใจ ซึ่งเกิดขึ้นจากการได้รับประสบการณ์ ซึ่งมีโดยตรงต่อการตอบสนองของบุคคลต่อสภาพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ทั้งในลักษณะของรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งมีทั้งเจตคติในทางบวกหรือเรียกว่า เจตคติที่ดี และเจตคติในทางลบหรือเรียกว่า เจตคติที่ไม่ดี

องค์ประกอบของเจตคติ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 59) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ ว่าแตกต่างกันอยู่ 3 กลุ่ม คือ

1. เจตคติมีย่อองค์ประกอบเดียว ตามความคิดหรือแนวความเชื่อนี้ พิจารณาได้จากนิยามเจตคตินั้นเอง กลุ่มนี้จะมองเจตคติเกิดจากการประเมินเป้าหมายของเจตคติว่า ชอบ ไม่ชอบ

2. เจตคติมีย่อองค์ประกอบ ตามแนวคิดนี้มองว่า เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive) และความรู้สึก (Affective)

3. เจตคติมีย่อสามองค์ประกอบ แนวคิดนี้มีความเชื่อเจตคติมีย่อ 3 องค์ประกอบหรือ 3 ส่วน (Three components) ได้แก่

3.1 ด้านสติปัญญา (Cognitive component) ประกอบไปด้วย ความคิด และความเชื่อที่ผู้นั้นมีเป้าเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3.2 ด้านความรู้สึก (Affective component) ประกอบด้วย ความรู้สึก หรืออารมณ์ของคนใดคนหนึ่งที่มีต่อเป้าเจตคติว่ารู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้น พอใจหรือไม่พอใจ หรือประเมินสิ่งนั้นว่าดีหรือไม่ดี

3.3 ด้านพฤติกรรม (Behavior component) บางทีเรียกว่า Action component เป็นด้านแนวโน้มของการจะกระทำหรือจะแสดงพฤติกรรม เจตคติเป็นพฤติกรรมซ่อนเร้น ยังไม่แสดงออกจริง



ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543, หน้า 241-242) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของเจตคติไว้ดังนี้

องค์ประกอบของเจตคติประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเรานั้นๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความและรวมเป็นความเชื่อหรือช่วยในการประเมินสิ่งนั้นๆ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรือบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วว่าพอใจหรือไม่พอใจ

3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component) เป็นองค์ประกอบด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่สนับสนุนหรือคัดค้านหรือขึ้นอยู่กับความเชื่อ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้มาจากการประเมินผลพฤติกรรมที่แสดงออกจะสอดคล้องกับความรู้สึกที่มีอยู่

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของเจตคตินั้น ประกอบด้วย ประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 อย่างคือ องค์ประกอบเชิงปัญญาหรือการรู้คิด (Cognitive component) องค์ประกอบทางความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective component) และองค์ประกอบเชิงพฤติกรรม (Behavioral component)

การวัดเจตคติ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 3-4) ได้อธิบายถึงวิธีการวัดเจตคติไว้ที่น่าสนใจ ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีการที่ง่ายและตรงไปตรงมามากที่สุด การสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมข้อรายการที่จะซักถามไว้อย่างดี ข้อรายการนั้นจะต้องเขียนเน้นความรู้สึกที่สามารถวัดเจตคติให้ตรงเป้าหมาย ผู้สัมภาษณ์จะได้ทราบความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่มีข้อเสียว่าผู้ถามอาจจะไม่ได้รับคำตอบที่แท้จริงจากผู้ตอบ เพราะผู้ตอบอาจบิดเบือนคำตอบ เนื่องจากเกิดความเกรงกลัวต่อการแสดงความคิดเห็น วิธีแก้ไขคือผู้สัมภาษณ์ต้องสร้างบรรยากาศในการสัมภาษณ์ให้เป็นกันเอง ให้ผู้ตอบรู้สึกสบายใจ ไม่เคร่งเครียด เป็นอิสระ และแน่ใจว่าคำตอบของเขาจะเป็นความลับ

2. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการใช้ตรวจสอบคนอื่น โดยการเฝ้ามอง และจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน เพื่อจะได้ทราบว่าบุคคลที่เราจะสังเกตมีเจตคติความเชื่อ อุปนิสัยเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะถูกต้องใกล้เคียงกับความจริงหรือไม่

เป็นที่น่าเชื่อถือได้เพียงใดนั้น มีข้อควรคำนึงหลายประการ คือ ควรมีการศึกษาหลายๆ ครั้ง ทั้งนี้ เพราะเจตคติของบุคคลอาจมาจากหลายๆ สาเหตุ นอกจากนี้ตัวผู้สังเกตเองจะต้องเป็นกลาง ไม่มีความลำเอียง และการสังเกตควรสังเกตหลายๆ ช่วงเวลา ไม่ใช่สังเกตเฉพาะเวลาใดเวลาหนึ่ง

3. การรายงานตนเอง (Self report) วิธีนี้ต้องการให้ผู้ถูกสอบ วัดความรู้สึกของตนเอง ตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส แบบทดสอบมาตรฐานวัดเป็นแบบมาตรฐานของ Thurstone, Guthman, Likert และ Osgood นอกจากนี้ที่กล่าวมาก็มีแบบให้ผู้สอบรายงานตนเองแบบอื่นๆ อีกมาก แล้วแต่ จุดมุ่งหมายของการสร้างและการวัด

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้า ผู้สอบ เช่น ประโยคไม่สมบูรณ์ ภาพแปลกๆ เมื่อผู้สอบเห็นสิ่งเหล่านี้ก็จะเกิดจินตนาการออกมา แล้วนำมาตีความหมาย จากการตอบนั้นๆ ก็พอจะรู้ได้ว่ามีเจตคติต่อเป้าหมายอย่างไร

5. การวัดทางสรีรภาพ (Physiological measurement) การวัดทางนี้อาศัยเครื่องมือไฟฟ้า เหมือนกัลป์วานอมิเตอร์ แต่สร้างเฉพาะเพื่อจะวัดความรู้สึกอันจะทำให้พลังไฟฟ้าในร่างกาย เปลี่ยนแปลง เช่น ถ้าดีใจเข้มจะชี้่อีกอย่างหนึ่ง ถ้าเสียใจจะชี้่อีกอย่างหนึ่ง ใช้หลักการเดียวกับ เครื่องจับเท็จ เครื่องมือแบบนี้ยังพัฒนาไม่คิดพอ จึงไม่เป็นที่นิยมใช้

Likert (1967, pp. 482-485) ได้เสนอแนะแนวทางในการวัดเจตคติ โดยได้สร้าง แบบวัดเจตคติ ซึ่งจะถือว่าผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใด โอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความสนับสนุน สิ่งนั้นมาก และโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ไม่สนับสนุนหรือต่อต้านนั้นมีน้อย ในทำนองเดียวกันผู้ที่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น โอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ไม่สนับสนุน สิ่งนั้นมีมาก โดยคะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงเจตคติของผู้ตอบในแบบวัดเจตคติ ของ Likert ข้อความแต่ละข้อมีข้อเลือกตอบได้ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การให้คะแนนขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความ เป็นลบหรือเป็นบวก ถ้าข้อความ เป็นลบ การให้คะแนนจะเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ ในกรณีข้อความ เป็นบวก การให้คะแนนจะเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2531, หน้า 104-105) ยังได้ให้ข้อเสนอแนะในการเขียนข้อความใน แบบวัดเจตคติไว้ 13 ประการ ดังต่อไปนี้

1. หลีกเลี่ยงการเขียนข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงต่างๆ เช่น ประเทศไทยมีพลเมืองจำนวน 45 ล้านคน
2. หลีกเลี่ยงการถามสิ่งที่เกี่ยวข้องกับอดีตที่ผู้ตอบอาจจะสะท้อนใจ
3. หลีกเลี่ยงข้อความที่สามารถตีความได้หลายแง่หลายมุม
4. หลีกเลี่ยงข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

5. หลีกเลี่ยงข้อความที่ผู้ตอบสามารถเลือกตอบเหมือนกันหมดได้ หรือไม่สามารถตอบได้

6. ควรเลือกข้อความที่ครอบคลุมความรู้สึก ความเชื่อ และความพยายามที่จะทำ

7. ควรใช้ภาษาง่าย ชัดเจน และไม่อ้อมค้อม

8. ควรใช้ถ้อยคำกะทัดรัด ใช้คำไม่เกิน 20 คำต่อประโยค

9. ในข้อความหนึ่งควรมีเพียงข้อความเดียว และประโยคเดียว

10. ไม่ควรใช้คำว่า “ทั้งหมด” “ทั่วไป” หรือ “ไม่มีเลย”

11. ควรใช้คำว่า “เท่านั้น” อย่างระมัดระวัง

12. ไม่ควรใช้ประโยคปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ

13. ในแบบสอบถามควรประกอบด้วยข้อความที่เป็นทั้งนิมานและนิเสธ

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การวัดเจตคตินั้นสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมและสะดวกต่อการปฏิบัติมากที่สุด คือ การใช้แบบวัดเจตคติ โดยแบบวัดเจตคตินั้นจะประกอบไปด้วยข้อความที่ให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึก โดยให้ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีทั้งข้อความที่มีลักษณะเป็นข้อความเชิงบวก และข้อความเชิงลบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชวาล แพร์ตกุล (2514, หน้า 15-17) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่างๆ ของสมอง นั่นคือ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนควรจะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองต่างๆ

อัจฉรา สุขารมณ์ และอรพินทร์ ชูชม (2530, หน้า 10) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าหมายถึง ระดับความสำเร็จที่ได้รับจากการเรียน ซึ่งได้ประเมินผลจากสองวิธี คือ

1. กระบวนการที่ได้จากแบบทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป

2. กระบวนการที่ได้จากเกรดเฉลี่ยของสถาบันการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อนและช่วงเวลายาวนาน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530, หน้า 29) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นคุณลักษณะที่รวมความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านๆ ของสมรรถภาพทางสมอง

เฟียน ไชยสร (2531, หน้า 321) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือประสิทธิภาพทางการศึกษา หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ได้เรียนรู้ ได้รับการฝึกฝน สั่งสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นความสามารถในการเรียนใน โรงเรียนหรือสถานศึกษา

นิภา เมธาวิชัย (2536, หน้า 63) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้ ทักษะที่ได้รับและพัฒนาจากการเรียน การสอนวิชาต่างๆ โดยอาศัยเครื่องมือวัดช่วยในการศึกษาว่านักเรียนมีความรู้และทักษะมากน้อยเพียงใด วิธีวัดผลที่ใช้มากที่สุด คือ การทดสอบ อาจจะทดสอบโดยการให้เขียนตอบ หรือทดสอบภาคปฏิบัติ

ภพ เลหาไพบูลย์ (2542, หน้า 329) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ จากที่ไม่เคยกระทำหรือเคยกระทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีการวัดได้

นภดล เจนอักษร (2544, หน้า 143) ได้กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ และคุณภาพของการจัดการศึกษาหลังกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นความสามารถของบุคคล เกิดจากการเรียนการสอน เป็นผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการอบรมหรือการสั่งสอน

นอกจากนี้ สำนักทดสอบทางการศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา/มัธยมศึกษา (2553, หน้า 2) ได้ระบุถึงแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ ในการจัดสอบการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับเขตพื้นที่การศึกษา (Local assessment system; LAS) ว่า ผลที่ได้จะเป็นข้อมูลย้อนกลับที่สะท้อนผลการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพื่อที่สถานศึกษาจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล ตลอดจนใช้ในกระบวนการตัดสินใจ และกำหนดแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาทั้งในระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับประเทศต่อไป

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนรู้ การฝึกฝน ซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบระหว่างเรียนหรือหลังจากกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการทดสอบหรือวิธีการอื่นๆ การที่ผู้เรียนจะเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีเพียงใดนั้น ขึ้นกับองค์ประกอบหรือปัจจัยหลายประการด้วยกัน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2548, หน้า 231-241) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในประเด็นเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สำคัญในการเรียนการสอน ได้แก่

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ อธิบายถึงสถานการณ์หนึ่ง ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จะมีความพยายามที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ถ้าผลงานสูงกว่าหรือเท่าเกณฑ์มาตรฐาน ก็ถือว่าประสบผลสำเร็จตามความคิขของเขา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

1.1 ความคาดหวัง (Expectation) หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าถึงผลการกระทำของตน คนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะคาดล่วงหน้าถึงความสำเร็จของงาน

1.2 สิ่งล่อใจ (Incentive) ความพึงพอใจที่ได้รับจากการทำงาน

1.3 แรงจูงใจจากความพึงพอใจในการแสวงหาความสุข และหลีกเลี่ยงจากความผิดหวัง คนเรากระทำการใดที่ย่อมหวังได้รับความสุข ความพอใจกับการกระทำ ต้องการความสำเร็จและกลัวความล้มเหลว

2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นความต้องการที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จ ถือเป็นแรงจูงใจที่สำคัญของมนุษย์ และมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของส่วนตัว และมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นฐานทางสังคม คือ การอบรมเลี้ยงดู และวัฒนธรรมของสังคมที่เน้นความสำเร็จ ซึ่งเป็นที่มาของสังคมที่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมในสังคมที่เห็นความสำเร็จ จะทำให้พ่อแม่อบรมเลี้ยงดูนักเรียน โดยเน้นความสำเร็จตามปที่สถานของสังคม พ่อแม่จะพยายามให้เด็กช่วยตนเอง ฝึกการคิดแก้ปัญหา และให้การเสริมแรงพฤติกรรมที่มุ่งความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน การอบรมเลี้ยงดูจะพัฒนาให้เด็กเติบโตเป็นคนที่ต้องการความสำเร็จ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงด้วย

3. แรงจูงใจในการเรียนรู้ เป็นแรงเสริมที่เกิดจากทั้งภายในและภายนอก เป็นขวัญและกำลังใจในการเรียนรู้และการทำงาน ครูสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะในด้านต่างๆ ของผู้เรียนให้เกิดผลดี จึงต้องมีการพัฒนาแรงจูงใจ สร้างขวัญและกำลังใจ การจัดสภาพการเรียนและการทำงาน รวมทั้งการให้บทเรียนที่เหมาะสมกับสติปัญญา ความสามารถของผู้เรียน ดังนี้

3.1 แรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายใน ครูควรพยายามปรับบทเรียนและสภาพห้องเรียนที่จะสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้วย

3.2 ลักษณะของบทเรียน บทเรียนหรืองานที่ให้ผู้เรียนทำ อาจทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนสูงหรือต่ำได้ เช่น ความยากง่ายของบทเรียน ความยากง่ายนี้อาจวัดจากเจตคติของผู้เรียนเอง ความยากง่ายนี้จะสัมพันธ์กับความสามารถ ความต้องการ ความพอใจของผู้เรียน

แต่ละคน บทเรียนอย่างเดียวกัน อาจยากไปสำหรับผู้เรียนคนหนึ่ง และอาจง่ายไปสำหรับผู้เรียนอีกคนหนึ่งก็ได้ นอกจากนี้ความน่าสนใจของบทเรียนก็มีผลในด้านแรงจูงใจ บทเรียนหรืองานที่ทำทลายความสามารถ งานที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกทำงานที่มีค่าตอบแทน งานที่สร้างชื่อเสียง เป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะทำให้สำเร็จ

3.3 ความคาดหวัง เป็นความคาดหวังที่มาจากกลุ่ม เช่น เพื่อน นักเรียนคาดหวังจากครู พ่อแม่ และความคาดหวังของส่วนตัวทั้ง 3 กลุ่ม จะมีลักษณะต่างกัน คือ ความคาดหวังจากกลุ่ม เป็นเสมือนปีที่สถานที่ทำให้ผู้เรียนที่เป็นสมาชิกของกลุ่มถูกกระตุ้นให้คล้อยตามและพยายามที่จะทำตาม ส่วนความคาดหวังของบุคคลสำคัญสำหรับผู้เรียน เช่น พ่อแม่ ครู ถ้าพ่อแม่ ครู แสดงความเชื่อและชื่นชมความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนคนนั้นก็รับรู้และมีพฤติกรรมคล้อยตาม ไม่อยากให้พ่อแม่ผิดหวัง

4. สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนและบรรยากาศของโรงเรียน ในชั้นเรียนมีกลุ่มเพื่อนและครู นอกห้องเรียนมีกลุ่มเพื่อน ครู คนอื่นๆ สภาพแวดล้อมทั้งในชั้นเรียนและโรงเรียน จะช่วยส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนและการทำงานของผู้เรียนได้ เช่น กำลังใจจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน การให้คำแนะนำและส่งเสริมจากครู การยอมรับจากกลุ่มเพื่อน การทดสอบ การแข่งขัน เป็นต้น

ปียวรณ พันธ์มงคล (2553) ได้เสนอปัจจัยที่มีอิทธิพลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอารมณ์เชิงบวก เช่น ความสุข (Joy) และความพึงพอใจ (Pride) แต่มีความสัมพันธ์ทางลบกับอารมณ์เชิงลบ เช่น ความวิตกกังวล (Anxiety) และความเบื่อหน่าย (Boredom) อารมณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียนนั้น ได้รับอิทธิพลจากการประเมินบริบทในการเรียน ได้แก่ บรรยากาศในการเรียน การเรียนการสอนของครู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เคยได้รับ และปัจจัยที่เกี่ยวกับแรงจูงใจ เช่น ความสนใจ (Interest) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) และอัตตมโนทัศน์ (Self-concept) ซึ่งอารมณ์ที่เกิดระหว่างเรียนจะส่งผลให้เกิดลักษณะพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เช่น การใช้กลวิธีการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อารมณ์เชิงบวกจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและใช้กลวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเอง ส่วนอารมณ์เชิงลบจะลดแรงจูงใจในการเรียนและทำให้ผู้เรียนใช้กลวิธีการเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะทางร่างกายและพันธุกรรมของผู้เรียน ได้แก่ พื้นฐานความรู้ ความสนใจ และเจตคติ เป็นต้น ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความคาดหวังของ

พ่อแม่และครู กลุ่มเพื่อน สภาพสังคม สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนที่นักเรียนที่ได้รับจากหลักสูตรของโรงเรียนและครูผู้สอน ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้จะรวมกันและมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

การประเมินผลตามสภาพจริง

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ (2544, หน้า 93-97) ได้เสนอลักษณะเกี่ยวกับการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) ไว้ดังนี้

1. เป็นวิธีการประเมินที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมและทักษะที่จำเป็นของนักเรียนในสถานการณ์ที่เป็นจริงแห่งโลกยุคปัจจุบัน
2. เป็นการประเมินที่ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลายวิธี ตลอดช่วงระยะเวลาหนึ่งเพื่อจะตรวจสอบคุณภาพของงานของนักเรียนหรือโปรแกรมวิชา
3. เป็นการประเมินเชิงปฏิสัมพันธ์และเป็นงานที่มีความหมายที่แท้จริงกับชีวิตประจำวัน

เอกรินทร์ สีมหาศาล และสุปรารธนา ยุกตะนันท์ (2546, หน้า 12) ได้กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่ครอบคลุมพฤติกรรมการแสดงออกด้านต่างๆ ของผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น การเขียนรายงาน การรวบรวมผลงานการเขียนตลอดช่วงชั้นของหลักสูตร การนำเสนอด้วยปากเปล่า การสาธิต การโต้เถียง การแก้ปัญหา การทดลอง การจัดแสดงนิทรรศการ และการประดิษฐ์ผลงานต่างๆ จากการสืบค้นของผู้เรียน เป็นต้น

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2549, หน้า 107) ได้ให้ความหมาย การประเมินผลตามสภาพจริง ว่าหมายถึง การประเมินผลทั้งกระบวนการหาความรู้ พฤติกรรม การปฏิบัติ เจตคติ และผลผลิตของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างออกมาด้วยตนเอง ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หลักการ กฎ รวมทั้งทฤษฎี โดยต้องจัดให้ผู้เรียนได้แสดงออก ใช้ความคิด สิ่งที่เรียนต้องมีความหมายและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง ให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง และมีเกณฑ์การประเมินที่เปิดเผย โปร่งใส และใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมิน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549, หน้า 1) ระบุว่า การประเมินผลตามสภาพจริง หมายถึง การประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่เหมือนการปฏิบัติงานในชีวิตจริง มีเวลาเพียงพอสำหรับวางแผน การลงมือทำงาน จนได้งานที่เสร็จสมบูรณ์ มีโอกาสประเมินผลการทำงานด้วยตนเองและมีการปรึกษาร่วมกับผู้เรียน ซึ่งต้องใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย

มีการตัดสิน โดยใช้เกณฑ์ (Criteria) หรือมาตรฐาน (Standard) เกี่ยวกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่ใช้ตัดสินการทำงานในชีวิตจริงในชิ้นงานเดียวกัน หรือประเภทเดียวกัน โดยมีเทคนิควิธีการประเมินตามสภาพจริง 7 วิธี ดังนี้

1. ประเมิน โดยใช้ภาระงานที่สร้างขึ้นตามคำสั่ง (Structure on demand task) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ภาระงานประเภท Paper and Pencil ให้ผู้เรียนบันทึก เขียนคำอธิบายประเด็นต่างๆ การให้เหตุผล และแสดงวิธีการนำไปสู่การแก้ปัญหา มิใช่ระบุเพียงคำตอบอย่างเดียวนั้น

2) ภาระงานประเภทจัดเตรียมและคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ เป้าหมายการเรียนรู้ที่สำคัญของภาระงานประเภทนี้ คือ ผู้เรียนจะต้องเตรียมการและคัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติภาระงานบางอย่างได้สำเร็จ

2. ประเมิน โดยใช้ภาระงานที่แสดงถึงความสามารถที่มีลักษณะเดียวกันหรือร่วมกันในกลุ่มสาระหลายๆ กลุ่ม (Naturally occurring or typical performance task) แทนที่จะคิดสร้างสรรค์ภาระงาน ชิ้นงาน และควบคุมสถานการณ์การประเมิน ครูผู้สอนสามารถใช้ความสามารถที่เกิดขึ้นและประเมิน ณ เวลาหนึ่ง

3. ประเมิน โดยใช้โครงการระยะยาว (Longer – term project) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) โครงการรายบุคคล เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องใช้เวลาในการทำผลงานงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้เรียน เช่น การสร้างแบบจำลอง (Model) ฟังแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหา การรายงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลของงาน โครงการที่คิดเอง เป็นต้น

2) โครงการกลุ่ม (Group project) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียน 2-3 คน หรือมากกว่านี้ ได้มาทำงานร่วมกัน เป็นเทคนิคการประเมินการปฏิบัติงานร่วมกันของผู้เรียน โดยการร่วมมือและสร้างสรรค์ผลผลิตที่มีคุณภาพระดับสูง

4. ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เป็นผลงานของผู้เรียนที่เก็บรวบรวมไว้ ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นเครื่องมือประเมินร่องรอย/หลักฐานที่ผู้เรียนนำความรู้ต่างๆ และทัศนคติไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึง จุดเด่น – จุดด้อย ด้านต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งแฟ้มสะสมงาน แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1) แฟ้มสะสมงานที่เก็บงานดีที่สุด (Best – work portfolio) มุ่งเน้นการนำเสนอผลผลิตชิ้นสุดท้ายที่ดีที่สุดของผู้เรียนเพื่อการประเมิน ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการ และทักษะต่างๆ ที่จะใช้จัดแฟ้มสะสมงานเพื่อนำเสนอผลงานให้ออกมาดีที่สุด

2) เพิ่มสะสมงานที่แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ (Growth and learning – progress portfolio) เน้นที่ขั้นตอนการทำงานมากกว่าผลผลิตที่สำเร็จ ผู้เรียนจะต้องเข้าใจ และประเมินความก้าวหน้าของตนเองด้วยตัวผู้เรียนเอง

5. ประเมินจากการแสดง การสาธิต (Demonstration) เป็นความสามารถของผู้เรียนที่ทำตามคำสั่งในการใช้ความรู้และทักษะต่างๆ ปฏิบัติภาระงานหรือชิ้นงานที่สลับซับซ้อน โดยกำหนดขอบเขต เป้าหมาย และเกณฑ์ที่สอดคล้องและเหมาะสม

6. ประเมินจากการทดลองและการสืบสวน (Experiment and inquiry) เป็นการปฏิบัติงานที่ต้องการให้ผู้เรียนวางแผนลงมือปฏิบัติ และแปลผลของการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์ การศึกษามุ่งเน้นการตอบคำถามเฉพาะเจาะจงกับการทดลอง หรือสืบสวน

7. ประเมินจากการนำเสนอด้วยวาจาและการแสดงละคร (Oral presentation and dramatization) เทคนิคนี้ประกอบด้วยให้ผู้เรียนนำเสนอด้วยการพูด โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอธิบายเกี่ยวกับองค์ความรู้ และใช้ทักษะการพูดในรูปแบบต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ การโต้ว่าที่ การกล่าวคำปราศรัย การบรรยาย การพูดตอบโต้ การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ รวมทั้งการแสดงละคร เป็นต้น

Glatthorn (1998, p. 77) ได้เสนออีกว่า บทบาทที่สำคัญของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงนั้น คือ ครูผู้สอนต้องพยายามจัดสภาพแวดล้อมให้มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถทำงานได้โดยผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม มีการมอบหมายงานที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนประสิทธิภาพ ทั้งการทำงานด้วยตัวเองและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนให้คำแนะนำ ปรึกษา และระมัดระวังในการสะท้อนผลการปฏิบัติงานให้กับผู้เรียนอย่างเหมาะสม

จากการให้ทัศนะต่างๆ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงของนักวิชาการ ข้างต้น สามารถสรุปลักษณะของการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ได้ว่าเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากสภาพที่เกิดขึ้นจริงในขณะที่ปฏิบัติงานนั้นๆ มีการวัดและประเมินผลเป็นระยะๆ ระหว่างการเรียนการสอน (Formative assessment) และมีการวัดและประเมินผลรวบยอด (Summative assessment) เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการวัดและเครื่องมือวัดที่หลากหลายและมีคุณภาพ ตลอดจนเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน มีการจัดทำระดับคุณภาพของการให้คะแนน (Rubrics) สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้ การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงยังสามารถช่วยกระตุ้นความกระตือรือร้นหรือความขยันหมั่นเพียรของผู้เรียน ได้อีกทางหนึ่งด้วย

การประเมินหลักสูตร

ความหมายของการประเมินหลักสูตร

เสริมศรี ไชยศร (2526, หน้า 221) กล่าวถึงการประเมินหลักสูตร ว่าหมายถึง การประเมินแผนประสบการณ์หรือ โครงการ ซึ่งมีองค์ประกอบตามระบบทั้งหมดรวมถึงลักษณะวิธีการสอนตามที่ตั้งใจไว้ด้วย แต่การที่รู้ว่าแผนนั้นดีหรือไม่ ก็ต้องพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้แผน นั่นก็คือ การประเมินการสอนหรือการดำเนินการจัดประสบการณ์อย่างอื่น และการประเมินผลการเรียนรู้มาประกอบการพิจารณาคำด้วย

อำนาจ จันท์แป้น (2533, หน้า 15) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง เพื่อหาคุณค่าของประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน ทั้งนี้ก็เพื่อการพัฒนาโครงการหรือปรับปรุงการจัดประสบการณ์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งจะประกอบไปด้วย

1. คุณภาพของโปรแกรมการศึกษาของโรงเรียน โดยส่วนรวม
2. คุณภาพของส่วนหนึ่ง หรือมิติหนึ่งมิติใดของหลักสูตร เช่น หลักสูตรสังคมศึกษาในด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน วัสดุหลักสูตรที่ใช้ประกอบการสอน
3. สัมฤทธิ์ผลของโปรแกรมที่ออกแบบเพื่อทดแทนส่วนหนึ่งส่วนใดของหลักสูตรปัจจุบัน เช่น การทดลองกระบวนการวิชาใหม่ เป็นต้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, หน้า 217) ได้ระบุว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การพิจารณา ทบทวนเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตร โดยใช้ผลการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่จะประเมินนำมาพิจารณาด้วยกัน เช่น ตัวเอกสาร หลักสูตร วัสดุหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน ตัวผู้เรียน ความคิดเห็นของผู้ใช้หลักสูตร และความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องในชุมชนและสังคม เป็นต้น

นพเก้า ฅ พัทลุง (2552, หน้า 53) ได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการรวบรวมข้อมูลจากการพัฒนาหลักสูตรทั้งระบบ เพื่อพิจารณาว่าหลักสูตรดังกล่าว มีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ มากน้อยอย่างไร

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้นมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยใช้เครื่องมือที่เชื่อถือได้ในการประเมิน มีวิธีการประเมินอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน ชัดเจน และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในทุกฝ่าย การประเมินหลักสูตรนั้นมี 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการใช้หลักสูตร ระยะระหว่างการใช้หลักสูตร และระยะหลังการใช้หลักสูตรเสร็จสิ้น ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินจะสามารถช่วยในการพิจารณาตัดสินใจปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแก้ไข และพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพต่อไป

จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546, หน้า 250-251) ได้เสนอจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นนั้น สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่ สนองความต้องการของผู้เรียน และสังคมอย่างไร

2. เพื่ออธิบายและพิจารณาว่าลักษณะของส่วนประกอบต่างๆ ของหลักสูตรในแง่ต่างๆ เช่น หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลว่าสอดคล้องกันหรือไม่ หรือสนองความต้องการหรือไม่

3. เพื่อตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่ เหมาะกับการนำไปใช้ มีข้อบกพร่องที่จะต้องแก้ไขปรับปรุงอะไรบ้าง การประเมินผลในลักษณะนี้มักจะดำเนินไปในช่วงที่การพัฒนาหลักสูตรยังคงดำเนินการอยู่ เพื่อที่จะพิจารณาว่า องค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร เช่น จุดหมาย โครงสร้างเนื้อหา การวัดผล ฯลฯ มีความสอดคล้องและเหมาะสมหรือไม่สามารถนำมาปฏิบัติในช่วงการนำหลักสูตรไปใช้หรือในขณะที่การใช้หลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน กำลังดำเนินอยู่ได้มากน้อยเพียงใด ได้ผลเพียงใด และมีปัญหาอุปสรรคอะไรจะได้เป็นประโยชน์แก่นักพัฒนาหลักสูตร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ทันทั่วทั้ง

4. เพื่อตัดสินใจว่า การบริหารด้านวิชาการและบริหารงานด้านหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องหรือไม่ เพื่อหาทางแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร การนำหลักสูตร ไปใช้ให้มีประสิทธิภาพ

5. เพื่อติดตามผลผลิตจากหลักสูตร คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากการผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วตามหลักสูตรว่าเป็นไปตามความมุ่งหวังหรือไม่

6. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่างๆ ในหลักสูตร

7. เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าควรใช้หลักสูตรต่อไปหรือควรปรับปรุงพัฒนาในสิ่งใด สิ่งหนึ่งหรือเพื่อยกเลิกการใช้หลักสูตรนั้นหมด แล้วจึงประเมินเพื่อสรุปผลตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ บรรลุตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้มากน้อยเพียงใด สนองความต้องการของสังคมเพียงใด และเหมาะสมกับการนำไปใช้ต่อไปหรือไม่

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, หน้า 217) ได้ให้ข้อสังเกตว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรที่ปฏิบัติกันเป็นส่วนใหญ่มีอยู่ 2 ประการ คือ

1. การประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตร คือ การประเมินในระหว่างการพัฒนาหลักสูตร มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ผลการประเมินนั้นให้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โดยมีการวัดผลเป็นระยะๆ ในระหว่างการพัฒนาหลักสูตร แล้วนำผลจากการวัดมา

ประเมินว่าแต่ละขั้นตอนของหลักสูตร มีความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้ดีเพียงใด มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่นักพัฒนาหลักสูตร ในการที่จะปรับปรุงส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้ถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้จริงต่อไป

2. การประเมินเพื่อสรุปผลว่าคุณค่าของการพัฒนาหลักสูตร มีความเหมาะสมหรือไม่ หลักสูตรได้สนองความต้องการของผู้เรียน ของสังคมเพียงใด ควรจะใช้ได้ต่อไปหรือควรจะยกเลิกทั้งหมด หรืออาจจะยกเลิกเพียงบางส่วนและปรับแก้ในส่วนใด

ฉันท ชาติทอง (2550ก, หน้า 107) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร คือ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพขององค์ประกอบของหลักสูตร และประเมินการนำหลักสูตร ไปใช้ว่า บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมากน้อยเพียงไร

สันติ บุญภิรมย์ (2552, หน้า 51) ได้เสนอว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร เป็นการกระทำขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการต่างๆ ที่กำหนดไว้ มีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา การประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ จุดประสงค์ ขอบเขตเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้บริหารและผู้ใช้หลักสูตร สมรรถภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ การใช้สื่อและวัสดุการสอน เป็นต้น

ชวลิต ชูกำแพง (2551, หน้า 147) ได้ระบุจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรว่ามี 3 ประการสำคัญ คือ

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตรนั้น โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นมาสามารถตอบสนองตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่

2. เพื่อตัดสินใจว่าการวางเค้าโครงและรูปแบบของหลักสูตร ตลอดจนการบริหารงานและการสอนตามหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องหรือไม่

3. เพื่อวัดผลว่าผลผลิตคือผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

จากจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรนั้น เป็นไปเพื่อการหาคุณค่าของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ องค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรมีประสิทธิภาพเพียงไร สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้หรือไม่ เพื่อจะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้มีคุณภาพ ทั้งนี้ยังสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาประกอบการตัดสินใจที่จะยกเลิกหลักสูตรที่ไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่มีความจำเป็น และเสริมเพิ่มเติมหลักสูตรอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นต่อไป

แนวทางและรูปแบบของการประเมินหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, หน้า 217) ได้กล่าวถึงแนวทางการประเมินหลักสูตรว่าสามารถทำได้ 3 ระยะ คือ

1. ระยะก่อน โครงการ → การสร้างและการพัฒนาหลักสูตร
2. ระยะระหว่างโครงการ → การนำหลักสูตรไปใช้
3. ระยะหลัง โครงการ → การติดตามประเมินหลักสูตรทั้งระบบ

ชวลิต ชูกำแหง (2551, หน้า 149-152) ได้เสนอแนวทางในการประเมินหลักสูตรว่าควรครอบคลุมระบบหลักสูตรทั้งหมด และควรประเมินในสิ่งต่อไปนี้

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพของเอกสารหลักสูตร คู่มือครู ตลอดจนตำราต่างๆ ว่ามีความเหมาะสม ดี และถูกต้องกับหลักการพัฒนาหลักสูตรเพียงใด หากพบข้อบกพร่องก็ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปประกาศใช้ การประเมินเอกสารหลักสูตรมักใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และวิธีใช้ให้ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้เกี่ยวข้องดำเนินการประเมิน นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธีการสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถาม เป็นต้น

2. การประเมินการใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถนำมาใช้ได้ดีในสถานการณ์จริงเพียงใด การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคอะไรในการใช้หลักสูตร เพื่อที่จะแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น และสามารถนำหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการประเมินอาจใช้การสังเกต สัมภาษณ์ ส่งแบบสอบถามให้ผู้ใช่ คือ ครู ผู้เรียน ผู้บริหาร ผู้เรียน ผู้ปกครอง เป็นต้น

2.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร เป็นการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ (Academic achievement) ได้แก่ ความรู้ ความสามารถในวิชาการต่างๆ และผลสัมฤทธิ์ที่ไม่ใช่วิชาการ (Non-academic achievement) ได้แก่ บุคลิกภาพ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ เป็นต้น การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร นอกจากจะประเมินผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่แล้ว ก็ควรติดตามผลความก้าวหน้าของผู้สำเร็จการศึกษาว่าสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน และประสบความสำเร็จในการทำงานหรือศึกษาต่อหรือไม่ ติดตามสอบถามจากผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา นายจ้าง หรือเจ้าของสถานประกอบการ อาจใช้วิธีศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์ ส่งแบบสอบถาม เป็นต้น

2.2 การประเมินระบบหลักสูตร เป็นการประเมินหลักสูตรในลักษณะที่มีความสมบูรณ์และสลับซับซ้อนมาก คือ การประเมินระบบหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ

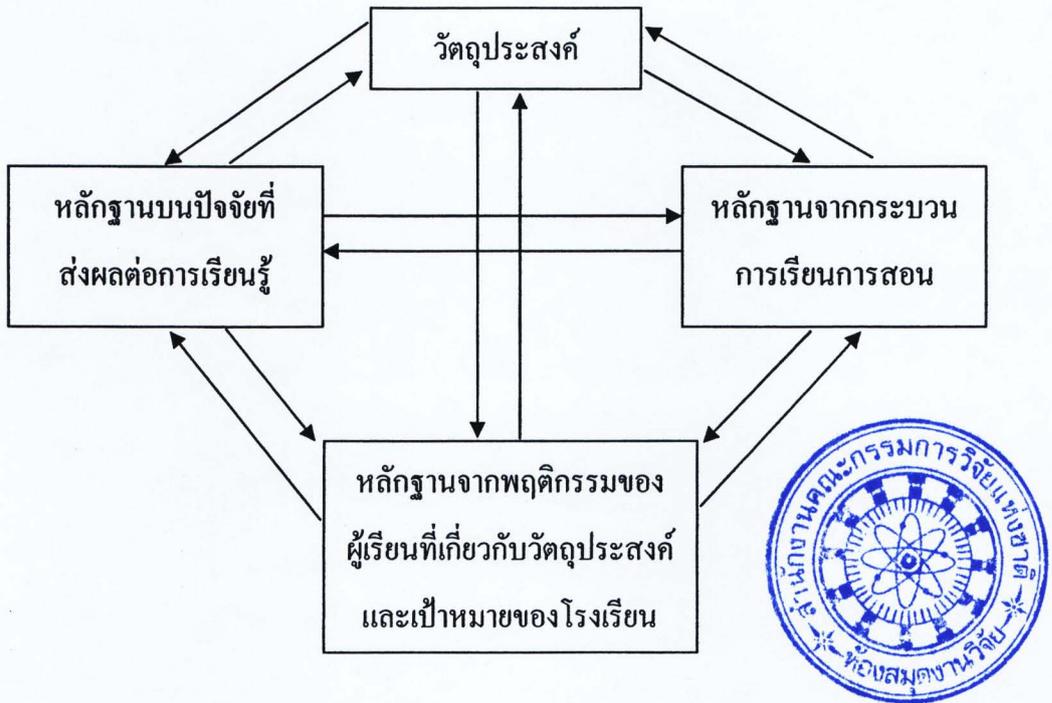
อื่นที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้วย เช่น ทรัพยากรที่ต้องใช้ ความสัมพันธ์ของระบบหลักสูตรกับระบบการบริหารโรงเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอน และระบบการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีรูปแบบของการประเมินหลักสูตร ที่นักวิชาการต่างประเทศได้ทำการศึกษาและนำเสนอออกมาหลากหลายรูปแบบ ซึ่งมีรูปแบบที่น่าสนใจ ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Taba (Model for a comprehensive evaluation program)

Taba (1962, pp. 327-329) ได้เสนอรูปแบบในการประเมินหลักสูตรไว้อย่างน่าสนใจว่า ควรระบุสิ่งสำคัญหรือองค์ประกอบต่างๆ ในการการประเมินหลักสูตร ดังนี้

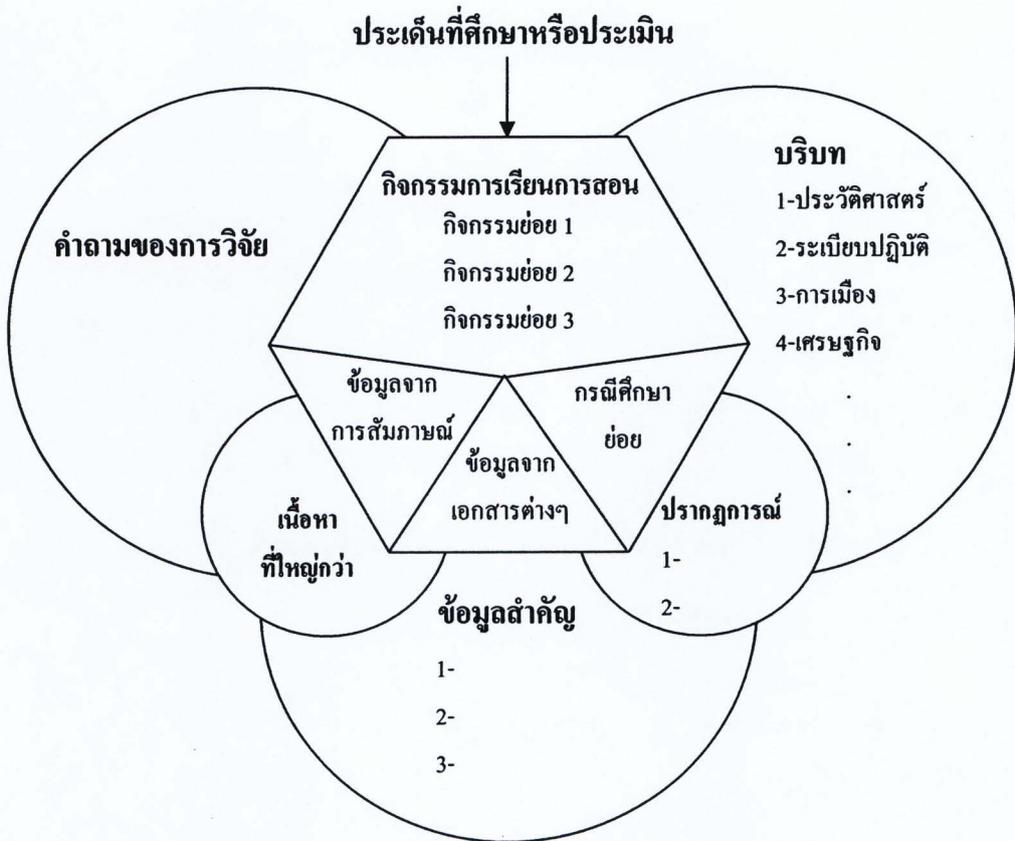
- 1) ระบุว่าอะไรคือสิ่งจำเป็นที่จะใช้เป็นข้อมูลในการประเมินบ้าง ได้แก่
 - วัตถุประสงค์และหลักฐานที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการคิด เจตคติ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ มโนทัศน์ และระดับของการรับรู้ เป็นต้น
 - ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ เช่น พื้นฐานทางวัฒนธรรมของผู้เรียน กลุ่มเพื่อนที่มีอิทธิพล การเรียนรู้จากสังคม ธรรมชาติของแต่ละวิชา รูปแบบการโน้มน้าวจิตใจ ความสามารถพิเศษ สภาวะทางอารมณ์ เป็นต้น
 - กระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น การมอบหมายงาน การควบคุมชั้นเรียน รูปแบบการสอนของครูที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียน เป็นต้น
 - วิธีการสอน เช่น การบอกเล่า การเรียนแบบค้นพบ การทดลอง การบรรยาย การอภิปราย การใช้คำถาม การสาธิต เป็นต้น
- 2) เลือกวิธีการหรือสร้างเครื่องมือที่จำเป็นในการวัด ได้แก่ แบบทดสอบตามจุดประสงค์ การเขียนรายงานขั้นสูง เทคนิคการบันทึกเทป แบบวัดเจตคติ แบบสำรวจความสนใจ แบบบันทึกพฤติกรรม การทำสังคมมิติ (Sociograms) แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การประเมินการนำเสนอ เป็นต้น
- 3) วิเคราะห์และใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนากรอบแนวทางในการประเมิน
- 4) นำกรอบแนวทางการประเมินที่ได้ไปสู่การปฏิบัติ



แผนภูมิ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในการประเมินหลักสูตรของ Taba
ที่มา : Taba (1962, p. 329)

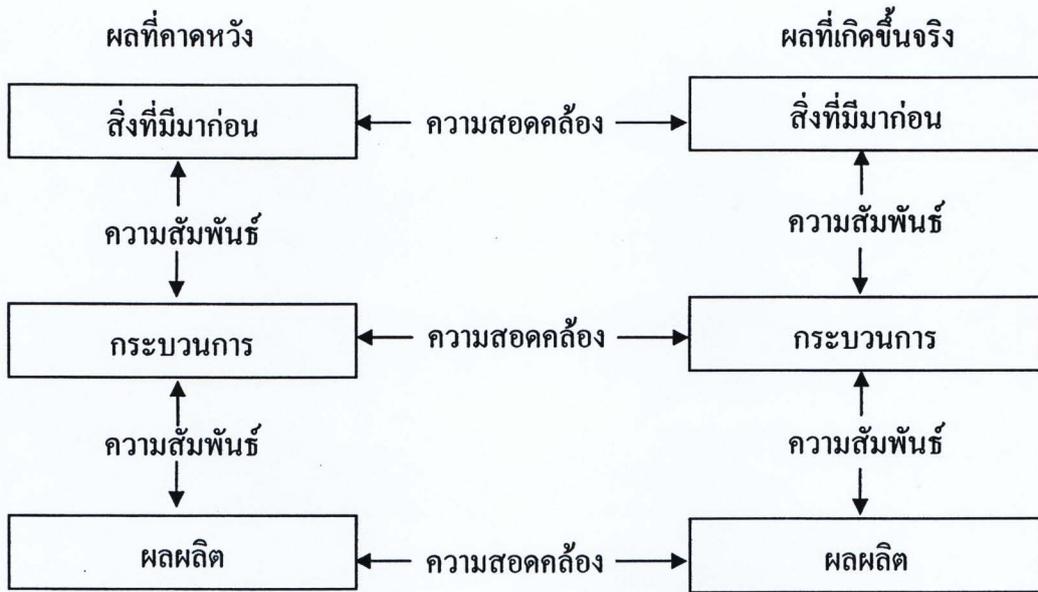
2. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stake (The Countenance of Educational Evaluation)

Stake (2010, pp. 82-87) ได้เสนอรูปแบบการวิจัยเพื่อประเมินหลักสูตรหรือโปรแกรมในระบบการศึกษาว่า ผู้ประเมินจะต้องออกแบบการประเมิน โดยทำการสำรวจกิจกรรมทางหลักสูตร ซึ่งอาจประกอบด้วยกิจกรรมย่อยๆ หลายกิจกรรม การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์เอกสาร และการรวบรวมข้อมูลจากกรณีศึกษาย่อยๆ ที่สัมพันธ์กันด้วย นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงประเด็นคำถามหลักของการประเมิน (Research question) ตลอดจนบริบท (Context) ต่างๆ อาทิ ประวัติศาสตร์ ระเบียบปฏิบัติ การเมือง และเศรษฐกิจ เป็นต้น และข้อมูลสำคัญที่จำเป็นในการประเมิน (The main information needed) ทั้งนี้อาจต้องศึกษาเนื้อหาที่ใหญ่กว่า (Larger issues) และปรากฏการณ์ (Phenomena) ที่เกิดขึ้นด้วย



แผนภูมิ 2 การออกแบบขององค์ประกอบต่างๆ ในการประเมินหลักสูตรของ Stake
ที่มา : Stake (2010, p. 84)

นอกจากนี้ Stake (1967, อ้างใน วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537, หน้า 250-252) ยังได้อธิบายเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรหรือการประเมินโครงการว่า การเก็บข้อมูลนั้นก็เพื่อนำมาใช้ในการอธิบาย (Description) และการตัดสินใจ (Judgment) ซึ่งได้แก่ ข้อมูลหลักๆ 3 ประการคือ ข้อมูลที่เกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้นหรือสิ่งที่มีมาก่อน (Antecedent) กระบวนการ (Transactions) และผลผลิต (Outcomes) และการเก็บข้อมูล ผู้ประเมินจะต้องบันทึกทั้ง 3 ประเภทนี้และแยกออกเป็น 4 ประการ ได้แก่ ผลที่คาดหวัง (Intents) ผลที่เกิดขึ้นจริง (Observations) มาตรฐานที่ใช้ (Standards) และที่มาของการตัดสินใจ (Judgments) กระบวนการประเมินจะต้องพิจารณาข้อมูลเพื่อการอธิบายก่อนคือ พิจารณาความสอดคล้องระหว่างความต้องการกับความเป็นจริง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการหรือกิจกรรม และผลผลิต เมื่อได้ผลออกมาจากอะไรแล้วจึงมาเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจริง แล้วจึงจะพิจารณาตัดสินใจ แนวคิดการประเมินหลักสูตรของ Stake พอสรุปได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิ 3 ความสัมพันธ์และความสอดคล้องของการประเมินหลักสูตรของ Stake
 ที่มา : ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539, หน้า 236)

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของหลักสูตรหรือ โครงการที่คาดหวังหรือต้องการ
 พิจารณาโดยอาศัยหลักตรรกวิทยา

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เป็นจริงของหลักสูตรหรือโครงการ พิจารณาโดย
 อาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยเบื้องต้นหรือสิ่งที่มีมาก่อนนั้น หมายถึง สภาพการเงื่อนไขที่นำไปสู่กระบวนการ
 เรียนการสอน ผลที่เกิดขึ้น คือ สิ่งที่สะท้อนกลับไปสู่โครงการ หรือโปรแกรมของหลักสูตร
 การปฏิบัติมุ่งเน้นอยู่ 2 ประการ คือ ความคาดหวังและการตัดสินใจ จำเป็นจะเป็นใช้เกณฑ์มาตรฐาน
 เพื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการอธิบายเกณฑ์มาตรฐานนี้ อาจจะมีอยู่แล้วหรือคณะกรรมการประเมิน
 อาจพิจารณากำหนดขึ้นใหม่ก็ได้ การตัดสินใจจะต้องสรุปประเด็นออกมาให้ได้ และ
 มีความชัดเจนว่า โปรแกรมหลักสูตรที่จัดมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดหรือจะต้องปรับปรุง
 เปลี่ยนแปลงที่จุดใด มีปัจจัยอะไรที่สนับสนุน และเป็นอุปสรรคต่อการจัด โปรแกรมหลักสูตรนี้
 วิธีการประเมินอาจจะกระทำได้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 การประเมินหลักสูตรของ Stake

เกณฑ์ในการวิเคราะห์หลักสูตร	ข้อมูลสำหรับใช้ประเมินหลักสูตร			
	สิ่งที่คาดหวัง	สิ่งที่เกิดขึ้นจริง	มาตรฐานที่ใช้	ที่มาของการตัดสินใจ
1. สิ่งที่ทำก่อนหรือปัจจัยเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> - ความพร้อมของครู - ความพร้อมของนักเรียน - เนื้อหาสาระของหลักสูตร - สื่อการเรียน - วัสดุหลักสูตร - ระบบการบริหารงบประมาณ - สภาพแวดล้อมของชุมชน 				
2. กระบวนการเรียนการสอน <ul style="list-style-type: none"> - เวลาและ โอกาสที่จัด - ลำดับของเหตุการณ์และความพร้อมของวัสดุหลักสูตร - บรรยากาศทางด้านกายภาพ จิตวิทยา และทางสังคม 				
3. ผลที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน - เจตคติ ทักษะของนักเรียนที่เกิดขึ้น 				

ที่มา : วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537, หน้า 251)

Stake ได้เน้นว่า ผลการประเมินที่พบผลผลิตยังไม่ดี ไม่ควรสรุปว่าการวางแผนหลักสูตรไม่ดี แต่อาจจะบกพร่องที่องค์ประกอบอื่นๆ ก็ได้ เช่น สภาพแวดล้อม สิ่งสนับสนุน การจัดเวลา ความพร้อมของผู้เรียนและผู้สอน ระบบการบริหารและงบประมาณ เป็นต้น

3. รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provus (Provus' Discrepancy Evaluation Model)

Provus (อ้างใน บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2553, หน้า 317-318) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินหลักสูตร ซึ่งเรียกว่า “การประเมินผลความแตกต่างหรือการประเมินผลความไม่สอดคล้อง” ซึ่งจะประเมินหลักสูตรทั้งหมด 5 ส่วน คือ 1) การออกแบบ (Design) 2) ทรัพยากรหรือสิ่งที่เริ่มตั้งไว้เมื่อใช้หลักสูตร (Installation) 3) กระบวนการ (Processes) 4) ผลผลิตของหลักสูตร (Products) และ 5) ค่าใช้จ่ายหรือผลตอบแทน (Cost) ซึ่งในแต่ละส่วนจะมีขั้นตอนการประเมินผลเหมือนกันโดยจะดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

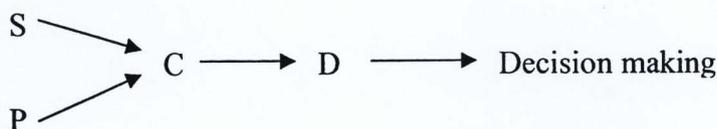
ขั้นที่ 1 ผู้ประเมินจะต้องกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (Standards – S) ของสิ่งที่ต้องการวัดก่อน เช่น มาตรฐานด้านเนื้อหา เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ผู้ประเมินต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานหรือการปฏิบัติจริงของสิ่งที่ต้องการวัด (Performance – P)

ขั้นที่ 3 ผู้ประเมินนำข้อมูลที่รวบรวมได้ในขั้นที่ 2 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ในขั้นที่ 1 (Compare – C)

ขั้นที่ 4 ผู้ประเมินศึกษาความแตกต่างหรือความไม่สอดคล้องระหว่างผลการปฏิบัติจริงกับเกณฑ์มาตรฐาน (Discrepancy – D)

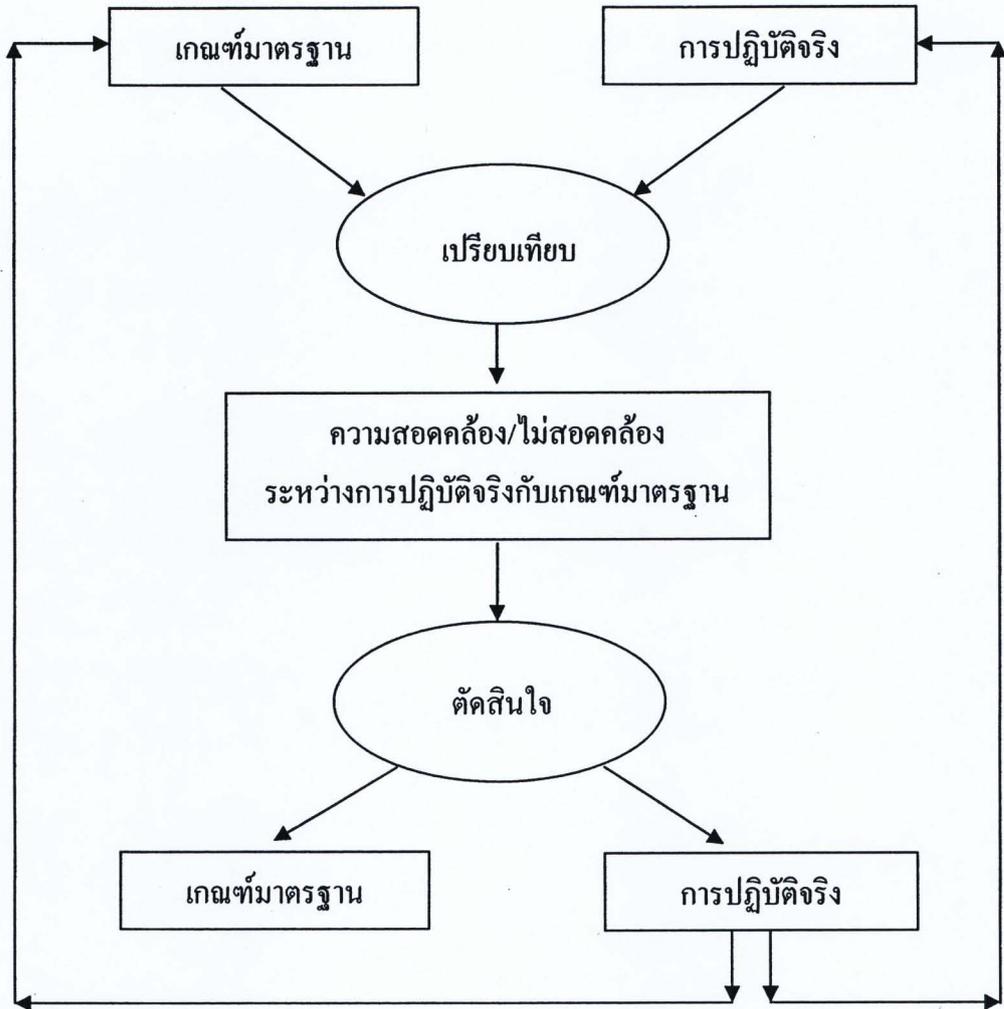
ขั้นที่ 5 ผู้ประเมินส่งผลการประเมินให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจว่าจะยกเลิกการใช้หลักสูตรที่ประเมิน หรือปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติเกณฑ์มาตรฐานให้มีคุณภาพดีขึ้น (Decision making)



แผนภูมิ 4 : ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรของ Provus

ที่มา : บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553, หน้า 317)

การประเมินหลักสูตรในรูปแบบนี้ สามารถประเมิน โครงการหรือหลักสูตรที่กำลังดำเนินการอยู่ และสามารถประเมินในขั้นตอนใดก็ได้ คือ ตั้งแต่ขั้นการวางแผนจนถึงขั้นการนำไปใช้ นอกจากนี้ยังสามารถประเมินทั้งในระดับโรงเรียน ระดับอำเภอ หรือระดับประเทศได้ สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิ 4



แผนภูมิ 5 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Provan

ที่มา : บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553, หน้า 318)

4. รูปแบบการประเมินของ Scriven (Scriven's model of evaluation)

Scriven (อ้างใน ฆนัท ชาติทอง, 2550ก, หน้า 126-129) เห็นว่าแนวคิดการประเมินหลักสูตรยังขาดความสมบูรณ์ในเรื่องของปัญหา ทฤษฎี และหลักการปฏิบัติ จึงได้พยายามชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องและวิธีการลดข้อบกพร่องต่างๆ ในการประเมินที่มีอยู่ โดยเสนอลักษณะของการประเมินผลหลักสูตรไว้ 4 ลักษณะ คือ

1) การประเมินผลย่อย (Formative evaluation) เป็นการประเมินผลสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงในขณะที่ใช้หลักสูตรอยู่ เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน

2) การประเมินผลรวม (Summative evaluation) เป็นการประเมินผลสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดกระบวนการใช้หลักสูตรแล้ว เพื่อตัดสินคุณค่าของหลักสูตร

3) การประเมินผลภายใน (Intrinsic evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของ สิ่งต่างๆ ภายในตัวของมันเอง เช่น การประเมินเนื้อหา จุดมุ่งหมาย โครงสร้างของหลักสูตร เป็นต้น

4) การประเมินผลสำเร็จ (Pay-off evaluation) เป็นการประเมินที่เกิดจาก สิ่งต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร เช่น การประเมินผลที่เกิดจากการสอนของครูที่มีต่อ นักเรียน เป็นต้น

โดยการประเมินผลทั้ง 4 ส่วน สามารถนำเสนอความสัมพันธ์ได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินผล 4 ลักษณะตามรูปแบบการประเมินของ Scriven

ลักษณะการประเมิน	การประเมินภายใน	การประเมินผลสำเร็จ
การประเมินย่อย	ตัดสินความสมบูรณ์ของเนื้อหา โครงสร้าง และลำดับของเนื้อหา	ตัดสินผลที่เกิดระหว่างการ ดำเนินการ
การประเมินรวม	ตัดสินขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับวัสดุ ต่างๆ	ตัดสินผลที่เกิดเกิดขึ้นเป็นครั้ง สุดท้าย

ที่มา : ฆนัท ชาติทอง, 2550ก, หน้า 127

จากที่กล่าวมา รูปแบบการประเมินของ Scriven เน้นการตัดสินคุณค่าของหลักสูตร โดยชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างการประเมินความก้าวหน้ากับการประเมินผลสรุปได้ อย่างชัดเจน โดยการประเมินความก้าวหน้าเป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร และควร ใช้นักประเมินที่มีความเกี่ยวข้อง โดยตรงกับหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในรายละเอียดของ หลักสูตรนั้นเป็นอย่างดี หรือกล่าวง่ายๆ ก็คือ ใช้ผู้ประเมินที่อยู่ภายในโครงการหรือในหน่วยงาน ที่รับผิดชอบการสร้างและพัฒนาหลักสูตรนั้น มีจุดมุ่งหมายสำคัญในการตรวจสอบประสิทธิผล ของหลักสูตร และผู้ประเมินควรจะเป็นนักประเมินที่เป็นบุคคลภายนอก สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่ Scriven ได้เสนอไว้ก็คือ ความแตกต่างของการประเมินคุณค่าภายในหรือการประเมินก่อน การปฏิบัติงาน ได้แก่ การประเมินกระบวนการใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย กับการประเมินเมื่อมีการ ปฏิบัติงานแล้วหรือการประเมินคุณค่าของการปฏิบัติการ ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่า ที่ได้จากหลักสูตรนั่นเอง

5. รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP ของ Stufflebeam (CIPP Model)

Stufflebeam (2007) ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า CIPP Model ประกอบด้วย การประเมิน 4 ด้าน คือ 1) ด้านบริบท (Context) 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) 4) ด้านผลผลิต (Product) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินด้านบริบท (Context) คือ การพิจารณาสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร รวมถึงการประเมินความต้องการ (Need assessment) เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดเป้าหมาย หรือจุดประสงค์ต่างๆ ของหลักสูตร โดยวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางสังคม ปัญหาในสังคม และความต้องการต่างๆ ของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบว่าควรกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างไร จึงจะสามารถตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ในกรณีที่มีการดำเนินใช้หลักสูตรเสร็จสิ้นลงแล้ว จะเป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรกับสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัญหาในสังคม และความต้องการต่างๆ ของผู้เกี่ยวข้อง ว่าสอดคล้องกันหรือไม่ อย่างไร

2) การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) คือ การพิจารณาความเพียงพอ ความเหมาะสมของทรัพยากร โดยเฉพาะตัวหลักสูตรและองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร ที่ผู้จัดทำกำหนดขึ้น ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับสนับสนุนการใช้หลักสูตร ได้แก่ บุคลากร สื่อการสอน/อุปกรณ์ อาคารสถานที่ และงบประมาณ เพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยเบื้องต้นเหล่านั้น มีผลดีหรือมีส่วนช่วยให้การใช้หลักสูตรในการปฏิบัติการหรือกระบวนการให้บรรลุผลที่ตั้งไว้หรือไม่ อย่างไร

3) การประเมินด้านกระบวนการ (Process) คือ การพิจารณากระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ว่าเกิดอะไรขึ้นในระหว่างการจัดการเรียนสอน เป็นการประเมินหลักสูตรในชั้นปฏิบัติการหรือกระบวนการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบว่ากระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ ของการใช้หลักสูตรในสภาพจริงว่าเป็นอย่างไร มีปัญหาหรือข้อบกพร่องหรือไม่ เช่น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การบริหารงานด้านวิชาการ เป็นต้น ซึ่งสามารถทำให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน

4) การประเมินด้านผลผลิต (Product) คือ การพิจารณาผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตรนั้น โดยตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีคุณสมบัติตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ เพียงใด ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน รวมถึงประเมินผลลัพธ์ของหลักสูตร อาจจะเป็นการประเมินผู้สำเร็จการศึกษาทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ (Academic achievement) ได้แก่ ความรู้ความสามารถในวิชาการต่างๆ ที่เรียน และด้านผลสัมฤทธิ์ที่ไม่เกี่ยวกับวิชาการ

(Non-academic achievement) ได้แก่ บุคลิกภาพ เจตคติ ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ เป็นต้น รวมถึงความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องด้วย



แผนภูมิ 6 ความสัมพันธ์องค์ประกอบต่างๆ ตามรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model
ที่มา : Stufflebeam and Shinkfield (2007, p. 333)

การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบ CIPP Model นี้ เป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ โดยมีการประเมินผลทั้ง 4 ด้านดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาพิจารณาความสอดคล้องและความสัมพันธ์กัน เพื่อจะได้ข้อมูลในการตัดสินใจของหลักสูตร รวมทั้งทราบว่าส่วนใดของหลักสูตรใช้ได้ส่วนใดมีข้อบกพร่องเพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

จากรูปแบบของการประเมินหลักสูตรดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามีหลากหลายรูปแบบ ในการนำรูปแบบใดไปใช้นั้นต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการประเมินเป็นหลัก เพราะแต่ละรูปแบบต่างมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เพียงแต่วิธีการประเมินต่างกันเท่านั้น เช่น รูปแบบของ Tabá จะใช้หลักฐานต่างๆ ที่ปรากฏสะท้อนผลว่าผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ รูปแบบของ Stake จะใช้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของบุคคลต่างๆ มาประกอบการพิจารณาตัดสินว่าหลักสูตรมีส่วนใดดี ส่วนใดไม่ดีในการประเมินหลักสูตร

รูปแบบของ Provus นั้นประเมินถึงความแตกต่างหรือการประเมินผลความไม่สอดคล้อง 5 ส่วน คือ 1) การออกแบบ 2) ทรัพยากรหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเริ่มใช้หลักสูตร 3) กระบวนการ 4) ผลผลิตของหลักสูตร และ 5) ค่าใช้จ่ายหรือผลตอบแทน รูปแบบของ Scriven นั้นเน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่า มี 4 ลักษณะ คือ 1) การประเมินผลย่อย 2) การประเมินผลรวม 3) การประเมินผลภายใน และ 4) การประเมินผลสำเร็จ ส่วนรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model เป็นการประเมินหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งระบบ โดยมุ่งประเมินสภาพการณ์ต่างๆ ของหลักสูตร 4 ด้าน คือ 1) ด้านบริบท (Context) 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) และ 4) ด้านผลผลิต (Product)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam เป็นแนวทางในการประเมินหลักสูตร เนื่องจากรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision-Making Model) สามารถทำการประเมินเมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการใช้หลักสูตรได้ อีกทั้งการประเมินรูปแบบ CIPP Model ยังเน้นการทำงานอย่างเป็นระบบที่มีความครอบคลุมการประเมินใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านบริบท (Context) 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) 3) ด้านกระบวนการ (Process) และ 4) ด้านผลผลิต (Product) โดยมีการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเป็นเครื่องช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทำการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

อำนาจ จันทร์แป้น (2540) ได้ทำการประเมินโครงการเปิดสอนระดับปริญญาโท ภาคพิเศษวันเสาร์-อาทิตย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการดำเนินงานใน 3 ด้าน คือ การรับเข้าศึกษา การเรียนการสอนและการจัดการ และผลที่ได้รับหรือผลกระทบ ทำการประเมินใน 7 สาขาวิชาที่เปิดทำการเรียนการสอนภาคพิเศษ ผู้ให้ข้อมูลคือนักศึกษา บัณฑิต และอาจารย์ผู้สอน ใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าทางสถิติและพรรณนาวิเคราะห์ สรุปผลได้ดังนี้

การรับเข้าศึกษา มีความเหมาะสมทุกด้านที่ทำการประเมิน ด้านที่มีความเหมาะสมน้อยกว่าด้านอื่นคือ การสอบภาษาอังกฤษ

การจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมเกือบทุกด้าน ยกเว้น การกำหนดเวลาให้นักศึกษาปริญญานอกเวลาเรียนและการประเมิน การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับหัวข้อที่นักศึกษาจะทำวิทยานิพนธ์ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาส่วนตัว เป็นสิ่งที่ควรปรับปรุง

การจัดการเกี่ยวกับอาคารสถานที่ควรปรับปรุงให้มีห้องสำหรับทำกิจกรรมและพักผ่อน จัดสภาพห้องเรียนที่เอื้อต่อบรรยากาศในการเรียนและปรับปรุงห้องสมุด สถานที่จำหน่ายอาหาร สถานที่เก็บขนพาหนะและห้องน้ำ

การบริการ ควรปรับปรุงฝ่ายประชาสัมพันธ์ สหกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุด ฝ่ายแนะแนว และความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ

ผลที่ได้รับ ความรู้และสมรรถภาพของนักศึกษามีน้อยในด้านการสร้างและใช้ สื่อการเรียนประเภทต่างๆ ได้เหมาะสม และการสรุปผลการประเมินการเรียนการสอน โครงการต่างๆ เสนอผู้เกี่ยวข้อง

ปรารภณา โกวิทยางกูร (2543) ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบซีป (CIPP Model) เพื่อประเมิน ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน และด้านผลผลิต ประชากรที่ใช้ในการประเมิน ประกอบด้วย อาจารย์ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา นักศึกษาศาखाวิชา วิจัยและสถิติการศึกษาที่กำลังอยู่ในระหว่างทำการวิจัยในปีการศึกษา 2542 และกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บังคับบัญชาของมหาบัณฑิต และมหาบัณฑิต เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสำรวจ และการสนทนากลุ่ม ผลการประเมิน สรุปได้ดังนี้

1. ด้านบริบท วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความชัดเจนดี มีความสอดคล้องกับ ความต้องการของสังคมปัจจุบัน และสามารถนำไปปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก โครงสร้างและ เนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสม

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น วุฒิการศึกษาของคณาจารย์อยู่ในลำดับขั้น A ตำแหน่งทาง วิชาการอยู่ในลำดับขั้น B ผลงานทางวิชาการของคณาจารย์ในระยะ 3 ปีอยู่ในลำดับขั้น A ภาระงาน ของอาจารย์ที่ปฏิบัติจริงสูงกว่าเกณฑ์ คุณสมบัติของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์และ มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติจริงของการกำหนดคุณสมบัติการเข้าศึกษาของสาขาวิชาวิจัยและ สถิติการศึกษา และทรัพยากรในการดำเนินการมีความเพียงพอ มีคุณภาพและสะดวก

3. ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน การบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนมีความ เข้าใจในปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นอย่างดี แผนการศึกษามีความเหมาะสมบทบาท ของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปที่เป็น การปฏิบัติจริงต่ำกว่าบทบาทที่คาดหวังของนักศึกษบทบาทของ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในสภาพที่เป็นจริงสอดคล้องกับบทบาทที่คาดหวังของ มหาบัณฑิตและนักศึกษา กระบวนการสอบวิทยานิพนธ์ได้รับการประเมินอยู่ในลำดับขั้น B

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ประเมินอยู่ในลำดับขั้น B การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงของอาจารย์ในภาควิชาเมื่อเทียบกับเกณฑ์มีการจัดได้เหมาะสม

4. ด้านผลผลิต จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาได้ลำดับขั้น E การปฏิบัติงานทั่วไปและการปฏิบัติงานด้านวิจัยและสถิติการศึกษาของมหบัณฑิตอยู่ในระดับดี เป็นที่พอใจของผู้บังคับบัญชา สุวรรณี นิมมานพิสุทธิ์ (2545) ได้ทำการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ โครงสร้างและเนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน ประชากรในการวิจัย คือ นักศึกษาและมหบัณฑิต จำนวน 36 คน อาจารย์ประจำสาขาวิชา 7 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จำนวน 2 ฉบับ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดได้ชัดเจน เหมาะสม ครอบคลุมในด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์หลักของหลักสูตร

2. การกำหนดโครงสร้างและเนื้อหาวิชา ซึ่งได้แก่ โครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตร จำนวน 40 หน่วยกิต มีความเพียงพอ เนื้อหากระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ นอกสาขาวิชาเฉพาะ และวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระมีความเหมาะสม การกำหนดเนื้อหากระบวนวิชาบังคับและวิชาเลือก กำหนดได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกระบวนวิชาและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพครู การศึกษาต่อในระดับสูง และการประยุกต์ใช้ในวิชาชีพอื่น นอกจากนั้นเนื้อหากระบวนวิชาต่างๆ มีลักษณะที่น่าสนใจ ทันสมัย เหมาะสมกับจำนวนหน่วยกิตและคาบเวลา เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนมีการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนในทุกกระบวนวิชา ทั้งกระบวนวิชาบังคับและวิชาเลือก เช่น การแนะนำกระบวนวิชา บอกวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่เรียน ชี้แจงวิธีการเรียนการสอน บอกเกณฑ์การวัดและประเมินผล อภิปรายกลุ่ม การค้นคว้าอิสระ การทำรายงานเดี่ยวและกลุ่ม

4. การประเมินผลการเรียนการสอน กำหนดวิธีการประเมินอย่างเหมาะสม เช่น การกำหนดให้มีการประเมินเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินย่อยและรวม การกำหนดให้ผู้สอนเป็นผู้กำหนดวิธีการและสัดส่วนของการประเมินเอง และการประเมินผลเพื่อจบหลักสูตรที่กำหนดให้นักศึกษาผ่านการประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าแบบอิสระ เป็นต้น

ทศนา เขมมณี ดวงเดือน อ่อนน่วม พิมพ์พันธ์์ เฉชะคุปต์ และเลขา ปิยะอัจฉริยะ (2548) ได้ทำการวิจัยและพัฒนารูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนารูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 2) ดำเนินการสนับสนุนให้โรงเรียนดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนตามกรอบรูปแบบที่กำหนดให้โดยมีการนิเทศติดตาม สนับสนุน โครงการวิจัยย่อยจากโครงการวิจัยแม่บท และ 3) ศึกษาแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนของโรงเรียนต่างๆ ในมิติที่เกี่ยวกับบุคคล และในมิติที่เกี่ยวกับงาน ผลการวิจัยโดยสรุป มีดังนี้

1. รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา ได้รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการยืนยันจาก โรงเรียน/สถานศึกษาว่าสามารถปฏิบัติได้จริง (practical) และมีประสิทธิผลประสิทธิภาพ และคุณภาพในระดับหนึ่งตามบริบทและปัจจัยที่แตกต่างกันของโรงเรียน โดยเน้นรูปแบบที่ใช้ยุทธศาสตร์หลัก 11 ประการ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การสร้างความรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การใช้ระบบที่เลี้ยงจากภายในและภายนอกโรงเรียน การกำหนดจุดเน้นและสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน การเสริมพลังอำนาจ การใช้ทฤษฎีการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การรวมพลัง การบูรณาการ การปฏิบัติงานเป็นระบบ การประเมินผลอย่างครอบคลุม และการสร้างเครือข่ายพันธมิตร

2. รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา ได้ลักษณะ ยุทธศาสตร์ และวิธีการขยายผล 3 แบบ ได้แก่ 1) รูปแบบการเผยแพร่ในลักษณะของการประชาสัมพันธ์ 2) รูปแบบการขยายผลในลักษณะของการมีข้อตกลงและดำเนินการให้ความช่วยเหลือโรงเรียน/สถานศึกษา ในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวทางของโรงเรียนต้นแบบ และ 3) รูปแบบการส่งเสริมโรงเรียนต้นแบบในการขยายผลสำหรับกลุ่มศึกษานิเทศก์/นักวิชาการในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

3. ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนในระดับโรงเรียน พบว่า

3.1 ทุกโรงเรียนสามารถดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา โดยมีความสำเร็จแตกต่างกันตามบริบทและปัจจัย กล่าวคือ มีโรงเรียนมีระดับการพัฒนาดี/ดีมาก ร้อยละ 55.60 ระดับการพัฒนาปานกลางมีร้อยละ 42.20 และระดับการพัฒนาน้อย ร้อยละ 2.20

3.2 มีความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพผู้บริหาร และระดับการพัฒนากการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน กล่าวคือ ยิ่งผู้บริหารมีศักยภาพสูง ก็จะยังสามารถพัฒนาโรงเรียนได้ดี

3.3 เมื่อพิจารณาผลการเรียนรู้และคุณลักษณะของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนส่วนใหญ่ มีระดับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนอยู่ในระดับดีมาก 2

ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้วิชาการ ทักษะการคิด และในระดับดี 3 ด้าน ได้แก่ด้านทักษะการแสวงหาความรู้และทักษะการทำงาน ลักษณะความเป็นพลเมืองดี และความสามารถทางการคิดเชิงสังคัม

3.4 เมื่อพิจารณาจากผลการเรียนรู้และคุณลักษณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนส่วนใหญ่มีระดับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียนอยู่ในระดับดีทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้วิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้และทักษะการทำงาน ลักษณะการเป็นพลเมืองดีและความสามารถทางการคิดเชิงสังคัม

3.5 ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียนตามการรับรู้ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ครู และผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษา แสดงให้เห็นว่า โรงเรียนมีแนวโน้มในการปฏิรูปการเรียนรู้ในทิศทางที่ดีขึ้น เห็นได้จากเมื่อโรงเรียนแรกเข้าร่วม โครงการ บุคคลทั้ง 3 กลุ่ม เห็นว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีระดับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียนอยู่ในระดับพอใช้ หลังเข้าร่วมโครงการแล้วโรงเรียนส่วนใหญ่มีระดับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียนอยู่ในระดับดี

และมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารของโรงเรียน ดังนี้

1. เร่งปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของนักเรียน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน ฯลฯ ให้ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะผู้เรียนรู้
2. เชื่อม โยงและบูรณาการงานหลายด้านของ โรงเรียนเพื่อลดความซ้ำซ้อน และจัดให้เป็นระบบ
3. นำรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนาไปใช้อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี จนกระทั่งเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย และบูรณาการเข้าสู่ระบบการทำงานปกติ
4. แสวงหานักวิชาการ/ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญมาช่วยเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่บุคลากรของโรงเรียน
5. ส่งเสริมและค้นหาครูที่มีศักยภาพให้สามารถทำหน้าที่เป็นครูแกนนำการเปลี่ยนแปลง
6. บริหารงานแบบมีส่วนร่วม และส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีมรวมทั้งการทำงานแบบรวมพลัง
7. เสริมพลังอำนาจ (empower) บุคลากรของโรงเรียน โดยการพัฒนาความรู้ความสามารถในทุกๆ ด้าน เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง
8. พัฒนาบุคลากรของ โรงเรียนให้มีความใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอยู่เสมอ
9. จัดภาระงานของครูให้เหมาะสม
10. จัดการนิเทศภายในอย่างเป็นระบบ



11. ส่งเสริมกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนา นักเรียนและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

12. พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศสำหรับ โรงเรียนและครูใช้ในการปฏิบัติงาน

โสภกา ชมชื่น (2548) ทำการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านท่าข้าม อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ให้ ข้อมูลประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรสถานศึกษาด้านการวัดผลและประเมินผล และ ด้านหลักสูตรกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 นักเรียนที่กำลังศึกษาในช่วงชั้นที่ 3 ผู้บริหาร สถานศึกษาโรงเรียนชุมชนบ้านท่าข้าม ผู้ปกครองนักเรียนที่จะจบการศึกษาช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2547 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนชุมชนบ้านท่าข้าม คณะกรรมการจัดทำ หลักสูตร สาระคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 และครูผู้สอนสาระคณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 10 , 195 , 1 , 66 , 15 , 5 และ 1 คน ตามลำดับ รวมทั้งสิ้น 293 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจ แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประเมินทำ การเก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยตนเอง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย วิเคราะห์เนื้อหาและ บรรยายข้อมูลตามสภาพจริง ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านวิสัยทัศน์ของหลักสูตรสาระคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 พบว่า มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้ ด้านคุณภาพ ผู้เรียนตามหลักสูตรสาระคณิตศาสตร์ มีความชัดเจนในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น แต่ชุมชน ไม่มีส่วนร่วมในการจัดทำ หลักสูตร ด้านผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี พบว่า มีความ สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นทุกสาระการเรียนรู้ ครอบคลุม ด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านคำ อธิบายรายวิชา มีความเหมาะสม กับวุฒิภาวะของผู้เรียนและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ด้านสาระการเรียนรู้รายปี สอดคล้องกับมาตรฐานช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของชุมชน ครอบคลุม เนื้อหาหลักสูตรแกนกลาง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านครูผู้สอน มีคุณสมบัติเหมาะสม

ด้านกระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ ครูผู้สอนมีการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ เตรียม สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการส่งเสริมทักษะ กระบวนการคณิตศาสตร์ และห้องเรียนที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม

ด้านผลผลิต นักเรียนที่จบช่วงชั้นที่ 3 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ร้อยละ 60 ขึ้นไป ร้อยละ 57.58 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับพอใช้ขึ้นไปอยู่ในช่วงร้อยละ 62.62 ถึง 78.77 มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดีขึ้นไป อยู่ในช่วงร้อยละ 43.94 ถึง 59.09 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 69.70

ด้านผลกระทบ คุณภาพผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จบช่วงชั้นที่ 3 มีความสอดคล้องกับความคาดหวังของชุมชน

ทรายทอง วรรณพิศิษฐ (2551) ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาชีพแกนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model 4 ด้าน คือ 1) ด้านบริบท 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น 3) ด้านกระบวนการ และ 4) ด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพแกน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรระดับอุดมศึกษานักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่เรียนวิชาชีพแกน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถาม แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม และเกณฑ์การประเมินหลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และบรรยายพรรณนา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านบริบท การกำหนดวัตถุประสงค์วิชาชีพแกนและการกำหนดเนื้อหาวิชาชีพแกนทุกกระบวนการวิชาโดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร
2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพแกนทุกกระบวนการวิชาโดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร อาคารสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้จัดการเรียนการสอนโดยรวมไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร งบประมาณเกือบทุกกระบวนการวิชาโดยรวมไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร แหล่งวิทยาการที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่โดยรวมไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร
3. ด้านกระบวนการ การจัดการเรียนการสอนทุกกระบวนการวิชาโดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร การวัดและประเมินผลวิชาชีพแกนทุกกระบวนการวิชาโดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร
4. ด้านผลผลิต ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนวิชาชีพแกนทุกกระบวนการวิชาโดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมินหลักสูตร

สำนักประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2551) ได้ทำการวิจัยติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ร้อยละค่าเฉลี่ยความถนัดทางการเรียนของผู้เรียนในชั้นที่ 4 มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี แต่ยังคงต่ำกว่าร้อยละ 50 เช่นเดียวกับร้อยละค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังพบผลสะท้อนถึงปัญหาในมุมมองของครูผู้สอนคือ ความสับสนคำศัพท์ต่างๆ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การขาดความมั่นใจในวิธีการปฏิบัติการจัด

และประเมินตามสภาพจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับเทคนิคการวัดและประเมินด้วยวิธีนี้ นอกจากนี้แล้ว ยังมีเอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลผู้เรียนในสถานศึกษาที่ต้องจัดทำเป็นจำนวนมาก ไม่มีแบบฟอร์มที่สะดวกต่อการกรอกหรือดำเนินการ ทำให้ครูต้องมีภาระงานเพิ่มขึ้น

ธีรศักดิ์ อุ่ณอารมย์เลิศ ลุยง วีระนาวิณ จูริวรรณ จันทลา และสัมพันธ์ สุกใส (2552) ได้ทำการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลหลักสูตรดังกล่าวในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และผลกระทบ โดยมีผู้ให้ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้จำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาจารย์ผู้สอน 2) กลุ่มนักศึกษาปัจจุบัน 3) กลุ่มมหาบัณฑิต 4) กลุ่มผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานที่มหาบัณฑิตทำงานอยู่ 5) กลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษาของมหาบัณฑิตที่ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก และ 6) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินหลักสูตรครั้งนี้ใช้รูปแบบการประเมินแบบซิป (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) โดยรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม และแนวทางการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญจากกาสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินบริบทในด้านวัตถุประสงค์ พบว่าผู้ประเมินทุกกลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกันว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรทั้ง 5 ข้อ มีความชัดเจน เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต่างๆ และมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
2. การประเมินปัจจัยนำเข้า ประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างของหลักสูตร พบว่ามีความเหมาะสม (ร้อยละ 66.7 – 100.0) ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตรพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 3.86 - 4.94$) ด้านอาจารย์ผู้สอนพบว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 2.96 - 4.94$) ด้านนักศึกษาพบว่ามีเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 3.87 - 4.85$) และในด้านองค์ประกอบอื่นๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอนพบว่ามีเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 3.62 - 4.84$)
3. การประเมินกระบวนการ ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนการสอนพบว่ามีเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.16 - 4.95$) ด้านการวัดและประเมินผลพบว่ามีเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24 - 4.95$) และด้านการบริหารจัดการหลักสูตรพบว่ามีเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.14 - 4.94$)

4. การประเมินผลผลิต ประกอบไปด้วยกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมหาบัณฑิต มีความเห็นว่าตนเองมีคุณลักษณะทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.28 - 4.72$) กลุ่มผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานที่มหาบัณฑิตทำงานอยู่ พบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมหาบัณฑิตอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 40.0) และกลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษาของมหาบัณฑิต ที่ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก พบว่าส่วนใหญ่พบว่ามีความพอใจอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (ร้อยละ 50.0 เท่ากัน)

5. การประเมินผลกระทบ พบว่ากลุ่มมหาบัณฑิตมีความเห็นว่าตนเองสามารถนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรนี้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$)

ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2552) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร 2) เพื่อทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์จากปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครอบครัวและปัจจัยด้าน โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 คือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 ประจำปีการศึกษา 2551 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากรจำนวน 181 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ของประชากรแต่ละห้องเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 โดยการเปิดตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan จากประชากรทั้งหมด 335 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้าน โรงเรียน ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับรายได้ของผู้ปกครอง การสนับสนุนการเรียนของผู้ปกครอง เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ความวิตกกังวลต่อการสอบคณิตศาสตร์ บริบทโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอนของครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวแปรทำนายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และสร้างสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Equation) เพื่อทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในรูปคะแนนมาตรฐานและคะแนนดิบ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ตัวแปร เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย คือ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ รายได้ของผู้ปกครอง ความวิตกกังวลต่อการสอบคณิตศาสตร์ โดยตัวแปรที่ส่งผลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ คือ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และรายได้ของผู้ปกครอง ส่วนตัวแปรที่ส่งผลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ คือ ความวิตกกังวลต่อการสอบคณิตศาสตร์ 2) ตัวแปรทำนายที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 2 ตัวแปรคือ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ความวิตกกังวลต่อการสอบคณิตศาสตร์ ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ร้อยละ 9.4

คำรงค์ฤทธิ์ อนุคมเวช (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรนักเรียนจำ โรงเรียนพลาธิการ กรมพลาธิการทหารเรือ พุทธศักราช 2547 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรนักเรียนจำ โรงเรียนพลาธิการ กรมพลาธิการทหารเรือ พุทธศักราช 2547 ตามกรอบการประเมินแบบซิป (CIPP Model) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร และแบบประเมินหลักสูตร จำนวน 5 ชุด ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียนจำชั้นปีที่ 2 พรรคพิเศษ เหล่าพลาธิการ ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้บังคับบัญชาชั้นต้นของผู้ที่สำเร็จการศึกษา รวมทั้งสิ้น จำนวน 211 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินบริบท พบว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปัจจัยภายนอก ในด้านการใช้ภาษาที่ชัดเจนและสามารถเข้าใจง่าย การนำไปปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ความต้องการของกองทัพเรือ ความต้องการของเหล่าพลาธิการ เอกลักษณะของความเป็นวิชาชีพทหารเรือของเหล่าพลาธิการ อยู่ในระดับมาก โครงสร้างของหลักสูตร ด้านจำนวนหน่วยกิตรวม หน่วยกิตหมวดวิชา และหน่วยกิตรายวิชา จำนวนหน่วยกิต อยู่ในระดับที่เหมาะสม เนื้อหาสาระรายวิชาในหลักสูตร ด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความสอดคล้องกับความต้องการของกองทัพเรือ ความเหมาะสมกับปัจจุบันและมีความทันสมัย และมีประโยชน์ต่อวิชาชีพทหารเรือ อยู่ในระดับมาก เกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น พบว่า ในด้านครูผู้สอน ด้านนักเรียนจำ และด้านองค์ประกอบอื่นๆ ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. การประเมินกระบวนการ พบว่า กระบวนการบริหารและบริการหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4. การประเมินผลผลิต พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะทั่วไป และคุณลักษณะทางวิชาชีพทหารเรือของเหล่าพลาธิการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สมใจ แรงสิงห์ (2552) ประเมินหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย อำเภอเมืองเชียงรายในด้านกระบวนการสร้างหลักสูตร การดำเนินการตามหลักสูตร และผลผลิตของหลักสูตรและเพื่อศึกษาแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและ

ประเมินผลการศึกษา ด้านหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและด้านกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 10 คน ผู้บริหาร จำนวน 3 คน ครูผู้สอน จำนวน 2 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 284 คน คณะกรรมการสถานศึกษาซึ่งประกอบด้วยบุคคลภายนอก จำนวน 12 คน รวมทั้งสิ้น 311 คน การประเมินครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบของสตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ประเมินทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และได้ทำการวิเคราะห์ หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เนื้อหา และบรรยายข้อมูลตามสภาพจริง แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ด้านกระบวนการสร้างหลักสูตรสถานศึกษา พบว่าผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา มีการเตรียมความพร้อม และมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ส่วนนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน เอกสารหลักสูตร ได้แก่ วิสัยทัศน์ สาระการเรียนรู้รายปี และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีของหลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมิน ปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ ครูผู้สอน นักเรียนห้องเรียน ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ด้านการดำเนินการตามหลักสูตร พบว่า การจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ด้านผลผลิตของหลักสูตร พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผ่านเกณฑ์การประเมิน ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร ผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมิน ส่วนผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อ ครูผู้สอน หลักสูตร และกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับ ปานกลาง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ผลการศึกษาแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรพบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษามีความเห็นว่า ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรในส่วนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และพัฒนาด้านอื่นๆ ให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้โรงเรียนและผู้เรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

สุเทพ อ่วมเจริญ และมีชัย เอี่ยมจินดา (2553) ได้ทำการวิจัยและพัฒนากการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) พัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู
- 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครูที่เกิดกับครูและนักเรียน ในประเด็นเกี่ยวกับ ผลที่เกิดกับครู ได้แก่ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการประเมินการเรียนรู้ ทักษะการ

ประเมินการเรียนรู้ และความสามารถในการใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และผลที่เกิดกับนักเรียนได้แก่ พัฒนาการของนักเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ประชากรที่ศึกษาคือ โรงเรียนและครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครปฐม ราชบุรี และเพชรบุรี ปีการศึกษา 2552 และกลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) ได้แก่ โรงเรียน 8 โรงเรียน ครูผู้สอน 128 คน และนักเรียน 1,245 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรการฝึกอบรม/กิจกรรมการพัฒนาครู ด้านการประเมินการเรียนรู้ ชุดเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ คู่มือ/แนวการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู และแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า

1. การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้และการสอน เป็นการวิจัยเอกสารเพื่อกำหนดรูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู โดยรูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้และการสอน ประกอบไปด้วย การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม รูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดมาตรฐานการเรียนรู้ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รูปแบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้และการสอน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1.1 สารและมาตรฐานการเรียนรู้ (Content and learning standards : S) เกี่ยวข้องกับ มาตรฐานต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์สูงสุด ด้วยการระบุมโนทัศน์ และทักษะที่จำเป็นเพื่อการบรรลุความสำเร็จในแต่ละระดับคุณภาพ

1.2 การวัดผลการเรียนรู้และการสอน (Measurement in learning and instruction : M) เกี่ยวข้องกับการวัดผล เริ่มจากการออกแบบการเรียนรู้และหรือแบบจำลอง การเรียนการสอนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ประกอบด้วยสาระสำคัญ 3 ประการ คือ 1) การวิเคราะห์การปฏิบัติ 2) การเลือกภาระงานให้นักเรียนแต่ละคน และ 3) การวัดระดับคุณภาพในการเรียนรู้ทั้งผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome)

1.3 การประเมินการเรียนรู้ (Assessment for learning : A) เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัดผลและการให้ระดับคุณภาพในการเรียนรู้ มีสาระสำคัญ 5 ประเด็น คือ 1) การให้ข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิผลต่อนักเรียน 2) การมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน 3) ครูปรับการเรียนการสอน โดยใช้รายงานผลการประเมิน 4) คำนี้ถึงว่าการประเมินผลมีอิทธิพลต่อ

แรงจูงใจและเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียน ซึ่งมีความสำคัญในการเรียนรู้ และ 5) นักเรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการประเมินตนเองและเข้าใจวิธีการในการแก้ไขปรับปรุง

2. การวิจัยทดลองรูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการสอน การฝึกอบรมครูเพื่อใช้รูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการสอน และการพัฒนาเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ รวมถึงการนิเทศการสอน

2.1 การฝึกอบรมครูเพื่อใช้รูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการสอน มีหลักสูตรการฝึกอบรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 ระบบการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรอิงมาตรฐาน ความสัมพันธ์ของมาตรฐานการเรียนรู้กับองค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา

2.1.2 การประเมินการเรียนรู้ การวัดและประเมินการเรียนรู้ : ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ตามแนวคิดของบลูม มาซาร์โน และบริกส์

2.1.3 การออกแบบ (หลักสูตร) การเรียนรู้ ตามแนวคิด Understanding by Design การออกแบบ โครงสร้างการจัดการเรียนรู้ (Unit Plan) ตัวอย่าง Backward design

2.1.4 เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาเครื่องมือวัดผล การเรียนรู้ (ตามตัวชี้วัด) ระหว่างเรียน และการวัดการเรียนรู้ปลายภาคเรียน

2.1.5 การประเมินการเรียนรู้ ตามสาระและมาตรฐาน ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การจัดพิมพ์ข้อสอบ การจัดทำคู่มือดำเนินการสอบ

2.2 ประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพ ได้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E 1) = 83.35 และ ค่าประสิทธิภาพของผลผลิต (E 2) = 84.46

เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม ภาวดี อนันต์นาวี และคุณวุฒิ คนฉลาด (2553) ได้ทำการศึกษาแนวโน้มคุณลักษณะครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562) โดยมีขั้นตอนการทำวิจัย 2 ขั้นตอน คือ 1) การสังเคราะห์เอกสาร เป็นการสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทของสังคมโลก สังคมไทย ทิศทางการศึกษาในอนาคตและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูไทย และ 2) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารระดับสูง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา กลุ่มผู้ปฏิบัติและกลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมใน การจัดการศึกษา จำนวน 20 คน และสังเคราะห์คุณลักษณะของครูไทยในทศวรรษหน้าโดยใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปประเด็นเป็นคุณลักษณะต่างๆ ที่สำคัญโดยวิธีการอุปนัย (Inductive Analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณลักษณะของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562) มีทั้งหมด 4 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ 2) ด้านบุคลิกภาพของความเป็นครู 3) ด้านภาวะผู้นำการพัฒนาการศึกษา และ 4) ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

2. ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบด้วย ความสามารถทางภาษา ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ ความสามารถทางวิชาชีพครู

3. ด้านบุคลิกภาพของความเป็นครู ประกอบด้วย ความฉลาดด้านสุขภาพ ความสามารถทางอารมณ์ ความฉลาดด้านเชาวน์ปัญญา ความฉลาดด้านการเผชิญปัญหาอุปสรรค และความฉลาดด้านคุณธรรม

4. ด้านภาวะผู้นำการพัฒนาการศึกษา ประกอบด้วย ภาวะผู้นำทางวิชาการ และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

5. ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ ประกอบด้วย จรรยาบรรณต่อตนเอง จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ และ จรรยาบรรณต่อสังคม

พิพัฒน์ เจริญวาระ (2553) ทำการประเมินการจัดหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน เป็นภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของ โรงเรียนพระหฤทัย เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ประเมินการจัดหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษของ โรงเรียนพระหฤทัย เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2551 และ 2) หาแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน เป็นภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของ โรงเรียนพระหฤทัย เชียงใหม่ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบุคลากรภายในโรงเรียน และกลุ่มบุคลากรภายนอกโรงเรียน ใช้แนวทางในการ ประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมิน หลักสูตร และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินการจัดหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษสำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2

1.1 ด้านบริบทของหลักสูตร ซึ่งทำการประเมินด้านวิสัยทัศน์ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ โครงสร้าง พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรมีความคิดเห็นสอดคล้อง กันว่า มีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

1.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น ซึ่งทำการประเมินเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้อารยะการเรียนรู้อำเภอวิทยารายวิชา หน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แผนการจัดการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตร อีกทั้งประเมินด้าน ครูผู้สอนและความพึงพอใจของผู้ปกครอง ตลอดจนการส่งเสริมสนับสนุนของผู้ปกครอง พบว่า

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและผู้ปกครองมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

1.3 ด้านกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ซึ่งทำการประเมินเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล และการบริหารจัดการหลักสูตร พบว่าครูและนักเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ในส่วนของการบริหารจัดการหลักสูตร พบว่า มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการประชุมทุกเดือน มีการนำนโยบายของคณะกรรมการมาปฏิบัติ ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมเช่นกัน

1.4 ด้านผลผลิต ซึ่งทำการประเมินเกี่ยวกับผลผลิตของหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 พบว่า ครูมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ด้านผลผลิตมีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์การประเมิน สำหรับผลการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ตลอดจนมีผลการเรียนที่ไม่แตกต่างกับนักเรียนปกติ ยกเว้นมีผลการเรียนที่ต่ำกว่าในวิชาภาษาอังกฤษ

2. แนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ได้รับข้อเสนอแนะดังนี้ ด้านบริบทของหลักสูตร โรงเรียนควรเตรียมการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 ในรายวิชาภาษาไทย ด้านปัจจัยเบื้องต้น ในแผนการสอนควรระบุมาตรฐานการเรียนรู้ให้ชัดเจน รวมถึงบอกวิธีการวัดผลในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา ครูควรมีความเป็นมืออาชีพ มีความเสียสละ ด้านกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ครูควรสอน โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ให้มาก ตลอดจนครูไทยควรใช้ภาษาอังกฤษกับนักเรียนให้มากกว่าเดิม ส่วนการวัดผลและประเมินผล ควรรักษามาตรฐานของข้อสอบไม่ให้เกิดต่างกันมากในแต่ละปี ด้านผลผลิต นักเรียนควรมีการนำเอาวัฒนธรรมที่ดั้งเดิมของต่างชาติมาปรับใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรมไทย ครูควรมีความมั่นใจในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และปลูกฝังให้เป็นนักคิดที่ดี

มัทนา วัฒนอมศักดิ์ (2553) ได้ทำการประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อประเมินคุณภาพหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของหลักสูตรเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร การกำกับดูแลและการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และ 3) เพื่อศึกษาคุณภาพของดุษฎีบัณฑิตซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตร โดยประชากรของการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน อาจารย์พิเศษ อาจารย์ภาควิชาอื่นและกรรมการควบคุม

คดียุติพันธ์ จำนวน 57 คน นักศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2547-2549 ที่ได้รับอนุมัติหัวข้อคดียุติพันธ์ จำนวน 36 คน คดียุติบัณฑิต จำนวน 19 คน ผู้บังคับบัญชาของคดียุติบัณฑิต จำนวน 19 คน รวมทั้งสิ้น 136 คน โดยรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารวิชาการต่างๆ เอกสารหลักสูตร หนังสือ และรายงานการประชุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา หาค่าสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการประเมินมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการประเมินหลักสูตรด้านบริบท ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับปณิธาน/วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับปณิธานของคณะศึกษาศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับความต้องการของประเทศ โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตร สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและสังคม ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ โครงสร้าง เนื้อหาสาระของหลักสูตรและรายวิชา
2. ผลการประเมินหลักสูตรด้านปัจจัยนำเข้า ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ได้แก่ โครงสร้าง และเนื้อหา อาจารย์ บุคลากรของภาควิชา นักศึกษา วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน อาคาร สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก
3. ผลการประเมินหลักสูตรด้านกระบวนการ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมินผล และกระบวนการจัดกิจกรรมของหลักสูตร
4. ผลการประเมินหลักสูตรด้านผลลัพธ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ได้แก่ คุณลักษณะของผู้เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และผลสัมฤทธิ์นอกเหนือจากทางวิชาการ ส่วนความพึงพอใจของผู้บังคับบัญชาอยู่ในระดับมากที่สุด
5. ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ได้แก่ ควรเพิ่มการสร้างสมประสบการณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาจากการฝึกงานให้มากขึ้น ผลักดันให้มหาวิทยาลัยรองรับอัตราอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการ ควรปรับปรุงหลักสูตรให้มีลักษณะบูรณาการเนื้อหาสาระ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและเชื่อมโยงเนื้อหาให้สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานจริงและสภาพสังคม ปัจจุบัน ควรขยายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ทั้งภายในและต่างประเทศ ตลอดจนจัดหาสื่อวัสดุ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เพิ่มมากขึ้น เพียงพอเหมาะสมกับความต้องการและจำนวนของนักศึกษา

งานวิจัยต่างประเทศ

Jolly (1996) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรการเตรียมผู้บริหารสถานศึกษา ในมลรัฐแคนซัส โดยศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับทักษะเชิงวิชาการ ความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็น สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะทำให้สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตรการเตรียมผู้บริหารสถานศึกษาที่เปิดสอน ควรเน้นในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้ คือ 1) การบริหารความสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา 2) การบริหารทรัพยากรบุคคล 3) ความสัมพันธ์กับชุมชน 4) การบริหารงานบุคคล 5) การบริหารงบประมาณสถานศึกษา 6) กฎหมายการศึกษา ส่วนประเด็นด้านทักษะและประสบการณ์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะทำให้สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2) การจัดการความขัดแย้ง 3) มนุษย์สัมพันธ์ 4) การเป็นผู้นำทางวิชาการ 5) การสื่อสาร 6) การพูดในที่สาธารณะ 7) ความสามารถในการจัดองค์การ 8) การจัดการความเครียด และ 9) การนิเทศ

Onyefulu (2001) ได้ประเมินหลักสูตร โปรแกรมบริหารธุรกิจศึกษาในมหาวิทยาลัย แห่งเทคโนโลยี ประเทศจาไมก้า โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam ซึ่งประกอบด้วย ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต การประเมินครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อให้โปรแกรมบริหารธุรกิจและเลขานุการประสบความสำเร็จในการเตรียมบัณฑิตออกไปประกอบอาชีพการสอน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 358 คน ประกอบด้วย นักศึกษา บัณฑิต ผู้สอน ผู้บริหารระดับสูง และคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยแห่งเทคโนโลยี ประเทศจาไมก้า ผู้อำนวยการ โรงเรียนที่บัณฑิตไปทำงานด้วย และผู้สนับสนุนเงินทุน 2 แห่ง (กระทรวงศึกษาและวัฒนธรรม และองค์กรพัฒนาระหว่างประเทศของแคนาดา) การเก็บรวบรวมข้อมูลได้มาจาก แหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย วิธีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การวัดและประเมินผล การสังเกต และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตร โปรแกรมบริหารธุรกิจและเลขานุการมีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน โดยจุดอ่อนมีมากกว่าจุดแข็ง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้ว การผลิตบัณฑิตออกมาพอจะยอมรับได้ ส่วนใหญ่มีความสมดุล มีบางเรื่องยังไม่เหมาะสม นอกจากนี้บัณฑิตที่จบออกมามีจำนวนน้อย และคนที่จบไม่มีคุณสมบัติสะท้อนวัตถุประสงค์ของ โปรแกรมและความคาดหวังที่ตั้งไว้ และในการทำงานก็ไม่เป็นไปตามความคาดหวังของครูในโรงเรียน

Painter (2004) ได้ประเมินความสัมพันธ์ระหว่าง โรงเรียนกับมหาวิทยาลัย โดยมี วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนร่วมในช่วง 5 ปีแรกของโรงเรียน ว่ามีคุณภาพดีหรือไม่ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้นำของผู้มีส่วนร่วม การสนทนากลุ่มของตัวแทนผู้มีส่วนร่วมได้ส่วนเสีย และการบันทึก โปรแกรม โดยวิเคราะห์ประเด็นที่น่าสนใจ

2 รูปแบบ แบบหนึ่งคือ รูปแบบ CIPP Model ซึ่งประเมิน 5 ประเด็น คือ 1) ความสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการปฏิบัติ 2) ความสัมพันธ์และความผูกพัน 3) การติดต่อสื่อสาร 4) ประโยชน์ที่เด็กในโรงเรียนได้รับ และ 5) แหล่งเงินทุน การศึกษาครั้งนี้พบว่า การสื่อสารและแหล่งเงินทุนไม่เป็นอุปสรรคต่อความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อประโยชน์ที่เด็กที่ได้รับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชื่อว่าคุณภาพของความสัมพันธ์ที่ดีและประโยชน์ที่เด็กได้รับเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นหากมีการปฏิบัติที่ดีย่อมส่งผลให้โปรแกรมออกมาดีด้วย

Cox-Peterson and Lorraine (2004) ได้ทำการวิจัยประเมินหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยเพอร์ดู ตามรูปแบบการประเมิน CIPP Model ของ Stufflebeam โดยศึกษาความคาดหวังของนักศึกษา หลักสูตร การเรียนทางไกล วิธีการติดต่อสื่อสาร เส้นทางสู่ความสำเร็จหลักสูตร และความช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน ผลการวิจัยพบว่า การใช้วิธีพี่เลี้ยง (Mentor) การใช้เว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา การใช้กรณีศึกษาเพื่อการเรียนรู้และการประยุกต์เข้ากับสถานการณ์ของสถานศึกษาในปัจจุบัน วิชาเรียนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและช่วยเหลือให้นักศึกษาสามารถเตรียมหัวข้อวิจัย 3 บท การเรียนทางไกลที่ทำให้นักศึกษาตัดสินใจศึกษาต่อในระดับปริญญาคุษฎีบัณฑิตกับมหาวิทยาลัยเพอร์ดู

