

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัย ดังนั้นขอเสนอเนื้อหาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ประวัติของสำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Testing Bureau)
2. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงาน
3. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
4. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
5. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริการ
6. แนวคิดเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประวัติความเป็นมาของสำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกนำมาใช้ในวงการศึกษามากมายหลายทางมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ทำการพัฒนาการศึกษาไปอย่างไม่หยุดนิ่ง ทั้งการพัฒนาทางด้านวิชาการพร้อมทั้งเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้มหาวิทยาลัยรามคำแหงก้าวเข้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแบบ e-University และเป็นที่ทราบกันดีว่า ในกระบวนการศึกษานั้น ไม่ว่าจะอยู่ในระดับการศึกษาใดก็ตาม ไม่ว่าจะ เป็น ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท หรือแม้แต่ปริญญาเอก ก็มีความจำเป็นที่จะต้องมีการวัดผลทางการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการศึกษาในแต่ละกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ในการสอบวัดผลทางการศึกษาของนักศึกษา มีความสำคัญเป็นอย่างมาก

ในการศึกษาเล่าเรียนจะมีขั้นตอนให้ปฏิบัติอยู่หลายขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มแรกถึงการ-

ลงทะเบียนไปจนถึงเสร็จสิ้นกระบวนการสอบ และสุดท้ายที่การประกาศผลสอบ ซึ่งกระบวนการในการจัดสอบแต่ละครั้ง ของทางมหาวิทยาลัย จะมีขั้นตอน และระเบียบในการสอบไว้อย่างชัดเจน

จากการที่ทางมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาระบบการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2547 ทางมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้ดำเนินการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา โดยได้จัดตั้งสำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบและดำเนินการจัดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Testing โดยมีรายละเอียดดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2548, หน้า 72)

การสอบ e-Testing เป็นทางเลือกหนึ่งของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงในการสอบวัดผลประจำภาคการศึกษา เนื่องจากการที่มหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็นตลาดวิชา ดังนั้นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จึงมีความหลากหลาย คือ มีทั้งผู้ที่ทำงานแล้วและยังไม่ได้ทำงาน ผู้ที่ทำงานแล้วก็มีหลายสาขาอาชีพ นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อในระบบ pre-degree

ดังนั้นในการสอบแต่ละครั้ง จึงเกิดปัญหาต่อการทำงานของนักศึกษาที่ทำงานแล้วและเกิดปัญหาต่อการเรียนของนักศึกษาในระบบ pre-degree การสอบด้วยระบบ e-Testing จึงเป็นผลดีสำหรับนักศึกษาที่ประสบปัญหาในการเข้าสอบ โดยในการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Testing) นักศึกษาสามารถที่จะระบุวันและเวลาที่ต้องการสอบได้เองโดยทางสำนักทดสอบฯ จะกำหนดช่วงเวลาสอบมาให้ ทำให้นักศึกษาสามารถที่จะจัดตารางการศึกษาของตัวเอง สามารถที่จะระบุวันสอบในกระบวนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้ได้เอง ดังนั้นเรื่องวันเวลาสอบจะไม่เป็นปัญหา สำหรับนักศึกษาอีกต่อไป เพราะถึงแม้จะทำงานในวันปกติ ก็ยังสามารถมาเข้าสอบได้ โดยไม่ต้องขาดสอบและไม่ต้องเสียเวลางาน

แนวคิดเกี่ยวกับสำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์

สำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นหน่วยงานกลาง ในการดำเนินการจัดการ-

สอบวัดและประเมินทางการศึกษา โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. เพื่อดำเนินการจัดสอบ วัดและประเมินทางการศึกษาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการจัดดำเนินการจัดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อเป็นศูนย์ประสาน และดำเนินการเกี่ยวกับการทดสอบวัดและประเมินทางการศึกษาร่วมกับคณะ/สำนัก/สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อให้บริการการทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ แก่หน่วยงานและบุคคลทั่วไป
5. เพื่อวิจัยและพัฒนาการทดสอบการวัดและประเมินทางการศึกษาโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ส่วนหนึ่งจำเป็นจะต้องมีระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ได้แก่ การมีระบบคลังข้อสอบ (item bank) ระบบคัดเลือกข้อสอบระบบ (item selection) การสอบและประเมิน (testing and evaluation) ระบบวิเคราะห์ข้อสอบ (item analysis) และระบบรักษาความปลอดภัย (security) ซึ่งระบบต่าง ๆ ดังกล่าวจะมีการนำเอาคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เข้ามาช่วยในการดำเนินการ และทำการเชื่อมโยงระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อเป็นระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ตามหลักการและเหตุผลดังกล่าว

วิสัยทัศน์

สำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นองค์กรวิชาชีพชั้นสูงที่เป็นที่ยอมรับในความเป็นผู้นำด้านพัฒนา และการให้บริการทางการทดสอบ และการประเมินผลทางการศึกษา ผลผลิตและบริการทางวิชาการของ สำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์มีมาตรฐานในด้านความเที่ยงตรง และความน่าเชื่อถือ ความเป็นธรรม และความเป็นเลิศทางเทคโนโลยี

พันธกิจ

สำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์มุ่งมั่นในการช่วยพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการทดสอบ ของมหาวิทยาลัยรามคำแหงด้วยการศึกษาวิจัย พัฒนา และให้บริการด้าน-

ระบบ วิธีการและเครื่องมือวัดผล และประเมินผลทางการศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ
เที่ยงตรง

ภารกิจหลัก

1. ศึกษา วิจัย พัฒนา และเผยแพร่ นวัตกรรมด้านระบบวิธีการและเครื่องมือวัด
และประเมินผลทางการศึกษา
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดระบบ วิธีการทดสอบ และพัฒนาเครื่องมือวัด
มาตรฐานสำหรับการประเมินผล การจัดการศึกษา และการทดสอบทางการศึกษา
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการศึกษา และการทดสอบทาง-
การศึกษา
4. พัฒนาและส่งเสริมวิชาการด้านการทดสอบ และประเมินผลทางการศึกษา
รวมถึงการพัฒนาบุคลากรด้านการทดสอบ และให้การรับรองมาตรฐานของระบบ
วิธีการ เครื่องมือ และหน่วยงานการประเมินผล และทดสอบทางการศึกษา
5. เป็นคลังข้อมูลของบุคคลที่สอบวัดความรู้ สนับสนุน และให้บริการผลการ-
ทดสอบแก่หน่วยงานต่าง ๆ
6. เป็นศูนย์กลางความร่วมมือด้านการทดสอบทางการศึกษาทั้งในระดับท้องถิ่น
และระดับชาติ
7. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ลักษณะของงาน e-Testing ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย

1. ศึกษา วิจัย พัฒนา และเผยแพร่ นวัตกรรมด้านระบบวิธีการและเครื่องมือวัด
และประเมินผลทางการศึกษา
2. ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดระบบ วิธีการทดสอบ และพัฒนาเครื่องมือวัด
มาตรฐาน สำหรับการประเมินผล การจัดการศึกษา และการทดสอบทางการศึกษา
3. ดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการศึกษาและการทดสอบทาง
การศึกษา
4. พัฒนาและส่งเสริมวิชาการด้านการทดสอบและประเมินผลทางการศึกษา



รวมถึงการพัฒนาบุคลากรด้านการทดสอบ และให้การรับรองมาตรฐานของระบบ
วิธีการ เครื่องมือ หน่วยงานการประเมินผลและทดสอบทางการศึกษา

5. เป็นคลังข้อมูลของบุคคลที่สอบวัดความรู้ สนับสนุน และให้บริการผลการ
ทดสอบแก่หน่วยงานต่าง ๆ
6. เป็นศูนย์กลางความร่วมมือด้านการทดสอบทางการศึกษาทั้งในระดับท้องถิ่น
และระดับชาติ

ข้อดีของการสอบด้วยระบบ e-Testing

1. นักศึกษาสามารถเลือกวันเวลาสอบ และกระบวนการวิชาที่ต้องการสอบได้เอง
ตามวันเวลาที่ต้องการ
2. นักศึกษาสอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเมื่อนักศึกษาสอบเสร็จ คอมพิวเตอร์
จะทำการประมวลผลข้อมูลแล้วแจ้งผลสอบให้ทราบทันที
3. ผลสอบที่ได้จากการสอบ e-Testing จะเป็นผลสอบของกระบวนการวิชานั้นของ
นักศึกษาทันที
4. ในกรณีที่นักศึกษาสอบ e-Testing แล้วผลสอบที่ได้ คือ ไม่ผ่านหรือสอบตก
นักศึกษายังสามารถเข้าสอบตามวัน เวลา ตามตารางสอบที่ทางมหาวิทยาลัยรามคำแหง
กำหนดได้

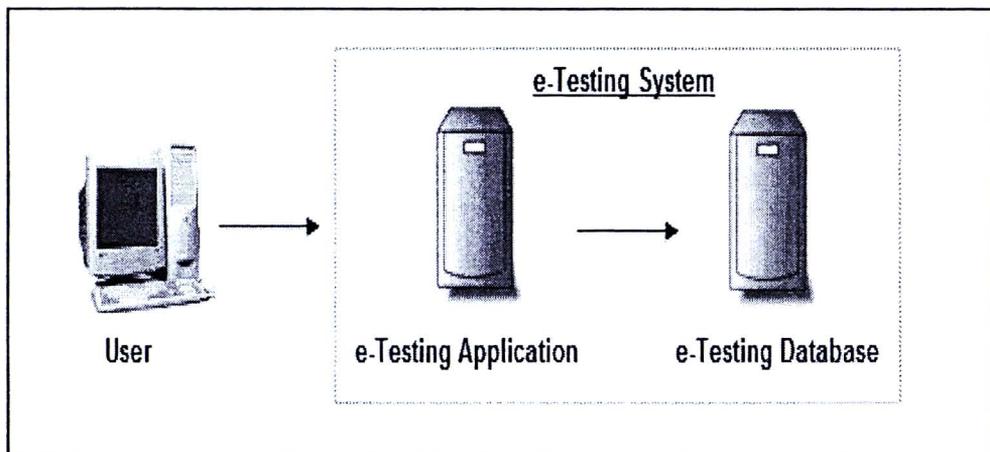
นอกจากนี้การสอบด้วยระบบ e-Testing ยังช่วยในการลดทรัพยากรในเรื่อง
กระบวนการในการจัดสอบ และช่วยในการลดขั้นตอนของการจัดสอบด้วยระบบเดิมลง
เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยฯ สามารถปฏิบัติหน้าที่ของตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก
ยิ่งขึ้น และด้วยระบบการสอบ e-Testing จะทำให้ประหยัดทรัพยากรบุคคลกรในการจัด
สอบของทางมหาวิทยาลัยเอง ในแต่ละภาคการศึกษาได้อีกด้วย

ในส่วนของประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการสอบนั้น ด้วยระบบ-
การสอบ e-Testing จะมีการคำนวณค่า ความเชื่อมั่นของข้อสอบ ความแปรปรวนของ
ข้อสอบ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ข้อสอบมีมาตรฐานมากขึ้น
และสามารถพัฒนาข้อสอบให้เป็นข้อสอบมาตรฐานได้อีกด้วย



รูปแบบระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์

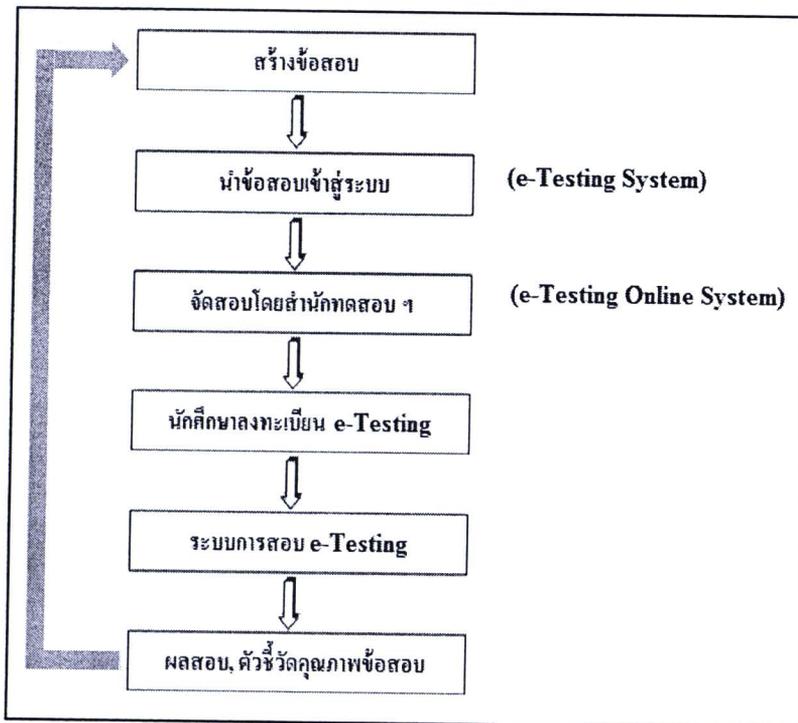
ระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของเทคโนโลยี J2EE โดยมีการใช้ EJB, Servlet, JSP เป็นหลักในการสร้างโปรแกรมระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยมีระบบฐานข้อมูล Oracle เป็นฐานข้อมูลหลักของระบบ ซึ่งระบบทั้งหมดทำงานบนระบบปฏิบัติการ Solaris 9 โดยมี Architecture ของระบบ



ภาพ 1 การทำงานของระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์

จากภาพ 1 เป็นการแสดงการทำงานของระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยเริ่มจากผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ ซึ่งทำงานอยู่บน e-Testing Server โดยทำหน้าที่เป็น application server ทำการติดต่อฐานข้อมูลของระบบซึ่งติดตั้งอยู่บน e-Testing database

ในการจัดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์แต่ละครั้งจะมีส่วนประกอบในระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้



ภาพ 2 ส่วนประกอบในระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์

จากภาพเริ่มจากผู้สอนสร้างข้อสอบขึ้นมาก่อน โดยข้อสอบที่สร้างขึ้น ได้ผ่านการวิเคราะห์ข้อสอบ(item analysis) และเป็นข้อสอบที่เป็นมาตรฐาน แล้วจะถูกนำเข้าสู่ระบบ (e-Testing system) หลังจากนั้นทางสำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ดำเนินการจัดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจัดเตรียมห้องสอบด้วย e-Testing online system เมื่อการเตรียมระบบในการสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมในการสอบแล้ว นักศึกษาสามารถเข้าสู่ระบบการสอบ e-Testing ได้ สุดท้ายระบบจะแจ้งผลการสอบหลังจากเสร็จสิ้นการสอบในแต่ละครั้ง

เกณฑ์การสอบ e-Testing

การสอบทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Testing เป็นทางเลือกหนึ่งในการสอบประจำภาคการศึกษา นักศึกษาที่ต้องการเข้าใช้บริการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Testing จะมีเกณฑ์ในสมัครสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. การสอบทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นการสอบประจำภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

2. กระบวนวิชาที่เปิดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละภาคการศึกษาจะขึ้นอยู่กับทางสำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้กำหนด
3. นักศึกษาที่ต้องการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ต้องลงทะเบียนเรียนตามภาคการศึกษาปกติก่อน โดยในใบเสร็จการลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น ต้องมีกระบวนวิชาที่นักศึกษาต้องการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย
4. หลังจากนั้นนักศึกษาจึงนำใบเสร็จที่ลงทะเบียนในภาคปกติมาขึ้นความจำนงขอสอบทางอิเล็กทรอนิกส์อีกขั้นตอนหนึ่ง
5. ในการลงทะเบียนสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาสามารถเลือกวันเวลาสอบได้เองตามช่วงเวลาทางสำนักทดสอบทางอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

ข้อควรทราบในการสอบ e-Testing

เนื่องจากการสอบแบบ e-Testing เป็นการสอบรูปแบบใหม่โดยการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ดังนั้นมีสิ่งที่คุณศึกษาควรทราบดังนี้

1. นักศึกษาควรมีความรู้ในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (สามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับการสอบได้)
2. นักศึกษาต้องศึกษาขั้นตอนในการเข้าสอบให้เข้าใจก่อนการสอบจริง ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาเอง
3. ถ้านักศึกษาสอบแบบ e-Testing แล้วไม่ผ่าน นักศึกษายังมีสิทธิ์ในการเข้าสอบตามปกติในภาคการศึกษานั้น ๆ ได้อีก
4. กระบวนวิชาที่นักศึกษาต้องการสอบทาง e-Testing จะต้องเป็นกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคปกติ ประจำภาคการศึกษานั้นด้วยเสมอ
5. หลังจากที่นักศึกษาสอบเสร็จจะทราบผลการสอบกระบวนวิชานั้นทันที ซึ่งผลสอบที่นักศึกษาทราบ คือ ผลการสอบที่เป็นทางการแล้ว
6. นักศึกษามีสิทธิ์ลงทะเบียนสอบด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ภาคละ 1 ครั้ง เท่านั้น

ขั้นตอนในการสอบแบบอิเล็กทรอนิกส์

1. นักศึกษาต้องแสดงตน โดยแสดงบัตรนักศึกษาให้กับเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าห้องสอบทุกครั้ง โดยทั้งนี้นักศึกษาจะได้รับบัตรเข้าห้องสอบ ดังแสดงในภาพ 3

 Ramkhamhaeng University บัตรเข้าห้องสอบ e-Testing ภาคการศึกษา 1/2548	
รหัสนักศึกษา 395021410	
ชื่อ นช.รังสิวุฒิ สุขเกษม	
กระบวนวิชา RU100	Sec. 01
วันสอบ 02/08/2548	คาบ 1
ห้องสอบ SKB801	ที่นั่ง A01 ← ①
Username : 395021410 ← ② Password : 18531024 ← ②	
Institute of Computer 2/08/2548 11:46:13	
① ที่นั่งสอบ ② Username และ Password สำหรับสอบ	

ภาพ 3 บัตรที่ได้รับตอนเข้าห้องสอบ e-Testing

2. เมื่อนักศึกษาได้รับบัตรเข้าห้องสอบ ในบัตรเข้าห้องสอบจะแสดงที่นั่งสอบของนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องนั่งตามที่นั่งที่กำหนดไว้ในบัตรเข้าห้องสอบ และเตรียม username กับ password ที่ได้รับเพื่อที่จะใช้ในการเข้าสู่ระบบการสอบต่อไป

3. เมื่อนักศึกษาประจำที่นั่งสอบแล้ว ที่หน้าจอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษานั่งจะปรากฏ ดังแสดงในภาพ 4

User Name : <input style="width: 150px;" type="text"/> Password : <input style="width: 150px;" type="password"/> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="จองที่นั่งสอบ"/> </div>
--

ภาพ 4 หน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อนักศึกษาประจำที่นั่งสอบ

โดยเมื่อถึงเวลาสอบให้นักศึกษากรอก username และ password หลังจากนั้นคลิกที่ปุ่ม login เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์

4. หลังจากที่นักศึกษา login เข้ามาแล้ว ณ หน้าจอคอมพิวเตอร์จะปรากฏดังแสดงในภาพ 5 ด้านล่าง

นักศึกษาต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลส่วนตัวบริเวณ ③ เมื่อตรวจสอบแล้วคลิกที่ ④ ให้เครื่องหมายถูกปรากฏ ต่อจากนั้นคลิกที่ปุ่มเริ่มสอบด้านล่าง

ดำเนินการลงทะเบียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์			
ชื่อผู้เข้าสอบ	นายรังสิวุฒิ ชูเทียน	395021410	
สถานที่สอบ	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ห้องสอบ SKB301 ชั้น A01	SKB301-A01	
ชื่อวิชาที่สอบ	RU100-ความรู้คู่คุณธรรม	เวลาสอบ 13:00-16:30	
ภาคเรียนที่สอบ	1/2548	เวลาที่เหลือ 02:01:30	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">ส่วนก่อนสอบ</p> <p style="text-align: center;">ก่อนสอบกรุณาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนสอบ ชื่อ-สกุล, สถานที่สอบ, วิชาที่สอบ หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัย กรุณาสอบถามผู้คุมสอบ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 60%;"> <input checked="" type="checkbox"/> กำลังจัดเตรียมข้อสอบของท่าน กรุณารอสักครู่ </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="เริ่มสอบ"/> </div> </div>			
ข้อที่	สถานะการทำข้อสอบ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="button" value="ส่งข้อสอบ"/> </div>	
1	ยังไม่ได้ตอบ		
2	ยังไม่ได้ตอบ		
3	ยังไม่ได้ตอบ		
4	ยังไม่ได้ตอบ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <input type="button" value="ส่งข้อสอบ"/> </div>	

ภาพที่ 5 หน้าจอคอมพิวเตอร์หลังจากการ login

5. หลังจากที่เรากดคลิกที่ปุ่มเริ่มสอบแล้ว ระบบจะทำการโหลดข้อสอบขึ้นมาทันที โดยให้นักศึกษาเริ่มทำข้อสอบได้ ดังแสดงในภาพ 6

ชื่อผู้เข้าสอบ	นายรังสิวุฒิ ชูเทียน	395021410	
สถานที่สอบ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง ห้องสอบ SKB801 ชั้น A01	SKB801-A01	
ชื่อวิชาที่สอบ	RU100-ทวารัฐผู้ดูแลระบบ	เวลาสอบ 13:00-16:30	
ภาคเรียนที่สอบ	1/2548	เวลาที่เหลือ 02:01:30	

คำถามที่ 4

ข้อใด ไม่ใช่ องค์ประกอบ หลักของ ระบบคอมพิวเตอร์

<input type="radio"/>	1	CPU
<input checked="" type="radio"/>	2	หน่วยความจำสำรอง
<input type="radio"/>	3	ROM
<input type="radio"/>	4	RAM

เลือกคำตอบโดยจากรก และเลือกคำตอบที่ต้องการ

ข้อถัดไป>>

ข้อที่	สถานะการทําข้อสอบ
1	ตอบแล้ว
2	ตอบแล้ว
3	ตอบแล้ว
4	ยังไม่ได้ตอบ

ต้องการส่งข้อสอบคลิกที่ปุ่มด้านล่าง กรุณาตรวจสอบคำตอบให้แน่ใจ ก่อนส่งข้อสอบ เพราะคุณไม่สามารถแก้ไขได้

ส่งข้อสอบ

ภาพที่ 6 หน้าจอคอมพิวเตอร์หลังจากคลิกที่ปุ่มเริ่มสอบ

วิธีในการทำข้อสอบ มีขั้นตอนดังนี้

5.1 ข้อสอบจะปรากฏที่หน้าจอครั้งละหนึ่งข้อ

5.2 นักศึกษาอ่าน โจทย์ แล้วเลือกตัวเลือกที่ต้องการ โดยคลิกที่วงกลมเล็ก ๆ

หน้าตัวเลือกนั้น บริเวณหมายเลข ⑤

5.3 หลังจากนั้นคลิกที่ปุ่มข้อถัดไปบริเวณหมายเลข ⑥

5.4 บริเวณหมายเลข ⑦ จะแสดงสถานะในการทำข้อสอบให้นักศึกษา

ทราบว่าข้อใดตอบแล้ว และข้อใดยังไม่ได้ตอบ ตั้งแต่ข้อแรกจนถึงข้อสุดท้าย ณ บริเวณดังกล่าวนี้เองนักศึกษาสามารถใช้ในการเรียกข้อสอบข้อใดก็ตามขึ้นมาได้ โดยนำมาใส่

ไปคลิกตรงสถานะของข้อสอบข้อนั้น ข้อสอบข้อนั้นก็จะปรากฏที่หน้าจอทันที ซึ่งข้อสอบข้อใดที่นักศึกษาตอบไปแล้วก็สามารถเปลี่ยนตัวเลือกได้นะครับ โดยเลือกตัวเลือกอื่นได้เลย

5.5 นักศึกษาต้องทำข้อสอบให้ครบถ้วนทุกข้อก่อน เมื่อนักศึกษาพร้อมที่จะทำการส่งข้อสอบจึงคลิกที่ปุ่มส่งข้อสอบบริเวณหมายเลข 8 ได้

6. เมื่อนักศึกษาทำการส่งข้อสอบแล้ว ระบบคอมพิวเตอร์จะทำการตรวจข้อสอบพร้อมทั้งแจ้งผลการสอบที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ทันที

7. หลังจากนักศึกษาทราบผลสอบ และออกจากห้องสอบไปแล้ว นักศึกษาได้รับบัตรยืนยันผลการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

ประสิทธิภาพในการให้บริการ

การสอบทางอิเล็กทรอนิกส์มีหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการสอบดังที่กล่าวมาแล้ว การสอบทางอิเล็กทรอนิกส์ยังคำนึงถึงประสิทธิภาพในการให้บริการเป็นสำคัญ

การจัดสอบด้วยระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Testing นั้นมีเป้าหมายเพื่อช่วยในการลดขั้นตอนของการจัดสอบด้วยระบบสอบแบบเดิมลง เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยมีเวลาในการปฏิบัติงานตามภารกิจความรับผิดชอบและด้วยระบบการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์เองจะทำให้ประหยัดทรัพยากรในการจัดสอบของทางมหาวิทยาลัยเองในแต่ละภาคการศึกษาได้อีกด้วย นวัตกรรมทางการศึกษาโดยการสอบทางอิเล็กทรอนิกส์นี้เอง ยังมีผลพวงไปถึงกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อสังคม และประเทศชาติได้อย่างกว้างขวาง

ดังนั้นกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพในการให้บริการ เป็นความสามารถในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องให้สำเร็จลุล่วงไปโดยดีที่สุด โดยความหมายของคำว่าโดยดีที่สุดนั้น ก็คือ ความสามารถในการสร้างความพึงพอใจให้กับนักศึกษาผู้รับบริการได้สูงสุด เพราะ ฉะนั้น ถ้าจะพิจารณาความหมายของคำว่าประสิทธิภาพที่จะใช้กับการจัดการบริการในที่นี้ก็คือ ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างเพียงพอ เท่าเทียมกัน ต่อเนื่องกัน ทันต่อเวลา และก้าวหน้า ทั้งในด้านปริมาณ

และคุณภาพของงานนั้น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงาน

การประเมินผลเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างมากของการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้วการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะตรวจสอบถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานว่า บรรลุเป้าหมายมากน้อยเพียงใด และนำผลของการประเมินที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ความหมายของการประเมิน

ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “การประเมิน” ไว้หลายความหมาย ดังนี้
 เอนก เพียรอนุกุลบุตร (2527, หน้า 3) ให้ความหมายของการประเมิน ไว้ว่า การประเมิน คือ การตีราคาบ่งคุณค่าโดยสรุป เช่น บ่งว่า ดี-เลว, โง่-ฉลาด แต่ถ้าพิจารณา “การประเมิน” ในฐานะที่เป็น “กระบวนการ” แล้วกล่าวได้ว่า การประเมินเป็น กระบวนการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูลและให้ได้ข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ

สุขุม มูลเมือง (2530, หน้า 3) ให้ความหมายการประเมิน ไว้ว่า การกำหนดคุณค่าและประสิทธิผลของโครงการหรือการทำงานของกลุ่มบุคคลในองค์การ ผลจากการประเมินจะออกมาในรูปของการตัดสินใจในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผลที่เกิดจริงกับผลที่คาดไว้

สมคิด พรหมจ้อย (2542, หน้า 27-28) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงาน ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ว่ามีมากน้อยเพียงใด เป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการ กล่าวคือ โครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544, หน้า 20-21) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจ และหรือค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และการประเมิน หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศ (เชิงคุณค่า) เพื่อช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้ตัดสินใจเลือกทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

Brown (อ้างถึงใน วรรษยา ศิริวัฒน์, 2547, หน้า 12) หมายถึง การตีความหมายของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อตอบคำถามว่าดีเพียงใด

จากความหมายที่นักวิชาการแต่ละท่านได้ให้ไว้ข้างต้น สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า

การประเมินผลการดำเนินงาน หมายถึง กระบวนการศึกษาถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่ร่วมดำเนินงาน โดยพิจารณาจากผลที่วัดได้ว่าอยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด ควรปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไร

การประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็น “ศาสตร์ประยุกต์ (applied science)” หรือเป็น “วิทยาการประยุกต์” ที่เกิดจากการผสมผสานของศาสตร์หลายแขนง โดยคำว่า “การประเมินโครงการ” นั้น เกิดจากคำผสมของคำสองคำ คือ คำว่า “การประเมิน” กับคำว่า “โครงการ” ซึ่งทั้งสองคำต่างก็มีความหมายหรือคำจำกัดความเฉพาะของตนเอง

“การประเมิน” มีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “evaluation” หมายถึง กระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจดำเนินการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

“โครงการ” มีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “project” จาก พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 คำว่า “โครงการ” หมายถึง แผนหรือเค้าโครงการที่กะกำหนดไว้

ประชุม รอดประเสริฐ (2539, หน้า 73) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการ ดังนี้

การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลของการดำเนินโครงการ และพิจารณาบ่งชี้ให้ทราบถึงจุดเด่นหรือจุดด้อย

ของโครงการนั้นอย่างมีระบบแล้ว จึงตัดสินใจว่าจะปรับปรุงแก้ไขโครงการนั้น เพื่อดำเนินงานต่อไป หรือจะยุติการดำเนินโครงการนั้นเสีย ดังนั้นการประเมินโครงการจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานของโครงการเป็นอย่างมาก

ประโยชน์ที่ได้จากการประเมินโครงการ มีดังนี้

1. ช่วยทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์และมาตรฐานของการดำเนินงานมีความชัดเจนขึ้น คือ ก่อนที่โครงการจะได้รับการสนับสนุนให้นำไปใช้ย่อมจะได้รับการตรวจสอบจากผู้บริหารและผู้ประเมิน ส่วนใดที่ไม่ชัดเจน เช่น วัตถุประสงค์หรือมาตรฐานในการดำเนินงาน หากขาดความแน่นอนแจ่มชัดจะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องชัดเจนเสียก่อน ฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่า การประเมินโครงการมีส่วนช่วยทำให้โครงการมีความชัดเจนและสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้อย่างได้ผลมากกว่าโครงการที่ไม่ได้รับการประเมิน

2. ช่วยให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างเกิดประโยชน์เต็มที่ ทั้งนี้เพราะการประเมินโครงการจะต้องวิเคราะห์ทุกส่วนของโครงการ ข้อมูลใดหรือปัจจัยใดที่เป็นปัญหาจะได้รับการจัดสรรให้อยู่ในจำนวนหรือปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอแก่การดำเนินงาน ทรัพยากรที่ไม่จำเป็นหรือมีมากเกินไปจะได้รับการตัดทอน และทรัพยากรใดที่ขาดก็จะได้รับการจัดหาเพิ่มเติม

3. ช่วยให้เห็นงานบรรลุวัตถุประสงค์ กล่าวคือ โครงการนั้นถือเป็นส่วนหนึ่งของแผน ดังนั้นเมื่อโครงการได้รับการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขให้ดำเนินการไปด้วยดี ย่อมจะทำให้แผนงานดำเนินไปด้วยดีและบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ หากโครงการใดโครงการหนึ่งมีปัญหาในการนำไปปฏิบัติย่อมกระทบกระเทือนต่อแผนงานทั้งหมด

4. ช่วยในการแก้ปัญหาอันเกิดจากผลกระทบ (impact) ของโครงการและทำให้โครงการมีข้อที่ก่อให้เกิดความเสียหายลดน้อยลง

5. ช่วยในการควบคุมคุณภาพของงาน การประเมินโครงการเป็นการตรวจสอบและควบคุมชนิดหนึ่ง ซึ่งดำเนินงานอย่างมีระบบและมีความเป็นวิทยาศาสตร์อย่างมาก ทุกอย่างของโครงการและปัจจัยทุกชนิดที่ใช้ในการดำเนินงานจะได้รับการวิเคราะห์อย่างละเอียด กล่าวคือ ทั้งข้อมูลนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลงาน

(outputs) จะได้รับการตรวจสอบประเมินผลทุกขั้นตอนส่วนใดที่เป็นปัญหาหรือไม่มีคุณภาพจะได้รับการพิจารณาย้อนกลับ (feedback) เพื่อให้มีการดำเนินงานใหม่จนกว่าจะเป็นไปตามมาตรฐานหรือเป้าหมายที่ต้องการ

6. ช่วยในการสร้างขวัญและกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติตาม โครงการ เพราะการประเมินโครงการมิใช่เป็นการควบคุมบังคับหรือสั่งการ แต่เป็นการศึกษาวิเคราะห์เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและเสนอแนะวิธีการใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติโครงการ อันยอมจะนำมาซึ่งผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้องทั้งปวง โดยลักษณะเช่นนี้ย่อมทำให้ผู้ปฏิบัติมีกำลังใจ มีความพึงพอใจ และมีความตั้งใจกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติงานต่อไป

7. ช่วยเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจ กล่าวคือ การประเมินโครงการจะทำให้ผู้บริหารได้ทราบถึงอุปสรรคปัญหาข้อดี ข้อเสีย ความเป็นไปได้และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการ โครงการ โดยข้อมูลดังกล่าวแล้วจะช่วยทำให้ผู้บริหารตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการนั้นต่อไป หรือจะยุติโครงการลง

ประเภทของการประเมิน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544, หน้า 114-117) ได้แบ่งประเภทของการประเมินไว้ดังนี้ คือ

1. แบ่งตามหลักยึดในการประเมินค่า แบ่งออกเป็น

1.1 การประเมินค่าตามอุดมการณ์ของโครงการหรือการประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก (goal-based evaluation) เป็นการประเมินผลที่ได้ว่า บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ โดยทราบก่อนการประเมินว่า โครงการนั้นมีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง

1.2 การประเมินค่าซึ่งอิสระจากอุดมการณ์ของโครงการหรือการประเมินที่อิสระไม่ยึดวัตถุประสงค์ของโครงการ (goal-free evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่ทราบว่า วัตถุประสงค์ของโครงการนี้มีอะไรบ้าง

2. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน แบ่งออกเป็น

2.1 การประเมินก่อนเริ่มโครงการ (pre-evaluation) มีจุดประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการ และเพื่อศึกษาถึงความพร้อมของ

บุคคล ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ความเหมาะสมของการวางแผนดำเนิน โครงการ รวมทั้งความเป็นไปได้ของโครงการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินใจเลือกโครงการที่เหมาะสม ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของโครงการวางแผนการประเมินขั้นต่อไป

2.2 การประเมินในระหว่างดำเนินงาน (formative evaluation) เป็นการประเมินการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เมื่อนำแผนที่วางไว้มาปฏิบัติงาน จุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามแผน ปัญหาอุปสรรค และนำไปแก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การประเมินหลังการดำเนินงาน หรือการประเมินผลสรุป (summative evaluation) เป็นการประเมินว่า โครงการประสบผลตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยมุ่งความสนใจไปที่ผลผลิต (output) และผลที่ได้รับ (effect) เพื่อใช้เป็นข้อมูลว่า จะทำโครงการนั้นต่อไปหรือไม่ อย่างไร

2.4 การประเมินผลกระทบ (impact evaluation) เป็นการประเมิน โครงการ ในช่วงที่โครงการดำเนินการสิ้นสุดไปแล้วระยะหนึ่ง เพื่อศึกษาถึงผลกระทบจากโครงการดังกล่าว

3. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน แบ่งออกเป็น

3.1 การประเมินเพื่อปรับปรุง เรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) มุ่งตรวจสอบ ควบคุม กำกับดูแลการดำเนินงาน ศึกษาความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคในระหว่างปฏิบัติโครงการ เพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

3.2 การประเมินเพื่อสรุปผล เรียกว่า การประเมินรวมสรุป (summative evaluation) เป็นการประเมินผลเบ็ดเสร็จเมื่อสิ้นสุดโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความคุ้มค่าของโครงการ มุ่งพิจารณาผลตามเป้าหมาย

4. แบ่งตามรูปแบบการประเมิน

สมคิด พรหมจ้อย (2542, หน้า 40) ได้รวบรวมแนวคิดของนักวิชาการทางด้านการประเมิน ซึ่งได้เสนอกรอบแนวคิดไว้หลายรูปแบบ แล้วทำการสรุปออกมาได้ดังนี้

4.1 การประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (objective-centered evaluation models) เป็นการประเมินที่เน้นการตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายกับผลที่เกิดจาก

การปฏิบัติ งานโครงการ ว่า บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ ครอนบาค แฮมมอนด์ และเคิร์กแพตทริก

4.2 การประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (judgment evaluation models) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศสำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าของโครงการ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสคริฟเวน สเต็ก และ โพรวัต

4.3 การประเมินที่เน้นการให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (decision-oriented evaluation models) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล และข่าวสารต่าง ๆ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการประเมินของ สตัฟเฟิลบีม เวลช์ และอัลคิน

สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นกระบวนการในการตรวจสอบ และวิเคราะห์ส่วนสำคัญของโครงการซึ่งได้แก่ ข้อมูลนำเข้า (input) กระบวนการ (process หรือ transactions) และผลงาน (outputs หรือ outcomes) ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการทั้งหมดโดยส่วนรวมให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด อย่างไรก็ตามการประเมินโครงการเป็นกระบวนการที่อาจมีความสลับซับซ้อนแล้วแต่ลักษณะของโครงการที่ต้องประเมิน และมีความละเอียดอ่อนที่ต้องใช้การพิจารณาและความละเอียดรอบคอบในการดำเนินการ และการตัดสินใจ ฉะนั้นจึงมีสิ่งสำคัญหรือแนวคิดที่สำคัญซึ่งผู้ประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึง จึงจะทำให้การประเมินโครงการบรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการอย่างแท้จริง สิ่งสำคัญดังกล่าวได้แก่ ข้อเท็จจริง คุณประโยชน์ ความถี่ ข้อมูลย้อนกลับ ความผูกพัน ความน่าเชื่อถือ วัตถุประสงค์ มาตรฐาน ความจำเป็น และคุณค่า ซึ่งสามารถอธิบายพอสังเขปได้ดังนี้

ข้อเท็จจริง (evidence) หมายความว่า รายละเอียดและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ได้จากการประเมินโครงการทุกชนิดต้องใช้เวลา แรงงาน และทุนทรัพย์เป็นจำนวนมากในการจัดตั้งและดำเนินงาน ความผิดพลาดในการวิเคราะห์รายละเอียดและข้อเท็จจริงที่จำเป็นอาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดหรือขาดประสิทธิภาพ และทำให้โครงการที่กำหนดขึ้นหรือกำลังดำเนินงานอยู่นั้นขาดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ หรืออาจล้มเหลวโดย

สิ้นเชิง ฉะนั้นการประเมินโครงการจะต้องได้รายละเอียดที่เป็นจริง และมีเหตุผลอย่างเพียงพอ

คุณประโยชน์ (benefit) หมายความว่า ในการประเมินโครงการนั้นจะต้องคำนึงด้วยว่า การลงทุนกับผลประโยชน์ที่จะได้รับคุ้มกันหรือไม่ ถ้าเป็นการประเมินโครงการที่ไม่ให้ประโยชน์กับสังคมโดยรวมก็ไม่ควรลงทุน เพราะการประเมินผลโครงการนั้นมักจะต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ถ้าประเมินแล้วผลที่ได้ไม่เกิดประโยชน์หรือเป็นผลที่ไม่อาจเชื่อถือได้ การประเมินโครงการนั้นจะเป็นการสูญเปล่า ฉะนั้นการประเมินโครงการทุกโครงการ และทุกครั้งที่จะต้องประเมิน ผู้ประเมินจะต้องคำนึงถึงความคุ้มทุน หรือผลประโยชน์ที่จะได้รับเป็นสิ่งสำคัญ จึงจะทำให้คุณภาพของการประเมินเป็นไปตามความมุ่งหวังที่ต้องการ และเป็นวิธีการประเมินโครงการที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ความถี่ (frequency) หมายความว่า ในการประเมินโครงการควรจะมี ความถี่ในการรวบรวมข้อมูลบ่อยครั้งเพียงใด ย่อมต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการเป็นสำคัญ หากเป็นโครงการระยะยาว การเก็บข้อมูลจะต้องได้รับการกำหนดไว้เป็นระยะอาจเป็นทุก 6 เดือน ทูรรอบปี หรือแล้วแต่ความเหมาะสม แต่จะต้องมีการเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นจริงทันสมัย จึงจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้อง ฉะนั้นจึงอาจจะกล่าวได้ว่าความถี่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่มีหน้าที่ในการประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึงข้อมูลย้อนกลับ (feedback) หมายความว่าในการประเมินโครงการนั้นผู้ประเมินจะต้องพิจารณาข้อมูลย้อนกลับต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อจะได้ปรับปรุงโครงการได้ทันทั่วทั้งข้อมูลย้อนกลับอาจเป็นอุปสรรค ปัญหา ผลดีหรือผลเสียต่าง ๆ อันเกิดจากการดำเนินงานโครงการ ถ้าเป็นข้อมูลย้อนกลับที่ไม่ดีผู้ประเมินโครงการก็จะวิเคราะห์และนำเสนอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขหรืออาจตัดสินใจเลิกสัมโครงการนั้น ถ้าเป็นข้อมูลย้อนกลับที่ดีผู้ประเมินโครงการก็จะวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำเสนอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจเพื่อการปรับปรุงโครงการให้ดียิ่งขึ้น ฉะนั้นข้อมูลย้อนกลับจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ประเมินโครงการและผู้บริหารโครงการจะต้องคำนึงถึงอย่างมากอย่างหนึ่ง

ข้อผูกมัด (commitment) หมายความว่า การประเมินผลโครงการจะต้องมีบุคคลที่ได้รับผลกระทบและบุคคลที่จะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับดำเนินงาน รวมทั้งบุคคลที่จะต้องนำผลการประเมินโครงการไปใช้ จะต้องเป็นผู้ที่มีพันธะหรือผูกพันกับการประเมินโครงการโดยตลอดทั้งนี้เพื่อให้ผลของการประเมินโครงการมีความเชื่อมั่นหรือไม่ลำเอียง และผลของการประเมินโครงการสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ เพราะทุกคนมีส่วนรับผิดชอบและยอมรับร่วมกัน ดังนั้นการผูกมัดบุคคลหลายฝ่ายให้มีส่วนร่วมย่อมเป็นสิ่งสำคัญของกระบวนการประเมินผลโครงการ

ความเป็นปรนัย (objectivity) หมายความว่า การประเมินผลโครงการที่ดีนั้นจะต้องมีความเป็นปรนัยหรือความตรงไปตรงมาสูง และความเป็นปรนัยจะเกิดขึ้นได้ย่อมต้องอาศัยบุคคลภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญในการประเมินเป็นผู้เข้ามีส่วนร่วมและช่วยเหลือในการประเมินผู้เชี่ยวชาญอาจเป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันที่มีความชำนาญด้านการประเมินโครงการ โดยเฉพาะ ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นบุคคลภายนอกองค์การนอกจากจะช่วยจัดการประเมินด้วยการคิดและนึกฝันเอง หรือความลำเอียงของผู้ประเมินภายในองค์การแล้ว ยังจะให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ฉะนั้นผู้ประเมินโครงการพึงระลึกเสมอว่าความเป็นปรนัยหรือความตรงไปตรงมาของการประเมินโครงการนั้นเกิดจากการประเมินของผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญอีกประการหนึ่ง

วัตถุประสงค์ (objective) หมายความว่า การประเมินโครงการจะต้องมีวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการดำเนินงานอย่างชัดเจน อาจกล่าวได้ว่า การประเมินโครงการที่มีวัตถุประสงค์ไม่ชัดเจนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การพิจารณาตัดสินใจในการดำเนินงานโครงการผิดพลาด ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ไม่เพียงช่วยให้การประเมินโครงการเป็นไปด้วยดีมีประสิทธิภาพเท่านั้น ยังจะช่วยการดำเนินงานโครงการหรือการพัฒนาโครงการในลักษณะต่าง ๆ เป็นไปด้วยดี พึงระลึกเสมอว่า โครงการเป็นจำนวนมากเมื่อดำเนินการแล้วก่อให้เกิดคุณประโยชน์อย่างมาก เพราะความชัดเจนในวัตถุประสงค์ของโครงการเหล่านั้น

มาตรฐาน (standards) หมายความว่า ในการประเมินโครงการจะต้องมีมาตรฐานสามารถนำเอาผลงานที่เกิดขึ้นไปเปรียบเทียบได้ มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบมี 2 ลักษณะ

คือ มาตรฐานที่เป็นเกณฑ์แน่นอนหรือเป็นเกณฑ์ตายตัว (absolute standard) ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดขึ้นแล้วเปลี่ยนแปลงยาก บางที่เรียกมาตรฐานชนิดนี้ว่า มาตรฐานแห่งความเป็นเลิศ (standard of excellence) ส่วนมาตรฐานอีกลักษณะหนึ่งเรียกว่า มาตรฐานทั้งสองลักษณะนี้จะต้องกำหนดโดยบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการประเมินผลโครงการ บุคคลทั่วไปไม่สามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานได้

ความสอดคล้องสัมพันธ์ (relevance) หมายความว่า ข้อมูลที่เก็บรวบรวมและได้รับการคัดเลือกจะต้องสอดคล้องหรือเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และจะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กับโครงการที่ต้องการประเมินด้วย นั่นคือการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องเป็นไปตามความเป็นจริงของข้อมูลนำเข้า (input) ที่จะต้องใช้ จะต้องเหมาะสมกับกระบวนการ (transactions) ในการดำเนินงาน และเกิดผลงาน (outcomes) ตามที่ได้คาดหวังไว้ของโครงการ ฉะนั้นข้อมูลที่จำเป็นและสอดคล้องกับโครงการจึงเป็นปัจจัยที่ผู้ประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึงในการประเมินโครงการ

ค่านิยม (values) หมายความว่า ในการพิจารณาตัดสินโครงการนั้นควรจะต้องเป็นไปตามคุณค่าอันเหมาะสมของข้อมูลข้อตกลง และข้อผูกมัดที่ต่อเนื่องกัน การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นองค์ประกอบอันสำคัญของกระบวนการประเมินโครงการ และส่วนประกอบที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของกระบวนการประเมินผลโครงการคือ “ค่านิยม” ของผู้ประเมินโครงการ ผู้ประเมินโครงการบางคนเน้นการวิพากษ์วิจารณ์โครงการเป็นหลัก แต่ผู้ประเมินบางคนเน้นทักษะในการกระทำเป็นหลัก การเน้นการกระทำเป็นหลักเป็นการพิจารณาถึงคุณค่าและความเหมาะสมของข้อมูล พิจารณาถึงข้อตกลงและข้อผูกมัดในการกระทำที่ยอมรับร่วมกัน การพิจารณาตัดสินโครงการด้วยวิธีนี้ย่อมจะเป็นวิธีที่สามารถปรับปรุงแก้ไขโครงการได้ดีกว่าการพิจารณาจากการวิจารณ์โครงการแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งจะไม่ให้แนวทางในการแก้ไขปรับปรุงโครงการที่แน่นอนและชัดเจน

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจจัดเป็นความรู้สึกอย่างหนึ่งของกระบวนการทางด้านจิตใจ ซึ่งถือเป็นนามธรรมไม่ปรากฏเด่นชัดในรูปธรรม แต่สามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มี จากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกมา จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อมโดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น และการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงสามารถวัดความพึงพอใจนั้นได้ ได้มีการทำการศึกษาถึงปัจจัยและองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจพบว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นไม่ว่าจะเป็นทางบวกหรือลบ โดยความรู้สึกเหล่านั้นเป็นผลจากประสบการณ์ ความเชื่อ ของแต่ละบุคคล

ความพึงพอใจ เกิดจากคำว่า “พึง” ร่วมกับคำว่า “พอใจ” ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

“พึง” เป็นคำวิเศษหรือคำช่วยกริยาอื่น ถ้าแปลในความหมายในกรณียอมตาม แปลว่า ควร เช่น พึงไป จะหมายความว่า ควรไป ถ้าแปลในความหมายในกรณีจำเป็น แปลว่า ต้อง เช่น กิจที่สงฆ์จะพึงทำ จะหมายความว่า กิจที่สงฆ์จะต้องทำ

“พอใจ” เป็นคำกริยา มีความหมายว่า สมใจ, ชอบใจ ถ้าเป็นคำวิเศษจะมี ความหมายว่า เหมาะ

คำว่า “ความพึงพอใจ” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “*satisfaction*” ซึ่งมีความหมายโดยทั่ว ๆ ไปว่า “ระดับความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง”

นอกจากนี้ ได้มีผู้กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2526, หน้า 86) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของคนเราที่สัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับความหายของสภาพแวดล้อม โดยความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกดี-เลว พอใจ-ไม่พอใจ เป็นต้น

หลุยส์ จำปาเทศ (2533, หน้า 94) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความต้องการ (need) ได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (goals) โดยพฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข

Shelly (อ้างถึงใน ชวลิต เหล่ารุ่งกาญจน์, 2538, หน้า 9) กล่าวว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึก 2 แบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกในทางบวก และความรู้สึกในทางลบ โดยถ้ามีความรู้สึกในทางบวกจะทำให้เกิดความสุขตามมา ดังนั้น ความรู้สึกทางบวก ความรู้สึกทางลบ และความสุข จึงมีความสัมพันธ์อย่างสลับซับซ้อน ความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสาม เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อ ความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

เสาวนีย์ วิวัฒน์วานิช (2541, หน้า 10) กล่าวว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งในเชิงประเมินค่า โดยความพึงพอใจมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับทัศนคติ

Good (อ้างถึงใน ชารมกล อุปแก้ว, 2544, หน้า 12) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง คุณภาพ สภาพ หรือระดับความพอใจ ซึ่งเป็นผลจากความสนใจและทัศนคติของบุคคลต่องาน

เกอร์สัน (2546, p. 18) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้า คือ การที่สินค้าหรือบริการสามารถเป็นไปตามความคาดหวังหรือเกินความคาดหมายของลูกค้า ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและมีการซื้อหรือการใช้บริการที่มากขึ้นและบ่อยครั้งขึ้น โดยจะบอกไปยังบุคคลใกล้ชิดต่อไป

ศิริพงศ์ พงุทธิพันธุ์ และพยัคฆ์ วุฒิรงค์ (2547, หน้า 57) สรุปประเด็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ดังนี้

1. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับความคาดหวัง
2. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับสิ่งเร้า
3. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับสิ่งที่ได้รับ
4. ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับการคาดหวัง

ดังนั้นกล่าวโดยสรุปความจากความหมายที่นักวิชาการแต่ละท่านได้ให้ไว้ข้างต้นสรุปได้ว่า

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในลักษณะเชิงประเมินค่า โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ในแต่ละบุคคลจะมีความรู้สึกอารมณ์ ความพึงพอใจมากน้อยเพียงไร นั้นย่อมขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคล ว่า ได้รับการตอบสนองตรงต่อความต้องการมากน้อยเพียงไร หากได้รับการตอบสนองมากก็จะก่อให้เกิดความรู้สึกในแง่ที่ดี แต่ถ้าได้รับการตอบสนองน้อยก็จะรู้สึกในแง่ที่ไม่ดี

ทฤษฎีการจูงใจของฟรอยด์

Freud (อ้างถึงใน ไพฑูรย์ เรืองมล, 2541 หน้า 18-24) ตั้งสมมติฐานว่า บุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม Freud พบว่า บุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผล มีพฤติกรรมหลอกลอน หรือเกิดอาการวิตกกังวลอย่างมาก

สุณีย์ ชีรดากร (2525, หน้า 88) กล่าวว่า แรงจูงใจหรือการจูงใจ หมายถึง สภาวะที่อินทรีย์ถูกกระตุ้นหรือถูกผลักดันให้แสดงพฤติกรรม เพื่อไปยังจุดหมายปลายทางที่วางไว้ แบ่งการจูงใจออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. แรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ได้แก่ การจูงใจที่เกิดจากความรู้สึกภายในของผู้เรียนเอง เช่น ความต้องการ ความสนใจและทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น อยากเรียน เต็มใจและตั้งใจเรียน เพราะต้องการความรู้มิใช่เรียนเพราะหวังผลอย่างอื่น

2. แรงจูงใจภายนอก (extrinsic motivation) ได้แก่ การจูงใจที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอกมาชักจูงหรือกระตุ้นให้เกิดการจูงใจภายในขึ้น เป็นต้นว่า วิธีสอน บุคลิกภาพของผู้สอนและเทคนิคที่ครูใช้ในการสอนจะเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกอยากเรียน การกระทำที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอก ไม่ได้เป็นการกระทำเพื่อความสำเร็จในสิ่งนั้นอย่างแท้จริง แต่เป็นการกระทำเพื่อสิ่งจูงใจอย่างอื่น เช่น การเรียนที่คาดหวังคะแนนนอกเหนือไปจากการได้รับความรู้

ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์

Maslow (อ้างถึงใน ประภา ตูลานนท์, 2540 หน้า 25) เป็นผู้วางรากฐานจิตวิทยา มนุษยนิยม เขาได้พัฒนาทฤษฎีแรงจูงใจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อระบบการศึกษาของอเมริกัน เป็นอันมาก ทฤษฎีของเขามีพื้นฐานอยู่บนความคิดที่ว่า การตอบสนองแรงขับเป็น หลักการเพียงอันเดียวที่มีความสำคัญที่สุด ซึ่งอยู่เบื้องหลังพฤติกรรมของมนุษย์

แนวคิดทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ Maslow กล่าวไว้ว่า มนุษย์ทุกคน ล้วนมีความต้องการที่จะสนองความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้น แต่ความต้องการของ มนุษย์นั้นมีมากมาย ลำดับความต้องการพื้นฐานของ Maslow เรียกว่า hierarchy of needs โดยได้จัดลำดับความต้องการของมนุษย์จากขั้นต่ำสุด ไปสู่ขั้นสูงสุดมี 5 ลำดับขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความต้องการทางกาย (physiological need) ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่มเพื่อป้องกันความร้อนความหนาวและอุจาดตา ยารักษาโรครักษาไข้ เจ็บ รวมทั้งที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันแดด ฝน ลม อากาศร้อน อากาศหนาว และสัตว์ร้าย ซึ่ง ถือว่า ความต้องการเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน จึงมีความ- ต้องการพื้นฐานขั้นแรกที่มนุษย์ทุกคนต้องการบรรลุให้ได้ก่อน ถ้ามนุษย์ไม่ได้รับการ ตอบสนองในขั้นนี้ก็จะไม่มีความต้องการในขั้นถัดไป

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) หลังจากที่มนุษย์บรรลุความ- ต้องการด้านร่างกาย ทำให้ชีวิตสามารถดำรงอยู่ในขั้นแรกแล้ว จะมีความต้องการด้าน ความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของตนเองเพิ่มขึ้นต่อไป โดยมนุษย์จะรู้สึก ปลอดภัย เมื่อสิ่งเรานั้นเป็นที่รู้สึกกระตุ้นและไม่กลัวสิ่งที่แปลกไปจากเดิม

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (love and belonging needs) เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นหลังจากการที่มีชีวิตอยู่รอดแล้ว มีความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินแล้ว มนุษย์จะเริ่มมองหาความรักจากผู้อื่น ต้องการที่จะเป็นเจ้าของสิ่งต่าง ๆ ที่ ตนเองครอบครองอยู่ตลอดไป เช่น ต้องการให้พ่อแม่ พี่น้อง คนรัก รักเราและต้องการ ให้เขาเหล่านั้นรักเราคนเดียว ไม่ต้องการให้เขาเหล่านั้นไปรักคนอื่น โดยการแสดงความ เป็นเจ้าของ เป็นต้น คนทุกคนอยากได้รับความรักจากคนอื่น อยากเป็นเจ้าของ และในขณะที่ เดียวกันอยากให้ตนเป็นที่รักและเป็นของใครสักคน บุคคลจะรู้สึกเหงาและว้าเหว่ ถ้า

ขาดความรู้สึกไม่มีใครรัก หรือไม่รู้ว่าจะรักใคร ความต้องการชนิดนี้ คนที่ขาดมากย่อมต้องการมากเพื่อชดเชย

ขั้นที่ 4 ความต้องการเห็นตนเองมีคุณค่าหรือได้รับการยอมรับจากผู้อื่น (esteem needs) เป็นความต้องการอีกขั้นหนึ่งหลังจากได้รับความต้องการทางร่างกาย ความปลอดภัย ความรักและเป็นเจ้าของแล้ว จะต้องการการยอมรับนับถือจากผู้อื่น ต้องการได้รับเกียรติจากผู้อื่น เมื่อเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นจะรู้สึกถึงความภาคภูมิใจในตนเอง แต่ถ้าความต้องการนี้ไม่ได้รับการตอบสนอง จะก่อให้เกิดความรู้สึกต่ำต้อย ไร้ค่า

ขั้นที่ 5 ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (self-actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

การศึกษาถึงความต้องการพื้นฐานดังกล่าวของบุคคลนับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ทำให้เข้าใจเหตุผลในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคล และช่วยให้มองเห็นแนวทางที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความรู้สึก ความเข้าใจ และพฤติกรรมของบุคคลได้ในที่สุด

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริการ

ทฤษฎีความคาดหวัง (expectancy theory)

กัลธิม่า เหลืองอร่าม, นิธิวดี เหลืองอ่อน และปัญญา มั่นบำรุง (2545, หน้า 24) ได้อธิบายความพึงพอใจของลูกค้ำไว้ว่า ลูกค้ำจะเกิดความพึงพอใจ เมื่อลูกค้ำประเมินแล้วว่า การบริการนั้น ๆ จะนำผลตอบแทนมาให้ตามที่ต้องการ ซึ่งลูกค้ำได้มีการตัดสินใจล่วงหน้าแล้วว่า คุณค่าของการบริการจากสิ่งที่ลูกค้ำได้รับ ความกระตือรือร้นในการบริการ ความสะดวก ความรวดเร็วในการบริการ เครื่องมือทันสมัย ความมีชื่อเสียงของสถาบันที่ให้บริการ เป็นเช่นไร ลูกค้ำจึงเลือกเอาบริการที่นำผลลัพธ์เหล่านี้มาให้ และในขั้นสุดท้ายเมื่อมีการประเมินเปรียบเทียบผลลัพธ์ต่าง ๆ ลูกค้ำจะมีความพึงพอใจที่เกิดขึ้นทักษะของแนวคิดนี้ มาจากบุคคล เช่น แคลเบล, บันเนท, ลอร์เลอร์ และวิก (Cambell, Bannette, Lawter & Wick) วรูม (Vroom) พรอทท์เทอร์ และลอร์เลอร์ (Porter & Lawer)

แนวคิดทฤษฎีนี้อยู่ที่ผล (outcomes) ความปรารถนาที่รุนแรง (valence) และความคาดหมาย (expectancy)

ทฤษฎีความไม่สอดคล้อง (discrepancy theory)

Lock (อ้างถึงใน กัลธิม่า เหลืองอร่าม และคนอื่น ๆ , 2545, หน้า 24) กล่าวว่า ความพอใจหรือไม่พอใจต่อการให้บริการด้านใดด้านหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ลูกค้าได้รับกับสิ่งที่ลูกค้าปรารถนา คือ ระดับต่ำสุดที่สามารถตอบสนองความต้องการของเขา ลูกค้าจะเกิดความพอใจเมื่อไม่มีความแตกต่างระหว่างความปรารถนากับสภาพความเป็นจริง ลูกค้าจะเกิดความไม่พอใจต่อการให้บริการต่อเมื่อผลลัพธ์ที่ได้จากการให้บริการหรือผลตอบแทนน้อยกว่าที่ต้องการและถ้าความแตกต่างนี้มีมากความไม่พอใจก็จะมีมากขึ้นด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษา

ในโลกแห่งยุคโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์มากเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวัน จากที่เคยดำเนินชีวิตตามวิถีวัฒนธรรมแบบเดิมมีการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป แต่ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบัน

รากศัพท์เดิมของคำว่า คอมพิวเตอร์ มาจากภาษาละติน คือ computare หมายถึง การนับ การคำนวณ ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติทำหน้าที่เสมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่ง่ายและซับซ้อน โดยวิธีทางคณิตศาสตร์

ยุคที่ผ่านมาของเทคโนโลยีการศึกษา

ปรัชญนันท์ นิลสุข (2546, หน้า 72-75) กล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษาปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ (electronic) เข้ามาใช้อย่างมากมาย เครื่องมืออุปกรณ์และเทคนิควิธีการสมัยใหม่ถูกนำมาใช้ในการศึกษาจนกลายเป็นยุคของอีเลิร์นนิ่ง (e-learning) และให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มากกว่า learning by doing หรือ learning how to learn ตามแนวคิดของ instructional technology ในอดีต

เทคโนโลยีการศึกษาของไทยแต่เดิมจะถือได้ว่าเริ่มต้นมาตั้งแต่เอ (audio visual) ที่ตีความหมายเป็นภาษาไทยว่า โสตทัศนศึกษา ขณะที่ในต่างประเทศการเรียนการสอนของเทคโนโลยีการศึกษาจะเน้นไปที่ไอ (instructional) และพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาก็ดำเนินแนวทางไปในแนวทางการพัฒนาระบบ การเรียนการสอนทั้งสิ้น โดยมีแนวคิดพื้นฐาน programme instruction เรียกในภาษาไทยว่า บทเรียน โปรแกรม ซึ่งกว่าได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการนำเอาเทคนิควิธีการและเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา เป็นจุดเริ่มต้นของการเปิดสอนสาขานี้ที่เรียกชื่อแตกต่างกันไป

Instructional System Technology (IST) เรียกในภาษาไทยว่า เทคโนโลยีระบบการสอน เป็นชื่อสาขาวิชาทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาในหลายมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยอินเดียนา วิทยาเขตบลูมมิงตัน ที่มีอาจารย์ระดับปริญญาเอกที่มีชื่อในประเทศไทยหลายท่านจบจากที่นี่ การเรียนการสอนเน้นการออกแบบ วิจัยและพัฒนาระบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

Instructional System Design (ISD) เรียกตรงตัวได้ว่า การออกแบบระบบการเรียนการสอน อันเป็นแกนหลักของสาขาเทคโนโลยีการศึกษา ผู้เรียนในสาขานี้ไม่ว่าจะเรียกชื่อแตกต่างกันไปอย่างไรก็ตามจะต้องเรียนรู้ และศึกษาวิธีการในการออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างกระบวนการคิดและการออกแบบพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นกระบวนการ เป็นระบบและมีขั้นตอน

Instructional Design (ID) เรียกตรงตัวได้เช่นเดียวกันว่า การออกแบบการสอน เป็นความหมายเดียวกันกับ ISD เป็นวิชาหลักหรือแกนหลักของสาขาเทคโนโลยีการศึกษาเช่นกัน

Instructional Technology เทคโนโลยีการสอนเป็นชื่อที่เรียกขานสาขาและภาควิชาหลาย ๆ แห่ง เนื่องจากเทคโนโลยีการศึกษาถูกมองในลักษณะของการใช้นำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการเรียนการสอน จึงมีการใช้คำว่าเทคโนโลยีการสอนเพื่อเฉพาะเจาะจง และเป็นสาขาที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางและเปิดสอนในมหาวิทยาลัยโดยทั่วไป

Intelligence Computer-Assisted Instruction (ICAI) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนอัจฉริยะ เป็นแนวคิดสูงสุดของนักเทคโนโลยีการศึกษาที่เชื่อว่า เมื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปจนสามารถทำให้คอมพิวเตอร์ฉลาดได้เหมือน กับคนและตอบสนองต่อการเรียนรู้ได้ตั้งใจปรารถนา เหมือนกับมีครูผู้เชี่ยวชาญมาสอน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็จะเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบอัจฉริยะ ซึ่งก็ยังไม่ถึงในปัจจุบัน

Interactive Multimedia Computer-Assisted Instruction (IMCAI) เป็นอีกแนวคิดหนึ่งของนักเทคโนโลยีการศึกษา ที่เมื่อมองเห็นว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังไม่ถึงระดับอัจฉริยะก็มองว่า ความเป็นมัลติมีเดียของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็มีศักยภาพเพียงพอสำหรับช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ก็เป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่ได้รับการยอมรับ

Information Technology แม้จะมองว่ากลายเป็นอีกศาสตร์หนึ่งที่ถูกจัดกลุ่มใหม่และตั้งเป็นสาขาและศาสตร์ของตนเอง แต่เทคโนโลยีสารสนเทศก็ยังคงจัดเป็นสิ่งที่นักเทคโนโลยีการศึกษายอมรับและเข้ามาใช้อย่างเต็มที่ ถือเป็นหน่วยหนึ่งที่ต้องเรียนรู้และประยุกต์เข้ามาใช้ทางการศึกษาและเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ทำให้ยุคของไอ เริ่มลดบทบาทและความสำคัญลงจนถึงถูกมองว่าเทคโนโลยีการศึกษาเข้าสู่ยุคของอีในปัจจุบัน

Internet การเข้ามาของอินเทอร์เน็ตกลายเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญอีกครั้งหนึ่งของเทคโนโลยี การศึกษา การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันทั้ง โลก ข้อมูลข่าวสารที่หลั่งไหลผ่านทางด่วนข้อมูล (information super highway) การสื่อสารโดยตรงไม่ว่าจะเป็นด้วย Internet Relay Chat (IRC), ICQ ทำให้เทคโนโลยีการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและจัดการนวัตกรรมเพื่อให้ทันกับการเข้าสู่ยุคที่เรียกว่า e-Learning การเรียนการสอนผ่านเว็บ (web-based instruction) ที่นำเอาเว็บมาช่วยในการสอนกลายเป็น

ประเด็นใหม่ที่ต้องศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจังและนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้าสู่ยุคอีในที่สุด

เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อการศึกษาของไทย ทำให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึงในปัจจุบันด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยี รวมทั้งการสื่อสารโทรคมนาคมที่ผ่านช่องทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต ดาวเทียม หรือ โทรศัพท์ ทำให้การเรียนการสอนตามวิถีวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมที่มีผู้เรียนและผู้สอนร่วมทำกิจกรรมการเรียนการสอนภายในห้องเรียนได้ถูกเปลี่ยนไป ผู้เรียนกับผู้สอนไม่จำเป็นต้องอยู่ในที่ที่เดียวกัน จะอยู่ที่ไหนก็ได้ แต่ก็คงยังติดต่อสัมพันธ์กันได้ หรือแม้แต่ผู้เรียนจะเรียนในเวลาใดก็ได้ ทบทวนบทเรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้นก็ทำได้ ทำให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ผู้คนมีโอกาสดูและทางเลือกในการศึกษามากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาทางไกล (distance education) และการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

จาก สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 11 ศรีศักดิ์ จามรมาน, กัลยา โสภณพนิช และวิชัย สัจจันทรานนท์ (2531) ได้เขียนบทความเรื่อง การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา โดยมีรายละเอียดไว้ดังนี้ คือ

การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา และใช้เป็นเครื่องมือในการสอน

การบริหารการศึกษาเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาที่มีนักศึกษาจำนวนมาก หรือมีวิชาเป็นจำนวนมากที่เปิดให้นักศึกษาเลือกเรียนตามความถนัดและความต้องการ ดังนั้น ผู้บริหารการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทราบข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดเตรียมงบประมาณ จัดเตรียมห้องเรียนได้ตามความต้องการ จัดครูหรืออาจารย์ผู้สอนได้ตามความถนัดของผู้สอน และมีชั่วโมงการสอนพอเหมาะทุกคน รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในแต่ละสาขาวิชาเพื่อที่จะได้ทราบว่าในปีต่อไป ถ้าเราจะผลิตนักศึกษาเหล่านั้นจะต้องลงทุนอีกเท่าใด และถ้าเพิ่มจำนวนนักศึกษาขึ้นอีกจะมีผลทำให้ต้องเพิ่มบุคลากร อาคาร ห้องเรียนและงบประมาณเป็นเท่าใด นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้ว่า วิชาการประเภทใดบ้างที่นักศึกษาไม่ค่อยนิยมเรียนอาจจะต้องหาทางชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจ หรือพิจารณาปิดวิชาเหล่านั้น

โดยทั่วไปแล้วในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางการบริหารการศึกษานั้น จะแบ่งข้อมูลออกเป็น 5 ด้านคือ ด้านนักศึกษา ด้านแผนการเรียน ด้านบุคลากร ด้านการเงิน และด้านอาคารสถานที่และอุปกรณ์

ข้อมูลด้านนักศึกษา เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประวัติส่วนตัวของนักศึกษาว่า เกิดที่ไหน ชื่อบิดามารดา อาชีพบิดามารดา เคยเรียนจากที่ไหนบ้าง เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งเป็นประวัติการศึกษาในระหว่างศึกษาอยู่ ณ สถาบันนั้น ๆ ว่าเคยลงทะเบียนเรียนวิชาอะไร ผลการศึกษาเป็นอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลดังกล่าวครบถ้วน จึงนิยมใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานลงทะเบียน

ข้อมูลด้านแผนการเรียน เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เปิดสอนว่าแต่ละวิชามีรหัสชื่อวิชา หน่วยกิต เวลาเรียนและสอนที่ไหน และวิธีการสอนเป็นบรรยายหรือปฏิบัติการ เป็นต้น

ข้อมูลด้านบุคลากร เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนว่ามีวุฒิอะไร มาจากที่ไหน เพศหญิงหรือเพศชาย สอนวิชาอะไรบ้าง กำลังทำวิจัยหรือเขียนตำราเรื่องอะไร และเงินเดือนเท่าใด เป็นต้น

ข้อมูลด้านการเงิน เป็นข้อมูลที่สถานการศึกษานั้น ได้รับเงินจากอะไรบ้าง ได้ใช้เงินเหล่านั้นแต่ละเดือนเท่าไร ใช้ซื้ออะไรบ้าง และเหลือเงินจำนวนเท่าใด เป็นต้น

ข้อมูลด้านอาคารสถานที่และอุปกรณ์ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาคาร ห้องแต่ละห้อง เป็นห้องปฏิบัติการหรือห้องบรรยาย ห้องทำงาน ความจุของแต่ละห้องมีโต๊ะและเก้าอี้กี่ตัว ขนาดห้องเท่าใด และในแต่ละห้องมีอุปกรณ์เครื่องมืออะไรบ้าง เป็นต้น

จากข้อมูลทั้ง 5 ด้านที่ได้จากคอมพิวเตอร์นี้ ผู้บริหารการศึกษาสามารถนำมาใช้ช่วยในการตัดสินใจได้ เช่น อยากทราบว่าผลการเรียนในแต่ละวิชามีการให้เกรดผู้สอบอย่างไร คอมพิวเตอร์ก็สามารถวิเคราะห์ห่อออกมาได้เพื่อใช้พิจารณาความยากง่ายของข้อสอบหรือการให้คะแนนสอบเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ถ้าต้องการทราบว่าในสถานศึกษาของตนเองสอนวิชาหนักไปทางไหนบ้าง ถ้าจะเพิ่มวิชาอีกจะมีอาจารย์ผู้มีความรู้ด้านนั้น ๆ หรือไม่ เป็นต้น

การใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสอนนี้ คอมพิวเตอร์จะช่วยให้ครูผู้สอน

ใช้ความรู้ความสามารถพิเศษให้เป็นประโยชน์แก่ระบบการศึกษาได้มากขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

โสภณ สุวรรณวงศ์ (2537) ได้ทำการประเมินโครงการศูนย์วิชาการเขตสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบจำลองชิปปี้ (CIPP Model) เป็นแนวทางในการประเมินโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามและข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ตัวแปรที่ประเมินได้แก่ (1) ด้านบริบท เป็นการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับหลักการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ (2) ด้านปัจจัยนำเข้า เป็นการประเมินความเพียงพอเกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินโครงการ (3) ด้านกระบวนการทำงาน เป็นการประเมินระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการดำเนินงาน กิจกรรม และวิธีการวัดประเมินผลของศูนย์วิชาการ และ (4) ด้านผลผลิต เป็นการประเมินระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับผลสำเร็จของโครงการ ผลการวิจัยพบว่า หลักการและวัตถุประสงค์ของโครงการมีความเหมาะสมระดับปานกลาง ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ และกระบวนการทำงาน รวมถึงผลผลิตของโครงการ มีความเพียงพอ มีการปฏิบัติ และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางทุกด้านตามลำดับ

สมบูรณ์ ต้นยะ (2537) วิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการฝึกอบรมครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ปีงบประมาณ 2537 ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้นในการดำเนินโครงการ

1.1 องค์คณะกรรมการดำเนินงานการแต่งตั้งมอบหมายงานให้ผู้เข้ารับผิดชอบตลอดจนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.2 หลักสูตรการฝึกอบรมครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สอดคล้องกับความต้องการ สภาพปัญหาและความรู้พื้นฐาน ความสามารถพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระดับมาก ส่วนหลักสูตรการฝึกอบรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระดับมาก แต่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความรู้ความสามารถพื้นฐานในระดับปานกลาง

1.3 วิทยาการที่ให้การฝึกอบรมเป็นวิทยาการสังกัดวิทยาลัยครูและสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน มีการเตรียมวิทยากรทั้งในระดับกรมและระดับหน่วยฝึกอบรม คณะกรรมการดำเนินงานคิดว่า การพิจารณาวิทยาการ การติดต่อประสานงานกับวิทยากรมีความเหมาะสม แต่มีกิจกรรมการเตรียมวิทยากรและประชุมระหว่างวิทยากรน้อย

1.4 วัสดุอุปกรณ์ ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม

1.5 สถานที่ฝึกอบรม ส่วนใหญ่เป็นห้องประชุมหรือห้องเรียนที่ใช้พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ได้รับมอบหมายให้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การเตรียมตัวของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและการได้รับการติดต่อประสานงานมีความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.7 แผนปฏิบัติการมีความชัดเจนและความยืดหยุ่นเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. การประเมินกระบวนการในการดำเนินโครงการ

2.1 การดำเนินการตามแผน เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ในระดับมาก

2.2 กิจกรรมการฝึกอบรม บรรยากาศในการฝึกอบรมมีความเป็นกันเอง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ความสนใจและร่วมมือในการทำกิจกรรม วิทยาการที่ให้การฝึกอบรมดี

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการฝึกอบรม ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา

3. การประเมินผลผลิตของโครงการเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

3.1 การประเมินผลที่ได้จากการฝึกอบรม ด้านความรู้ที่ได้รับเพิ่มขึ้นและ ความคาดหวังที่จะนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นและมี ความคาดหวังว่าจะนำความรู้ไปใช้ได้มาก

3.2 การประเมินผลงานที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเขียนแผนพัฒนา การเรียนการสอน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนร้อยละ 70 เขียนแผนได้อย่างสมบูรณ์

4. การประเมินผลผลิตของโครงการเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมไประยะหนึ่ง

4.1 การนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ของผู้ผ่านการฝึกอบรมสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เกือบทั้งหมดได้นำความรู้ที่ได้รับ จากการฝึกอบรมไปใช้ในทุกเนื้อหา โดยมีการนำความรู้ในเนื้อหาจิตสำนึกในวิชาชีพครู ไปใช้มากที่สุด และสิ่งที่เป็นปัญหา และอุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้มากที่สุด ได้แก่ ขาดเอกสารที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน มีงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอนมาก และขาดผู้ให้คำแนะนำปรึกษา

4.2 การนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ของผู้ผ่านการฝึกอบรมสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เกือบทั้งหมดได้นำความรู้จากการฝึกอบรมไป ใช้ในทุกเนื้อหา โดยมีการนำความรู้ในเนื้อหาจิตสำนึกในวิชาชีพครูไปใช้มากที่สุด และ สิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้มากที่สุด ได้แก่ ขาดเอกสารที่ใช้เป็น แนวทางในการปฏิบัติงาน ขาดความมั่นใจและกำลังใจในการทำงาน

ธนาอนุสรณ์ สรณะ (2539) ได้ทำการประเมินโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในจังหวัดจันทบุรี โดยใช้ แบบจำลองซิปป์ (CIPP Model) เป็นแนวทางในการประเมินโครงการ เป็นการประเมิน ความต้องการจำเป็น ความพร้อมของบุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และเอกสาร การสอน ศึกษาสภาพปัญหาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ของโครงการ โดยประเมินจากความ- คิดเห็นของผู้ดำเนินงานคือ ครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียน และผู้รับบริการจากโครงการ คือ ประชาชนในเขตพื้นที่ สรุปผลการประเมิน ได้ดังนี้

1. การประเมินความต้องการจำเป็นของชุมชน พบว่า ชุมชนต้องการสนับสนุน ให้บุตรหลานเรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษามากที่สุด ต้องการให้มีโรงเรียนมัธยมศึกษา อยู่ใกล้บ้าน และต้องการให้ประชาชนมีการศึกษาขั้นต่ำอยู่ในระดับมัธยมศึกษา

2. การประเมินความพร้อมในด้านบุคลากร พบว่า มีความพร้อมในระดับปานกลาง ความร่วมมือในการช่วยสอนจากครูในกลุ่มโรงเรียนมีน้อย โดยยังขาดแคลนครูในหมวดวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา การงานและอาชีพ และศิลปศึกษามากที่สุด

3. การประเมินสภาพปัญหาการดำเนินงานในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ปัญหาอันดับหนึ่งคือ เรื่องการเขียนแผนการสอนรายวิชา การจัดแผนการเรียนให้สนองต่อความต้องการของท้องถิ่น การจัดอบรมสัมมนาครูเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เทคนิคการสอน วิทยากรและแหล่งวิชาการของท้องถิ่น

4. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ พบว่า มีนักเรียนที่จบหลักสูตรมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นทุกปี มีการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นมากกว่าออกไปประกอบอาชีพ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติประสบผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

อานนท์ เข้มตรง (2539) ได้ประเมินโครงการโรงเรียนเสมือนบ้านในประเทศไทย ใช้รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมาย และแนวดำเนินงานในการจัดโครงการโรงเรียนเสมือนบ้านของกรมสามัญศึกษาเป็นหลัก มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการและเสนอแนวทางการพัฒนาโรงเรียนเสมือนบ้านของประเทศไทย ตัวแปรที่ศึกษา คือ ผลการดำเนินงานของโรงเรียนเสมือนบ้านของประเทศไทย 5 ด้าน (1) งานด้านวิชาการ ได้แก่ การประเมินผลการจัดหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียม และใช้สื่อการสอน การวัดและประเมินผล (2) ด้านกิจกรรม ได้แก่ การประเมินผลการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสแสดงออก เช่น การอบรม คุณธรรม จริยธรรม การฝึกและประกวดมารยาท กิจกรรมเสียงตามสาย กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและสังคม (3) ด้านบุคลากร ได้แก่ การประเมินบทบาทของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียน การตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ และตรวจสอบพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน (4) ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การประเมินการจัดสภาพบรรยากาศทางกายภาพของบริเวณ โรงเรียนและภายในบ้านแต่ละหลังให้เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้และดำรงชีวิตประจำวันของบุคลากรในโรงเรียน (5) ความสัมพันธ์กับชุมชน ได้แก่ การประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริการชุมชน การถ่ายโอนการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน กิจกรรมที่

สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมโรงเรียนของชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สอบถามและสังเกต ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ผู้บริหาร ครูผู้สอนในโรงเรียนเสมือนบ้านมีความเห็นตรงกันว่า การดำเนินงานของโรงเรียนในด้านวิชาการและด้านความสัมพันธ์กับชุมชนอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านบุคลากรและด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารเห็นว่าโรงเรียนปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการพัฒนาโรงเรียนไว้ดังนี้

ด้านวิชาการ โรงเรียนควรพัฒนาการจัดทำสื่อการเรียนการสอน จัดห้องสมุดให้เป็นแหล่งความรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาการสอนในรายวิชาที่ขาดแคลนผู้สอน การนิเทศงานวิชาการ และพัฒนาครูแนะแนว โดยส่งครูเข้ารับการอบรม หรือเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญมาให้ความรู้และคำแนะนำ สำหรับการจัดโรงเรียนตามโครงการ โรงเรียนเสมือนบ้าน ควรจัดประชุมสัมมนาให้ครูทุกคนได้เข้าใจแนวคิด ปรัชญา และนโยบายต่าง ๆ ของโรงเรียน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้านกิจกรรม โรงเรียนควรส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนเกิดทักษะเกี่ยวกับด้านดนตรี ศิลปะและการพูดหรือการแสดงออกต่อหน้าชุมชน โดยเชิญผู้มีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวมาให้ความรู้ ประสบการณ์และคำแนะนำ

ด้านบุคลากร โรงเรียนควรขออัตราบรรจุครู หรือนักศึกษาฝึกสอนในกลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครู ส่วนในเรื่องการพิจารณาความดีความชอบประจำปี โรงเรียนควรเสนอขอจำนวน โควตาให้มากขึ้นเป็นกรณีพิเศษ

ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรจัดพื้นที่ใช้สอยภายในโรงเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ที่ออกกำลังกาย และจัดให้เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้บริการแก่นักเรียนและชุมชน

ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน โรงเรียนควรเสนอแผนพัฒนาโรงเรียนเกี่ยวกับโครงการเสียงตามสายสู่ชุมชน และปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อบริการให้กับชุมชน โรงเรียนควรมีบทบาทในการส่งเสริมความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการปกครองในระบอบ

ประชาธิปไตยแก่ชุมชน และจัดกิจกรรมเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณี และ วัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในครอบครัว

มานพ กมลวาทีน (2539) วิจัยเรื่อง การประเมินโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ การเรียนการสอนของครูประถมศึกษา: การฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยใช้ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้เข้ารับการอบรมนาร่อง จำนวน 98 คน และนักเรียน จำนวน 60 คน ในกลุ่มโรงเรียนบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พบว่า

1. วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมสอดคล้องกับความจำเป็นในการฝึกอบรมทุก ประการ และมีกระบวนการจัดเตรียมการฝึกอบรมที่เป็นสากล ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ กำหนดไว้

2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการ ฝึกอบรมทุกกิจกรรมโดยเฉลี่ยร้อยละ 95.41 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีความพึงพอใจที่ดีต่อการ ฝึกอบรม 24 ข้อ ในจำนวน 28 ข้อ ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีความเชื่อเกี่ยวกับแนว พัฒนาการเรียนการสอนหลังการฝึกอบรมมากกว่าก่อนการฝึกอบรม

5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันออกเฉียงใต้มีความรู้หลังการฝึกอบรม มากกว่าก่อนการฝึกอบรม เป็นไปตามที่กำหนดไว้ แต่คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรม เพิ่มขึ้นไม่ถึง 15%

6. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาคตะวันออกเฉียงใต้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมตั้งแต่ร้อยละ 81.25 ถึงร้อยละ 96.62 จึงเป็นไปตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้

สำหรับผลการศึกษาศภาพการสนับสนุนส่งเสริมและอุปสรรคต่อการนำความรู้ จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมนาร่องในภาค ตะวันออก พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนไป ในทางที่ดีขึ้นอยู่ในระดับมาก

วิเชียร บุตรสมบัติ (2540) ได้ทำการประเมินโครงการ โรงเรียนเพื่อชีวิตและ สังคม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขต 10 โดยใช้แบบจำลองชิปปี้

(CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) เป็นการประเมินด้วยการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและนักเรียน เกี่ยวกับ (1) ด้านบริบท ได้แก่ การประเมินนโยบาย จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ (2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ การประเมินด้านบุคลากร อาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค (3) ด้านกระบวนการ คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ (4) ด้านผลผลิต เป็นการประเมินความสำเร็จของการดำเนินการจัดกิจกรรมตามโครงการ ผลการประเมินพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและนักเรียน ที่มีต่อโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ทั้งผู้บริหาร อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและนักเรียน มีความรู้ความเข้าใจด้านบริบทอยู่ในระดับมาก ด้านกระบวนการมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และด้านผลผลิตของโครงการ พบว่ามีการดำเนินกิจกรรมตามโครงการมาก ยกเว้น ด้านปัจจัยเบื้องต้น ที่ผู้บริหาร โรงเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและนักเรียนเห็นว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านอาคารสถานที่ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านงบประมาณ

อุบลแดง สิทธิวรเดช (2539) ได้ทำการศึกษาการดำเนินงานโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ปีการศึกษา 2539 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในประเด็น (1) สภาพการดำเนินงาน (2) ปัญหา และ (3) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา พบว่า

1. โดยภาพรวมโรงเรียนมีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก โดยด้านครูและบุคลากรทางการศึกษามีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านระบบบริหารการศึกษา ด้าน โรงเรียนและสถานศึกษา และด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์กลุ่ม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เห็นว่าผู้บริหาร คณะครู และกรรมการ โรงเรียน มีความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา และการปรับปรุงพัฒนา มีรูปธรรมที่เห็นเด่นชัดขึ้น แสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดการระดมสรรพกำลังเพื่อพัฒนาการศึกษาอย่างแท้จริง

2. โรงเรียนมีปัญหาในเรื่อง การนำแผนไปปฏิบัติ การที่ครูมีงานต้องรับผิดชอบมากเกินไป การให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่น และการสนับสนุนการดำเนินงานจากชุมชนท้องถิ่น

3. โรงเรียนควรดำเนินการในเรื่อง การจัดสรรงบประมาณให้ทันกับความต้องการ การพัฒนาบุคลากร การใช้สื่อเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากขึ้น และการดำเนินงานเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา

ประเสริฐ สุภา (2542) วิจัยเรื่อง *ประเมินผลการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม กลุ่มโรงเรียนกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงใหม่* โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรครูเกษตรในกลุ่มโรงเรียนกรมสามัญศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการศึกษา พบว่า การดำเนินงานยังไม่ค่อยบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการบริการหรือการสนับสนุนส่งเสริมจากศูนย์ ในเรื่อง การฝึกอบรมความรู้ทางการเกษตร การศึกษาดูงาน การคัดเลือกครู-เกษตรดีเด่น

2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนในเรื่องการใช้แผนการสอน การผลิตและการใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน

3. การประสานงานและพัฒนาชุมชนของศูนย์ฯ พบว่าน้อยมาก

4. การจัดหาทุนเพื่อใช้ในการดำเนินงานของศูนย์ฯ พบว่ายังไม่มี

ผลการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของศูนย์ฯ ที่มีต่อวัตถุประสงค์ การบริหารงาน การให้บริการด้านต่าง ๆ และการประเมินผลติดตามผล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง

ปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ การขาดแนวทางที่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน ขาดแคลนอาคารสถานที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นในสำนักงาน ขาดแคลนบุคลากรประจำศูนย์ฯ ขาดแคลนงบประมาณ อุปสรรคทางการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ข้อเสนอแนะ คือ ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องศูนย์ฯ ให้ความสำคัญแก่ศูนย์ฯ ให้มากขึ้น และเน้นให้มีการจัดการประชุมร่วมกันเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา

ละม้าย กิตติพร (2542) วิจัยเรื่อง *ประเมินการดำเนินงานการจัดการเรียนรวมในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมุกดาหาร ตามกรอบแนวคิด 4 ด้าน ของ CIPP Model* ผลการศึกษา พบว่า บุคลากร โดยรวมและจำแนกตามสถานภาพ มีระดับความคิดเห็นต่อการดำเนินการเรียนรวมในโรงเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมุกดาหาร โดยรวมและเป็นรายด้าน 4 ด้าน อยู่ในระดับเหมาะสม ปานกลาง โดยเรียงอันดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผลผลิต ด้านกระบวนการ ด้านปัจจัยนำเข้า และด้านบริบท

เอกชัย การวัฒน์ (2543) ได้ทำการศึกษาการดำเนินงานและประสิทธิผลของนโยบายและแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริการพื้นฐานเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนโยบายและแผนพัฒนาเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา โดยเน้นเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริการพื้นฐาน และเพื่อประเมินการดำเนินงานและประสิทธิผลของนโยบาย และแผนพัฒนาเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา ปี 2542 ของประชาชน โดยเปรียบเทียบผลการประเมินการดำเนินงานและประสิทธิผลของแผนพัฒนาเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา ของประชาชนที่มีอาชีพการศึกษา และอายุต่างกัน โดยใช้การวิจัยเอกสาร (documentary research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การดำเนินงานและประสิทธิผลในการให้บริการของเทศบาลเมืองนครศรีอยุธยาในด้าน โครงการบริการด้านประปา การจัดหาเครื่องหมายจราจร และซ่อมแซมสัญญาณไฟจราจร การบริการปรับปรุง/ซ่อมแซมไฟฟ้าสาธารณะ การปรับปรุงถนนหน้าพระเมรุ การวางท่อเมนประปา การก่อสร้างถนนโครงการวางท่อระบายน้ำ การสร้างสะพาน ผู้ประเมินส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกโครงการ ผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานและประสิทธิผลของนโยบายและแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริการพื้นฐาน เทศบาลเมืองนครศรีอยุธยา ประชาชนที่มีอาชีพ และอายุต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ฉวีวรรณ พูลทรัพย์ (2539) ได้ทำการประเมินโครงการรุ่งอรุณจังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินโครงการรุ่งอรุณจังหวัดน่าน ในด้านบริบท ด้านปัจจัยสนับสนุน ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างในการประเมิน ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียน จำนวน 20 คน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 263 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 20 คน นักเรียน จำนวน 364 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 364 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบบทดสอบ การสัมภาษณ์ และการ-

สนทนากลุ่ม ผู้ประเมินดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม (SPSS/PC+) ได้ผลการวิจัยดังนี้

ด้านบริบท พบว่า ส่วนใหญ่ สอดคล้องกับเกณฑ์ในระดับมาก โรงเรียนที่มีผลการประเมินสูงสุดมี 2 โรงเรียน ซึ่งมีผลการประเมินสูงสุดทุกรายการ จำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 80-100 จำนวน 19 จำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60-69 มี 1 โรงเรียน ส่วนรายการที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในบางโรงเรียน ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ สอดคล้องกับธรรมเนียมโรงเรียน ในโรงเรียน 7 และ วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบายท้องถิ่น ในโรงเรียน 2, 7 และ 1

ด้านปัจจัยสนับสนุน พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ ผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำ โรงเรียนที่มีผลการประเมินสูงสุด ได้แก่ โรงเรียน 12 จำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80-100 มี 15 โรงเรียน ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70-79 มี 3 โรงเรียน ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 60-69 มี 2 โรงเรียน หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านงบประมาณและด้านอาคารสถานที่ ทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำ สิ่งที่ไม่สอดคล้องกับเกณฑ์และควรปรับปรุง คือ รายการงบประมาณที่โครงการจัดสรรให้ไม่เพียงพอ ในโรงเรียน 6 และ 18 สื่อวัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอในโรงเรียน 2, 6, 13, 17 บุคลากรไม่เพียงพอในโรงเรียน 18

ด้านกระบวนการ พบว่า ทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำ ซึ่งมีผลการประเมินในระดับปานกลางถึงมาก โรงเรียนที่มีผลการประเมินสูงสุด ได้แก่ โรงเรียน 3 ในด้านการบริหารจัดการ ผลการประเมินที่ไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ และต้องมีการปรับปรุง ได้แก่ ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ของโรงเรียน 7 ด้านการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียน 11 ด้านกิจกรรมส่งเสริมในโรงเรียน ของโรงเรียน 18 สำหรับจำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 80-100 มี 19 โรงเรียน ผ่านเกณฑ์ประเมิน ร้อยละ 60-69 มี 1 โรงเรียน

ด้านผลผลิต พบว่า ในด้านความรู้ความเข้าใจ ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำ และมีผลการประเมินในระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด นักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 80-100 ในระดับชั้น ป.5 มี 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน 3, 5 และ 18 ระดับชั้น ม.2 มี 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน 6, 10, 11, 14 และ 17 ระดับชั้น ม.5 ไม่มีโรงเรียนใดที่มีผลการประเมินถึงเกณฑ์ สำหรับโรงเรียนที่มีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์

ระดับชั้น ป.5 ได้แก่ โรงเรียน 1, 2 และ 19 ระดับชั้น ม.2 ได้แก่ โรงเรียน 1, 9 และ 19 ระดับชั้น ม.5 ได้แก่ โรงเรียน 11, 13, 16 และ 18 และเมื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตนก่อนการเรียนรู้และหลังการเรียนรู้ เรื่องการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่า หลังการเรียนรู้ นักเรียนทุกโรงเรียนมีการปฏิบัติตนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 สำหรับจำนวนรายการที่ผ่านการประเมินร้อยละ 80-100 มี 18 โรงเรียน ผ่านการประเมินร้อยละ 70-79 มี 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน 18, 19

โดยสรุป ในด้านบริบท โรงเรียนที่มีจำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80-100 มี 19 โรงเรียน โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60-69 มี 1 โรงเรียน ด้านปัจจัย โรงเรียนที่มีจำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80-100 มี 15 โรงเรียน โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70-79 มี 3 โรงเรียน โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60-69 มี 2 โรงเรียน ด้านกระบวนการ โรงเรียนที่มีจำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80-100 มี 19 โรงเรียน โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60-69 มี 1 โรงเรียน ด้านผลผลิต (ความพึงพอใจและการปฏิบัติตน) โรงเรียนที่มีจำนวนรายการที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 80-100 มี 18 โรงเรียน โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70-79 มี 2 โรงเรียน

ด้านความรู้ความเข้าใจ ชั้น ป.5 โรงเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 80-100 มี 3 โรงเรียน โรงเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 70-79 มี 6 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 60-69 มี 2 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 50-59 มี 3 โรงเรียน ชั้น ม.2 โรงเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 80-100 มี 5 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 70-79 มี 3 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 60-69 มี 2 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 50-59 มี 2 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 40-49 มี 1 โรงเรียน ชั้น ม.5 ไม่มีโรงเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจถึงร้อยละ 80 โรงเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 70-79 มี 1 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 60-69 มี 2 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 50-59 มี 2 โรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 40-49 มี 2 โรงเรียน

วัฒนาชัย กิจปานนท์ (2548) วิจัยเรื่อง การประเมินผลการดำเนินงานประกัน-ความปอดคภัยในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 โดยได้ผลการวิจัย คือ

1. ผลการดำเนินงานประกันความปลอดภัยของนักเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนในภาพรวมมีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอุบัติเหตุ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม และด้านอูบัติภัย ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อผลการดำเนินงานประกันความปลอดภัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม และด้านอุบัติเหตุ แต่ด้านอูบัติภัยอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อผลการดำเนินงานประกันความปลอดภัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ด้านอุบัติเหตุ และแต่ด้านอูบัติภัยอยู่ในระดับปานกลาง

2. ปัญหาในการดำเนินงานประกันความปลอดภัยของนักเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร โรงเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ ด้านอุบัติเหตุ ด้านอูบัติภัย และด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ความคิดเห็นของครูผู้สอน โดยภาพรวมมีปัญหายุ่ในระดับน้อยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ด้านอุบัติเหตุ และแต่ด้านอูบัติภัย ส่วนความคิดเห็นของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ด้านอุบัติเหตุ และแต่ด้านอูบัติภัย

3. ผลการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานประกันความปลอดภัยของนักเรียน ระหว่างผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน และนักเรียน มีการปฏิบัติงานในภาพรวม และในด้านอุบัติเหตุ แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ ในภาพรวม พบว่าผู้บริหาร โรงเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติมากกว่านักเรียน และในด้านอุบัติเหตุ พบว่า ผู้บริหาร โรงเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติมากกว่าครูผู้สอน และนักเรียน

4. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานประกันความปลอดภัยของนักเรียน ระหว่างผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน และนักเรียน มีปัญหาในภาพรวม และทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ในภาพรวม พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหามากกว่าผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้สอน ในด้านอุบัติเหตุ พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหามากกว่าผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้สอน ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหามากกว่าผู้บริหาร โรงเรียน ในด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหามากกว่า

ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอน ในด้านอุบัติเหตุ พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหามากกว่าผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้สอน

5. ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้สอนให้ความสำคัญในด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุเป็นอันดับหนึ่ง เน้นความปลอดภัยในการเดินทาง และการใช้ยานพาหนะ รองลงมาเป็นความปลอดภัยในการรักษาบริเวณ โรงเรียนให้สะอาด มีระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัย ในขณะที่ข้อเสนอแนะของนักเรียนเน้นความปลอดภัยในเรื่องอุปกรณ์ เครื่องเล่นที่สามารถทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

งานวิจัยต่างประเทศ

Clark (อ้างถึงใน เสริม พัดชุมพร, 2529, หน้า 22) ได้ประเมินผลการจัดฝึกอบรมครูประจำการ โรงเรียนรัฐบาลในรัฐโอคลาโฮมา พบว่า การฝึกอบรมครูประจำการที่มีประสิทธิภาพเป็นวิธีที่มีส่วนสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และขอบเขตของการจัด คลาร์กเสนอแนะว่า การปรับปรุงการจัดฝึกอบรมต้องมีการวางแผนที่ดีไว้เป็นการล่วงหน้าเสมอ การดำเนินงานต้องเริ่มจากการศึกษา

สำนักงานปฏิรูปการศึกษาประเทศนิวซีแลนด์ (Education Review Office, New Zealand) (อ้างถึงใน วิจารย์ พานิช, 2544, หน้า 29-37) ได้ทำการวิจัย เรื่องการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของประเทศนิวซีแลนด์ พบว่า ระบบติดตามประเมินผลของประเทศนิวซีแลนด์ มุ่งเพื่อพัฒนาคุณภาพและยกระดับมาตรฐานการศึกษาเป็นสำคัญ โดยยึดหลักการติดตามแบบมีส่วนร่วมทั้งของผู้มีหน้าที่ติดตามและผู้ถูกติดตาม

รูปแบบการดำเนินงานในการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การติดตามประเมินผลงานภายใน (internal evaluation) ดำเนินโดยบุคคล/คณะบุคคล 5 กลุ่ม คือ

- 1.1 กรรมการสถานศึกษา
- 1.2 ผู้บริหารสถานศึกษา
- 1.3 ครู
- 1.4 นักเรียน นักศึกษา

1.5 ผู้ปกครองนักเรียน

2. การติดตามประเมินภายนอก (external evaluation) ดำเนินการโดยรัฐจัดตั้งสำนักงานตรวจสอบคุณภาพทางการศึกษา ทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาตั้งแต่ระดับก่อนวัยเรียนจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเป็นหน่วยงานอิสระนอกสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ การปฏิบัติงานขึ้นตรงต่อรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบสำนักงานตรวจสอบคุณภาพการศึกษา

3. การรับรองคุณวุฒิการศึกษา (quality of qualification) โดยการจัดตั้งสำนักงานรับรองคุณวุฒิทางการศึกษาของนิวซีแลนด์ ทำหน้าที่รับรองคุณวุฒิของนักเรียนนักศึกษาและคุณภาพของสถานศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศดังกล่าว สรุปได้ว่า การประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานหรือโครงการต่าง ๆ นั้น ผู้ประเมินจะประเมินในด้านความพึงพอใจ ในด้านปัญหาการดำเนินงาน และใช้วิธีการประเมินโดยยึดรูปแบบการประเมินหรือทำการประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์ของหน่วยงานหรือโครงการ