

ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบ หลังเรียนของผู้เรียนต้องไม่แตกต่างกันเกินร้อยละ 5

เผชิญ กิจกรรมการ (2544 : 44-45) กล่าวถึงเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) มีการใช้แตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้จะยกตัวอย่าง  $E_1/E_2 = 80$  ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนการหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  ใช้สูตร ดังนี้

สูตร 1

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

$\sum X$  แทน คะแนนของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

$N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$A$  แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชุดรวมกัน

สูตร 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน

$\sum F$  แทน คะแนนของแบบทดสอบหลังเรียน

$N$  แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$B$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 มีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมดคือ 32 คน แต่ละคนได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนถึง ร้อยละ 80 ( $E_1$ ) ส่วน 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด (40) คน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้ เทียบกับ คะแนนที่ทำได้ก่อนการเรียน (Pretest) ตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) สามารถอธิบายให้ชัดเจนได้ ดังนี้ สมมติว่านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 10 แสดงว่า แตกต่างจากคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) เท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85 แสดงว่ามีความแตกต่างของการสอบ 2 ครั้งนี้ (ก่อนเรียนกับ หลังเรียน) เท่ากับ  $85 - 10 = 75$  ดังนั้น ค่าของ  $E_2 = (75/90) \times 100 = 83.33\%$  ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ( $E_2=80$ )

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำ แบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำ แบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกโดยจำนวน นักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าข้อไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้น มีความบกพร่อง)

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546 : 139) ได้กล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานของการประเมิน ประสิทธิภาพ โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ไว้ดังนี้

90 ตัวแรก คือ คะแนนรวมของการทำแบบฝึกหัดในระหว่างการเรียนด้วย บทเรียนได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90

90 ตัวหลัง คือ คะแนนรวมของการทำข้อสอบการเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 การหาประสิทธิภาพกระบวนการต่อประสิทธิภาพผลลัพธ์มีแนวคิด ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2546 : 171)

1. ประสิทธิภาพกระบวนการ ( $E_1$ ) ได้มาจากคะแนนแบบฝึกหัดที่ผู้เรียนทำถูกต้องใน ระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม

2. ประสิทธิภาพผลสัมฤทธิ์ ( $E_2$ ) ได้มาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้เรียนทำได้ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 156) กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นเกณฑ์ ประสิทธิภาพไว้ว่า การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ สามารถกำหนดได้หลากหลายขึ้นอยู่กับผู้วิจัย จะกำหนด ถ้าต้องการประสิทธิภาพสูงก็กำหนดค่าไว้สูง เช่น 90/90 แต่การกำหนดเกณฑ์ไว้สูงอาจ พบปัญหาว่าไม่สามารถบรรลุเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ การที่จะทำให้ผู้เรียนส่วนมากทำคะแนนได้ จำนวนเต็ม คือร้อยละ 90 ขึ้นไปไม่ใช่เรื่องง่าย ดังนั้นจึงไม่ค่อยพบการตั้งเกณฑ์ดังกล่าว ในงานวิจัย บางเรื่องตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่า 80 ทั้งด้านกระบวนการและผล โดยรวม เช่น ตั้งเกณฑ์ 70/70 เพราะถ้า สิ่งที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพจริงแล้ว จะต้องสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลระดับสูงเป็น ส่วนใหญ่ได้ การตั้งเกณฑ์ไม่ได้หมายถึงอัตราส่วนระหว่าง 2 ส่วน เป็นเพียงการแยกส่วนของ ประสิทธิภาพของกระบวนการ ซึ่งเป็นผลตัวหน้ากับประสิทธิภาพของผล โดยรวมซึ่งเป็นตัวเลข หลัง และการวิจัยไม่จำเป็นที่จะต้องทำอะไรให้สอดคล้องกับความนิยม

วาโร เห่งสวัสดิ์ (2546 : 42-44) อธิบายการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพว่า การกำหนด เกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรม ต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลสัมฤทธิ์)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior หรือ  $E_1$ ) คือประเมินผลต่อเนื่อง ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของผู้เรียนที่ สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ ผู้สอนกำหนดไว้

2. ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior หรือ  $E_2$ ) คือประเมินผลสัมฤทธิ์ (Products) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน  $E_1/E_2$

การกำหนดค่าประสิทธิภาพ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพกระบวนการ และ  $E_2$  คือประสิทธิภาพ ของผลสัมฤทธิ์ ซึ่งการที่จะกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  มีค่าเท่าใดนั้นผู้สอนจะเป็นผู้พิจารณา โดยปกติเนื้อหา ที่เป็นความรู้ ความจำ มักจะตั้งค่าไว้ 80/80 , 85/85 และ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะอาจจะตั้งไว้ ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 หรือ 70/70 เป็นต้น

สรุปได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกนั้นอาจจะกำหนดเกณฑ์ไว้ หรือ ไม่ กำหนดเกณฑ์ก็ได้ แต่ให้พิจารณาว่าหากผู้เรียนมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ก็แสดง ให้เห็นประสิทธิภาพของแบบฝึกนั้นได้

## ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความรู้ ความสามารถของผู้เรียนอันเกิดจากการเรียนการสอน ที่ได้จากการทดสอบโดยใช้เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

### ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

นงนาฏ ดันดีเสวี (2545 : 14) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความสามารถในการที่จะพยายามเข้าถึงความรู้ ซึ่งเกิดจากการทำงานที่ประสานกันและต้องอาศัยความพยายามอย่างมากทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา และองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญาแสดงออกในรูปคะแนน ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

บุญฤดี แซ่ลือ (2545 : 28) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้จากที่ไม่เคยกระทำได้หรือกระทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอนซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดได้

ศิริชัย กาญจนวาที (2548 : 161) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพของความรู้ ความสามารถ พฤติกรรม หรือลักษณะทางจิตใจ โดยการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนการสอนที่ครูผู้สอนจัดขึ้น

ทิศนา เขมมณี (2550 : 10) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงการเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน อาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่แสดงถึงผลของการเรียนรู้ มีอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยอาจเป็นข้อเขียนหรือการปฏิบัติจริง

### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

เขาวดี พิบูลย์ศรี (2545 : 16) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ และตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอนนั้น

รุจิร ภู่อาระ (2545 : 43) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดว่าเด็กเรียนมาแล้วแค่ไหน เป็นการวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ครูกำหนดไว้ทั้งในด้านความรู้ สติปัญญาและทักษะ

สมนึก ภททิยธนี (2546 : 63) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพ ด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้วว่ามีอยู่เท่าใด แบบทดสอบประเภทนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. แบบทดสอบที่ครูสร้าง หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน จะไม่นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปในโรงเรียน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์เช่นเดียวกับแบบทดสอบที่ครูสร้าง แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพต่าง ๆ ของนักเรียนต่างกลุ่มกัน

บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 56) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ที่เรียนใน โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึงแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่า ผู้เรียนมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่ง อ่อน ได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของเด็กที่ได้เรียนรู้มา เป็นการวัดเพื่อให้ทราบว่าเด็กมีความรู้มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะใช้วัดเมื่อการเรียนการสอนสิ้นสุดลงแล้ว

### ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีหลายประเภทเพื่อให้การวัดและประเมินผลตรงกับจุดประสงค์ของผู้ใช้มากที่สุด มีผู้อธิบายประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไว้ ดังนี้

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2544 : 96) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเอง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูผู้สอนได้สอน เป็นแบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นใช้กันทั่วไปในสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน (Paper and Pencil Test) ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective or Essay Test) เป็นแบบทดสอบที่มีการกำหนดคำถามหรือปัญหา แล้วให้ผู้ตอบ ให้ผู้ตอบเขียนตอบโดยแสดงความรู้ ความคิด เจตคติได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัย หรือแบบให้ตอบสั้น ๆ (Objective Test or Short Answer) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้สอบเขียนตอบสั้น ๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ ความคิด ได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบทดสอบถูก-ผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบแบบมาตรฐาน หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั่ว ๆ ไป ซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างคึงจนมีคุณภาพ มีมาตรฐาน กล่าวคือมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ วิธีการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546 : 28) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ดังนี้

1. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ใช้วัดผลได้ทั้งด้านความรู้ ความคิด ทฤษฎี หลักการ การตัดสินใจ ตลอดจนความสามารถด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

2. แบบทดสอบแบบถูกผิด โดยมีการนำเสนอข้อความเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี การแปลความหมาย หรือการกำหนดตัวแปร

3. แบบทดสอบแบบจับคู่ เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะข้อความเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจให้เลือกเพื่อจับคู่กัน ซึ่งโดยทั่วไปจำนวนข้อของคำตอบจะมีมากกว่าคำถาม

4. แบบทดสอบแบบเปรียบเทียบ เป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยข้อความที่ต้องการให้ผู้เรียนพิจารณาในรูปของมากกว่า เท่ากัน น้อยกว่า หรือสรุปไม่ได้

5. แบบทดสอบแบบเติมคำ โดยผู้ตอบต้องแสดงความรู้ ความสามารถด้วยการเขียนตอบ ที่เป็นผลลัพธ์ของปัญหา ซึ่งแบบทดสอบแบบเติมคำยังใช้ในการคิดเลขในใจได้

6. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ โดยให้ผู้สอบแสดงความรู้ ความสามารถด้วยการเขียนตอบ แสดงวิธีทำ หรือสรุปผลจากวิธีทำโดยแสดงเหตุผลประกอบ

7. แบบทดสอบแบบต่อเนื่อง เป็นการผสมผสานแบบทดสอบหลายรูปแบบไว้ด้วยกัน เช่น แบบทดสอบแบบเลือกตอบกับแบบถูกผิด แบบทดสอบแบบเลือกตอบกับแบบเขียนตอบ

8. แบบทดสอบแบบแสดงวิธีทำ เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้เรียนแสดงวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้ ประเมินได้ครอบคลุมทั้งมโนทัศน์และวิธีการคิด การวางแผน รวมทั้งความสามารถของทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่าง ๆ

สมนึก ภักทิษณี (2546 : 73-79) กล่าวว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเภทที่ครูสร้างขึ้นมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเป็นของตนเอง

2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-False Test) ลักษณะทั่วไปถือได้ว่าข้อสอบแบบกาถูก-ผิด คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ นั้น เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ลักษณะทั่วไปข้อสอบประเภทนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบคำถามที่ต้องการ จะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) ลักษณะ โดยทั่วไปเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไปข้อสอบแบบเลือกตอบนี้จะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) กำหนดให้นักเรียนพิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว และคำถามแบบเลือกตอบที่นิยมใช้

ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมดแต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

เขาวดี วิบูลย์ศรี (2549 : 20-23) ได้กล่าวถึงประเภทของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจำแนกตามมิติต่าง ๆ คือ

มิติที่ 1 จำแนกตามขอบข่ายเนื้อหาวิชาที่วัด เช่น แบบวัดผลสัมฤทธิ์บางประเภทจะวัดเนื้อหาวิชาทางคณิตศาสตร์ หรือประวัติศาสตร์ หรือการสะกดคำ ฯลฯ

มิติที่ 2 จำแนกตามลักษณะหน้าที่ทั่วไปของแบบทดสอบ โดยสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ แบบทดสอบเพื่อการสำรวจผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์และแบบทดสอบเพื่อวัดความพร้อม

มิติที่ 3 จำแนกคำตอบที่ใช้ โดยจะเป็นแบบทดสอบประเภทข้อเขียนและที่ใช้กันค่อนข้างมาก ได้แก่ แบบทดสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ต้องการให้นักเรียนหรือผู้เข้าสอบได้สาธิตทักษะของตนเอง

บุญชม ศรีสะอาด (2553 : 56) กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ว่าจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึงแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึงแบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อน ได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงภาพความสามารถของบุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่าประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท เพื่อให้เลือกใช้ได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

## ดัชนีประสิทธิผล

ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) เป็นตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียน ในเนื้อหานั้น ๆ ของผู้เรียน

### ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

มีผู้กล่าวถึงความหมายของดัชนีประสิทธิผล ไว้ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 157-159) ได้ให้ความหมายของดัชนีประสิทธิผลว่า เป็นการหาว่าประสิทธิผลของสื่อ วีซีดีสอน หรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้น โดยนำสื่อที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียน นำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิผล โดยการเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อให้เห็นพัฒนาการ ผู้วิจัยจะต้องสร้างเครื่องมือในตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่สร้างเพื่อวัดผลการเรียนรู้หลังจากเรียนเรื่องนั้น สร้างไว้ล่วงหน้าก่อนจะเริ่มสอนหรือเริ่มทดลองก็จะนำแบบทดสอบหรือเครื่องมือดังกล่าวมาวัดกับผู้เรียน เรียกว่าการทดสอบก่อนเรียนหรือก่อนการทดลอง และหลังจากเรียนเรื่องนั้นจบแล้วก็จะนำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิม แล้วนำผลสอบทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกัน โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล และพิจารณาเป็นรายกลุ่ม

เมธิญ กิจระการ (2546 : 1) ได้ให้ความหมายของ ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ว่าหมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็มหรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา เรามักจะดูถึงประสิทธิภาพ ทางด้านการสอนและการวัดประเมินผลของสื่อ นั้น ตามปกติแล้วเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในทางปฏิบัติส่วนมากจะเน้นที่ผลความแตกต่างที่แท้จริงมากกว่าผลของความแตกต่างทางสถิติ แต่ในบางกรณีการเปรียบเทียบเพียง 2 ลักษณะก็อาจยังไม่เพียงพอ เช่น ในกรณีของการทดลองใช้สื่อในการเรียนการสอนครั้งหนึ่ง ปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 การทดสอบก่อนเรียน ได้คะแนนร้อยละ 18 การทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ 67 และกลุ่ม 2 การทดสอบก่อนเรียน ได้คะแนนร้อยละ 27 การทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ 74 ซึ่งเมื่อทำผลวิเคราะห์ทางสถิติ ปรากฏคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบหลังเรียนระหว่าง

2 กลุ่ม ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดขึ้นเพราะสิ่งทดลอง (Treatment) นั้นหรือไม่ เนื่องจากการทดสอบทั้งสองกรณีมีคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) แตกต่างกันซึ่งจะส่งผลถึงคะแนนการทดสอบหลังเรียนที่จะเพิ่มขึ้นสูงสุดของแต่ละกรณี

เมธา พงศ์ศาสตร์ (2549 : 4-5) ได้ให้ความหมายของดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) ว่าเป็นค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินสื่อประกอบการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่างๆ แบบเรียนสำเร็จรูปแบบฝึกทักษะ หรือแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกลวิธี สอนต่าง ๆ ก็ได้ ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเรียนรู้จากสื่อหรือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนพัฒนาขึ้นมาด้วยกลวิธีสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา

สรุปได้ว่าดัชนีประสิทธิผล หมายถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนหลังจากที่ได้ ศึกษาวัตกรรมหรือสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบระหว่างคะแนนจากการทดสอบ ก่อนเรียนกับคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน

#### **การหาดัชนีประสิทธิผล**

การหาดัชนีประสิทธิผลเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะและช่วยสร้างความ มั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น นักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงการหาดัชนีประสิทธิผล ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 157-159) กล่าวว่า การหาประสิทธิผลของสื่อ วิธีสอนหรือ นวัตกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลเพียงใด โดยนำสื่อที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียน ที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่ได้ออกแบบมา แล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิผล โดย การเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนเพื่อให้เห็นพัฒนาการ และผู้วิจัยจะต้องสร้าง เครื่องมือในตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่สร้าง เพื่อวัดผลการเรียนรู้หลังจากเรียนเรื่องนั้นหรือ คุณลักษณะที่มุ่งวัด สร้างไว้ล่วงหน้า เมื่อก่อน จะเริ่มสอนหรือเริ่มทดลองก็จะนำแบบทดสอบหรือเครื่องมือดังกล่าวมาวัดกับผู้เรียน เรียกว่า การทดสอบก่อนเรียนหรือก่อนการทดลอง และหลังจากเรียนเรื่องนั้นจบแล้วก็จะนำแบบทดสอบ ชุดเดิมมาทดสอบกับกลุ่มผู้เรียนกลุ่มเดิม แล้วนำผลสอบทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกัน โดย การพิจารณาเป็นรายบุคคล และพิจารณาเป็นรายกลุ่ม

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิษณี (2546 : 30-36) กล่าวว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เป็นค่าตัวเลขที่แสดงอัตราการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากพื้นฐานความรู้เดิม หลังจากนักเรียน ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ โดยการทดสอบความแตกต่างเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และพิจารณาพัฒนาการของนักเรียนในลักษณะที่ว่าเพิ่มขึ้นเท่าไร ไม่ได้ทดสอบว่าเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อกฎได้หรือไม่ โดยถือเกณฑ์ 0.50 ขึ้นไป และอาจแปลงค่าคะแนน

ที่ได้ให้อยู่ในรูปของร้อยละ โดยดัชนีประสิทธิผลคำนวณได้จากการหาค่าความแตกต่างของการทดสอบก่อนการทดลองกับการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) กับคะแนนที่สามารถทำได้สูงสุด เพื่อให้สื่อความหมายกันง่ายขึ้นจึงแปลงคะแนนให้อยู่ในรูปของร้อยละ เช่น ถ้าคำนวณค่าดัชนีประสิทธิผลได้ 0.6240 จะกล่าวว่าค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6240 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.6240 หรือคิดเป็นร้อยละ 62.40 และค่าดัชนีประสิทธิผลจะมีค่าสูงสุดเป็น 1.00 ส่วนค่าต่ำสุดไม่สามารถกำหนดได้ เพราะอาจมีค่าต่ำกว่า -1.00 ก็ได้ และถ้าค่าเป็นลบ แสดงว่าคะแนนผลสอบก่อนเรียนมากกว่าหลังเรียน ซึ่งมีความหมายว่ากระบวนการเรียนการสอนหรือสื่อที่ใช้ไม่มีคุณภาพ

กล่าวโดยสรุป ดัชนีประสิทธิผลจะแสดงให้เห็นพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนหลังจากที่ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรม ซึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน ค่าดัชนีประสิทธิผลควรมีเกณฑ์ 0.50 ขึ้นไป

#### สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลจำเป็นต้องใช้สูตรในการคำนวณ มีผู้กล่าวถึงสูตรการคำนวณดังนี้

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545 : 30-33) ให้แนวคิดว่า หลังจากวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ( $E_1/E_2$ ) ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพของกระบวนการของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) แล้วถ้าหากผู้วิจัยต้องการพิจารณาต่อไปว่าแผนการเรียนหรือสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นยังมีคุณภาพในแง่มุมอื่นอีกหรือไม่ ก็สามารถพิจารณาได้โดยดูพัฒนาการของนักเรียน คือพิจารณาว่าก่อนและหลังการเรียนเรื่องใด ๆ นักเรียนได้พัฒนา หรือมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ หรือเพิ่มขึ้นเท่าไร ซึ่งอาจจะพิจารณาได้จากการคำนวณหาค่า t-test (แบบ Dependent Samples) หรือหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) มีรายละเอียดดังนี้

1. การหาการพัฒนาที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนโดยอาศัยการหาค่า Dependent Samples t - test เป็นการพิจารณาว่านักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ โดยทำการทดสอบนักเรียนทุกคนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) แล้วนำมาหาค่า t-test (แบบ Dependent Samples) หากมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ถือได้ว่านักเรียนกลุ่มที่ผู้วิจัยกำลังศึกษาพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้

2. การหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนโดยอาศัยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) มีสูตรดังนี้

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$\text{หรือ } E.I. = \frac{P_1 - P_2}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ	$P_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
	$P_2$	แทน	ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
	Total	แทน	ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

กล่าวโดยสรุปประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพเพียงใดให้พิจารณาจากพัฒนาการของนักเรียน ว่าก่อนและหลังการเรียน นักเรียนได้พัฒนา หรือมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นหรือไม่ หรือเพิ่มขึ้นเท่าไร ซึ่งพิจารณาได้จากการคำนวณหาดัชนีประสิทธิผล

### ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน หากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือสื่อการเรียนรู้ ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนก็จะเกิดความรู้สึกรัก ชื่นชอบ มีเจตคติที่ดีและมีความสุข

#### ความหมายของความพึงพอใจ

มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจ พอสรุปได้ดังนี้

กาญจน์ เรืองมนตรี (2543 : 1) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึก เช่น ความรู้สึกรัก ชอบ ภูมิใจ สุขใจ ยินดี ประทับใจ เห็นด้วย อันจะมีผลให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน

ไชยวัฒน์ ชาญปริชารัตน์ (2543 : 52) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจคือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติในทางบวก คือรู้สึกชอบ รัก พอใจ หรือเจตคติที่ดีต่องาน ซึ่งเกิดจากการตอบสนองความต้องการทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจเป็นความรู้สึกที่มีความสุข เมื่อได้รับความสำเร็จตามต้องการหรือแรงจูงใจ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 24) กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นคุณลักษณะทางจิต ทางอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด ทักษะคติ หรือความรู้สึกชื่นชอบของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่มี

ต่อกิจกรรมหนึ่ง ๆ มากกว่ากิจกรรมอื่น ๆ ดังนั้นความรู้สึกที่มีต่อเป้าหมายหรือกิจกรรมถือว่าเป็นความสนใจ ซึ่งความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน โดยด้านแรกเป็นการศึกษาความพึงพอใจต่อสิ่งต่าง ๆ หรือทัศนคติ ซึ่งอาจเป็นบวกหรือลบก็ได้ และด้านที่สองเป็นการวัดความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากสภาวะภายในจิตใจ หรืออารมณ์ที่เป็นภาพรวมของความพึงพอใจของบุคคล การศึกษาความพึงพอใจ สภาพ หรือระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและเจตคติของบุคคล ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544 : 76) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวกที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับการตอบแทน คือผลที่เป็นกำลังใจ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการทำงาน ส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

วารากรณ์ ช่วยนุกิจ (2544 : 8) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึงความรู้สึกบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันเนื่องมาจากความสำเร็จ ความประสพในสิ่งที่ตนคาดหวังไว้ เป็นความรู้สึกที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เสมอขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ สภาพแวดล้อม ช่วงเวลาในขณะนั้น ๆ ความพึงพอใจเป็นพลังแห่งการสร้างสรรค์ สามารถกระตุ้นให้เกิดความภาคภูมิใจ มั่นใจ

ประสาธ อิศรปริศา (2547 : 300) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึงพลังที่เกิดจากพลังทางจิตที่มีผลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการและหาสิ่งที่ต้องการมาตอบสนอง

สรุปได้ว่าความพึงพอใจ คือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความคิดในทางบวก เช่น ความรู้สึกชอบ รัก พอใจ ภูมิใจ สุขใจ ยินดี ประทับใจ เป็นความรู้สึกที่มีความสุข อันจะมีผลให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานเมื่อได้รับความสำเร็จตามต้องการ

#### ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

นักการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจไว้ ดังนี้

มาสโลว์ (Maslow, 1970 : 69-80) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of Needs) นับว่าเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางซึ่งตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอ ไม่มีที่สิ้นสุดเมื่อมีความต้องการ ได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วความต้องการสิ่งอื่น ๆ ก็จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการคนเราอาจจะซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่ทันหมดไป ความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้” ความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้น ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เน้นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตได้แก่อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ

2. ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Security or Safety Needs) เมื่อมนุษย์สามารถตอบสนองความต้องการทางร่างกายได้แล้ว มนุษย์ก็จะเพิ่มความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป เช่น ความต้องการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความต้องการความมั่นคงในชีวิตและหน้าที่การงาน

3. ความต้องการผูกพันหรือการยอมรับ ความต้องการทางสังคม (Affiliation or Acceptance Needs) เป็นความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์ เช่นความต้องการให้และได้รับซึ่งความรัก ความชื่นชมจากผู้อื่น ต้องการความเป็นมิตร ความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs) หรือความภาคภูมิใจในตนเองเป็นความต้องการได้รับการยกย่อง นับถือ และสถานะทางสังคม เช่น ความต้องการได้รับความเคารพนับถือ ความต้องการมีความรู้ ความสามารถ ความอยากเด่นในสังคมมีชื่อเสียงอยากให้บุคคลยกย่องสรรเสริญตนเอง

5. ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization Needs) เป็นความต้องการในระดับสูง อยากให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิตซึ่งเป็นไปได้อย่าง

สกอตต์ (Scott, 1970 : 124) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงานที่จะให้เกิดผลเชิงปฏิบัติมีลักษณะ ดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้โดยใช้ระบบการทำงานและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายใน เป้าหมายของงานจะต้องมีลักษณะ ดังนี้

- 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
- 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้ เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้

สมยศ นาวิการ (2545 : 115) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานของความพึงพอใจที่ต่างกัน 2 ลักษณะ ในการปฏิบัติงานที่ผู้บริหารหรือครูจะต้องคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานที่สูงกว่าผู้ไม่ได้รับการตอบสนอง

2. ผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน และผลตอบแทนภายนอก โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในงานของผู้ปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้วความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่จะไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าตรงกับความต้องการหรือไม่อย่างไร ซึ่งความต้องการจะเกิดได้ตลอดเวลาเมื่อนำใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้หากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนก็จะเกิดความรู้สึกรัก ชื่นชอบ มีเจตคติที่ดีและมีความสุข

#### การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นองค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ดี การที่จะรับรู้ว่าคุณเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใดนั้น มีผู้เสนอแนวคิดไว้ ดังนี้

พงค์ หรดาล (2540 : 55) ได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจ โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจ แบ่งตามลักษณะข้อความที่ถามเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. แบบสำรวจปรนัย (Objective Survey) เป็นแบบวัดที่มีคำถามและคำตอบให้เลือกตอบ ผู้ตอบเลือกตอบตามที่ตนเองมีความคิดเห็นและความรู้สึก ข้อมูลที่ได้รับสามารถวิเคราะห์ด้วยเชิงปริมาณ
2. แบบสำรวจเชิงพรรณนา (Descriptive) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบ ตอบด้วยคำพูดหรือข้อเขียนของตนเอง เป็นแบบสัมภาษณ์หรือคำถามปลายเปิดสามารถตอบได้โดยอิสระ ข้อมูลที่ได้เป็นเชิงคุณภาพ

ชวลิต ชูกำแพง (2543 : 110-115) กล่าวว่าไว้ว่า การวัดความพึงพอใจ หรือการวัดจิตพิสัยสามารถกระทำได้ด้วยวิธีการ ดังนี้

1. การสังเกต (Observation) โดยการสังเกตการณ์พูด การกระทำ การเขียน ของนักเรียนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ครูต้องการวัด เช่น ต้องการวัดว่านักเรียนคนหนึ่งมีความสนใจต่อการเรียนมากน้อยเพียงใด ครูอาจสังเกตพฤติกรรมหรือการกระทำของนักเรียนในเรื่องต่างๆ เช่นการมาเรียน การตอบคำถามในชั้นเรียน การทำการบ้าน การส่งงาน

2. การสัมภาษณ์ (Interview) โดยการพูดคุยกับนักเรียนในประเด็นที่ครูอยากรู้ซึ่งอาจเป็นความรู้สึก ทัศนคติของนักเรียน เพื่อนำสิ่งที่นักเรียนพูดออกมาเกี่ยวกับลักษณะจิตพิสัยของนักเรียนได้ เช่น ครูอยากรู้ว่านักเรียนสนใจเรียนหรือไม่ ครูอาจพูดคุยกับนักเรียนว่าเคยอ่านหนังสืออะไรบ้าง เคยเขียนโปรแกรมไหม คำตอบของนักเรียนจะทำให้ครูประเมินได้ว่ามีความพึงพอใจในการเรียนมากน้อยเพียงใด

3. การใช้แบบวัด (Rating Scale) ในการวัดความพึงพอใจมีแบบวัดที่น่าสนใจ แบบของลิเคิร์ต (Likert's Method) เพราะสร้างได้ง่าย มีความเชื่อมั่นสูงและสามารถพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกได้หลากหลาย โดยการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบนี้เป็นวิธีประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความหลังจากเอาเครื่องมือไปสอบถามแล้ว การสร้างข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติจะต้องให้ครอบคลุมและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อความจะเป็นทางบวกหรือทางลบหรือผสมกันก็ได้ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 เลือกชื่อเป้าเจตคติ เช่น เจตคติต่ออาชีพครู โดยเป้าของเจตคติอาจจะเป็นคน วัตถุ สิ่งของ องค์กร สถาบัน อาชีพ วิชา แล้วแต่ละเลือก ยิ่งแคบยิ่งดี ถ้ากำหนดช่วงเวลาด้วยแล้ว การแปลผลก็จะทำให้มีความหมายดียิ่งขึ้น

3.2 เขียนข้อความแสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติ โดยวิเคราะห์ให้ครอบคลุมลักษณะข้อความควรเป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อเป้าที่ต้องการ ไม่เป็นการแสดงถึงความจริง มีความแจ่มชัด สั้น ให้ข้อมูลพอตัดสินใจได้ ไม่คลุมทั้งทางบวกและทางลบ ควรหลีกเลี่ยงคำปฏิเสธซ้อน ข้อความเดียวควรมีความเชื่อเดียว

3.3 การตรวจสอบข้อความ เป็นการตรวจสอบเพื่อดูให้แน่ชัดว่า ข้อความนั้นเขียนไว้เหมาะสมดีหรือไม่ การตอบจะให้ตอบว่า ชอบ-ไม่ชอบ ดี-ไม่ดี เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย การใช้ 3 มาตรา, 4 มาตรา หรือ 5 มาตรา เช่น ชอบมาก ดีมาก เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่ชอบ ไม่ดี ไม่แน่ใจ

3.4 การให้น้ำหนัก มี 3 วิธี คือ วิธีหาค่าน้ำหนักซิกมา วิธีหาค่าน้ำหนักคะแนนมาตรฐาน วิธีหาค่าน้ำหนักแบบผลการ แต่ในระยะหลังลิเคิร์ต แนะนำให้ใช้วิธีกำหนดตัวเลขได้เลย โดยให้เรียงค่าตามลำดับความสำคัญของตัวเร้า จะใช้ 0,1,2,3,4 หรือ 1,2,3,4,5 หรือ -2,-1,0,1,2 ก็ได้ ทั้ง 3 แบบนี้ความสัมพันธ์เป็น 1.00 คือตัวเดียวกันนั่นเอง

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยต้องนำข้อความไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสอบเสร็จแล้วนำมาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อแล้วนำมาหาค่าความสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยกำหนดที่ .01 หรือ .05

3.6 การจัดแบบสอบถาม เมื่อได้ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์แล้ว พิจารณาว่าจะกำหนดกี่ข้อ ตามหลักการถ้าข้อความมีคุณภาพสูงมากจะใช้ 10-15 ข้อก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีตั้งแต่ 20 ข้อขึ้นไป เพราะถ้าจำนวนน้อย ข้อความเชื่อมั่นมักจะมีค่าน้อย ความเที่ยงตรงก็ไม่ดี อาจจะเป็นเพราะข้อความแสดงความรู้สึกรหรือความเชื่อต่อเป้าไม่ครอบคลุมทุกอย่างในเป้าหมายสอบถามบางฉบับจึงมีเป็น 100 ข้อ การให้จำนวนข้อควรคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ และความสามารถในการอ่าน ระดับเด็ก ๆ จึงไม่ควรมีมากข้อจนเกินไป

3.7 การตรวจให้คะแนน การให้คะแนนให้ตามมาตราที่กำหนดแต่ละข้อ ถ้าเป็นข้อความให้เปลี่ยนมาเป็นตัวเลข ถ้าเป็นตัวเลขแล้วก็นำตัวเลขที่ผู้ตอบเลือก มารวมกัน กรณีเป็นข้อความรู้สึกทางลบจะต้องกลับตัวเลขกันกับข้อความที่เป็นทางบวก การแปลคะแนนจะแปลจากผลรวมของทุกข้อก็ได้ เช่น แบบทดสอบมี 10 ข้อ มี 4 มาตรา สอบเสร็จแล้วหาคะแนนเฉลี่ยได้ 25.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.514 คะแนน จะต้องเทียบคะแนนจากคนที่สอบได้ต่ำสุด 10 คะแนน สูงสุด 40 คะแนน แต่ถ้าต้องการแปลผลให้เป็นตัวเลขมาตรา 4 ก็ให้เอาจำนวนข้อไปหารคะแนนเฉลี่ยและคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลออกมาจะเหมือนกับคะแนนของคนสอบเพียงข้อเดียว นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มได้คะแนนเฉลี่ย 2.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.5514 คะแนน

3.8 การหาคุณภาพอื่น ๆ เช่นการหาความเชื่อมั่น หาได้โดยสอบซ้ำ (Test-Retest) แบบทดสอบคู่ขนาน (Alternative Forms หรือ Parallel Forms) แบบหาความคงเส้นคงวภายใน (Internal Consistency) สำหรับการหาค่าความเชื่อมั่นแบบหาความคงเส้นคงวภายในนั้นจะสอบเพียงครั้งเดียวแล้วหาค่าความแปรปรวนของแต่ละข้อและความแปรปรวนทั้งฉบับ โดยหาค่าความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบวัด และก่อนที่จะนำแบบวัดไปใช้ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น โดยต้องนำข้อความไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสอบเสร็จแล้วนำมาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อแล้วนำมาหาค่าความสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อและคะแนนรวม

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

วันเพ็ญ ชัยมณี (2540 : 95) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยวิธีการสอนแบบอเมริกาและวิธีการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความ

แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัจชราวดี มีระหงษ์ (2540 : 67) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านจับใจความภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านจับใจความที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธิดารัก คาบพลอ่อน (2542 : 59) ได้ทำการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับนักเรียนจำนวน 30 คน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจจำนวน 10 ชุด และคัดเลือกเนื้อหา คำศัพท์ จากหนังสือ English is Fun Book 4 บทที่ 36 และ 37 มาสร้างเป็นแบบฝึก ใช้เวลาในการทดลอง 30 คาบ ๆ ละ 20 นาที ผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมีประสิทธิภาพ 80.26/79.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กลิ่นพะยอม สุระคาย (2544 : 91) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่มีภาพการ์ตูนประกอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทวีวัฒนาแขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านเพื่อความเข้าใจที่มีภาพการ์ตูนประกอบมีค่า 62.75 / 41.58 ค่ากว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังจากการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อกิจกรรมแบบฝึกการอ่าน

จินตอาภา ผลบุญยรัญ (2544 : 90) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกการอ่านเพื่อการสื่อสาร โดยใช้เอกสารจริงจากอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบญจมราชูทิศราชบุรี ผลปรากฏว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านเพื่อการสื่อสาร โดยใช้เอกสารจริงจากอินเทอร์เน็ต มีค่า 75.11 / 75.57 ด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการฝึกอ่าน โดยใช้แบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกการอ่าน โดยใช้เอกสารจริงจากอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับสูง

ศศิวิมล กังถี่ (2544 : 112) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสาร จากหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสารจากหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษมีค่าเท่ากับ 75.74 / 75.53 ซึ่งถือว่า มีประสิทธิภาพดีด้านความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการทำแบบฝึกทักษะ

การอ่านเพื่อการสื่อสารจากหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนการฝึกอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้นักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสารจากหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษในระดับดี

ขจรศักดิ์ สุนลี (2545 : 81) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยวิธีสอนแบบ CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) ประกอบกับการใช้สื่อในชีวิตประจำวัน ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการสอนอ่านด้วยวิธีสอนแบบ CIRC ประกอบกับการใช้สื่อในชีวิตประจำวัน และนักเรียนมีความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อารีย์ วาสน์อำนวย (2545 : 119-120) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจตามแนวการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 แบบฝึก ใช้เวลาในการทดลองทำแบบฝึกๆละ 3 คาบเรียนๆ ละ 50 นาที ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะมีค่า 85.70/86.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนหลังการใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ

ปาริชาติ นุริศักดิ์ (2551 : 105-106) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านขามเรียน จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แบบฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ จำนวน 6 ชุด แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ประกอบการจัดกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.05/87.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.7210 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD อยู่ในระดับมาก

พนาไพร ป่วนฉิมพลี (2551 : 105-106) ได้ศึกษาการพัฒนาการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมมือแบบ STAD

ผลการวิจัย พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้แบบฝึกทักษะ ประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมมือแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.44/82.70 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6019 ซึ่งแสดงว่านักเรียน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 60.19 และนักเรียน มีความพึงพอใจต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

สมปอง มูลเมือง (2551 : 65) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะจากสื่อสิ่งพิมพ์ ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึก ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน มีประสิทธิภาพ 81.04/80.03 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียนร้อยละ 43.75 และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อ้อยทิพย์ สุรภักดิ์ (2551 : 98-99) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมบทเรียนวิชา ภาษาอังกฤษด้านการอ่านและการเขียน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนา ยุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 4 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลได้แก่ โปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้านการอ่านและการเขียน โดยการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา จำนวน 30 ข้อ แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 12 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ด้านการอ่านและการเขียน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่องสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.04/76.43 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้านการอ่าน และการเขียน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6048 นักเรียนมีความพึง พื่อใจต่อการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษด้านการอ่านและการเขียน โดยการเรียนรู้ แบบร่วมมืออยู่ในระดับมาก

นางพางา กนกพินิจ (2552 : 90-91) ได้ศึกษาการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่าน ภาษาอังกฤษ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/10 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียน อุดรพิทยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 53 คน พบว่า ความเหมาะสม ของแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ อยู่ใน

ระดับมาก และประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.64/82.58 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

เส็งยม โกฏิรักษ์ (2552 : 89-90) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ STAD เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำในมาตราแม่ ก กา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองไม้พลวงวิทยาคม จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ STAD เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำ จำนวน 20 แผน แบบฝึกทักษะ จำนวน 20 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านออกเสียงคำ จำนวน 20 ข้อ แบบทดสอบการเขียนคำ จำนวน 20 ข้อ แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 90.61/86.18 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.7707 ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมาก

#### งานวิจัยต่างประเทศ

โฮลกูอิน (Holguin. 1997 : 366) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อการออกแบบ โครงสร้างการเรียนภาษาอังกฤษกับผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ทำการวิจัยกับผู้เรียนเกรด 2 จำนวน 20 คน เป็นเวลา 6 เดือน เพื่อศึกษาเกี่ยวกับด้านทักษะการพูด ทักษะทางสังคมและความเชื่อมั่น โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 10 คน โดยเรียนวันละ 1 ชั่วโมง 50 นาที โดยวัดผลจากคะแนนสอบปากเปล่าและหลังเรียน เพื่อดูทักษะในการพูดและการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบสอบถามความคิดเห็น ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความสามารถในการพูดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และพบว่าในกลุ่มควบคุมไม่มีนักเรียนคนใดที่มีคะแนนสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน ส่วนทักษะทางสังคมและความเชื่อมั่นในกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ฟูช, ฟูช และซิมมอน (Fuchs, Fuchs & Simmons. 1998 : 178) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนเกรด 2 ถึงเกรด 6 ที่มีความสามารถในการเรียนที่แตกต่างกัน โดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือ และการสอนปกติ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียน 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนกลุ่มอ่อน นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้และนักเรียนกลุ่มปานกลาง ผลการวิจัยได้พบว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียน โดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่ากลุ่มนักเรียนจากการสอนแบบปกติ

ฟูช, ฟูช และคาซแดน (Fuchs, Fuchs & Kazdan. 1999 : 45) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่าน และความคิดเห็นต่อการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีปัญหาในการอ่าน ซึ่งได้รับการสอนโดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือ กับนักเรียนที่

ได้รับการสอนแบบปกติ เป็นเวลาจำนวนทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือมีความเข้าใจในการอ่านเพิ่มขึ้น อ่านคล่องขึ้น และมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่านและมีความต้องการเป็นนักอ่านที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

เกย์และกาแลกเจอร์ (Gay & Gallagher. 2001 : 51 - 61) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างวิธีสอนโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงเวลาของการเรียนการสอนเรื่องนั้นๆ กับการสอนโดยมีการทดสอบย่อยระหว่างการเรียนการสอนในเรื่องเดียวกันปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียน โดยมีการทดสอบย่อยขณะเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียน โดยฝึกทักษะด้วยการทำแบบฝึกเพียงอย่างเดียว

เคลเบิร์น (Clayburn. 2005 : 49) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้กลวิธีการอ่านจับใจความเบื้องต้นของนักเรียนอนุบาล นักเรียนเกรด 1 และนักเรียนเกรด 2 ใน โรงเรียนประถมศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การอ่านจับใจความของนักเรียนระดับอนุบาลและนักเรียนเกรด 1 ที่เรียนโดยใช้กลวิธีการอ่านจับใจความเบื้องต้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียน โดยไม่ใช้กลวิธีการอ่านจับใจความเบื้องต้น ส่วนนักเรียนเกรด 2 ที่เรียนโดยใช้กลวิธีการอ่านจับใจความเบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สูงกว่านักเรียนเกรด 2 ที่เรียน โดยไม่ได้ใช้กลวิธีการอ่านจับใจความเบื้องต้น

สแตนดิช (Standish. 2005 : 52) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือ วิธีการสอนการเขียน โดยตรง และเจตคติของนักเรียนเกรด 6 จำนวนนักเรียน 3 ห้องเรียน โดยแบ่งนักเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน เป็นกลุ่มทดลอง และอีก 2 ห้องเรียนเป็นกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียน โดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือ และวิธีการสอนการเขียน โดยตรงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่ม และเจตคติของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มที่มีต่อการเขียน ไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบว่าความสามารถในการอ่านของนักเรียน เกิดจากวิธีการสอนของครูและสื่อการสอนที่ช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จ นั่นคือแบบฝึกทักษะที่มีเนื้อหาตรงกับความสนใจของนักเรียนและสอดคล้องกับความสามารถของนักเรียนในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนางรองพิทยาคม เพื่อเพิ่มทักษะความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน