

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเชิงประเมินโครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการประเมินโครงการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. การวิจัยเชิงประเมิน
 - 1.1 ความหมายของการวิจัยเชิงประเมิน
 - 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงประเมิน
 - 1.3 เทคนิควิธีการวิจัยเชิงประเมิน
 - 1.4 ขั้นตอนการวิจัยเชิงประเมิน
2. แนวคิดการประเมินผลโครงการฝึกอบรม
 - 2.1 ความหมายของการประเมินผลโครงการอบรมอบรม
 - 2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการฝึกอบรม
 - 2.3 ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินโครงการ
 - 2.4 ประเภทการประเมินโครงการ
 - 2.5 รูปแบบของการประเมินโครงการ
 - 2.6 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการอบรม
3. การประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธีการ DEA (Data Envelopment Analysis)
 - 3.1 ความหมายของประสิทธิภาพ
 - 3.2 ความเป็นมาของการประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธีการ DEA
 - 3.3 พัฒนาการของรูปแบบการประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธีการ DEA
 - 3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธีการ DEA
 - 3.5 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ
 - 3.6 โปรแกรมวิเคราะห์ประสิทธิภาพ
4. โรงเรียนตาดีกา
5. โครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธีการ DEA

1. การวิจัยเชิงประเมิน

1.1 ความหมายของการวิจัยเชิงประเมิน

การวิจัยเชิงประเมิน หมายถึง การประยุกต์ใช้วิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อการดำเนินงานและตรวจสอบติดตามโครงการ แผนงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นสำหรับกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับบริการว่าโครงการ แผนงานเหล่านั้นมีความเหมาะสมเป็นไปได้ในการดำเนินงานเพียงใด ดำเนินงานเป็นไปตามกิจกรรมและทรัพยากรที่กำหนดไว้หรือไม่ และผลของการดำเนินงานดังกล่าวนี้ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่มากนักน้อยเพียงใด รวมทั้งก่อให้เกิดผลกระทบอื่น ๆ ตามมาอีกหรือไม่ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงทดลองสำหรับตรวจสอบประสิทธิผลของโครงการ แผนงาน ซึ่งจะกำหนดให้โครงการหรือแผนงานเป็นตัวแปรต้นและผลจากโครงการ แผนงานดังกล่าว คือ ตัวแปรตาม (รัตนะ บัวสนธ์, 2553)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงประเมิน

วิจัยเชิงประเมินมีวัตถุประสงค์สำคัญ ๆ 4 ประการ ดังนี้ (รัตนะ บัวสนธ์, 2553)

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการศึกษาหาข้อมูลว่าโครงการ แผนงานต่าง ๆ ที่จะจัดให้มีขึ้นนั้นมีความเป็นไปได้ที่จะกระทำมากน้อยเพียงใด เมื่อพิจารณาจากบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเรื่องความต้องการจำเป็นของสังคม กลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) อื่น ๆ และทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงาน

2. เพื่อกำกับติดตามการดำเนินของโครงการ เป็นการศึกษาหาข้อมูลว่าเมื่อโครงการ แผนงาน ได้เริ่มดำเนินงานหรือมีการดำเนินงานอยู่นั้น การดำเนินกิจกรรมหรืองานย่อยๆนั้น สามารถเป็นไปตามกำหนดระยะเวลา ขั้นตอน และทรัพยากรอื่น ๆ ที่ต้องใช้มากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อได้ข้อมูลมาแล้วก็จะนำไปใช้เพื่อการวางแผนปรับเปลี่ยนกิจกรรมและทรัพยากรดำเนินงานให้เหมาะสมต่อไป

3. เพื่อประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของโครงการ แผนงาน เป็นการศึกษาหาข้อมูลว่าเมื่อโครงการ แผนงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่กำหนดแล้วได้ผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แผนงานหรือกิจกรรมหรือไม่ นั่นคือนำผลที่ได้มาพิจารณาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ถ้าได้ตามวัตถุประสงค์ ก็คือเกิดประสิทธิผล (Effectiveness) ขณะเดียวกันก็ยังศึกษาว่าการดำเนินงานของโครงการหรือแผนงานที่กล่าวนี้ใช้ทรัพยากร (คน เงิน เวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์) อย่างประหยัดและก่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าเพียงไรเมื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้รับกลับคืนมาซึ่งก็คือประสิทธิภาพ (Efficiency) ของโครงการ แผนงานนั้น ๆ นั่นเอง

4. เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการ แผนงาน เป็นการศึกษาหาข้อมูลว่าการดำเนินโครงการแผนงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ นั้น ก่อให้ผลอย่างอื่นติดตามมานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งเป็นความต่อเนื่องจากผลที่เกิดตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือแผนงาน

ดังกล่าว ผลที่เกิดขึ้นตามที่กล่าวนี้ก็คือผลกระทบ (Impact) นั่นเอง ทั้งนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นก็อาจจะเป็นไปได้ทั้งผลกระทบทางตรงหรือทางอ้อมและผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ

1.3 เทคนิควิธีการวิจัยเชิงประเมิน

การวิจัยเชิงประเมินมีเทคนิควิธีการหลากหลาย ได้แก่ (รัตนะ บัวสนธิ, 2553)

1. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility study) เป็นเทคนิควิธีการดำเนินงานเพื่อให้ได้คำตอบวัตถุประสงค์ประการแรกของการวิจัยเชิงประเมินที่กล่าวผ่านมาซึ่งในการศึกษาความเป็นไปได้นี้อาจใช้แนวคิดการวิเคราะห์อัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนและการลงทุน (B/C analysis) ทั้งที่คิดเป็นเม็ดเงินได้ชัดเจน (tangible) และคิดได้ไม่ชัดเจน (intangible) รวมทั้งทำการศึกษาหรือประเมินความต้องการจำเป็น (need assessment) ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ผลจากการศึกษาเหล่านี้จะนำมาใช้เพื่อเป็นสารสนเทศที่สำคัญต่อการสรุปตัดสินใจว่าโครงการ แผนงาน หรือกิจกรรมที่จะจัดให้มีขึ้นนั้นมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติหรือไม่ คำนวณค่าต่อการลงทุนประมาณทรัพยากรอื่นๆ เพื่อดำเนินการและจะได้รับการยอมรับตอบสนองจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างไร

2. การกำกับติดตาม (Monitoring) เป็นเทคนิควิธีที่ใช้เพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินงานของโครงการแผนงานหรือกิจกรรมเป็นตามขั้นตอน สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริงและใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้องมากน้อยเพียงไร ซึ่งในการกำกับติดตามนี้อาจใช้เทคนิคการทบทวนงานการดำเนินงานโดยพิจารณาจากเวลาที่กำหนดไว้ ได้แก่ เทคนิค PERT (Program Evaluation and Review Technique) เทคนิค CPM (Critical Part Model) และใช้รูปแบบการประเมิน CIPP (Context, Input, Process, interim Products) เป็นต้นซึ่งเทคนิควิธีการเหล่านี้แท้จริงก็คือการประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ (formative evaluation) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงทรัพยากร และกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ แผนงานให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดวางแผนไว้

3. การทดลอง (Experimental) เป็นเทคนิควิธีที่ใช้เพื่อศึกษาว่าโครงการ แผนงาน กิจกรรมต่าง ๆ เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายแล้วก่อให้เกิดผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และการดำเนินงานของโครงการ แผนงานดังกล่าวนี้ใช้ทรัพยากรดำเนินงานอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่ ในการใช้เทคนิควิธีการทดลองนี้จะเกี่ยวข้องกับการออกแบบการทดลอง (Design of experiment) ซึ่งจะมีแบบแผนการทดลองต่าง ๆ ตั้งแต่แบบแผนการทดลองที่ไม่ซับซ้อนจนกระทั่งซับซ้อนมากความซับซ้อนหรือไม่ซับซ้อนของแผนการทดลองก็เป็นเรื่องของการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน (extraneous variable) ต่าง ๆ เพื่อไม่ให้มีผลต่อผลที่เกิดจากการดำเนินโครงการหรือแผนงาน การออกแบบการทดลองนี้ โครงการหรือแผนงานจะมีสถานภาพเป็นเงื่อนไขการทดลอง (treatment) หรือบางครั้ง เรียกว่า intervention เป็นตัวแปรสาเหตุ (cause variable) และประสิทธิผลหรือผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แผนงาน ก็คือ ตัวแปรผล หรือตัวแปรตาม (effect or dependent variable)

4. การศึกษาภาคสนามหรือการเยี่ยมชมสถานที่ (Field study or site visiting) เป็นการศึกษาการดำเนินงานของโครงการ แผนงาน หรือกิจกรรมใด ๆ ที่กำลังดำเนินอยู่กับกลุ่มเป้าหมายหนึ่งๆ ในสถานที่แห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อให้ได้รับข้อมูลจริงจากพื้นที่จากการสัมผัสรับรู้ได้โดยตรงของผู้ประเมิน ซึ่งเทคนิควิธีการศึกษาภาคสนามหรือการเยี่ยมชมสถานที่นี้จัดเป็นเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ทั้งนี้มักจะใช้การสังเกต (observation) และการสัมภาษณ์ (interview) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การศึกษาผลกระทบ (Impact study) เป็นการศึกษาว่าการดำเนินโครงการหรือแผนงาน กิจกรรมนั้น ก่อให้เกิดผลอื่น ๆ สืบเนื่องตามมานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์หรือไม่ผลอื่น ๆ ที่กล่าวนี้ก็คือ ผลกระทบซึ่งอาจเกิดขึ้นในลักษณะเป็นผลกระทบทางตรงหรือทางอ้อม และผลกระทบทางบวกหรือทางลบก็ได้

1.4 ขั้นตอนการวิจัยเชิงประเมิน

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้ชัดเจนพอที่จะวัดค่าและเก็บข้อมูลได้ เพราะการวิจัยเชิงประเมินนั้นมีความสำคัญคือ มุ่งศึกษาผลการดำเนินงานของโครงการตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ มุ่งประเมินประสิทธิผลของโครงการนั้น ๆ ดังนั้นถ้าหากโครงการใด ๆ มิได้ระบุวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนก็เป็นหน้าที่ของนักวิจัยที่จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น ๆ ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการสอบถามเจ้าของโครงการดังกล่าวว่าดำเนินโครงการไปเพื่อให้เกิดผลอะไร

ขั้นที่ 2 ระบุ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ สำหรับเปรียบเทียบตัดสินคุณค่าความสำเร็จของโครงการในการวิจัยเชิงประเมินโครงการจำเป็นต้องระบุมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การตัดสินคุณค่าของโครงการนั้น ๆ ถ้าปราศจากสิ่งเหล่านี้จะทำให้การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเป็นไปอย่างสะเปะสะปะและตัดสินคุณค่าอย่างไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งทั้งมาตรฐาน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ตัดสินคุณค่าทั้งสามสิ่งล้วนมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันจะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งมิได้

ขั้นที่ 3 วางแผนออกแบบการวิจัยเชิงประเมิน โดยการระบุจัดเตรียมเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะเก็บรวบรวม เครื่องมือและเทคนิควิธีการเก็บข้อมูล การเดินทางเข้าถึงเพื่อเก็บข้อมูลตามมาตรฐานตัวบ่งชี้ต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยพิจารณาว่าข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมนั้นเป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือข้อมูลเชิงคุณภาพ หลังจากนั้นจึงใช้เครื่องมือ เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูล โดยเลือกเทคนิควิธีวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับลักษณะข้อมูลนั้น ๆ ถ้าเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพก็ใช้เทคนิควิเคราะห์เชิงคุณภาพ แต่ถ้าเป็นข้อมูลเชิงปริมาณก็ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติต่าง ๆ

ชั้นที่ 6 แปลผลสรุปผลการวิเคราะห์และเขียนรายงานผลการวิจัยเชิงประเมิน
 ชั้นที่ 7 เสนอแนะการใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยเชิงประเมินเพื่อการตัดสินใจ
 เกี่ยวกับโครงการแผนงานนั้น ๆ

2. แนวคิดการประเมินผลโครงการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรม เป็นกระบวนการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นไปเพื่อที่จะหาข้อสรุปว่า การฝึกอบรมที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วนั้น มีคุณค่าหรือคุ้มค่าในการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ตลอดจนนโยบายและเป้าหมายขององค์กรหรือไม่ การประเมินผลถือว่าการตรวจสอบที่จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรม โดยประเมินว่าความเป็นจริงแล้วจำเป็นหรือไม่ที่ต้องมีการฝึกอบรมนั้นจะช่วยแก้ปัญหาขององค์กร หรือช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เนื้อหาของหลักสูตร เทคนิคการฝึกอบรมที่เลือกใช้และสื่อการสอน การสอนของวิทยากรในแต่ละหัวข้อที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ประสบการณ์และความสามารถในการเปลี่ยนทัศนคติ วิทยากรมีความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถในการถ่ายทอดจากวิทยากรอย่างเหมาะสมหรือไม่ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแล้วจะทำการประเมินว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ เปลี่ยนทัศนคติ และได้นำสิ่งเหล่านั้นไปใช้ปฏิบัติหน้าที่และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางบวกกับองค์กรหรือไม่ การประเมินผลหลังจากการฝึกอบรมได้เสร็จสิ้นไปแล้ว วิธีการเดียวที่จะทำให้ทราบว่ามี การนำความรู้มาใช้หรือไม่ ความจำเป็นในการฝึกอบรมได้รับการตอบสนองแล้วหรือไม่ (วิบูลย์ บุญยธโรกุล, 2545)

2.1 ความหมายของการประเมินผลโครงการอบรม

ความหมายของการประเมินผลโครงการฝึกอบรมมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

อนุชิต ฮุนสวัสดิกุล (2535) ให้ความหมายการประเมินผลโครงการฝึกอบรม หมายถึง การวัดผลการฝึกอบรมแล้วนำมาวิเคราะห์และประเมินว่าการฝึกอบรมที่จัดขึ้นนั้นบรรลุ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและโครงการหรือไม่ อีกทั้งเปรียบเทียบผลที่ได้กับการปฏิบัติงาน ผู้ผ่านการฝึกอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่อย่างไร

กุลธน ธนาพงศธร และไตรรัตน์ โภคพลากรณ์ (2537) ให้ความหมายการประเมินผลโครงการฝึกอบรม หมายถึง การประเมินผลการฝึกอบรมว่าในขั้นสุดท้ายจะต้องค้นหาให้ได้ว่าการฝึกอบรมนั้นประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมายของการฝึกอบรมหรือไม่จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างไร ซึ่งการประเมินผลนี้จะช่วยให้ทราบถึงข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปปรับปรุงการฝึกอบรมในครั้งต่อไปด้วย และในการประเมินผลการฝึกอบรมมิใช่จะประเมินผลเมื่อการฝึกอบรมสิ้นสุดในวันสุดท้าย

เท่านั้น ยังคงต้องมีการติดตามผลดูว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมนั้นได้นำความรู้ และทักษะจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานหรือไม่ด้วย

วิจิตร อวาระกุล (2540) ให้ความหมายการประเมินผลการฝึกอบรม สรุปสาระสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การประเมินผลการฝึกอบรม เป็นกระบวนการสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมก่อนช่วยให้ผู้เรียนได้รู้สิ่งใหม่ ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับการสอนกับหลังการฝึกอบรมว่าเกิดผลแตกต่างกันอย่างไร

2. เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเกณฑ์ จนถึงระดับที่ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงไป

3. พิจารณาตัดสินถึงผลการฝึกอบรมที่ออกมาเป็นที่น่าสนใจ ไม่พอใจเพียงใดเพื่อให้มีการแก้ไขปรับปรุงในการอบรมครั้งต่อไป

อุทุมพร จามรมาน (2533) ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินการฝึกอบรมแฝงความหมายทั้งการประเมินกระบวนการฝึกอบรมและประเมินผลของการฝึกอบรม ดังนั้นการประเมินการฝึกอบรมจึงเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์โครงการอบรมที่สร้างขึ้นว่าสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร ประเมินวิทยากรผู้มาอบรมว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เหมาะสมกับความต้องการของหน่วยงาน ผู้เข้าอบรมหรือไม่ และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด

เริงลักษณ์ โรจนพันธ์ (๒๕๒๙) ได้ให้ความหมายการประเมินผลการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบระหว่างผลการฝึกอบรมที่วัดได้กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น ๆ การเปรียบเทียบนี้เพื่อที่จะบอกว่า กระบวนการฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลดีเพียงใดหรือไม่ เป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกรู้สึกหรือปฏิกิริยา (Reaction) ของผู้เข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรม วิธีที่ใช้ในการฝึกอบรมและวิทยากรแต่ละท่านว่าเป็นไปตามที่ผู้เข้ารับการอบรมต้องการหรือไม่เพียงใด เปรียบเทียบพฤติกรรมในการเรียนรู้ในระหว่างการฝึกอบรมและภายหลังการฝึกอบรมว่าเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่พึงประสงค์หรือไม่ ตลอดจนเปรียบเทียบระหว่างผลงานที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติหลังจากการฝึกอบรมแล้ว

สมชาติ กิจยรรยง และคณะ (๒๕๓๙) ได้ให้ความหมายการประเมินการฝึกอบรม หมายถึง การวัดและค้นหาคุณค่าที่ได้รับจากการฝึกอบรมตลอดจนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ให้แก่ผู้บริหารและผู้จัดการฝึกอบรมเพื่อเป็นการควบคุมปรับปรุงคุณภาพ และประสิทธิภาพของการฝึกอบรม และเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

พระมหาปฐมพงษ์ พัดพาน (๒๕๕๐) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการฝึกอบรม หมายถึง การประเมินข้อมูลและกระบวนการที่นำมาใช้ในการฝึกอบรมสัมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใดหรือเกิดประสิทธิภาพตามเป้าหมายโครงการอย่างไร

ณษมา สุวรรณานนท์ (๒๕๔๙) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการฝึกอบรม หมายถึง การประเมินการดำเนินงานทุกขั้นตอนนับตั้งแต่การหาความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ได้มานั้นถูกต้องตามความเป็นจริงหรือไม่ หลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างและพัฒนาขึ้นมาขึ้นนั้นเหมาะสมหรือไม่ รวมทั้งการจัดดำเนินการมีความเหมาะสมประการใด การประเมินจะต้องพิจารณาโดยยึดถือตามจุดมุ่งหมายการฝึกอบรมเป็นประการสำคัญคือ การที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานที่ดีขึ้น หากผลการประเมินพบว่าในการฝึกอบรมมีปัญหาข้อบกพร่องสมควรจะได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมและคุ้มค่ากับงบประมาณและระยะเวลาที่ต้องใช้รายงานผลการประเมินต่อผู้บังคับบัญชาในระดับสูงเพื่อรับการพิจารณาตัดสินใจต่อไป

จรุณรัช ยี่ภู (2551) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบผลระหว่างการฝึกอบรมที่วัดได้กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น ๆ เพื่อให้ทราบกระบวนการฝึกอบรมว่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) และประสิทธิภาพ (Efficiency) เพียงใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า การประเมินผลการฝึกอบรม คือ การเปรียบเทียบความรู้สึกหรือปฏิกิริยา (Reaction) ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อโครงการฝึกอบรม วิธีที่ใช้ในการฝึกอบรมและวิทยากรเป็นไปตามที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องการหรือไม่ เปรียบเทียบพฤติกรรมในการเรียนรู้ในระหว่างการฝึกอบรมและภายหลังการฝึกอบรมว่าเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่ผู้จัดการฝึกอบรมพึงประสงค์หรือไม่ ตลอดจนเปรียบเทียบระหว่างผลงานที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติหลังจากการฝึกอบรมแล้วว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือไม่

สรุปการประเมินโครงการอบรม หมายถึง การเปรียบเทียบผลที่ได้จากการฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยวัดจากปฏิกิริยา (Reaction) ที่มีต่อโครงการฝึกอบรม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน (Behavior) ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตลอดจนการจัดหลักสูตรฝึกอบรมมีประโยชน์และบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ หรือควรปรับปรุงโครงการหรือไม่อย่างไร

2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการฝึกอบรม

วิบูลย์ บุญยธโรกุล (2545) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินผลโครงการฝึกอบรมมี 6 ประการ ดังนี้

1. เพื่อเป็นการยืนยันว่าการฝึกอบรมนั้นมีคุณค่าคุ้มค่ากับเวลาและทรัพยากรที่ต้องใช้
2. เพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมกระบวนการในการฝึกอบรมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
3. เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไขการฝึกอบรมในครั้งต่อไปให้ดีขึ้น
4. เพื่อตรวจสอบการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระหว่างหรือเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแล้วว่าได้มีการเรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะ หรือปรับเปลี่ยนทัศนคติตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่

5. เพื่อตรวจสอบว่ามีการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือไม่

6. เพื่อตรวจสอบว่าองค์กรได้ประโยชน์ โดยการฝึกอบรมนั้นส่งผลกระทบต่อในทางบวก ต่อนโยบายและเป้าหมายในการพัฒนาองค์กรหรือไม่

บุคคลที่ต้องการทราบว่าการฝึกอบรมนั้นมีคุณค่า คำนึงกับเวลาและทรัพยากรที่ต้องใช้หรือไม่ก็คือผู้มีอำนาจที่จะต้องตัดสินใจว่าควรจะอนุมัติงบประมาณให้ดำเนินการฝึกอบรมหรือไม่ บุคคลดังกล่าวอาจรวมถึงผู้บริหารสูงสุดขององค์กร ผู้จัดการหรือผู้บริหารขององค์กรระหว่างประเทศ ที่ให้ทุนทรัพย์ เพื่อวัตถุประสงค์นี้หลังจากที่โครงการฝึกอบรมได้อนุมัติให้ดำเนินการแล้วก็ เป็นหน้าที่ของหน่วยฝึกอบรมภายใน หรือผู้ให้บริการฝึกอบรมภายนอกจะไปดำเนินการ ในกรณีนี้ผู้บริหารหรือผู้ให้การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ ย่อมต้องการทราบว่า การฝึกอบรมนั้นได้ดำเนินการไปตามแผน กระบวนการ และมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่

วิจิตร อาวะกุล (2540) กล่าวว่าไว้ว่าการประเมินผลทำได้หลายรูปแบบทั้งเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ซึ่งวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการฝึกอบรมมี 9 ประการ ดังนี้

1. เพื่อพิจารณาคุณค่าและความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรมรวมถึงผลกระทบต่อ
2. เพื่อพิจารณาประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการเพื่อพิจารณาว่าควรจะดำเนินการต่อ เนื่องหรือขยายผลเพียงใด
3. เพื่อให้ผู้บริหารโครงการได้ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจดำเนินการและอนุมัติโครงการ ได้ถูกต้อง
4. เพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารโครงการ รวมทั้งการพิจารณาโยบาย วัตถุประสงค์ การดำเนินงานขององค์กร รวมทั้งจะได้ทราบถึงความเป็นไปและความก้าวหน้าของโครงการว่าได้ ดำเนินการไปมากน้อยเพียงใด ทิศทางถูกต้องหรือไม่
5. เพื่อเป็นการตรวจสอบจุดอ่อนจุดเด่นของโครงการเพื่อการปรับปรุงการดำเนินการ โครงการฝึกอบรมหรือควรจะใช้ข้อบกพร่องได้ทันที
6. เพื่อทราบถึงข้อดีข้อเสียของโครงการฝึกอบรม เช่น หลักสูตร การดำเนินการ สถานที่วัสดุ อุปกรณ์ วิทยากร ห้องอบรม เจ้าหน้าที่ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อการแก้ไขปรับปรุง การลำดับก่อน หลังในการดำเนินครั้งต่อไป
7. เพื่อตรวจสอบการดำเนินการฝึกอบรมว่าได้มีการพัฒนาหรือมีข้อบกพร่องจาก วัตถุประสงค์เพียงใดเพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นในการฝึกอบรมในครั้งต่อไปด้วย หรือควรจะเลิกเพียง บางส่วนหรือยกเลิกทั้งหมด
8. เป็นการตรวจสอบการบริหารงานด้านวิชาการและการบริหารหลักสูตรว่าเป็นไป ในแนวทางที่กำหนดหรือไม่ เช่น ในด้านหลักการ ความมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา การเรียนรู้กิจกรรมใน

การเรียนการสอน รวมทั้งส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น สื่อการเรียนการสอน การวัดผลว่าสอดคล้องกันหรือไม่ หรือตอบสนองความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือไม่เพื่อการปรับปรุง

9. การประเมินผลไม่ใช่การจับผิด แต่เป็นการค้นคว้าจุดอ่อนของการฝึกอบรมเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนในการฝึกอบรมให้สนองวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมและสนองความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมให้ได้รับประโยชน์สูงสุด

นอกจากนี้ จรุงรักษ์ ยี่ภู่ (2551) ได้สรุปวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ว่า การประเมินผลโครงการฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบว่าการฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ ค้นหาจุดดีและจุดที่ควรแก้ไขของการฝึกอบรม ไม่ว่าจะเป็นในด้านของวิธีการนำเสนอบรรยากาศและสภาพแวดล้อมของการฝึกอบรม เนื้อหาของหลักสูตร วิทยากร และตารางเวลาของการฝึกอบรมตรวจสอบความคุ้มค่าของโครงการฝึกอบรม โดยเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของโครงการกับประโยชน์หรือคุณค่าที่ได้รับตอบแทน วินิจฉัยว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนใด หรือกลุ่มใดที่รับประโยชน์มากที่สุดและน้อยที่สุดจากการฝึกอบรม การรวบรวมข้อมูลนี้จะช่วยในการจัดการฝึกอบรมในอนาคต

ดังนั้นสรุปว่าวัตถุประสงค์การประเมินผลการฝึกอบรมเพื่อหาจุดอ่อนจุดเด่นและผลของการฝึกอบรมว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ควรดำเนินการต่อหรือควรปรับปรุงการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสนองตอบความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม อีกทั้งยังข้อมูลสำหรับผู้บริหารโครงการสำหรับใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการต่อหรือยุติโครงการ

1.3 ความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินโครงการ

1.3.1 ความสำคัญของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการเป็นกลยุทธ์สำคัญในการบริหารจัดการโครงการ เพราะเป็นการตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่ปฏิบัติอยู่และผลสำเร็จรวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นนักศึกษา นักประเมินได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการไว้ ดังนี้

พิสนุ พงศรี (2553) ได้สรุปความสำคัญของโครงการไว้ดังนี้

1. เป็นแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นในอนาคตอย่างมีระบบโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกิจกรรมต่างๆ ไว้

2. ทำให้การกำหนดลำดับขั้นของกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องทำให้ต่อเนื่อง สอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ และมีประสิทธิผล

3. ทำให้เกิดการประสานระหว่างผู้ปฏิบัติงานหรือหน่วยงานในการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องไม่ให้กิจกรรมบางอย่างขาดหายไปหรือซ้ำซ้อนกัน

4. ทำให้การประเมินผลอย่างมีขั้นตอน มีคุณภาพได้สารสนเทศเป็นประโยชน์

ถวัลย์ มาศจรัส และเชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์ (2547 : 200-201) ได้สรุปการประเมินโครงการมีความสำคัญ 7 ประการ ดังนี้

1. สร้างสรรค์โครงการที่มีคุณภาพ โครงการต่าง ๆ มีจำนวนมากจึงต้องมีการกลั่นกรองโครงการที่มีอยู่ที่พอทำได้ การประเมินจะมีความสำคัญมากที่จะช่วยให้เกิดการวิเคราะห์ตัดสินใจในความเป็นไปได้ของโครงการทำให้ได้โครงการที่มีคุณภาพ มีประโยชน์และคุ้มค่า

2. ป้องกันแก้ไขปัญหาอุปสรรคได้ดี เมื่อเริ่มต้นโครงการหากมีการประเมินสภาพปัญหาที่อาจเป็นข้อจำกัดของการทำงาน จะทำให้คาดการณ์ได้ว่าปัญหาอุปสรรคใดอาจเกิดขึ้นได้ทำให้สามารถหาแนวทางที่จะป้องกันไม่ให้เกิดปัญหานั้นเกิดขึ้นและในระหว่างที่ปฏิบัติงานตามแผนหากมีการประเมินอย่างต่อเนื่องจะทำให้ทราบผลสำเร็จและความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนทำให้ทราบว่ามียะไรสิ่งใดเกิดขึ้นเกิดขึ้นเพราะเหตุใดผู้รับผิดชอบสามารถนำสิ่งที่เป็นผลสำเร็จเป็นสิ่งที่ดีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำงานต่อไป และสิ่งใดที่เป็นปัญหาหรือสิ่งใดไม่มีผู้รับผิดชอบก็สามารถที่จะขจัดหรือหาแนวทางแก้ไข เพื่อให้โครงการดำเนินไปสู่เป้าหมายอย่างราบรื่นและเกิดผลดี

3. บริหารงานอย่างมีคุณภาพ การประเมินทำให้ผู้บริหารทราบข้อมูลต่าง ๆ ของการทำงานกับข้อมูลที่เป็นผลสำเร็จและความล้มเหลว ข้อมูลที่เป็นส่วนเสริมงานและส่วนผลักดันให้งานตกต่ำ ทำให้ผู้บริหารสามารถพิจารณาเพื่อตัดสินใจสั่งการในการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องเป็นประโยชน์ต่อการบริหารงาน

4. ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างประหยัด กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพมุ่งหวังที่จะใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า มีผลงานที่ออกมาได้ผลมากกว่าทรัพยากรที่ลงทุนไป การประเมินช่วยให้ทราบว่าโครงการนั้น ใช้ทรัพยากรไปมากน้อยเท่าไร และผลงานที่ออกมามีปริมาณคุณค่ามากน้อยเพียงใด คุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ และสมควรที่จะทำต่อไปหรือไม่

5. ทำให้ทราบผลการปฏิบัติงาน งานทุกอย่างเมื่อได้ไปแล้วผู้ปฏิบัติทุกคนย่อมต้องการที่จะทราบผลการทำงานนั้น ต้องการทราบความก้าวหน้างานที่ได้ทำไปแล้วมีสิ่งใดที่เพิ่มขึ้นมา ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และเมื่อสิ้นสุดการทำงานแล้วผลลัพธ์ที่ออกมาเป็นอย่างไร มีผลดี สัมฤทธิ์ผล มีปริมาณมากพอกับสิ่งที่ป้อนเข้าไปหรือไม่ การประเมินจะช่วยให้ทราบถึงผลการปฏิบัติงานเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุงใหม่ให้ดีกว่าเดิม

6. ก่อให้เกิดการพัฒนาการพัฒนาถือได้ว่าเป็นการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าให้แก่องค์กร บุคคล และสังคม โครงการเพื่อการพัฒนาต่าง ๆ มุ่งที่จะให้เกิดการพัฒนาต่อองค์กร บุคคลและสังคมทั้งนั้น การประเมินโครงการจะช่วยให้เกิดการวิเคราะห์พิจารณาแนวทางการพัฒนาที่ดี และเมื่อทำโครงการแล้วมีสิ่งใดที่ต้องได้รับการพัฒนาที่ดีที่สุด ซึ่งก็ต้องอาศัยการประเมินที่มีคุณภาพ

7. ผลการรายงานน่าเชื่อถือ การรายงานการประเมินโครงการเป็นภาระหน้าที่อย่างหนึ่งของผู้รับผิดชอบงานที่ต้องทำเพื่อให้ผู้รับผิดชอบหน่วยทราบ เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนต่อไป

รายงานที่น่าเชื่อถือ มีเหตุมีผล จึงจะสามารถชี้แจง จูงใจให้โครงการกระทำต่อไปได้รับการสนับสนุน การที่จะทำให้รายงานโครงการถูกต้องน่าเชื่อถือได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยการประเมินเข้ามาช่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลมาวิเคราะห์ตัดสินคุณค่าของงานที่กระทำลงไปว่าดีหรือไม่อย่างไร อันจะทำให้ผู้รับผิดชอบระดับสูงพิจารณา ตัดสินใจ สนับสนุนโครงการนั้นต่อไป

สำราญ มีแจ้ง (2540) ได้สรุปความสำคัญของโครงการไว้ดังนี้

1. ช่วยให้แผนมีความชัดเจน
2. ช่วยให้การปฏิบัติตามแผนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยให้แผนมีความเป็นไปได้สูง
4. ช่วยให้ทราบทรัพยากรดำเนินงานในแผน
5. การควบคุมแผนงานทำได้ง่ายและไม่ซับซ้อน

แอนเดอร์สันและบอล (Anderson & Ball, 1978) อ้างถึงในรัตนะ บัวสนธ์ (2540) ได้อธิบายบทบาทและประโยชน์ของการประเมินโครงการในด้านวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ไว้ 6 ประการ

1. เพื่อช่วยในการตัดสินใจนำโครงการไปใช้ ซึ่งการประเมินโครงการที่จัดทำขึ้นนั้น มีความจำเป็นมากน้อย หรือมีความสมเหตุสมผลหรือไม่ มีความเป็นไปได้หรือคุ้มค่ากับเงินทุนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โครงการเป็นที่ต้องการสำหรับกลุ่มเป้าหมายหรือจะได้รับการสนับสนุนแค่ไหนรวมทั้งขนาดและขอบเขตการนำโครงการไปใช้กว้างหรือแคบ เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินเหล่านี้จะช่วยในการนำมาประมวลสรุปตัดสินใจ สำหรับผู้บริหารหรือแหล่งทุนที่จะตัดสินใจอนุมัติการนำโครงการดังกล่าวไปดำเนินการใช้ต่อไป

2. เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการโดยต่อเนื่องต่อไป หรือการขยายโครงการและการรับรองโครงการ ซึ่งได้แก่ การประเมินภายหลังจากโครงการได้ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้ว (ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้) เป็นการประเมินเพื่อจะรู้ว่าโครงการดังกล่าวยังมีความจำเป็นต้องจัดให้มีอยู่อีกต่อไปหรือไม่ ผลที่ได้จากการดำเนินโครงการได้รับผลตอบแทนคุ้มค่ากับทุนที่สูญเสียไป และโครงการที่ดำเนินการไปนั้นก่อให้เกิดผลข้างเคียงทั้งทางบวกและทางลบหรือไม่

3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงโครงการ ซึ่งเป็นการประเมินเมื่อโครงการได้มีการนำไปดำเนินการใช้ระยะหนึ่ง หรือเป็นการประเมินในช่วงการดำเนินโครงการ ทั้งนี้โดยทำการประเมินเพื่อที่จะปรับปรุงส่วนต่าง ๆ ของโครงการอันได้แก่

- 3.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อที่จะรู้ว่าวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้นั้น เมื่อมีการดำเนินโครงการไปชั่วขณะหนึ่ง มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ หรือได้รับการยอมรับสนับสนุนร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์

3.2 เนื้อหาของโครงการ เป็นการพิจารณาว่า เนื้อหาสาระหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในโครงการมีความครอบคลุมเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมเป็นไปตามลำดับที่จะเอื้อต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ นอกจากนั้นก็ยังพิจารณาถึงเนื้อหาสาระของโครงการดังกล่าวว่ามีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับภูมิหลัง กลุ่มเป้าหมาย ผู้รับบริการจากโครงการ

3.3 วิธีการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาว่าโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่นั้นมีกลุ่มเป้าหมายร่วมโครงการเป็นจำนวนเท่าไร ครบหรือไม่ครบตามที่กำหนดไว้ โครงการมีผู้ร่วมงานเพียงพอหรือไม่ โครงการมีการดำเนินงานหรือดำเนินกิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย ผู้ร่วมโครงการได้รับการเสริมแรงหรือการสร้างแรงจูงใจ เป็นต้น

3.4 สภาวะแวดล้อมของโครงการ หมายถึง การพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายทางการเมืองหรือทางการบริหารของผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการว่า ให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการหรือไม่ อย่างไร สัมพันธภาพระหว่างผู้ร่วมงานในโครงการมีลักษณะอย่างไรขัดแย้งกันหรือไม่เป็นอุปสรรคต่อการที่จะดำเนินการต่อไปเพียงใด ทรัพยากรสนับสนุนอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการดำเนินโครงการมีเพียงพอมากน้อยเพียงใด ตลอดจนการยอมรับหรือให้การสนับสนุนและการต่อต้านของสาธารณชนที่มีต่อโครงการเป็นไปในทิศทางใด เป็นต้น

4. เพื่อที่จะได้รับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการให้ความสนับสนุนโครงการจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ การพิจารณาความสนับสนุนโครงการสาธารณชน การเมือง แหล่งเงินทุน รวมทั้งนักวิชาชีพอื่น ๆ โดยต้องการรู้ว่าแหล่งดังกล่าวนี้มีแหล่งใดบ้างให้การสนับสนุนโครงการอย่างแท้จริงเมื่อมีการดำเนินโครงการอยู่ในขณะนั้น

5. เพื่อที่จะได้รับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการขัดขวางต่อต้านโครงการจากแหล่งต่าง ๆ ในทางตรงกันข้ามกับวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ นอกจากเราจะต้องรู้ถึงแหล่งที่ให้การสนับสนุนโครงการแล้ว ในการดำเนินโครงการใด ๆ ก็ตาม บางครั้งโครงการดังกล่าวนั้นอาจจะได้รับการขัดขวางต่อต้านทำให้การดำเนินโครงการไม่อาจเป็นไปได้โดยสะดวกและวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้อาจจะไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อพิจารณาว่าแหล่งใดบ้างที่ขัดขวางโครงการจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อจะได้หาทางแก้ไขปรับปรุงให้ดำเนินโครงการให้มีความเป็นไปได้โดยสะดวกต่อไป

6. เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการพื้นฐานต่าง ๆ ซึ่งนั่นหมายถึง การได้รับความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานอื่นที่นอกเหนือจากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการที่จะทำการประเมิน แต่ทว่ามิผลต่อโครงการ ได้แก่ พื้นฐานด้านการศึกษา ด้านจิตวิทยา ด้านสังคมวิทยาและด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น

1.3.1 ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

เยาวตี ราชชัยกุลวิบูลย์ศรี (2549 : 93-94) ให้ความเห็นว่า การประเมินโครงการจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารโครงการ 4 ประการ ดังนี้

1. การประเมินเป็นเครื่องมือของการรับรองคุณภาพในการให้บริการ ถึงแม้จะไม่สามารถประกันผลสัมฤทธิ์ขั้นสูงสุดของโครงการได้ แต่ก็สามารถจะรับรองคุณภาพของการให้บริการในระดับหนึ่งได้ ด้วยเหตุนี้องค์กรที่เป็นเจ้าของโครงการต่าง ๆ จำนวนมาก จึงเห็นความจำเป็นที่ต้องใช้วิธีประเมินโครงการเพื่อให้เป็นที่ยอมรับและเป็นที่น่าเชื่อถือจากบุคคลที่เกี่ยวข้องรวมทั้งจากประชาชนทั่วไปด้วย

2. การประเมินช่วยให้ผู้สนับสนุนด้านเงินทุนได้รับทราบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานของโครงการ โดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์จากสภาพการณ์ที่เป็นจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่จัดขึ้นเพื่อการกุศล เช่น โครงการอาหารกลางวันสำหรับเด็กนักเรียนที่ด้อยโอกาสจากการประเมินโครงการดังกล่าว ย่อมทำให้ทราบว่าทุนที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการนี้มีจำนวนเพียงพอหรือไม่ เด็กนักเรียนที่เข้ารับบริการจากโครงการประเภทนี้มีความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในด้านใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อจะได้หาทางปรับปรุงหรือแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในโอกาสต่อ ๆ ไป

3. การประเมินช่วยให้ได้ข้อมูลซึ่งเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานประมาณแผ่นดิน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าก่อนที่จะมีการอนุมัติงบประมาณให้แก่โครงการใด ๆ ทางสำนักงานประมาณแผ่นดินก็มักจะขอข้อมูลสารสนเทศที่เป็นผลการประเมินจากหน่วยงาน ซึ่งจัดทำโครงการเหล่านั้นไปประกอบการพิจารณาด้วยเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้การจัดสรรเงินงบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดคำวิพากษ์วิจารณ์และสอดคล้องกับความต้องการที่เป็นจริง

4. การประเมินช่วยชี้ให้เห็นความสำคัญของแต่ละโครงการตามลำดับก่อนหลัง โดยสามารถจะทราบได้ว่าโครงการใดมีความจำเป็นเร่งด่วนกว่ากัน ทั้งนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาในการคัดเลือกโครงการตลอดจนช่วยลดความกดดันจากอำนาจทางการเมือง อันเนื่องมาจากโครงการมีจำนวนมาก (ทั้งจากการขยายโครงการและโครงการที่ต่อเนื่อง) แต่เงินทุนสนับสนุนมีจำนวนจำกัด ดังนั้นการประเมินโครงการต่างๆ อย่างมีระบบและครบทุกขั้นตอนจะทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งจะช่วยชี้แนะได้ว่าโครงการใดควรจะได้รับพิจารณาให้การสนับสนุนก่อนและโครงการใดควรจะให้การสนับสนุนในลำดับถัดไป เป็นต้น ตัวอย่างที่ค่อนข้างชัดเจนในเรื่องนี้ก็คือ การที่สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการแหล่งน้ำขนาดเล็กในส่วนภูมิภาคไว้อย่างเป็นระบบ โดยสามารถชี้ชัดได้ว่า ท้องถิ่นใดมีความเดือดร้อนหรือมีความต้องการในเรื่องนี้มากเป็นอันดับที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ ข้อมูลทำนองนี้ เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับข้อมูลอื่น ๆ ของโครงการ ก็ย่อมจะเป็นสารสนเทศ ที่สำคัญและเป็นประโยชน์อย่าง

ยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะให้การสนับสนุนโครงการเพื่อจัดหาแหล่งน้ำของท้องถิ่นใดตามลำดับก่อนหลัง ได้อย่างเหมาะสม และตรงตามความต้องการของประชาชน ผู้ประสบปัญหาอย่างแท้จริง

ณรงค์ นันทวรรณ (2547) ได้สรุปประโยชน์ของการประเมินโครงการ ดังนี้

1. ช่วยให้แผนมีความชัดเจน โดยบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและรับรู้ถึงปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน
 2. ช่วยให้การปฏิบัติตามแผนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้จัดและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานรวมทั้งมีรายละเอียดขั้นตอน ในการใช้ได้ชัดเจน
 3. ช่วยลดความซ้ำซ้อนตามภารกิจของหน่วยงานย่อยในองค์การซึ่งจะส่งผลให้ลดหรือขจัดความขัดแย้ง ทำให้บุคลากรมีความสามัคคีเพราะได้ปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับภารกิจตามความรู้ความสามารถ
 4. สร้างความมั่นใจให้ทั้งฝ่ายจัดทำและฝ่ายปฏิบัติตามแผน
 5. สามารถควบคุมแผนได้ง่าย เพราะมีการจัดแยกงานตามลักษณะเฉพาะ
- สำราญ มีแจ้ง (2540) ได้สรุปการประเมินโครงการทางการศึกษาให้คุณค่า 7 ประการดังนี้
1. ช่วยชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ของการดำเนินงานนั้นเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงใด การดำเนินงานหรือโครงการใด ๆ จะต้องมีการกำหนดจุดประสงค์ของการดำเนินการประเมินจะเป็นตัวช่วยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการและการดำเนินงาน
 2. ทำให้ทราบว่าการทำงานนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ การประเมินโครงการนั้นนอกจากประเมินส่วนอื่น ๆ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าได้ดำเนินงานไปแล้วได้ผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ
 3. กระตุ้นให้มีการเร่งรัดปรับปรุงการดำเนินงาน การประเมินจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ดำเนินงานมีการเร่งรัดและปรับปรุงการดำเนินงานเมื่อพบข้อบกพร่องในการดำเนินงาน
 4. ช่วยให้เห็นข้อบกพร่องในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ซึ่งจะใช้เป็นหลักในการปรับปรุงการดำเนินงานการประเมินการดำเนินงานทุกขั้นตอนจะทำให้พบข้อบกพร่อง
 5. ช่วยควบคุมการดำเนินงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นการลดความสูญเปล่าในการใช้ทรัพยากร ผู้ดำเนินงานบางคน บางครั้งมักไม่ปฏิบัติหน้าที่ให้ดีและเต็มความสามารถ ซึ่งการประเมินจะช่วยควบคุมการดำเนินงานให้มีคุณภาพได้
 6. ช่วยให้ข้อสารสนเทศแก่ผู้บริหารในด้านการดำเนินงานผู้บริหารต้องการทราบข้อมูลทุกแง่มุมของผลจากการประเมิน ซึ่งผู้บริหารจะได้นำไปพิจารณาวินิจฉัยและตัดสินใจสั่งการได้ถูกต้อง

7. ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการดำเนินงานที่เหมาะสมในครั้งต่อ ๆ ไป การประเมินผลโครงการที่ดำเนินในปัจจุบันจะทำให้ทราบถึงข้อดีและข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิธีการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการแก้ไขที่จะดำเนินโครงการประเภทนี้ต่อไป

สมคิด พรหมจ้อย (2550) ได้สรุปประโยชน์ของการประเมินโครงการ ดังนี้

1. ช่วยให้ข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ ตลอดจนตรวจสอบความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

2. ช่วยทำให้การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการมีความชัดเจน

3. ช่วยจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

4. ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ และความล้มเหลวของโครงการเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจและวินิจฉัยว่าจะดำเนินโครงการในช่วงต่อไปหรือไม่ จะยกเลิกหรือขยายการดำเนินโครงการต่อไป

5. ช่วยให้ข้อมูลถึงประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ

6. เป็นแรงจูงใจให้ผู้ปฏิบัติโครงการ เพราะการประเมินโครงการด้วยตนเอง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบผลการดำเนินงาน จุดเด่น จุดด้อย และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป การประเมินโครงการเป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจสอบจุดเด่นจุดด้อยปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านมาทำให้สามารถปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานต่าง ๆ ได้ทันเวลา และยังสามารถสร้างความเข้าใจการดำเนินงานต่าง ๆ ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับรู้ผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้น

2.4 ประเภทของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการมีผู้แบ่งประเภทของการประเมินไว้มากมายในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับโครงการนั้น ๆ ผู้วิจัยได้รวบรวมการแบ่งประเภทของการประเมินที่นิยมใช้เป็นแนวทางในการประเมินโครงการจากนักการศึกษา นักวิชาการ นักประเมิน สรุปได้ดังนี้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544 : 114-115) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการประเมินโครงการว่าการประเมินโครงการแบ่งได้หลายประเภทตามแต่ว่าจะใช้เกณฑ์ใดเป็นหลักในการแบ่ง ซึ่งได้สรุปการแบ่งประเภทของการประเมินออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. แบ่งตามหลักยึดในการประเมินค่า

1.1 การประเมินค่าตามอุดมการณ์ของโครงการ (Goal-Based Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ได้ว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ โดยทราบก่อนการประเมินว่าโครงการนี้มีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง

1.2 การประเมินค่าซึ่งอิสระจากอุดมการณ์ของโครงการ (Goal-Free Evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่ทราบว่าจะวัตถุประสงค์ของโครงการนี้มีอะไรบ้าง

2. แบ่งตามลำดับเวลาที่ประเมิน

2.1 การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ

2.2 การประเมินขณะโครงการดำเนินอยู่

2.3 การประเมินหลังจากกิจกรรม หรือโครงการสิ้นสุดลงแล้ว

3. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการประเมิน

3.1 การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation)

3.2 การประเมินรวมสรุป (Summative Evaluation)

4. แบ่งตามสิ่งที่ถูกประเมิน

4.1 การประเมินสภาวะแวดล้อม หรือการประเมินบริบท (Context Evaluation)

4.2 การประเมินปัจจัย หรือตัวป้อน (Input Evaluation)

4.3 การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

4.4 การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

5. แบ่งตามรูปแบบการประเมินเป็นหลัก

5.1 การประเมินที่มุ่งตรวจสอบการบรรลุวัตถุประสงค์

5.2 การประเมินที่มุ่งเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน

5.3 การประเมินที่มุ่งนำผลไปช่วยตัดสินใจ

6. แบ่งตามความแท้จริงของการประเมิน

6.1 การประเมินเทียม (Pseudo Evaluation) ซึ่งแบ่งย่อยเป็นการประเมินประเภทที่ถูกควบคุมโดยการเมือง และประเภทที่เกี่ยวข้องกับการเมือง

6.2 การประเมินกึ่งแท้กึ่งเทียม (Quasi Evaluation) ซึ่งมุ่งประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่อาจวัดคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งอื่นได้

6.3 การประเมินแท้จริง (True Evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ถูกต้อง ซึ่งมักเป็นการประเมินเกี่ยวกับการรับรองวิทยฐานะหรือรับรองคุณวุฒิ การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินความต้องการหรือความจำเป็นและการประเมินเพื่อวางนโยบายจากที่กล่าวมาข้างต้นนั้น

ส.วาสนา ประवालพฤกษ์ (2544 : 199) แบ่งรูปแบบการประเมิน ดังนี้

1. การประเมินที่เน้นจุดหมายของโครงการ

2. การประเมินที่เน้นการจัดการ

3. การประเมินที่เน้นผู้รับบริการ

4. การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ
5. การประเมินโดยมีฝ่ายตรงข้าม
6. การประเมินตามธรรมชาติและการประเมินแบบมีส่วนร่วม

เยาวดี ราชชัยกุลวิบูลย์ศรี (2549) ได้แบ่งกลุ่มรูปแบบการประเมินเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจ (Decision oriented evaluation) ใช้การประเมินที่เป็นระบบมีขั้นตอนการประเมินที่ครบวงจร ซึ่งให้สารนิเทศเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม
2. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินคุณค่า (Value oriented evaluation) นักประเมินกลุ่มนี้เห็นว่า การประเมินเป็นการให้คุณค่า โดยให้ความสำคัญกับผลผลิตที่เกิดจากโครงการทั้งหมดรวมทั้งสามารถตัดสินคุณค่าได้อย่างเหมาะสมและตรงตามผลการประเมินที่แท้จริง ไม่ว่าจะผลการประเมินจะเป็นดังที่คาดหวังหรือไม่ก็ตาม รูปแบบการประเมินโครงการเป็นกรอบ หรือแนวความคิดสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการหรือรายการประเมิน

นอกจากนี้ สมคิด พรหมจ้อย (2550) ได้เสนอกรอบความคิดให้นักประเมินได้เลือกใช้มีหลายรูปแบบ รูปแบบการประเมินโดยทั่วไปนิยมแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Objective Based Model) เป็นรูปแบบที่เน้นวัตถุประสงค์เป็นหลัก โดยดูว่าผลที่เกิดจากการปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Tyler) ครอนบาค (Cronbach) และเคิร์กแพทริค (Kirkpatrick)
2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgmental Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศ สำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าและโครงการนั้น ๆ ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake) สคริฟเวน (Scriven) และโพรวัส (Provus)
3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision - Oriented Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและข่าวสารต่างๆ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ รูปแบบการประเมินของเวลช์ (Welch) สตฟเฟิลบีม (Stufflebeam) และอัลคิน (Alkin)

กล่าวโดยสรุป ประเภทของการประเมินโครงการนี้นักวิชาการและนักประเมินแต่ละท่านได้แบ่งประเภทของการประเมินที่แตกต่างกันไปแต่อาจจะพิจารณาได้จากจุดมุ่งหมายของการประเมินโครงการเป็นหลัก ตลอดจนเป้าหมายของการประเมินและวิธีการที่จะนำมาใช้ในการประเมินโครงการ

2.5 รูปแบบการประเมินโครงการ

สำหรับในการวิจัยเชิงประเมินโครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาติกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริกในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการประเมินในรูปแบบที่เน้นจุดมุ่งหมายของโครงการเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้นและเหมาะสมยิ่งขึ้น แนวคิดและทฤษฎีในการประเมินมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีจุดเด่น จุดด้อยและข้อจำกัดในการใช้แตกต่างกัน ดังนั้นในทางปฏิบัติการประเมินโครงการ ต้องพิจารณาถึงสภาวะแวดล้อมและวัตถุประสงค์ของการประเมิน ตลอดจนองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องการใช้รูปแบบนั้น ๆ รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับการประเมิน ซึ่งแนวคิดและรูปแบบการประเมินที่ได้นำไปใช้ในการประเมินโครงการที่สำคัญ และผู้วิจัยได้เลือกนำเสนอในที่นี้ทั้งหมด 9 รูปแบบ มีดังนี้

1. รูปแบบการประเมินของไทเลอร์
2. รูปแบบการประเมินของครอนบาค
3. รูปแบบการประเมินของสคริฟเวน
4. รูปแบบการประเมินของสเตค
5. รูปแบบการประเมินของอัลคิน
6. รูปแบบการประเมินของโพรวิส
7. รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก
8. รูปแบบการประเมินของสตัฟเฟิลบีม
9. รูปแบบการประเมินของแฮมมอนด์

รูปแบบการประเมินของไทเลอร์ (Tyler's Rational and Model of Evaluation)

แนวคิดการประเมินของไทเลอร์จัดเป็นการประเมินในระดับชั้นเรียน โดยยึดกระบวนการของการจัดการเรียนการสอนเป็นหลักเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงปรารถนาในตัวของผู้เรียน ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เช่น เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนควรเกิดพฤติกรรมใดหรือสามารถทำอะไรได้บ้าง วัตถุประสงค์ควรมีจุดเน้นอยู่ที่การกำหนดพฤติกรรมซึ่งสังเกตเห็นได้ชัดเจนหรือที่เรียกว่าวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 2 กำหนดเนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ เมื่อเรียนรู้ไปแล้วจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 1

ขั้นที่ 3 หารูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 2

ขั้นที่ 4 หามาตรการในการตรวจสอบหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ข้อใด และมีวัตถุประสงค์ข้อใดที่ผู้เรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้

จากแนวคิดพื้นฐานด้านหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนการสอนดังกล่าว ไทเลอร์ได้เสนอรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า “Tyler’s Goal Attainment Model” ซึ่งเป็นโมเดลที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลักในการประเมินความสำเร็จของโครงการ โดยการตรวจสอบผลผลิตของโครงการว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ดังนั้นสรุปได้ว่าการประเมินของไทเลอร์เป็นการเปรียบเทียบสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้จริงหลังจากจัดการเรียนการสอนแล้วกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งได้กำหนดไว้ก่อนการจัดการเรียนการสอน

รูปแบบการประเมินของครอนบาค (Cronbach’s Concepts and Model)

การประเมินตามแนวคิดของครอนบาค คือการรวบรวมข้อมูลและใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการทางการศึกษา ซึ่งได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมินไว้ 3 ประการ

1. การตัดสินใจเพื่อปรับปรุงหลักสูตร การประเมินโครงการจะนำไปสู่การตัดสินใจว่าวัสดุการเรียนการสอนของโครงการฝึกอบรมที่ใช้อยู่น่าพอใจหรือไม่ มีส่วนใดที่ต้องแก้ไข
 2. เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับตัวบุคคล การประเมินจะทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อนำมาใช้ประกอบในการวางแผนการสอน การคัดเลือกและการจัดกลุ่มผู้เรียน ตลอดจนการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดด้อยของผู้เรียน
 3. เพื่อจัดระบบในการบริหารงานงานฝึกอบรม การประเมินจะทำให้ทราบว่าระบบการบริหารงานของฝ่ายฝึกอบรมดีแล้วหรือยัง วิทยากรหรือผู้สอนแต่ละคนมีประสิทธิภาพหรือไม่
- ครอนบาคมีความเห็นว่าการประเมินไม่ควรใช้การทดสอบอย่างเดียว ควรจะมีมาตรการอื่นประกอบด้วย โดยได้เสนอแนวทางการประเมินเพิ่มเติม 4 แนวทางคือ

1. การศึกษากระบวนการ (Process studies) ได้แก่การศึกษาภาวะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เช่น การที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดไม่ถูกต้อง การสังเกตผลการใช้สื่อ การซักถามนักเรียนขณะดำเนินการสอนหรือขณะให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเหล่านี้สามารถนำมาเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาได้อย่างดี
2. การวัดศักยภาพของผู้เรียน (Proficiency measurement) ครอนบาคให้ความสำคัญต่อคะแนนรายข้อมากกว่าคะแนนจากแบบทดสอบทั้งฉบับ ให้ความสำคัญต่อการสอบเพื่อวัดสมรรถภาพของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนมากกว่าการสอบปลายภาคหรือปลายปี

3. การวัดทัศนคติ (Attitude measurement) เป็นผลจากการจัดการเรียนการสอน ส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ การวัดทัศนคติทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม และอื่น ๆ

4. การติดตามผล (Follow-up studies) เป็นการติดตามผลการทำงาน หรือเลือกศึกษาในสาขาต่าง ๆ รวมถึงการให้บุคคลที่เรียนในระดับชั้นพื้นฐานที่ผ่านมาประเมินข้อดีและข้อจำกัดของวิชาต่าง ๆ ว่าควรมีการปรับปรุงเพิ่มเติมอย่างไร เพื่อช่วยพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาต่อไป

สรุปการประเมินของครอนบาค เป็นการประเมินที่เหมาะสมต้องพิจารณาแนวทางทั้ง 4 ด้านที่กล่าวมาที่เรียกรูปแบบการประเมินว่า “Cronbach’s Goal & Side Effect Attainment Model” เพื่อใช้สำหรับการประเมินโครงการด้านการเรียนการสอน ซึ่งไม่ควรประเมินเฉพาะจุดมุ่งหมาย แต่ควรประเมินหรือตรวจสอบผลข้างเคียงของโครงการร่วมด้วย หน้าที่สำคัญของการประเมินโครงการด้านการเรียนการสอนคือ การค้นหาข้อบกพร่องของโครงการ เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

รูปแบบการประเมินแนวคิดและรูปแบบการประเมินของสคริฟเวน (Scriven’s Evaluation Ideologies and Model)

สคริฟเวน ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจใช้เครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และการกำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมินมีความพยายามที่จะสร้างแนวคิดและรูปแบบการประเมินที่ผสมผสานแนวคิดของไทเลอร์และครอนบาคเข้าด้วยกัน โดยได้จำแนกประเภทของการประเมินออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การประเมินยึดเป้าหมายของหลัก เป็นการประเมินที่ใช้เป้าหมายของโครงการเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าการดำเนินการนั้นบรรลุเป้าหมายของโครงการหรือไม่ โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ระยะ คือ

1.1 การประเมินระหว่างดำเนินการ (Formative Evaluation) มีเป้าหมายของการประเมินเพื่อหาข้อดี ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินการโครงการระยะต่อไป

1.2 การประเมินผลรวม (Summative Evaluation) มีเป้าหมาย คือ ผลผลิตที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการสิ้นสุดแล้ว ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณค่าความสำเร็จของโครงการที่จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันให้ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี

2. การประเมินที่ไม่ยึดเป้าหมายเป็นหลัก เป็นการประเมินที่ไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะผลผลิตที่เกิดขึ้นตามเป้าหมายเท่านั้น แต่จะนำผลกระทบอื่น ๆ มาร่วมพัฒนาในการตัดสินใจคุณค่าด้วยระบบคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางการวิจัยเชิงคุณภาพที่สามารถรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ

จากกลุ่มเป้าหมายที่มีความซับซ้อน ดังนั้นการประเมินตามแนวทางนี้ควรที่จะมีการออกแบบการประเมินให้มีความยืดหยุ่นในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีคุณค่า อันจะช่วยส่งเสริมให้การประเมินโครงการมีประสิทธิภาพ ในส่วนที่จะใช้ข้อมูลสารสนเทศที่สอดคล้องกับความเป็นจริงมากกว่า แต่มีความยุ่งยากที่เกิดขึ้นคือการพิจารณาอย่างครอบคลุมในการดำเนินการโครงการใด ๆ ที่ตัวชี้วัด เกณฑ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจะระบุเป็นแนวทางที่ชัดเจนได้ค่อนข้างยาก

นอกจากนี้ สคริฟเวนได้จำแนกการประเมินตามสิ่งที่ประเมินออกเป็น 2 ลักษณะ

1. การประเมินคุณค่าภายใน (intrinsic evaluation) เป็นการประเมินคุณค่าของสิ่งเกี่ยวกับโครงการ จุดประสงค์ โครงสร้าง หรือประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการประเมินวิธีการนี้เป็นการประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเริ่มดำเนินการโครงการ
2. การประเมินความคุ้มค่า (pay off evaluation) เป็นการประเมินในส่วนที่ผลของการดำเนินโครงการมีต่อผู้รับบริการจากโครงการ

รูปแบบการประเมินของสเตค (Stake's Concepts and Model of Evaluation)

สเตค (Stake, 1967; cited in Popham, 1975 : 31 อ้างในพิชิต ฤทธิจรูญ, 2555) ได้เสนอแนวคิดการประเมินโครงการในรูปแบบการประเมินความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงโดยให้ความหมายของการประเมินไว้ว่าเป็นการบรรยายและตัดสินคุณค่าของโครงการทางการศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องมีข้อมูล 2 ประเภท คือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบรรยายและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบรรยาย ประกอบด้วยข้อมูล 2 ประเภท คือ
 - 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่คาดหวังหรือเป้าหมายของโครงการว่าต้องการให้เกิดอะไรขึ้นบ้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ
 - 1.1 การคาดหวังเกี่ยวกับสิ่งที่มีมาก่อน เป็นการประเมินสิ่งที่มีอยู่ก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ การใช้หลักสูตรหรือก่อนการเรียนการสอน เช่น ลักษณะของผู้เรียน ลักษณะของผู้สอน ลักษณะเนื้อหา อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ การจัดระบบบริหาร เป็นต้น
 - 1.2 การคาดหวังเกี่ยวกับกระบวนการหรือการปฏิบัติ เป็นการประเมินปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นต้น
 - 1.3 การคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น เป็นการประเมินความสามารถด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ ผลที่มีต่อผู้บริหาร ครูและสถาบัน ฯลฯ
 - 2) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะต้องเก็บรวม 3 ด้าน เช่นเดียวกับสภาพที่คาดหวังคือ สิ่งที่เกิดขึ้นจริงในด้านสิ่งที่มีมาก่อน ด้านกระบวนการหรือการปฏิบัติ และด้านผลลัพธ์

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจ

เนื่องจากการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริงนั้นมิได้บ่งบอกถึงความน่าเชื่อถือและความตรงเพียงแต่ทำให้เราทราบว่สิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือไม่เท่านั้น จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจมาช่วยในการตัดสินใจว่า โครงการประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด โดยอาศัยเกณฑ์ 2 ชนิด คือ (Worthen and Sander, 1973 : 113-125 อ้างใน พิเชิต ฤทธิจรูญ, 2555)

1. เกณฑ์สัมบูรณ์ เป็นเกณฑ์ที่นักประเมินตั้งไว้ว่ากำหนดมาจากทฤษฎี หลักการ หรือการวิจัย และเอกสารอ้างอิง
2. เกณฑ์สัมพัทธ์ เป็นเกณฑ์ที่ได้มาจากพฤติกรรมกลุ่ม หรือยึดเอาลักษณะของโครงการใดโครงการหนึ่งมาเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ

รูปแบบการประเมินของอัลคิน (Alkin's Concept of Evaluation)

การประเมินตามความหมายของอัลคิน คือ กระบวนการคัดเลือก การประมวลผล ข้อมูล และการจัดระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์เพื่อนำเสนอข้อมูลต่อผู้มีอำนาจการตัดสินใจหรือใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางในการเลือกการดำเนินโครงการ ซึ่งอัลคินได้จำแนกการประเมินตามจุดประสงค์ของการใช้ผลการประเมินเป็น 5 ส่วนได้แก่

1. การประเมินระบบ เพื่อกำหนดจุดประสงค์ของโครงการ เป็นการประเมินก่อนเริ่มดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
2. การประเมินการวางแผนโครงการ เป็นการประเมินเพื่อหาแนวทาง หรือวิธีการที่จะส่งเสริมให้การดำเนินการโครงการให้บรรลุจุดประสงค์
3. การประเมินระหว่างการดำเนินการ เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาในการดำเนินโครงการเป็นไปตามแผนที่กำหนดให้หรือไม่ หรือการดำเนินการอยู่ในขั้นตอนที่ควรจะเป็นมากหรือน้อยเพียงใด
4. การประเมินเพื่อพัฒนางาน เป็นการประเมินเพื่อแสวงหารูปแบบ แนวทาง หรือข้อเสนอแนะในการที่จะส่งเสริมให้โครงการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การประเมินเพื่อรับรองผลงาน ขยายหรือปรับเปลี่ยนโครงการ เป็นการประเมินหลังจากสิ้นสุดโครงการเพื่อตรวจสอบผลผลิตกับจุดประสงค์ของโครงการ และประมวลผล ข้อเสนอแนะเพื่อรับรอง ปรับเปลี่ยนหรือขยายโครงการต่อไป

อัลคิน ได้นำเสนอแนวคิดการประเมินเป็นระบบคือ เริ่มต้นตั้งแต่การประเมินจุดประสงค์ จนกระทั่งการประเมินเพื่อปรับปรุงโครงการ ที่เป็นแนวคิดพื้นฐานของการประเมินโครงการแต่ยังขาดแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนทำให้การเผยแพร่ยังอยู่ในวงแคบ ๆ เท่านั้น

รูปแบบการประเมินของโพรวัส (Provus's Discrepancy Evaluation)

โพรวัส (Provus, 1969) อ้างถึงในสมหวัง พิธิยานุวัฒน์, (2553) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า เป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติการกับมาตรฐาน หรือเป็นการค้นหาความไม่สอดคล้องระหว่างความคาดหวังกับผลการปฏิบัติการของโครงการ ซึ่งโพรวัสอธิบายว่ามีความไม่สอดคล้องกัน 5 ขั้นที่สามารถศึกษาได้จากการใช้โครงการคือความไม่สอดคล้องที่สัมพันธ์กับขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การออกแบบโครงการคือการกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงาน กระบวนการดำเนินงานและผลที่คาดหวังซึ่งจะได้รับจากการดำเนินงาน

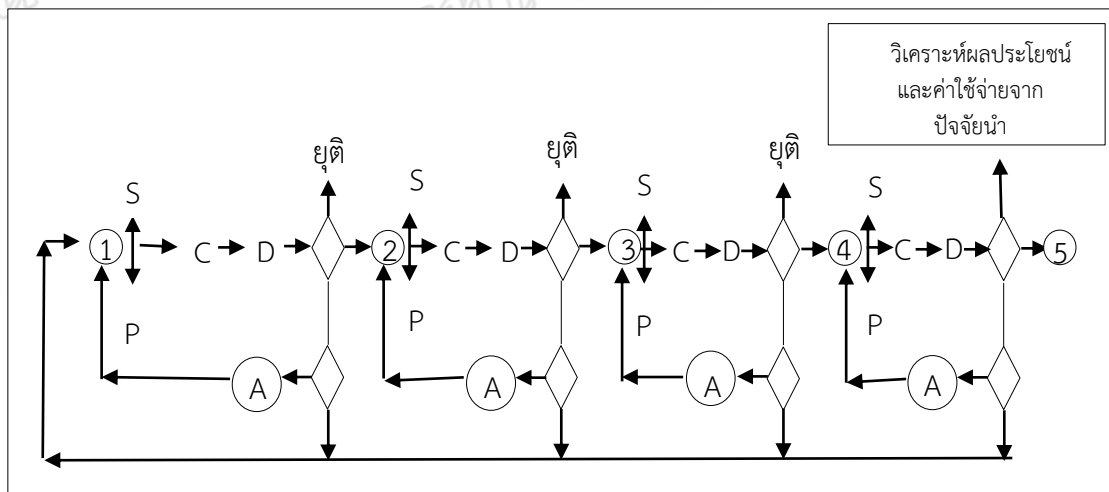
ขั้นที่ 2 การเตรียมพร้อมเป็นการนำปัจจัยที่ทำให้เกิดการดำเนินงานเข้าสู่กระบวนการ

ขั้นที่ 3 กระบวนการที่ใช้เพื่อการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ผลผลิต

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุน

ตามรูปแบบการประเมินของโพรวัสต้องทำโดยผู้ประเมินคนหนึ่งที่ได้วางมาตรฐานตามความคาดหวังของโครงการเอาไว้ ต่อจากนั้นการประเมินทุกอย่างต้องดำเนินไปโดยการหาข้อมูลใหม่และทำการตัดสินใจโดยใช้มาตรฐานที่วางไว้เป็นเกณฑ์ เป็นรูปแบบที่ช่วยให้หาข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ในทุกขั้นตอนของการประเมินดังกล่าวข้างต้น และตลอดโครงการอย่างต่อเนื่อง



ภาพประกอบ 2 รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของโพรวัส (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2553)

A หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ P หรือ S (Alteration) C หมายถึง เปรียบเทียบ (Compare)

P หมายถึง การดำเนินการ (Program performance) S หมายถึง มาตรฐาน (Standard)

D หมายถึง ความไม่สอดคล้อง (Discrepancy information)

รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick's Model)

รูปแบบการประเมินผลโครงการฝึกอบรมของเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick, 1998) โดยในปี ค.ศ.1959 เคิร์กแพทริกได้เสนอรูปแบบการประเมินผลโครงการฝึกอบรม ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรม โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2555, สุวิมล ตีรภานันท์ 2548 และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ 2553)

1. การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) เป็นการประเมินปฏิกิริยาการตอบสนองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับโครงการหรือต่อการฝึกอบรมนั้น ๆ เช่น หลักสูตร/เนื้อหาสาระตรงกับความต้องการหรือไม่ เอกสาร สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลาของการฝึกอบรม วิทยากร ได้รับความรู้ทักษะมากน้อยเพียงใด มีความคาดหวังอย่างไรต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น การประเมินปฏิกิริยานี้ต้องการรับข้อมูลที่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้าอบรมที่มีความเป็นจริงเพราะข้อมูลเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการฝึกอบรมในระดับแรก ซึ่งข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินปฏิกิริยาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจผู้บริหารที่จะตัดสินใจให้ยุติโครงการหรือให้ดำเนินการฝึกอบรมนั้นต่อไปก็ได้

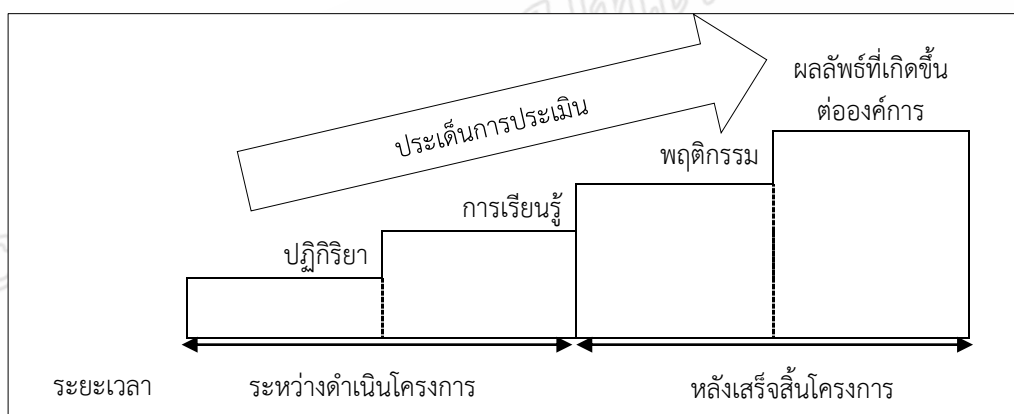
2. การประเมินการเรียนรู้ (Learning) เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นการตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และเจตคติ (attitude) โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีการเรียนรู้หรือไม่มีการเรียนรู้ก็พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ทักษะและเจตคติจึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้าอบรมในโอกาสต่อไป

3. การประเมินพฤติกรรม (Behavior) เป็นการประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการอบรมว่ามีการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด การประเมินผลในระดับนี้ค่อนข้างยากและใช้เวลามากกว่าการประเมินผลในสองขั้นแรก เพราะต้องออกไปติดตามประเมินผลในสถานที่ทำงานจริง ๆ ของผู้เข้าอบรมซึ่งทำงานในที่ต่าง ๆ กัน ในทางปฏิบัติอาจใช้การติดตามประเมินไปยังหน่วยงานของผู้อบรมโดยสอบถามจากผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและผู้เข้าอบรม ข้อมูลที่ได้จะน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้ให้ข้อมูลว่าจะให้ข้อมูลตรงตามสภาพความเป็นจริงหรือไม่

4. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Result) เป็นการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์กร อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่าก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กรอย่างไรบ้าง ประโยชน์ต่อเพื่อนร่วมงาน หรือผู้เกี่ยวข้องกับองค์กร เป็นต้น นับว่าเป็นการประเมินผลที่มีความสำคัญมากและยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงนั้นอาจมีตัวแปรอื่นอีกมากมายนอกเหนือการฝึกอบรมที่มีผลกระทบต่อองค์กรและบางตัวแปรยากต่อการควบคุม ดังนั้น

ผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อองค์การในทางที่ดีจึงสรุปได้ยากกว่า เป็นผลมาจากโครงการฝึกอบรมโดยตรง แต่ถ้าสามารถออกแบบการฝึกอบรมที่ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดีและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือว่าพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้าอบรมที่เปลี่ยนไปหรือผลที่เกิดขึ้นต่อองค์การนั้นเป็นผลมาจากการจัดโครงการฝึกอบรมโดยตรง นั้นแสดงว่าโครงการฝึกอบรมนั้นก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์การ

จากแนวคิดและวิธีการประเมินตามรูปแบบการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมของเคิร์กแพทริก ดังกล่าวข้างต้นนั้นเป็นการประเมินใน 4 ระดับ ตามช่วงระยะเวลาของการดำเนินโครงการฝึกอบรม กล่าวคือในระหว่างดำเนินโครงการฝึกอบรมจะมีการประเมินปฏิกิริยาและประเมินการเรียนรู้ หลังเสร็จสิ้นโครงการฝึกอบรมประเมินพฤติกรรมการทำงานและประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์การ

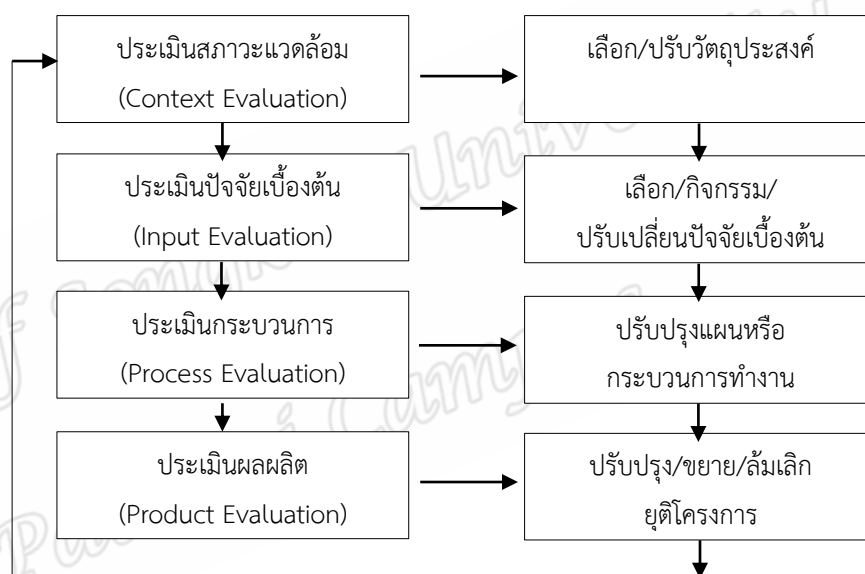


ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการประเมินกับระยะเวลาของการดำเนินโครงการฝึกอบรมตามรูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (พิชิต ฤทธิจรรยา, 2555)

รูปแบบการประเมินโครงการฝึกอบรมที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย คือ รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก ซึ่งในการวิจัยเชิงประเมินในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก เนื่องจากแนวทางในการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งเป็นแนวทางที่จะเน้นในด้านผลที่ได้รับจากการฝึกอบรมที่มุ่งประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมโดยพิจารณาจากปฏิกิริยา การเรียนรู้ พฤติกรรมและผลลัพธ์ที่มีต่อองค์กรของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนั้นแนวคิดของเคิร์กแพทริกจึงเป็นที่ยอมรับในการใช้เป็นรูปแบบในการประเมินโครงการฝึกอบรม

รูปแบบการประเมิน CIPP ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP Model)

แดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม และคณะ (Daniel L. Stufflebeam, 1967) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินเรียกว่า CIPP Model เป็นการประเมินที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งเน้นที่สำคัญคือใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการเพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา วัตถุประสงค์ของการประเมินคือทำให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจคำว่า CIPP เป็นคำที่ย่อมาจาก Context, Input, Process และ Product สตัฟเฟิลบีมได้นำเสนอแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจและประเภทของการประเมินกับการตัดสินใจ ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการประเมินและการตัดสินใจของสตัฟเฟิลบีม (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2553)

แนวทางการประเมินในด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อม (Context Evaluation: C) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญเพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ
2. ประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation: I) เป็นการประเมินเพื่อใช้ข้อมูลตัดสินใจปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเหมาะสมหรือไม่ โดยดูว่าปัจจัยที่ใช้จะมีส่วนช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการหรือไม่

3. ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation: P) เป็นการประเมินระหว่างการทำดำเนินงานโครงการเพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องของการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ และเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงานของโครงการนั้น ๆ ด้วย

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P) เป็นการประเมินเพื่อดูว่าผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลจากการรายงานผลที่ได้จากการประเมินสภาพแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการร่วมด้วย

รูปแบบการประเมินของแฮมมอนด์

แฮมมอนด์ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโปรแกรมการศึกษา โดยเน้นหนักทางด้านโครงการนวัตกรรมในระดับท้องถิ่น แนวคิดที่สำคัญจากโมเดลการประเมินของแฮมมอนด์ก็คือการชี้ประเด็นที่ว่า ในการจัดการเรียนการสอนที่มีวัตถุประสงค์ปลายทาง คือ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมทั้งสามส่วนที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งได้แก่ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยย่อมมีความจำเป็นที่ผู้ดำเนินการจะต้องคำนึงถึงมิติที่สำคัญในอีกส่วนควบคู่กันไปคือ ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านสถาบัน นอกจากนั้นการประเมินยังมีจุดเน้นสำคัญที่การกำหนดและการวัดผลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้ผลการประเมินเป็นปัจจัยพื้นฐานเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ด้านพฤติกรรมของผู้เรียน

การประเมินตามแนวคิดและโมเดลการประเมินของแฮมมอนด์นับว่าเป็นการประเมินอย่างมีระบบและมีความสำคัญทางการศึกษา ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา การประเมินมักจะอิงนิยามของการวัดผลแต่เพียงอย่างเดียวจึงไม่ครอบคลุมทุกมิติ แต่การประเมินตามโมเดลของแฮมมอนด์นับว่าเป็นโมเดลที่สมบูรณ์เอื้อต่อการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและสามารถให้ข้อมูลพื้นฐานเชิงระบบสำหรับการตัดสินใจคุณค่าทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี ถึงแม้โมเดลการประเมินของแฮมมอนด์จะมีความซับซ้อนและยากต่อการนำไปใช้แต่ในปัจจุบันถ้านักการศึกษา ครู นักจิตวิทยา นักบริหารรวมทั้งนักประเมินผลทางการศึกษาได้ให้ความสนใจและร่วมมือกันอย่างจริงจัง โดยร่วมกันประเมินเป็นคณะ (team evaluation) ภายใต้การสนับสนุนของผู้รับผิดชอบทางการศึกษาแล้วผู้วิจัยเชื่อว่าโมเดลการประเมินของแฮมมอนด์มีความสำคัญและน่าจะมีการนำไปประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการศึกษามากขึ้นกว่าเดิม

2.7 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ

ในการรวบรวมข้อมูลจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะนำมาซึ่งการประเมินผลของโครงการ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการนั้นมีมากมายหลายชนิด จากการศึกษาทางวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงเครื่องมือที่นำมาใช้ในการประเมินโครงการ

ชื่อผู้วิจัย/ชื่อเรื่อง	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล			
	ด้านปฏิบัติการ	ด้านการเรียนรู้	ด้านพฤติกรรม	ด้านผลลัพธ์
ยุวธิดา ม่วงเจริญ (2557) การประเมินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านภาคศึกษาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	- แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์ - แบบสังเกต - แบบบันทึกการ - แบบบันทึกการ	แบบบันทึกการ สำรวจข้อมูล	แบบ สอบถาม ความคิดเห็น	- แบบสอบถาม - แบบบันทึกการ สำรวจข้อมูล
วีรวิชัย ไชยาศรี (2557) การประเมินผลโครงการอุปสมบทหมู่ภาคฤดูร้อน 100,000 รูป ทุกหมู่บ้านทั่วไทยประจำปี 2556: กรณีศึกษา ศูนย์อบรม วัดพระธรรมกาย จังหวัดปทุมธานี	แบบสอบถาม ความพึงพอใจ	แบบทดสอบ	แบบประเมิน ความคิดเห็น	แบบประเมิน ความคิดเห็น
ฐานิดา ลิ้มวงศ์, พีรพันธ์ ทิพย์โอสถ ณิชฎภพ บัณฑล และสุภาภรณ์ ชูช่วย (2557) ผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้ความปลอดภัยทางชีวภาพและทางเคมีในห้องปฏิบัติการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	แบบสำรวจ ความคิดเห็น	แบบทดสอบ	แบบสำรวจ ตรวจติดตาม	เอกสารรายงาน ผล
พระมหาโชคดี เพชรมาก (2555) การประเมินผลโครงการฝึกอบรมพระธรรมทูต รุ่นที่ 45/2552 ของสำนักฝึกอบรมพระธรรมทูต วัดปากน้ำ ภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร โดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก	แบบสอบถาม ความพึงพอใจ	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม
สุพิศ น้อมรักษา (2554) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารกิจการยุติธรรม: มาตรการป้องกันและปราบปรามองค์กรอาชญากรรม ของสถาบันพัฒนาบุคลากรในกระบวนการยุติธรรม สำนักงานกิจการยุติธรรม	แบบสอบถาม	แบบทดสอบ	แบบสอบถาม พฤติกรรม	แบบสอบถาม ผลลัพธ์ต่อ องค์กร
ชญัญญากัศ วงศ์บา (2554) ประเมินผลการฝึกอบรมตามโครงการ CHAMPION โดยประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินของเคิร์กแพทริก	แบบสอบถาม	แบบทดสอบ	-	-
นิวัฒน์ ตุ่นบุตรเสลา (2555) การประเมินผลการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร	แบบสอบถาม ความพึงพอใจ	แบบทดสอบ	-	-

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงประเมินโครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจ แบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการสอน แบบสอบถามความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และแบบสัมภาษณ์

3. การประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

3.1 ความหมายของประสิทธิภาพ (Efficiency)

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าประสิทธิภาพ (Efficiency) มีผู้ให้ความหมายดังนี้

Harold (1982) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลผลิตต่อหนึ่งหน่วยปัจจัยป้อนที่ให้ผลผลิตในระดับสูงสุด

Cledand and King (1983) ประสิทธิภาพนั้นเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยป้อนและผลผลิตกล่าวคือ เป็นการเปรียบเทียบผลผลิตที่สามารถผลิตขึ้นมาได้กับปัจจัยป้อนที่ป้อนเข้าไปในระบบ

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2545) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากรและกระบวนการในการปฏิบัติงาน แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ประสิทธิภาพในการประหยัด หมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากรได้อย่างประหยัดหรือใช้ได้อย่างคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกลักษณะคือประสิทธิภาพในการผลิตนั้นหมายถึง ความสามารถในการลดค่าใช้จ่ายต่อหนึ่งหน่วยการผลิต

สรุปได้ว่าประสิทธิภาพ หมายถึง กระบวนการที่ให้ผลผลิตหรือผลลัพธ์ทางด้านปริมาณและคุณภาพสูงสุด จากการใช้ปัจจัยป้อนหรือทรัพยากรในการผลิตให้น้อยที่สุดหรือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยป้อนกับผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ

จากความหมายของประสิทธิภาพทางการศึกษาในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์มีความจำเป็นในการพิจารณากระบวนการศึกษาโดยใช้มุมมองของทฤษฎีระบบในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ปัจจัยป้อนทางการศึกษาเพื่อการผลิตผลผลิตทางการศึกษา ทั้งนี้มีผู้ที่ให้ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพทางการศึกษาไว้ดังนี้

กรมวิชาการ (2521) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพทางการศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาให้ได้ผลมากที่สุดด้วยการลงทุนทางการศึกษาที่ประหยัดที่สุด

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) การที่เราจะทราบว่า กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด จำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยป้อนและผลผลิต ในการวิเคราะห์ นักเศรษฐศาสตร์นั้นใช้กระบวนการวัดประสิทธิภาพของหน่วยการผลิตด้วยการใช้ดัชนีผลผลิตภาพ (Productivity) ประสิทธิภาพของหน่วยงานจะสูงขึ้นเมื่อผลผลิตภาพของหน่วยงานเพิ่มขึ้น

จากความหมายข้างต้น การศึกษาถึงประสิทธิภาพทางการศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ปัจจัยป้อนทางการศึกษาและผลผลิตทางการศึกษา และเมื่อนำผลผลิตนั้นมาเปรียบเทียบกับกันจะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิผล รวมทั้งยังสามารถนำประสิทธิภาพนั้นไปเปรียบเทียบกับระหว่างองค์กร เพื่อตรวจสอบถึงความสามารถในการจัดการศึกษาและแนวโน้มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา

3.2 ความเป็นมาของการประเมินประสิทธิภาพ DEA

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีการ DEA เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่เน้นการวัดประสิทธิภาพของการผลิตที่มีแนวความคิดเริ่มต้นจากนักเศรษฐศาสตร์ที่ชื่อ Joseph Farrell (1957) โดยอาศัยกระบวนการวิเคราะห์ขอบเขต (Frontier analysis) ซึ่งเป็นวิธีการที่นำปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตมาหาความสัมพันธ์เพื่อวัดประสิทธิภาพของการดำเนินงานของหน่วยงาน การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเป็นรูปแบบที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยนำเข้าและตัวแปรผลผลิตอย่างละ 1 ตัว เพื่อวัดประสิทธิภาพของหน่วยงานที่ศึกษา

Pathomsiri (2006) การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค DEA เริ่มมาจากงานวิจัยของ Rhodes มหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน (Carnegie Mellon University) โดยมีวัตถุประสงค์ในการประเมินโรงเรียนของรัฐบาลที่เข้าร่วมโครงการติดตามผ่านโปรแกรมทางการศึกษาเพื่อให้นักเรียนด้อยโอกาส มีจุดมุ่งหมายเน้นไปยังนักเรียนที่เป็นชาวผิวดำและชนกลุ่มน้อย การประเมินโรงเรียนดังกล่าวพบว่ามีผลทำให้ประสิทธิภาพในการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เนื่องจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพยังมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตอย่างละ 1 ชนิด นอกจากนี้ในการคำนวณยังต้องทราบสารสนเทศเกี่ยวกับรูปแบบฟังก์ชันในการผลิตเป็นปัญหาในทางปฏิบัติเพราะไม่ทราบถึงสารสนเทศดังกล่าว อย่างไรก็ตามโมเดลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพถูกพัฒนาจนสำเร็จโดย Charnes, Cooper และ Rhodes โดยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยใช้อัตราส่วนที่เรียกชื่อตามผู้คิดค้น หรืออัตราส่วนซีซีอาร์ (CCR ratio) ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่มีปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตหลายตัว และแก้ปัญหาที่ต้องทราบสารสนเทศเกี่ยวกับฟังก์ชันการผลิต ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถทราบค่าได้ การทำงานของการวิเคราะห์ DEA จะใช้หลักคณิตศาสตร์ที่เรียกว่า เทคนิคโปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear programming) ที่ทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตของหน่วยการผลิตทั้งหมดซึ่งมีชื่อเรียกว่าหน่วยการตัดสินใจ (Decision Making Unit: DMU)

เป้าหมายของการวิเคราะห์ DEA เพื่อหาหน่วยการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ในแนวเส้นขอบเขตประสิทธิภาพ (Efficiency frontier) มีลักษณะเป็นขอบเขตของชุดข้อมูล (Envelopment frontier) แสดงถึงขอบเขตของหน่วยการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและใช้เพื่อระบุ

หน่วยตัดสินใจที่ไม่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อประมาณค่าประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ (Relative efficiency) ของแต่ละหน่วยการตัดสินใจ ส่วนค่าประสิทธิภาพของหน่วยการวิเคราะห์แต่ละหน่วยจะเป็นประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ (Relative efficiency) เมื่อเทียบกับความสามารถในการผลิตที่ดีที่สุดที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของหน่วยการตัดสินใจทั้งหมด โดยหลักการวิเคราะห์ประสิทธิภาพนั้นองค์การมีความต้องการที่จะลดปัจจัยป้อนส่วนเกิน (Excess input) ให้มีจำนวนน้อยที่สุดหรือความพยายามที่จะเพิ่มผลผลิตส่วนที่ขาด (Slack output) นั้นหมายถึงผลผลิตที่ควรจะมีให้ได้

3.3 พัฒนาการของรูปแบบการประเมินประสิทธิภาพ DEA

Charnes, Cooper, Lewin and Seiford (1995) ได้แบ่งรูปแบบของประเมินประสิทธิภาพเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. โมเดล Charnes, Cooper and Rhodes (The CCR หรือ CRS model) เป็นโมเดลแรกที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Charnes, Cooper and Rhodes ทั้งนี้โมเดล CCR มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าโมเดลผลตอบแทนแบบคงที่ (Constant Return to Scale: CRS) ซึ่งเป็นโมเดลที่วิเคราะห์โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับผลตอบแทน (Return to scale) แบบคงที่หรือหน่วยการผลิตทุกหน่วยนั้นมีความสามารถในการผลิตที่เท่า ๆ กันของทุกขนาดการผลิต จากข้อตกลงเบื้องต้นที่เกี่ยวกับขนาดของการผลิตนี้เองทำให้ผลของการวิเคราะห์เส้นประสิทธิภาพนั้นจะเป็นเส้นตรงไม่โค้งนั้นเหมือนโมเดลอื่น ๆ

2. โมเดลเชิงบวก (The additive model) เป็นโมเดลการวิเคราะห์ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากแนวการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ Charnes, Cooper and Seiford (1981) และมีการพัฒนาโมเดลขึ้นใหม่โดย Charnes, Cooper, Golany Seiford and Stutz โมเดลเชิงบวกนี้ได้ถูกพัฒนาเป็นโมเดลปฐมฐานและทวิฐานเชิงบวกเมื่อปี 1985 เพื่อแก้ไขข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดล CRS ที่ไม่สามารถพิจารณาถึงความแตกต่างของขนาดการผลิตของหน่วยการผลิตได้ ซึ่งในทางปฏิบัติขนาดของการผลิตนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การผลิตมีค่าที่แตกต่างกันทำให้โมเดลเชิงบวกนี้มีความสามารถในการพิจารณาถึงขนาดการผลิตที่แตกต่างกันได้ โดยที่ผลจากการวิเคราะห์เส้นประสิทธิภาพจะเป็นเส้นไม่ต่อเนื่องและมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับขนาดของการผลิตเป็นแบบผันแปร กล่าวคือตัวแปรปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตนั้นต้องวัดจากหน่วยการวัดที่เหมือนกัน ซึ่งเป็นการเพิ่มข้อจำกัด นอกจากนั้นการวิเคราะห์โมเดลเชิงบวกยังมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับขนาดของการผลิตได้เฉพาะขนาดของการผลิตที่แตกต่างกัน แต่ไม่สามารถวิเคราะห์โดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้นที่เกี่ยวกับขนาดของการผลิตที่เท่ากันของทุกหน่วยการผลิตได้

3. โมเดลเชิงคูณ (The multiplicative model) ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขข้อจำกัดของโมเดล CRS การวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยใช้ข้อตกลงเบื้องต้นของขนาดการผลิตของหน่วยการ

ตัดสินใจ Charnes, Seiford and Stutz จึงได้พัฒนาโมเดลเชิงคุณจากโมเดลเชิงบวกทั้งนี้ในการแก้ไขปัญหาค่าความแตกต่างของขนาดการผลิตในแต่ละหน่วยการตัดสินใจจะใช้กระบวนการในการแปลงค่าของปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตโดยการใส่ลอการิทึม (Log) การแปลงค่าของตัวแปรปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตทำให้เส้นประสิทธิภาพที่ได้จะเป็นเส้นโค้งแบบลอการิทึมเชิงเส้นตรง จากการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทำให้โมเดลเชิงคุณนี้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่มุ่งเน้นปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตได้ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับขนาดของหน่วยการผลิตทั้งที่ขนาดในการผลิตที่เท่ากันหรือขนาดของการผลิตที่แตกต่างกันได้ อย่างไรก็ตามทั้งโมเดลการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงบวกหรือโมเดลเชิงคุณทำให้จุดเด่นของการวิเคราะห์ DEA หายไป กล่าวคือในการพัฒนาโมเดล CRS ในครั้งแรกนั้นไม่ต้องการข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับหน่วยการวัดของปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตที่เหมือนกัน ในขณะที่เดียวกันมีการพัฒนาโมเดลในการวิเคราะห์ที่สามารถแก้ไขข้อจำกัดในการวิเคราะห์ของโมเดล CRS รวมทั้งมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับหน่วยการวัดที่แตกต่างกันของตัวแปรปัจจัยป้อนและผลผลิต

4. โมเดล Banker, Charnes and Cooper (The BCC model หรือ VRS model) โมเดล BCC ถูกพัฒนาโดย Banker, Charnes และ Cooper ในปี 1984 จากความสามารถในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ครอบคลุมทั้งแบบเน้นปัจจัยนำเข้าหรือแบบเน้นปัจจัยผลผลิต รวมทั้งสามารถให้นักวิจัยเลือกวิเคราะห์โดยใช้ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับขนาดของหน่วยการผลิตทั้งที่เป็นแบบที่ไม่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งแบบที่มีความแตกต่างกันของขนาดการผลิต ซึ่งแนวทางในการวิเคราะห์ด้วยโมเดลนี้มีชื่ออีกอย่างหนึ่งว่าโมเดลการวิเคราะห์ผลตอบแทนแบบผันแปร (Variable Return to Scale: VRS) และจากความสามารถในการวิเคราะห์ในโมเดลนี้ทำให้เกิดสารสนเทศที่สำคัญและน่าสนใจในเชิงการบริหาร คือคะแนนประสิทธิภาพที่เกิดจากหน่วยการผลิตที่มีขนาดการผลิตที่มีความเหมาะสม (Scale efficacy) ซึ่งสารสนเทศนี้จะช่วยอธิบายถึงความไม่มีประสิทธิภาพที่หน่วยการตัดสินใจนั้นมีขนาดการผลิตที่ไม่เหมาะสมและทำให้มิติของการวัดประสิทธิภาพมีมิติในการวัดประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถวัดประสิทธิภาพได้ในสองมิติ ได้แก่ 1) ความไม่มีประสิทธิภาพที่แท้จริง และ 2) ความไม่มีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากขนาดของการผลิตที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้โมเดลดังกล่าวเป็นที่นิยมในการวิเคราะห์จนถึงปัจจุบัน

3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ DEA

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของโรงเรียนตาดีกาด้วยแบบจำลอง DEA รวม 10 แหล่ง (อัครเดช เกตุฉ่ำ, 2553; อาฟีฟี ลาเต๊ะ และคณะ, 2549; ไพรัตน์ อธิกพันธ์ุ , 2548; รุ่งนภา ตั้งจิตจรเจริญกุล , 2548; ยุทธพงษ์ พงศกรนภดล, 2548; Sarrico, 2008; Anderson และคณะ, 2007; Alexander และคณะ, 2007; Rassouli-

Currier , 2007; Primont and Domazlicky, 2006) สามารถแบ่งตัวแปรในการวิเคราะห์เป็น 2 ประเภท คือ ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ อายุเฉลี่ยคนที่มาอบรม ประสบการณ์การสอนเฉลี่ย จำนวนครั้งในการอบรมเฉลี่ย รายได้ครูเฉลี่ยต่อเดือน จำนวนครูต่อนักเรียนเฉลี่ย จำนวนชั่วโมงเรียนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ จำนวนนักเรียนเฉลี่ยต่อห้อง และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ระดับชาติ I-NET ส่วนปัจจัยผลผลิต ได้แก่ คะแนนความรู้เฉลี่ย คะแนนทักษะการปฏิบัติเฉลี่ย และคะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพครูเฉลี่ย

ตารางที่ 2 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ DEA ของโรงเรียน

ตัวแปร	งานวิจัย										รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ปัจจัยป้อน											
อัตราส่วนนักเรียนต่อครู/จำนวนครู	/			/	/		/	/		/	6
อัตราส่วนนักเรียนต่อผู้บริหาร	/					/		/		/	4
อัตราส่วนนักเรียนต่อบุคลากร	/	/	/			/			/		5
จำนวนชั่วโมงเรียน*จำนวนนักเรียน			/								1
จำนวนชั่วโมงสอนของครูต่อปี							/				1
เงินเดือนครูเฉลี่ย					/					/	2
เงินเดือนผู้บริหารเฉลี่ย										/	1
งบประมาณต่อจำนวนนักเรียน	/				/			/	/	/	5
ประสบการณ์สอน									/		1
คุณภาพของสื่อการสอน (จำนวนคอมพิวเตอร์, หนังสือ)	/	/	/	/	/						4
คุณภาพของหลักสูตร (จำนวนแหล่งเรียนรู้, จำนวนรายวิชา)	/		/	/						/	4
ผลผลิต											
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา	/		/					/	/		4
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในระดับชาติ			/			/	/		/		4
สัดส่วนนักเรียนที่ได้คะแนนระดับสูง								/			1
จำนวนชั่วโมงเรียน*จำนวนนักเรียน			/								1
จำนวนนักเรียนที่จบการศึกษา								/			1
สัดส่วนนักเรียนที่จบการศึกษา			/								1
จำนวนบุคลากร				/							1
จำนวนสมาชิก		/									1
สัดส่วนของนักเรียนที่ได้รับเงินอุดหนุน						/					1
สัดส่วนครูที่จบการศึกษาระดับสูง									/	/	2
ประสบการณ์การทำงานเฉลี่ยของครู						/			/	/	3
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง						/					1
ภาพรวม (ความพึงพอใจ)				/							1

หมายเหตุ งานวิจัย 1 = อัครเดช เกตุฉ่ำ (2553) 2 = อาฟีฟี ลาเต๊ะ และคณะ (2549)
 3 = ไพรัตน์ อธิกพันธ์ (2548) 4 = รุ่งนภา ตั้งจิตจรเจริญกุล (2548) 5 = ยุทธพงษ์ พงศกรนภดล (2548)
 6 = Sarrico (2008) 7 = Anderson และคณะ (2007) 8 = Alexander และคณะ (2007)
 9 = Rassouli-Currier (2007) 10 = Primont and Domazlicky (2006)

3.5 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ

การประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหน่วยงานหนึ่ง ๆ โดยใช้ข้อมูลของหน่วยงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ซึ่งวิธี DEA จะสร้างเส้นประสิทธิภาพ (Efficiency Frontier) หน่วยงานที่สามารถดำเนินงานอยู่บนเส้นประสิทธิภาพจะมีคะแนนประสิทธิภาพ (Efficiency Score) เป็น 1 และหน่วยงานที่ไม่ได้อยู่บนเส้นประสิทธิภาพนี้จะมีคะแนนประสิทธิภาพน้อยกว่า 1 (ประสพชัย พสุนนท์, 2548)

การวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA เป็นการวัดประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ (Relative Efficiency) เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ DMU ที่กำลังประเมินเทียบกับ DMU อื่น ๆ การคำนวณค่าวัดประสิทธิภาพใช้อัตราส่วนระหว่างผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลผลิต (Output) ต่อผลรวมถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้า (Input) ตัวแบบกำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming) ถูกใช้ในการคำนวณค่าน้ำหนักที่เหมาะสมที่สุดของแต่ละ DMU

สมมติว่ามี DMU ที่เป็นตัวอย่างทั้งหมด n แห่ง จำนวนปัจจัยนำเข้า m ปัจจัยและจำนวนผลผลิต s ปัจจัย กำหนดให้ X_{ik} เป็นปริมาณปัจจัยนำเข้าที่ i ซึ่ง DMU ที่ k ใช้ Y_{rk} เป็นปริมาณผลผลิต r ของ DMU ที่ k ผลิตได้ v_i เป็นน้ำหนักของปัจจัยนำเข้า i และ u_r เป็นน้ำหนักของผลผลิต r ในการหาคะแนนประสิทธิภาพของ DMU แห่งที่ k คำนวณจากตัวแบบ

$$\text{Max } \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{ik}}$$

ภายใต้เงื่อนไข

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{ij}} \leq 1 ; j = 1, 2, 3, \dots, n)$$

$$\sum_{i=1}^m v_i X_{ij}$$

$$v_i \geq 0 \quad , i = 1, 2, 3, \dots, m)$$

$$u_r \geq 0 \quad , r = 1, 2, 3, \dots, s)$$

ตัวแบบเศษส่วนข้างต้นสามารถปรับเป็นตัวแบบกำหนดการเชิงเส้น ได้ดังนี้

$$\text{Max } \sum_{r=1}^s u_r Y_{rk}$$

ภายใต้เงื่อนไข

$$\sum_{i=1}^m v_i X_{ik} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i X_{ij} \leq 0, \quad j = 1, 2, 3, \dots, n)$$

$$V_i \geq 0, \quad i = 1, 2, 3, \dots, m)$$

$$U_r \geq 0, \quad r = 1, 2, 3, \dots, s)$$

โดยที่	X_{ij}	คือ จำนวนปัจจัยนำเข้า i ของหน่วยผลิต j
	Y_{rj}	คือ จำนวนผลผลิตที่ r ของหน่วยตัดสินใจ j
	u_r	คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของผลผลิต r
	v_i	คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้า i
	n	คือ จำนวนหน่วยผลิต
	m	คือ จำนวนปัจจัยนำเข้า
	s	คือ จำนวนผลผลิต

ในการหาคะแนนประสิทธิภาพของ DMU จำนวน n แห่ง จะต้องหาผลลัพธ์ของตัวแบบข้างต้น n รอบอย่างเป็นอิสระกัน ซึ่งน้ำหนักของปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตของ DMU แต่ละแห่งเป็นค่าน้ำหนักที่ทำให้คะแนนประสิทธิภาพของ DMU แห่งนั้นมีค่าสูงสุด และคะแนนประสิทธิภาพของทุก DMU มีค่าไม่เกิน 1 (หรือ 100%) DMU ที่มีคะแนนประสิทธิภาพเต็ม 1 แสดงว่ามีประสิทธิภาพ ขณะที่ DMU ที่มีคะแนนน้อยกว่า 1 ไม่ถือว่ามีความมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสามารถทำการวิเคราะห์ถึงจุดเน้นในการปรับลดปัจจัยนำเข้าหรือปรับเพิ่มปัจจัยผลผลิตได้ ซึ่งในการวิเคราะห์นั้นแบ่งเป็น 2 จุดเน้น คือ

1. การวัดประสิทธิภาพที่เน้นปัจจัยนำเข้า (Input-oriented measure) เป็นการวัดประสิทธิภาพที่พิจารณาถึงการใช้ปัจจัยนำเข้าหรือต้นทุนให้น้อยที่สุด แต่ยังคงรักษาคุณภาพของผลผลิตไว้ให้คงที่ จากแนวคิดการวิเคราะห์ที่เน้นปัจจัยนำเข้านี้จะทำให้ได้สารสนเทศที่สำคัญต่อการกำหนดนโยบายและแนวทางในการพิจารณาถึงการลดปัจจัยนำเข้าของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงาน

2. การวัดประสิทธิภาพที่เน้นผลผลิต (Output-oriented measure) เป็นการวัดประสิทธิภาพที่พิจารณาถึงการเสริมสร้างหรือพัฒนาผลผลิตเป็นสำคัญ โดยมีหลักการพิจารณาพื้นฐานที่ต้องการพัฒนาผลผลิตใหม่คุณภาพหรือปริมาณมากยิ่งขึ้นแต่มีการใช้ปัจจัยนำเข้าคงที่จากแนวคิดการวิเคราะห์ที่เน้นปัจจัยนำเข้าจะทำให้ได้สารสนเทศที่สำคัญต่อการกำหนดนโยบายและแนวทางในการพิจารณาการเพิ่มคุณภาพหรือปริมาณของผลผลิตของหน่วยงานต่าง ๆ

แนวความคิดในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในมุมมองของเศรษฐศาสตร์นี้เป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในช่วงต่อมา ซึ่งการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยใช้การวัดประสิทธิภาพที่เน้นปัจจัยนำเข้าและเน้นผลผลิตถูกนำมาใช้รวมกับการวิเคราะห์วงรอบข้อมูลตามมุมมองของเศรษฐศาสตร์ โดยโมเดลของการวิเคราะห์ DEA จะสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งแบบเน้นปัจจัยนำเข้าและแบบเน้นปัจจัยผลผลิต ทั้งนี้ในการเลือกโมเดลในการวิเคราะห์นั้นขึ้นอยู่กับหลักเหตุผลรวมทั้งกลวิธีในการเพิ่มประสิทธิภาพ หรือแนวนโยบายในการบริหารงาน ซึ่งสารสนเทศที่ได้รับสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตและแนวทางการดำเนินการต่อไป

3.6 โปรแกรมวิเคราะห์ประสิทธิภาพ DEA

การวัดประสิทธิภาพเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่นำมาใช้ในการพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของหน่วยผลิตและค่าประสิทธิภาพที่ได้จากการประเมินสามารถนำมาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างหน่วยผลิตได้ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาถึงระดับความสามารถในการดำเนินงานของหน่วยผลิต โดยทั่วไปแล้วประสิทธิภาพของหน่วยผลิตสามารถประเมินได้ ดังนี้

$$\text{Efficiency} = \frac{\text{output}}{\text{input}}$$

สำหรับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีการ Data Envelopment Analysis จะใช้โปรแกรม DEAP เวอร์ชัน 2.1 ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ (อัครพงศ์ อันทอง, 2547)

3.5.1 ข้อมูลจำเพาะของโปรแกรม DEAP 2.1

โปรแกรม DEAP 2.1 เป็นโปรแกรมที่ถูกเขียนด้วยภาษา Fortran (Lahey F77LEM/32) โดย Professor Tim Coelli ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่ Centre for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA) School of Economics University of Queensland Australia โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ DOS หรือในลักษณะ command line ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่อมา Michel Deslieries ได้เขียนโปรแกรม Win4DEAP ขึ้นมา โดยให้นำเอาโปรแกรม DEAP 2.1 มาปรับปรุงให้สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้โปรแกรม DEAP 2.1 มีความต้องการระบบคือคอมพิวเตอร์ต้องมีหน่วยประมวลผลระดับ 386 ที่มี math-coprocessor หรือสูงกว่ามีขนาดของหน่วยความจำ (RAM) 4 MB หรือสูงกว่าและใช้กับ

ระบบปฏิบัติการ DOS 5.0 และหรือ Windows 3.1 หรือสูงกว่าก็ได้ ซึ่งโปรแกรม DEAP 2.1 เป็นโปรแกรมประเภท free ware กล่าวคือ โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ไม่มีค่าใช้จ่ายในการนำมาใช้หรือการติดตั้งแต่อย่างใด

3.5.2 ความสามารถของโปรแกรม DEAP 2.1

1. คำนวณประสิทธิภาพทางเทคนิค ด้วยวิธี DEA ทั้งที่เป็นข้อสมมติ CRS และ VRS ทั้งในด้าน output-oriented และ input-oriented นอกจากนี้ยังสามารถคำนวณในกรณี multiple output และ input ได้

2. คำนวณประสิทธิภาพต้นทุน (cost efficiency) และประสิทธิภาพโดยรวม (allocative efficiency) ได้

3. คำนวณ Malmquist DEA ในกรณีที่ข้อมูลเป็น panel data ได้ ซึ่งทำให้ได้ TFP change, technological change, technical efficiency change and scale efficiency change

3.5.3 ข้อควรจำบางอย่างสำหรับการใช้โปรแกรม DEAP 2.1

ในการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม DEAP 2.1 จะต้องมีการจัดการ file อยู่ 3 file คือ

1. Data file จัดการให้อยู่ในรูปแบบของ Text file (ASCII) ปกติจะใช้นามสกุล .prn และ file ข้อมูลจะต้องไม่มีข้อความอยู่

2. Output file จะมีนามสกุล .out

3. Instruction file จะมีนามสกุล .ins

- ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม DEAP 2.1 ในกรณีวิเคราะห์ DEA ปกติ ประกอบด้วย

1. ค่า Technical Efficiency (TE) (ถ้าเลือกแบบข้อสมมติ VRS จะได้ TE ทั้ง CRS, VRS และ SE)

2. ค่า Output Slacks และ Output Targets

3. ค่า Input Slacks และ Input Targets

4. ผลลัพธ์ที่เป็นรายละเอียดตามตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์

- ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม DEAP 2.1 ในกรณีวิเคราะห์ Cost-DEA ประกอบด้วย

1. ค่า Technical Efficiency (TE)

2. Allocative Efficiency (AE) (CE/TE)

3. Cost Efficiency (CE)

- ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม DEAP 2.1 ในกรณีวิเคราะห์ Malmquist DEA ประกอบด้วย

1. Technical Efficiency Change (relative to a CRS technology)

2. Technological Change

3. Pure Technical Efficiency Change (relative to a VRS technology)
4. Scale Efficiency Change
5. Total Factor Productivity Change

4. โรงเรียนตาติกา

4.1 การจัดการศึกษาในสังคมมุสลิม

อิสลามให้ความสำคัญกับการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสามารถค้นพบสังฆธรรมที่จะเกิดประโยชน์ต่อตนเองสังคมและโลกนั้นคือการดำรงชีวิตที่ถูกต้องในโลกนี้ และหลักประกันถึงความผาสุกในโลกหน้าอัลลอฮฺทรงสร้างมนุษย์ที่ระดับด้วยองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่แสดงถึงความโดดเด่นเหนือกว่าสรรพสิ่งอื่นที่อัลลอฮฺทรงบังเกิด (อิสลามกับการศึกษา, 2555)

การจัดการศึกษาในสังคมมุสลิม โดยหลักสำคัญ ๆ แยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การศึกษาภาคบังคับ (ฟิรฎูอีน)
2. การศึกษาภาคสามัญ (ฟิรฎูกิฟายะฮฺ)

จากรูว์จน์ สองเมือง (2555) มีทรรศนะว่า ศาสนาอิสลามได้กำหนดให้การศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมุสลิมทุกคน ดังนั้นจึงปรากฏสถาบันการศึกษาในทุกชุมชนมุสลิม ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อหลักคำสอนของศาสนาและเพื่อการถ่ายทอดประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนจากรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่งเช่นเดียวกันกับชุมชนมุสลิมทั่วโลก สำหรับชุมชนมุสลิมในประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ซึ่งมีประชากรส่วนใหญ่เป็นมุสลิม จึงมีสถาบันการศึกษาในทุกชุมชนและสถาบันการศึกษาเหล่านั้นเกิดขึ้นจากชุมชนและบริหารจัดการโดยชุมชนอย่างแท้จริง

สถาบันการศึกษาที่เกิดขึ้นโดยชุมชนมุสลิมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่มีในประเทศไทย นอกจากจะตอบสนองต่อหลักคำสอนของศาสนาแล้วยังเป็นการจัดการศึกษาเพื่อการดำรงชีพที่สุขสันต์ การพัฒนาการของสถาบันการศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้จึงมีวิวัฒนาการที่ยาวนานพร้อม ๆ กับการก่อกำเนิดชุมชนมุสลิม และจากประวัติศาสตร์พบว่าการศึกษาของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีความรุ่งเรืองสูงสุดจนกระทั่งกลายเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาอิสลามในภูมิภาคนี้

4.2 ประวัติโรงเรียนตาติกา

ศาสนาอิสลามให้ความสำคัญในเรื่องของการศึกษา โดยกำหนดให้มุสลิมทุกคนศึกษาเกี่ยวกับศาสนาอิสลามบิดามารดาและผู้ปกครองต้องสอนความรู้ทางศาสนาแก่บุตรหลานตั้งแต่เยาว์วัย เริ่มต้นด้วยการฝึกอ่านอัลกุรอาน ฝึกละหมาด ฝึกถือศีลอด เป็นต้น ซึ่งเดิมการสอนในระดับพื้นฐานเหล่านั้นเป็นหน้าที่ของบิดามารดาต้องสอนที่บ้าน หากบิดามารดาไม่สามารถจะสอนได้ต้องส่งบุตรหลานไปเรียนที่บ้านผู้รู้ทางศาสนา ซึ่งสอนเป็นไปโดยความสมัครใจไม่มีค่าตอบแทน แต่บิดามารดา

ของผู้เรียนจะบริจาคทรัพย์สินหรือสิ่งของต่างๆ บ้างตามสมควร ต่อมาสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไป ทำให้บิดามารดาหันไปส่งบุตรหลานเรียนที่มัสยิดและการเรียนการสอนที่มัสยิดก็เหมือนกับที่บ้านผู้รู้ทางศาสนา คือ การสอนอัลกุรอาน ฝึกการละหมาด เป็นต้น แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่แน่นอน และสอนในเวลาว่าง

เมื่อความต้องการของบิดามารดาเพื่อให้ลูกหลานได้เรียนศาสนามากขึ้น มัสยิดต้องเปลี่ยนเวลาทำการสอนจากเวลาว่างมาเป็นเวลากลางวัน บางมัสยิดใช้เวลาเรียนในตอนเย็นหลังเลิกเรียนของโรงเรียนประถมศึกษา บางมัสยิดใช้เวลาวันเสาร์และวันอาทิตย์ จึงต้องมีการสร้างอาคารในบริเวณมัสยิดเพื่อเป็นอาคารเรียนเรียกว่า “โรงเรียนตาดีกา” ซึ่งมีรากศัพท์เดิมเป็นภาษามลายู “TADIKA : Taman Didikan kanak kanak” แปลว่า สถานที่ใช้อบรมจริยธรรมเด็ก (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 11) ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ (ฟัรฎูฮีน) ตามหลักศาสนาอิสลาม การสอนวิชาศาสนาในมัสยิดดังกล่าวมีผู้เรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนของรัฐบาลในวันเสาร์และวันอาทิตย์ เด็กๆ เหล่านี้จะไปเรียนศาสนาที่มัสยิดต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ได้เปลี่ยนเป็น “ศูนย์อบรมศาสนาและจริยธรรมประจำมัสยิด (ตาดีกา)” และอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของกรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2546 กระทรวงศึกษาธิการปรับโครงสร้างการบริหารงานราชการแผ่นดินตามนโยบายของรัฐบาล “ศูนย์อบรมศาสนาและจริยธรรมประจำมัสยิด (ตาดีกา)” จึงอยู่ในความรับผิดชอบของกรมการศาสนา กระทรวงวัฒนธรรม ปี พ.ศ. 2547 “ศูนย์อบรมศาสนาและจริยธรรมประจำมัสยิด (ตาดีกา)” มาอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย

ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ให้กระทรวงศึกษาธิการดูแลศูนย์อบรมศาสนาและจริยธรรมประจำมัสยิด (ตาดีกา) ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้แทนกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย และเปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา)” ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย ศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ในจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พ.ศ. 2548 และคณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ให้โอนศูนย์อบรมศาสนาและจริยธรรมประจำมัสยิดมาเป็น “ศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด(ตาดีกา)” ให้กระทรวงศึกษาธิการดูแลเช่นเดียวกับสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ในจังหวัดสตูล และอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย ของจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2550

โรงเรียนตาดีกาเป็นระบบการจัดการศึกษาของชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชนมีเป้าหมายเพื่อปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมด้านศาสนาให้แก่เยาวชนมุสลิมให้เป็นคนที่มีคุณธรรมสามารถประพฤติปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม จึงเป็นเสมือนการศึกษาคณะบังคับ ที่ผู้ปกครองทุกคนต้องให้ความสำคัญ และเป็นหน้าที่สำคัญในการช่วยกันส่งเสริมและสนับสนุน

ให้เยาวชนมุสลิมชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 5-12 ปี เข้าเรียนในโรงเรียนตาดีกาที่มีอยู่ในชุมชนหรือพื้นที่ใกล้เคียง

รูปแบบการบริหารจัดการของโรงเรียนตาดีกาจะมีคณะกรรมการบริหารประกอบด้วย อิหม่ามมัศยิดเป็นประธานโดยตำแหน่ง และผู้ทรงคุณวุฒิที่ผ่านการแต่งตั้งจากคณะกรรมการอิสลามประจำมัศยิด จำนวนไม่น้อยกว่า 6 คน และไม่เกิน 12 คน โดยมีผู้แทนผู้สอน 1 คน เป็นกรรมการและเลขานุการ ส่วนหน้าที่ของโรงเรียนตาดีกาจะต้องจัดการศึกษาและอบรมให้แก่ผู้เรียนตามหลักสูตร และดำเนินงานอื่น ๆ ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยโรงเรียนตาดีกาในจังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ใช้หลักสูตรอิสลามศึกษาฟัรฎูฮ์อื่นประจำมัศยิด พ.ศ. 2548 เป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มวิชาศาสนา กลุ่มวิชาสังคม กลุ่มวิชาภาษา และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นต้น ซึ่งผลจากการเรียนการสอนทำให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจในหลักการศาสนาอิสลามสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมสั่งสอนไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์ตามวิถีทางของมุสลิม

ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศจัดตั้งสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดขึ้นในจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส สงขลา และสตูล และจัดตั้งสำนักงานการศึกษาเอกชนอำเภอทุกอำเภอในจังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส และสงขลาในอำเภอจะนะ เทพา นาทวี และสะบ้าย้อย เพื่อรับผิดชอบดูแลประสาน และส่งเสริมการจัดการศึกษาของโรงเรียนตาดีกา สำหรับการวิจัยเชิงประเมินโครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนตาดีกาในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ดังนี้

ตารางที่ 3 โรงเรียนตาดีกาในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัด ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนโรงเรียนตาดีกา
ปัตตานี	เมืองปัตตานี	61
	หนองจิก	76
	โคกโพธิ์	57
	แม่ลาน	17
	ยะรัง	98
	มายอ	64
	ยะหริ่ง	86
	สายบุรี	75
	ปะนาเระ	33
	ทุ่งยางแดง	27
	ไม้แก่น	17

จังหวัด	อำเภอ	จำนวนโรงเรียนตาดีกา
	กะพ้อ	26
	รวม	637
ยะลา	เมืองยะลา	94
	รามัน	118
	กรงปินัง	34
	บันนังสตา	57
	ยะหา	61
	กาบัง	20
	ธารโต	18
	เบตง	25
	รวม	427
นราธิวาส	เมือง	64
	ระแงะ	84
	รือเสาะ	76
	ยี่งอ	49
	แว้ง	49
	บาเจาะ	47
	สุโหงปาตี	44
	ศรีสาคร	43
	จะแนะ	37
	ตากใบ	33
	เจาะไอร้อง	32
	สุโหงโก-ลก	29
	สุคิริน	24
	รวม	611

ที่มา : สำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัด ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส (2558)

5. โครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ

1.1 ชื่อโครงการ โครงการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

1.2 ผู้รับผิดชอบโครงการ หน่วยบริการวิชาการแก่ชุมชน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. รายละเอียดของโครงการ

2.1 หลักการและเหตุผล

พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ผู้ปกครองมักจะส่งกลุ่มเยาวชนไทยมุสลิมเข้ารับการศึกษานในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งมีการสอนวิชาศาสนาแก่นักเรียนทุกระดับชั้นควบคู่ไปกับการสอนวิชาสามัญ วัตถุประสงค์หลักของการสอนวิชาศาสนาก็คือให้เยาวชนมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองดีของประเทศ นอกจากนี้ จากศึกษาวิจัยพบว่าการจัดการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณ แต่ในด้านคุณภาพนั้น ยังไม่อาจกล่าวได้ว่าประสบความสำเร็จ สาเหตุสำคัญสืบเนื่องมาจากปัญหาการจัดการเรียนการสอนและทักษะ ICT เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเรียนและอุปกรณ์การสอนมีไม่เพียงพอ วิธีสอนที่ไม่เหมาะสม ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและไม่น่าสนใจ ครูสอนศาสนาอิสลามมักใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย อ่านให้ฟัง และบอกให้จดเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีครูสอนศาสนาอิสลามสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทจากต่างประเทศและในประเทศแต่ไม่มีวุฒิการศึกษาด้านวิชาชีพครู โดยได้ผ่านการอบรมด้านวิธีการสอนเพียงร้อยละ 46.38 % ของการสอนในระดับมัธยมศึกษา ส่วนครูสอนตาดีกาในโรงเรียนสอนศาสนาอิสลามประจำมัสยิดไม่มีวุฒิการศึกษาหรือมีวุฒิการศึกษาต่ำ และไม่มีวุฒิการศึกษาด้านวิชาชีพครูด้านการสอนระดับปฐมวัยและประถมศึกษา ใช้วิธีสอนตามแบบที่เคยถูกสอนมา จากการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่าปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการแก้ไขและพัฒนาอย่างจริงจัง คือเทคนิควิธีการสอนของครูวิธีการสอนที่นิยมใช้สอนโดยทั่วไปเป็นวิธีการสอนแบบเก่า ซึ่งเน้นหนักในด้านความจำมากกว่าความคิด และไม่มีอุปกรณ์ช่วยในการเรียนการสอน ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันว่า ทักษะทาง ICT เป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีและเร็วขึ้น และสื่อบางอย่างทำให้นักเรียนได้สัมผัสด้วยประสาททั้ง 5 ทำให้เข้าใจชัดเจนมากขึ้น นอกจากนั้น ยังช่วยให้เกิดความคิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียน

ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นแนวทางการเรียนการสอนได้ผลตามเป้าหมาย การพัฒนาการเรียนการสอนอิสลามศึกษาเป็นการนำวิธีการสอนแบบใหม่เข้าสู่ระบบการสอนของครูสอนศาสนาอิสลาม และครูตาดีกาสอนศาสนาอิสลามประจำมัสยิดคือการใช้ ICT สอน สามารถเลือก ผลิตภัณฑ์ และบำรุงรักษาสื่อการสอนสำหรับใช้สอนให้แก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนควบคู่ไปกับวิชาศาสนาได้ โครงการพัฒนาการเรียนการสอนอิสลามศึกษา จึงเป็นโครงการที่นำนวัตกรรมทางการศึกษาเข้าสู่โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดชายแดนภาคใต้ อันประกอบด้วยการนำเทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสมและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปรับเปลี่ยนประยุกต์วิธีการสอนของครูสอนศาสนาอิสลามและครูตาดีกาสอนศาสนาอิสลามประจำมัสยิดที่มีวุฒิการศึกษาวิชาชีพครูและให้ได้รับความรู้การอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการจัดการเรียนการสอนในด้านต่างๆ ที่สามารถจัดระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้ครูสอนตาดีกามีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีทักษะในการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.3 กลุ่มเป้าหมาย

ครูสอนตาดีกาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้จำนวน 4 รุ่นๆ ละ 120 คน

2.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมศักยภาพครูสอนตาดีกาในโรงเรียน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ดำเนินการ 4 รุ่นๆ ละ 4 วัน

รุ่นที่ 1 วันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2559

รุ่นที่ 2 วันที่ 15-18 กุมภาพันธ์ 2559

รุ่นที่ 3 วันที่ 23-26 กุมภาพันธ์ 2559

รุ่นที่ 4 วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ถึง 3 มีนาคม 2559

ระยะที่ 2 การสัมมนาองค์ความรู้ และการประกวดกิจกรรมครูผู้สอนตาดีกาดีเด่น (การวิพากษ์/การเรียนรู้และสรุปทบทเรียน)

ระยะที่ 3 การศึกษาดูงาน

2.5 สถานที่ดำเนินโครงการ

คณะศึกษาศาสตร์และโรงแรมในพื้นที่จังหวัดปัตตานี

2.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ครูสอนตาดีกามีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและมีทักษะในการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น

2.7 วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาความต้องการของชุมชนและสังคมในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากแบบประเมินโครงการการรายงานการดำเนินโครงการต่างๆ ที่ได้ทำไปแล้ว ตลอดจนข้อมูลการพัฒนาการศึกษาจังหวัดชายแดนภาคใต้จากเขตพื้นที่การศึกษา

2. กำหนดกรอบพัฒนาและดำเนินการพัฒนาความรู้โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ

3. จัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อของบประมาณสนับสนุน

4. การดำเนินโครงการตามแผนปฏิบัติการ

กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการเสริมศักยภาพครูสอนตาติกาในโรงเรียนสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

กิจกรรมที่ 2 สัมมนาองค์ความรู้จากการอบรมและประกวดครูสอนตาติกาดีเด่นจากครูตาติกาที่เข้าร่วมอบรม

กิจกรรมที่ 3 ศึกษาดูงาน

5. ประเมินผลโครงการและรายงานการดำเนินโครงการ

6. จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์การอบรมเพื่อเผยแพร่โดยผ่านคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินของเคิร์กแพทริก

ยุวธิดา ม่วงเจริญ (2558) ได้ศึกษาการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริกแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วยแพทย์ประจำบ้าน เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และผู้มารับบริการ รวมทั้งหมด 274 คน ผลการวิจัยพบว่าด้านปฏิกริยาตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในประเด็นเนื้อหาของหลักสูตร วิธีการฝึกอบรม สื่อการสอนและบรรยากาศการฝึกอบรมและด้านอาจารย์ มีความพร้อมและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้านผลการประเมินอยู่ในระดับผ่าน ด้านการเรียนรู้มีผลการสอบความรู้ด้านกุมารแพทย์และด้านทักษะทางคลินิกด้านกุมารแพทย์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 ผลการประเมินอยู่ในระดับผ่าน ด้านพฤติกรรมกรรมการเปลี่ยนแปลงในด้านการปฏิบัติงานตามสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยมหิดลและการถ่ายทอดความรู้ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับมากทุกด้านผลการประเมินอยู่ในระดับผ่าน ด้านผลลัพธ์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้มารับบริการอยู่ในระดับมากที่สุดผลการประเมินอยู่ในระดับผ่าน

วีรวัชร ไชยาศรี (2557) ได้ศึกษาประเมินผลโครงการอุปสมบทหมู่ภาคฤดูร้อน 100,000 รูป ทุกหมู่บ้านทั่วไทย ประจำปีพุทธศักราช 2556: กรณีศึกษาศูนย์อบรมวัดพระธรรมกายจังหวัดปทุมธานี โดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก โดยเก็บข้อมูลจากประชากรรวมทั้งสิ้น

306 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า ด้านปฏิกริยามีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.22 ด้านการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบความรู้ของผู้เข้ารับการอบรม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ด้านพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่เปลี่ยนแปลงไปพบว่า ผลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยความเห็นของพระอาจารย์และพระพี่เลี้ยง มีค่าเฉลี่ย 3.99 ของผู้เข้ารับการอบรม มีค่าเฉลี่ย 4.03 และด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารโครงการ มีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.15

ฐานิตา ลิ้มวงศ์ (2557) ได้ศึกษาประเมินผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้ความปลอดภัยทางชีวภาพและทางเคมีใน ห้องปฏิบัติการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยประยุกต์ใช้รูปแบบของเคิร์กแพทริก 4 ระดับ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าด้านปฏิกริยาระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($x=4.65$) และด้านความปลอดภัยทางชีวภาพมีระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($x=4.43$) ด้านความรู้มีคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าอบรมของนักศึกษา มากกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ที่ 8.38 ด้านพฤติกรรมหลังผ่านการอบรมมีระดับการประเมินผลความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรหลังการอบรมมีจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุลดลง

พระมหาโชคดี เพชรมาก (2555) ได้ศึกษาประเมินผลโครงการฝึกอบรมพระธรรมทูต รุ่นที่ 45/2552 ของสำนักฝึกอบรมพระธรรมทูต วัดปากน้ำ ภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พระธรรมทูตผู้ผ่านการฝึกอบรม รวม 108 รูป ผลการวิจัยพบว่า ด้านปฏิกริยาผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ด้านการเรียนรู้อยู่ในระดับเข้าใจดี ด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับการนำความรู้ไปปฏิบัติมาก และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับการนำความรู้ไปปฏิบัติมาก

สุทิสรา น้อมรักษา (2554) ได้ศึกษาประเมินผลโครงการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารกิจการยุติธรรม: มาตรการป้องกันและปราบปรามองค์กรอาชญากรรม โดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารกิจการยุติธรรม: มาตรการป้องกันและปราบปรามองค์กรอาชญากรรม จำนวน 126 คน ผลการวิจัยพบว่า ด้านปฏิกริยาภาพรวมผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของโครงการอยู่ในระดับดีมาก ด้านประเมินการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ด้านพฤติกรรมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนำความรู้ภายหลังจากที่ได้รับการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับองค์กรหรือประโยชน์และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารกิจการยุติธรรมมีแนวโน้ม

ไปในทางที่ดี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และอายุราชการต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินปฏิภริยา และการประเมินการเรียนรู้แตกต่างกัน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สังกัดหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรม และการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรแตกต่างกัน

ชัยญภาภัก วรงค์บา (2554) ศึกษาประเมินผลการฝึกอบรมตามโครงการ CHAMPION โดยประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินของเคิร์กแพทริก กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมโครงการ CHAMPION จำนวน 35 คน ผลการวิจัยพบว่า การประเมินระดับที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นความพึงพอใจต่อเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม วิทยากร/เทคนิคการฝึกอบรม และปัจจัยเกื้อหนุน อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และการประเมินระดับที่ 2 คะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึกอบรม 15.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.57 และคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรม 25.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.79 ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม (d) เท่ากับ 9.31 (95% CI: 8.17 ถึง 10.45) และความรู้ความเข้าใจคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Shahrooz Farjad (2012) ได้ศึกษาการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรการฝึกอบรมในมหาวิทยาลัยโดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก (กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัย Islamshahr) การประเมินผลการฝึกอบรมมีจุดมุ่งหมายที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่พฤติกรรมของบุคลากร ดังนั้นการประเมินผลของโครงการฝึกอบรมใด ๆ จะต้องต้องทราบว่าโครงการฝึกอบรมนั้นสามารถตอบวัตถุประสงค์ในแง่ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและผลประโยชน์ที่จะประสบความสำเร็จ การฝึกอบรมเป็นกระบวนการของการพัฒนาทักษะนิสัยความรู้และทัศนคติของบุคลากรสำหรับวัตถุประสงค์ของการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพของพนักงานในตำแหน่งปัจจุบันและเตรียมความพร้อมสำหรับตำแหน่งในอนาคต วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมหลักสูตรในมหาวิทยาลัย Islamshahr โดยใช้รูปแบบของเคิร์กแพทริก การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการพรรณนา สถิติประชากรประกอบด้วยบุคลากรและครู โดยเก็บข้อมูลผ่านการประยุกต์ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม สถิติเชิงพรรณนาถูกนำมาใช้ในการเพื่อวัดตัวชี้วัดหลักของการประเมินผลประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมอยู่ในระดับต่ำกว่าระดับมาตรฐาน ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลประสิทธิภาพชี้ให้เห็นว่าการเกิดปฏิภริยาการเรียนรู้พฤติกรรมและองค์กรระดับจะต้องมีการปรับตัวดีขึ้น และจำเป็นจะต้องปรับปรุงให้ดีขึ้นผ่านการดำเนินการของการออกแบบการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมให้เพียงพอกับงบประมาณการจัดการและความต้องการขององค์กรโดยมีกลไกแรงจูงใจในการใช้อย่างต่อเนื่องและการประเมินผลปลายทาง

Ali Mollahoseini & Shahrooz Farjad (2012) ศึกษาเรื่องประสิทธิผลการประเมินผลการปฏิบัติงานในระดับอุดมศึกษา (กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัย Takestan) จุดมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการฝึกอบรมและพัฒนาในภาคการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยใช้การฝึกอบรมรอบการประเมินผลของเคิร์กแพทริก วิธีการเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู และบุคลากรของมหาวิทยาลัย Takestan ผลการวิจัยการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิผลของการฝึกอบรมในเรื่องได้รับการประเมินในทุกสี่ระดับของการประเมินผล ได้แก่ ด้านปฏิภิกิริยา การเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลลัพธ์ของการฝึกอบรม ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของการฝึกอบรมในมหาวิทยาลัย Takestan รวมถึงการขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงและบุคลากร ทักษะคิดของแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานและนอกจากนี้ยังมีข้อบกพร่องในการปฏิบัติการฝึกอบรม

สรุปจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการฝึกอบรมโดยใช้รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพทริก พบว่าการมีแนวทางการประเมิน 4 ด้านคือ 1) ด้านปฏิภิกิริยาของผู้อบรมที่มีโครงการฝึกอบรม 2) ด้านการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบว่าผู้เข้าอบรมมีการพัฒนาขึ้นหรือไม่ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม 3) ด้านพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรมเพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้อบรมว่ามีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่และ 4) ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กรหลังจากนำความรู้ไปใช้เมื่อสิ้นสุดโครงการ

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิภาพ DEA

อาฟีฟี ลาเต๊ะ และคณะ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านการพัฒนาครูพี่เลี้ยงด้วยการสร้างระบบการโค้ชในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ หลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูพี่เลี้ยงด้วยการสร้างระบบการโค้ช กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ดูแลระบบการนิเทศของหน่วยประสบการณ์วิชาชีพครูจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา และคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่คาดหวัง แบบสัมภาษณ์ และแบบสนทนากลุ่ม แบบสำรวจข้อมูลครูพี่เลี้ยงในหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู แบบประเมินรูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านการพัฒนาครูพี่เลี้ยงด้วยการสร้างระบบการโค้ช แบบสอบถามความพึงพอใจจากการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบประเมินตนเอง แบบประเมินโดยอาจารย์นิเทศ และแบบประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษา และแบบบันทึกการนิเทศหน่วยฝึกประสบการณ์

วิชาชีพครู การวิเคราะห์ที่ใช้การเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยแบบจำลอง DEA และการวิเคราะห์กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าผลการเปรียบเทียบระดับประสิทธิภาพของหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้หลังการใช้รูปแบบการพัฒนาครูที่เลี้ยงด้วยการสร้างระบบการโค้ช ด้วยแบบจำลอง DEA โดยอาศัยตัวแบบ CCR และ BCC และการวิเคราะห์กลุ่มเพื่อให้เห็นระดับประสิทธิภาพของกลุ่มที่เทียบเคียงกันระหว่างหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพพบว่ากลุ่มโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัด สพม. และ สข. มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเต็มทุกแห่ง ส่วนกลุ่มโรงเรียนระดับประถมศึกษามีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพถึง 11 แห่งจาก 13 แห่ง สอดคล้องกับแผนภาพเดนโตแกรมจากผลการวิเคราะห์กลุ่ม

อัครเดช เกตุฉ่ำ (2553) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยวิธี DEA และศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยการปรับเพิ่มผลผลิตและการปรับแก้กระบวนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 164 ผลการวิจัยสรุปได้ว่าผลการประมาณค่าคะแนนประสิทธิภาพของโรงเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 86 โรงเรียนมีคะแนนประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง 50.80-100 คะแนน โดยมีโรงเรียนประสิทธิภาพสูงจำนวน 32 โรงเรียนและคะแนนประสิทธิภาพของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาจำนวน 78 โรงเรียนมีคะแนนอยู่ระหว่าง 63.70-100 คะแนน มีโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงจำนวน 23 โรงเรียน ปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตที่มีอิทธิพลต่อคะแนนประสิทธิภาพสูงสุดของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา คือคุณภาพของหลักสูตรและคุณภาพของสื่อการสอน สำหรับของโรงเรียนระดับประถมศึกษาคือ คุณภาพของสื่อการสอนและผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ ตัวแปรบริบทของโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการศึกษา ได้แก่ ความแตกต่างทางวิชาการของนักเรียน ร้อยละของครูอัตราจ้าง ขนาดของโรงเรียนและภาวะผู้นำของผู้บริหาร กระบวนการจัดการศึกษาของโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพสูง คือมีประกาศใช้กลยุทธ์ของโรงเรียนอย่างชัดเจน กำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จและใช้เพื่อกำกับติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ และมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพต่ำขาดการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการบริหารโรงเรียน ขาดการติดตาม กำกับและประเมินผล และขาดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการปรับแก้ผลผลิตในระดับมัธยมศึกษาต้องเพิ่มผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์วิชาสังคม ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษร้อยละ 15.15-32.28 โรงเรียนระดับประถมศึกษาต้องเพิ่มผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 20.98-25.31 และแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการปรับแก้กระบวนการจัดการศึกษาคือการกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวบ่งชี้หลักใน

การบริหารงานโรงเรียน โดยใช้การกำกับ ติดตามและประเมินผลโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้สื่อการสอนที่ทันสมัย และการจัดโครงการสอนซ่อมเสริมให้แก่นักเรียน

อาฟีฟี ลาเต๊ะ และคณะ (2549) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในเขต 14 จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทยโดยใช้วิธี DEA ห้องสมุดที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 13 แห่ง ตัวแปรปัจจัยป้อนจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนเจ้าหน้าที่ให้บริการ จำนวนหนังสือและวารสาร จำนวนโสตทัศนวัสดุ ฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และปริมาณพื้นที่ใช้งานในห้องสมุด ส่วนปัจจัยผลผลิตมีจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนสมาชิก จำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนหนังสือวารสาร โสตทัศนวัสดุที่ยืมเฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งการวิเคราะห์ประสิทธิภาพนั้นใช้โมเดลที่เน้นปัจจัยผลผลิตและมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับขนาดของการผลิตทั้งแบบเท่ากันและแบบไม่เท่ากัน (Output-oriented CRS and VRS models) ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดที่มีประสิทธิภาพจำนวน 7 แห่ง

ไพรัตน์ อธิกพันธุ์ (2548) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาของประเทศไทยด้วยวิธี DEA โดยมีโรงเรียนที่นำมาวิเคราะห์จำนวน 140 แห่ง มีตัวแปรปัจจัยนำเข้าจำนวน 25 ตัวแปร และตัวแปรผลผลิตจำนวน 16 ตัวแปรแยกการวิเคราะห์เป็น 3 ขั้นตอน การวิเคราะห์ขั้นแรกมีปัจจัยนำเข้าจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนบุคลากรต่อนักเรียน จำนวนหนังสือในห้องสมุดและจำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ และตัวแปร ผลผลิตจำนวน 11 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนชั่วโมงเรียนภาษาไทยคุณจำนวนนักเรียน จำนวนชั่วโมงเรียนคณิตศาสตร์คุณจำนวนนักเรียน จำนวนชั่วโมงเรียนสังคมศาสนาและวัฒนธรรมคุณจำนวนนักเรียน จำนวนชั่วโมงวิทยาศาสตร์คุณจำนวนนักเรียน จำนวนชั่วโมงเรียนสุขศึกษา-พลศึกษาคุณจำนวนนักเรียน จำนวนชั่วโมงเรียนศิลปะคุณจำนวนนักเรียน จำนวนชั่วโมงเรียนการงานอาชีพคุณจำนวนนักเรียน จำนวนชั่วโมงเรียนภาษาต่างประเทศคุณจำนวนนักเรียน จำนวนกิจกรรมนอกหลักสูตรคุณจำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวนวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด จำนวนชั่วโมงเรียนตลอดปีของนักเรียนที่มาเรียนปกติคุณจำนวนนักเรียน ส่วนการวิเคราะห์ขั้นที่ 2 มีปัจจัยนำเข้าจากผลผลิตในขั้นแรกทั้งหมด 11 ตัวแปร และตัวแปรผลผลิต 3 ตัวแปร ได้แก่ คะแนนสอบจากแบบสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย ร้อยละของนักเรียนที่ครูประเมินว่านักเรียนจะจบการศึกษา และขั้นสุดท้ายมีปัจจัยนำเข้าเหมือนกับการวิเคราะห์ขั้นที่ 2 แต่ปัจจัยผลผลิตมี 2 ตัวแปรคือ อัตราส่วนของนักเรียนที่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและจำนวนนักเรียนที่ได้รับรางวัลและได้ทุนเรียนดี ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ขั้นแรกมีโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำนวน 87 โรงเรียนและขาดประสิทธิภาพจำนวน 53 โรงเรียน ผลการวิเคราะห์ในขั้นที่ 2 พบว่าโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำนวน 98 โรงเรียน และโรงเรียนขาดประสิทธิภาพจำนวน 42 โรงเรียน ซึ่งผลผลิตที่ต้องพัฒนาคือคะแนนสอบมาตรฐาน

และผลการวิเคราะห์ขั้นสุดท้ายโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำนวน 101 โรงเรียนและมีโรงเรียนที่ขาดประสิทธิภาพจำนวน 39 โรงเรียน

รุ่งนภา ตั้งจิตรเจริญกุล (2548) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 36 แห่ง ด้วยวิธี DEA โดยมีปัจจัยนำเข้าจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านการเรียนการสอน ด้านบุคคลและด้านการบริหาร ส่วนตัวแปรผลผลิตมี 2 ด้าน คือ ผลผลิตด้านบุคคลและผลผลิตในภาพรวมระดับสถาบัน ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏมีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 44.47-100.00 และเมื่อพิจารณาจากช่วงเวลาพบว่าคะแนนประสิทธิภาพช่วงหลังปฏิรูปการศึกษา 2542 สูงกว่าคะแนนก่อนช่วงปฏิรูปการศึกษาร้อยละ 3.34-14.12 และมีมิติของผู้ให้ข้อมูลนั้นประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน มหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีประสิทธิภาพนั้นมี 18 แห่งในช่วงก่อนปฏิรูปการศึกษาและ 22 แห่งสำหรับช่วงปฏิรูปการศึกษา จากผลการวิเคราะห์โมเดลระยะสั้นพบว่าจำแนกได้ 5 กลุ่มที่ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพประมาณร้อยละ 13.63 - 56.86 หรือเพิ่มผลผลิตร้อยละ 25.63 - 65.23

ยุทธพงษ์ พงศกรนภดล (2548) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทย โดยมีตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพจัดเป็นตัวแปรปัจจัยนำเข้าจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนต่อครู เงินเดือนครูเฉลี่ย งบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยผลผลิตจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธี DEA โดยนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์การถดถอยแบบโทบิต (Tobit regression) โดยมีตัวแปรทำนายจำนวน 8 ตัว ได้แก่ เศรษฐฐานะของผู้ปกครอง สัดส่วนของครูที่มีคุณวุฒิสอง ขนาดของโรงเรียน การเป็นโรงเรียนของรัฐบาล การเป็นโรงเรียนในเมือง ความแตกต่างทางวิชาการภายในโรงเรียน อัตราการรู้หนังสือของคนในชุมชน ภูมิภาค ผลการศึกษาพบว่าคะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 73 และ 78 สำหรับโรงเรียนประถมและมัธยมตามลำดับและผลการวิเคราะห์ถดถอยพบว่า เศรษฐฐานะของผู้ปกครอง ขนาดของโรงเรียนมีอิทธิพลทางบวกต่อประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรการเป็นโรงเรียนของรัฐบาล ความแตกต่างทางวิชาการภายในโรงเรียนมีอิทธิพลทางลบต่อประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Sarrico et al. (2008) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมของประเทศโปรตุเกสจำนวน 51 โรงเรียน โดยมีตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพจัดเป็นปัจจัยนำเข้าจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ทัศนคติของนักเรียน อัตราส่วนนักเรียนต่อครู สัดส่วนของนักเรียนที่ได้รับเงินสนับสนุน ประสบการณ์ทำงานของครูเฉลี่ย และระดับการศึกษาของผู้ปกครองและปัจจัยผลผลิตจำนวน 2 ตัว ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในระดับชาติ และสัดส่วนของนักเรียนที่จบ

การศึกษาโดยใช้วิธี DEA ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนประสิทธิภาพอยู่ระหว่างร้อยละ 66.4 - 100 โดยโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำนวน 7 โรงเรียน โรงเรียนที่มีคะแนนประสิทธิภาพน้อยที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 66.4 และสามารถเพิ่มผลสมฤทธิ์การศึกษาได้ร้อยละ 51 และสัดส่วนการจบการศึกษาอีก ร้อยละ 51 โดยที่ไม่ต้องใช้งบจ่ายนำเข้าเพิ่มขึ้น

Anderson, Daim and Lavoie (2007) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการถ่ายโอน เทคโนโลยีระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคธุรกิจ โดยใช้ฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 54 แห่ง โดยมีปัจจัยนำเข้า 1 ตัวแปรคือ การลงทุนในการวิจัย ปัจจัยผลผลิตจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ที่ได้จากการจดลิขสิทธิ์ จำนวนลิขสิทธิ์ที่ได้นำไปใช้ จำนวนการตั้งบริษัทใหม่ การจดลิขสิทธิ์ในสหรัฐอเมริกา ปัญหาของการจดลิขสิทธิ์ในสหรัฐอเมริกา ตัวแปรการเป็นโรงเรียน แพทย์และการเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐบาล ใช้วิธี DEA ที่เน้นผลผลิตโดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าขนาด การผลิตของแต่ละมหาวิทยาลัยเท่ากัน (output-oriented CRS model) ผลการวิจัยพบว่า มหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินการถ่ายโอนเทคโนโลยี ได้แก่ มหาวิทยาลัยนิวยอร์ก มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน สถาบันเทคโนโลยีจอร์เจียและมหาวิทยาลัยบริกแฮมยังโดยมหาวิทยาลัยที่ขาดประสิทธิภาพ ได้แก่ มหาวิทยาลัยทูเลน มหาวิทยาลัยเครมซัน และ มหาวิทยาลัยเอโมรีในขณะที่เป็นมหาวิทยาลัยทางการแพทย์หรือการเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐบาลไม่มี อิทธิพลต่อประสิทธิภาพ

Alexander, Haug and Mohammad Jaforullah (2007) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในประเทศนิวซีแลนด์ด้วยวิธี DEA โดยมีโรงเรียนที่นำมาวิเคราะห์จำนวน 325 แห่ง ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพเป็นตัวแปรปัจจัยนำเข้าจำนวน 7 ตัว ได้แก่ จำนวน นักเรียน จำนวนครูประจำการ จำนวนครูผู้ช่วยสอน งบประมาณในการจัดการเรียนการสอน งบประมาณที่ไม่ใช่การจัดการเรียนการสอน งบประมาณในการบริหารจัดการและงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากท้องถิ่น ตัวแปรปัจจัยผลผลิตจำนวน 3 ตัว ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสมเฉลี่ย สัดส่วนของนักเรียนที่ได้คะแนนในระดับสูง และสัดส่วนของนักเรียนที่จบการศึกษา ผลการศึกษา พบว่ามีโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำนวน 39 โรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 12 คะแนน ประสิทธิภาพเฉลี่ย เท่ากับร้อยละ 73 โดยที่โรงเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 21.34

Rassouli-Currier (2007) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียน มัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโอกลาโฮมาจำนวน 354 โรงเรียน โดยมีตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ ประสิทธิภาพจัดเป็นตัวแปรปัจจัยนำเข้าจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ สัดส่วนของนักเรียนที่ได้รับเงินอุดหนุน ประสิทธิภาพทำงานครูเฉลี่ย ระดับการศึกษาของผู้ปกครองและตัวแปรผลผลิตจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในระดับชาติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสมเฉลี่ย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

วิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์การอ่าน โดยใช้วิธี DEA แบบเน้นปัจจัยนำเข้าใช้โมเดล VRS และ CRS แบบเน้นผลผลิต ผลการศึกษาพบว่าผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงที่สุดโดยโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำนวน 102 โรงเรียนและไม่มีประสิทธิภาพจำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพมีคะแนนประสิทธิภาพต่ำกว่าร้อยละ 50

Primont and Domazlicky (2006) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาของโรงเรียนในเขตโรงเรียนของรัฐมิสซูรีจำนวน 355 โรงเรียน โดยมีตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพจัดเป็นตัวแปรปัจจัยนำเข้าจำนวน 9 ตัวแปร ได้แก่ อัตราส่วนนักเรียนต่อครู อัตราส่วนนักเรียนต่อผู้บริหาร สัดส่วนของครูที่มีระดับการศึกษาสูง ประสบการณ์ทำงานของครูเฉลี่ย เงินเดือนครูเฉลี่ย งบประมาณทั้งหมดต่อนักเรียน งบประมาณที่ไม่ใช่การจัดการเรียนการสอน จำนวนคอมพิวเตอร์ต่อนักเรียน เงินเดือนผู้บริหารเฉลี่ย และตัวแปรผลผลิตจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านโดยใช้แบบจำลอง CRS แบบเน้นผลผลิต ผลการศึกษาพบว่าโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพจำนวน 70 โรงเรียนและโรงเรียนที่ไม่มีประสิทธิภาพจำนวน 239 โรงเรียน คะแนนไม่มีประสิทธิภาพเฉลี่ยมีค่าเท่ากับร้อยละ 131.36

สรุปจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิภาพ DEA พบว่าเป็นการศึกษาประสิทธิภาพขององค์กร โดยนำปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ซึ่งการวิเคราะห์ประสิทธิภาพนั้นใช้โมเดลที่เน้นปัจจัยผลผลิตทำให้ผลที่ได้จากการวิเคราะห์คือ ประสิทธิภาพขององค์กร ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของโรงเรียนตาติกาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยพิจารณาจากปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิตของโรงเรียนผลที่ได้จากการวิเคราะห์คือ โรงเรียนตาติกาที่มีประสิทธิภาพ