

เผชิญ กิจกรรม และสมนึก ภัททิยธนี (2545 : 30-36) การหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียน โดยอาศัยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) มีสูตร ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

หรือ

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

เมื่อ P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
 P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
 Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

ตารางที่ 8 ตารางแสดงตัวอย่างการหาประสิทธิภาพของสื่อ

ผลคูณของจำนวน นักเรียนกับคะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนนหลัง เรียน	ผลรวมของคะแนน ก่อนเรียน	E.I.
20 x 30	412	100	0.6240

จากตารางที่ 8 แสดงว่าโดยภาพรวมนักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.6240 หรือคิดเป็นร้อยละ 62.40

การหาค่า E.I. เป็นการพิจารณาพัฒนาการ ในลักษณะที่ว่าเพิ่มขึ้นเท่าไร ไม่ได้ทดสอบว่าเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ซึ่งค่าที่แสดงคะแนนที่เพิ่มขึ้น 0.6240 นั้นเรียกว่าหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และเพื่อให้สื่อความหมายกันง่ายขึ้นจึงแปลงคะแนนให้อยู่ในรูปของร้อยละ เช่น จากค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) 0.6240 คิดเป็นร้อยละ 62.40

สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) จะเขียนในรูปของร้อยละก็ได้ซึ่งผลการคำนวณจะได้เท่ากับผลการคำนวณจากคะแนนดิบสูตรเป็นดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

หรือ

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

เช่นจากตัวอย่างในตาราง 2 สามารถหาค่า E.I. โดยใช้สูตรที่แปลงคะแนนดิบให้อยู่ในรูปร้อยละก่อน ได้ดังนี้

$$E.I. = \frac{\frac{412}{600} \times 100 - \frac{100}{600} \times 100}{100 - \frac{100}{600} \times 100}$$

$$\begin{array}{r} \frac{206}{3} - \frac{50}{3} \\ = \frac{156}{3} \\ = \frac{52}{1} \\ = 52 \end{array}$$

$$= 0.6240$$

ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับค่า E.I.

1. E.I. เป็นเรื่องของอัตราส่วนของผลต่างจะมีค่าสูงสุดเป็น 1.00 ส่วนค่าต่ำสุดไม่สามารถกำหนดได้เพราะมีค่าต่ำกว่า -1.00 ก็ได้และถ้าเป็นค่าลบแสดงว่าคะแนนผลสอบก่อนเรียนมากกว่าหลังเรียนซึ่งมีความหมายว่า ระบบการเรียนการสอน หรือสื่อที่ใช้ไม่มีคุณภาพจะยกตัวอย่างค่า E.I. ให้ดูหลาย ๆ รูปแบบ ดังนี้ (ในที่นี้สมมติว่ามีนักเรียน 20 คน คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

1.1 ถ้าผลสอบก่อนเรียนของนักเรียนทุกคนได้คะแนนรวมเท่าไรก็ได้ (ยกเว้นได้คะแนนเต็มทุกคน) แต่ผลสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคนทำถูกต้องทุกข้อ (ได้คะแนนเต็มทุกคน) ค่าของ E.I. จะเป็น 1.00 ดังตัวอย่าง

$$E.I. = \frac{600 - 0}{600 - 0} = 1.00 \quad \dots\dots\dots ①$$

$$E.I. = \frac{600 - 200}{(20 \times 30) - 200} = 1.00 \quad \dots\dots\dots ②$$

จากสมการ ① แสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนนักเรียนทุกคนทำผิดหมดทุกข้อแต่หลังเรียนได้คะแนนเต็มทุกคนแต่จากสมการ ② แสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนนักเรียนได้คะแนนรวมจำนวนหนึ่งแต่หลังเรียนได้คะแนนเต็มทุกคน

สรุปได้ว่า ถ้าหลังเรียนนักเรียนได้คะแนนเต็มทุกคนค่า E.I. จะเป็น 1.00 เสมอไม่ว่าผลการสอบก่อนเรียนจะได้เท่าไรก็ตาม (ยกเว้น ได้คะแนนเต็มทุกคน) หรือกล่าวได้ว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในเรื่องที่เรียนคิดเป็นร้อยละ 100 หรือบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนตามที่ต้องการ

1.2 ถ้าผลสอบก่อนเรียนมากกว่าหลังเรียนค่า E.I. จะเป็นลบ ซึ่งต่ำกว่า -1.00 ก็ได้ ดังตัวอย่าง

$$E.I. = \frac{300 - 500}{20 \times 30 - 500} = \frac{-200}{100}$$

ลักษณะเช่นนี้ถือว่าระบบการเรียนการสอนหลังการใช้สื่อล้มเหลวและเหตุการณ์เช่นนี้ไม่น่าจะเกิดขึ้นเพราะค่า E.I. ต่ำหรือเป็นลบแสดงว่าคะแนนหลังสอนต่ำหรือน้อยกว่าคะแนนก่อนสอนและก่อนจะหาค่า E.I. ต้องหาค่า E_1/E_2 มาก่อนค่า E_2 คือ คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งจะเป็นค่าเดียวกับคะแนนหลังเรียนของการหาค่า E.I. ดังนั้น หากคะแนนหลังสอนต่ำหรือมากกว่าคะแนนก่อนสอนค่า E_2 จะไม่มีเกณฑ์ที่กำหนดดังตัวอย่างคะแนนหลังสอนใน 1.2 ค่า E_2 จะเป็นดังนี้

$$E_2 = \frac{300}{600} \times 100 = 50\%$$

จะเห็นว่าค่า E_2 ก็จะไม่ผ่านตั้งแต่ต้นจึงไม่จำเป็นต้องหาค่า E.I. ตามมาแต่ถ้าปรับปรุงแผนหรือสื่อก่อนจนทำให้ค่า E_2 ถึงเกณฑ์การหาค่า E.I. ก็น่าจะมีค่าสูง ไปเอง

1.3 การแปลความหมายของค่า E.I. ไม่น่าจะแปลความหมายเฉพาะค่าที่คำนวณได้ว่านักเรียนมีพัฒนาการขึ้นเท่าไรหรือคิดเป็นร้อยละเท่าไรแต่ควรจะดูข้อมูลเดิมประกอบด้วยว่าหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเท่าไรในบางครั้งคะแนนหลังสอนเพิ่มขึ้นน้อยเป็นเพราะว่ากลุ่มนั้น

มีความรู้เดิมในเรื่องนั้นมากอยู่แล้วซึ่งไม่ใช่เรื่องเสียหายจะยกตัวอย่างให้ดูค่า E.I. 4 ค่าต่อไปนี้

$$\frac{600 - 500}{(20 \times 30) - 500} = 1.00 \quad \dots\dots\dots ①$$

$$\frac{550 - 500}{(20 \times 30) - 400} = 0.5 \quad \dots\dots\dots ②$$

$$\frac{550 - 400}{(20 \times 30) - 400} = 0.75 \quad \dots\dots\dots ③$$

$$\frac{548 - 200}{(20 \times 30) - 200} = 0.87 \quad \dots\dots\dots ④$$

สมการ ① ค่า E.I. = 1.00 แสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนมีความรู้ในเรื่องที่ครูจะสอนสูงแล้ว หลังสอนเสร็จนักเรียนทุกคนมีความรู้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยก็สามารถทำแบบทดสอบได้คะแนนเต็ม ทุกคนจะเห็นว่าคะแนนต่างกันเล็กน้อยคือ 600 ถึง 500 = 100 คะแนนแต่ค่า E.I. ก็มีค่าสูงสุด คือ 1.00

สมการ ② คะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียนยังห่างกันไม่มากแม้จะทำให้ค่า E.I. ต่ำ คือ เท่ากับ .50 ก็ไม่ได้แปลว่าไม่ดีหรือมีพัฒนาการน้อยต้องแปลความว่าโดยเฉลี่ยก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้มากอยู่แล้วหลังเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อยก็เกือบจะได้คะแนนเต็มสมการ ③ และ ④ คะแนนก่อนเรียนมีน้อยแสดงให้เห็นว่ามีความรู้น้อยหลังเรียนมีความรู้

เพิ่มขึ้นมากค่า E.I. จึงสูงเป็น .75 หรือ .87 ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีแต่ก็ไม่ควรจะไปคิดว่าดีกว่าค่า ในสมการ ① หรือ ② ซึ่งได้ค่า E.I. เป็น 1.00 หรือ .50 เพราะนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจากสมการ ① หรือ ② นั้นเขามีความรู้ก่อนเรียนสูงอยู่แล้วซึ่งก็เป็นเรื่องดีและมักจะเป็นลักษณะของนักเรียน กลุ่มเก่ง

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 157-159) เพื่อให้ทราบว่าสื่อการเรียนการสอนหรือวิธีสอน ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) เพียงใดก็นำสื่อที่พัฒนาขึ้นนั้น ไปทดลองใช้กับ นักเรียนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับที่ได้ออกแบบมาแล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หา ประสิทธิภาพหมายถึงความสามารถในการให้ผลอย่างชัดเจนแน่นอนซึ่งนิยมวิเคราะห์และแปลผล 2 วิธี

วิธีที่ 1 จากการพิจารณาผลของการพัฒนา

วิธีนี้เป็นการเปรียบเทียบระหว่างจุดเริ่มต้นกับจุดสุดท้ายเช่นระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนเพื่อเห็นการพัฒนาหรือความงอกงามครูผู้วิจัยจะต้องสร้างเครื่องมือวัดในตัวแปรที่สนใจศึกษาเช่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องมือที่สร้างเพื่อวัดผลการเรียนรู้หลังจากเรียนเรื่องนั้นหรือหลังการทดลองเรื่องนั้นซึ่งจะต้องสร้างให้ครอบคลุมจุดประสงค์เนื้อหาสาระที่เรียนหรือคุณลักษณะที่มุ่งวัดสร้างไว้ล่วงหน้าเมื่อก่อนเริ่มสอนหรือเริ่มทดลอง (Pre-test) และหลังจากเรียนเรื่องนั้นจบแล้วก็นำแบบทดสอบชุดเดิมมาทดลองกับผู้เรียนกลุ่มเดิม (Post-test) นำผลทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบกัน โดยเขียนคะแนนหลังเรียนไว้ก่อนคะแนนก่อนเรียนจำแนกเป็น 2 กลุ่ม 1. พิจารณารายบุคคล 2. การพิจารณารายกลุ่ม

วิธีที่ 2 การหาดัชนีประสิทธิผล

การหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) กรณีรายบุคคลตามแนวคิดของ Hofland จะให้สารสนเทศที่ชัดเจนโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{คะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHUMMAHARSAKAM UNIVERSITY

การหาดัชนีประสิทธิผลหาโดยใช้คะแนนของกลุ่มซึ่งทำให้มีสูตรเปลี่ยนไป ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

สรุปได้ว่าค่า E.I. ที่เกิดจากนักเรียนแต่ละกลุ่มไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันเพราะไม่ได้เริ่มจากฐานของความรู้ที่เท่ากันค่า E.I. ของแต่ละกลุ่มก็ควรอธิบายพัฒนาการเฉพาะกลุ่มเท่านั้น

2. ข้อมูลนักเรียน บุคลากร

โรงเรียนบ้านส้มโอง ตำบลเขว้าใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2555 (ข้อมูล 10 มิถุนายน 2555) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ข้อมูลนักเรียน บุคลากร โรงเรียนบ้านส้มโอง

ชั้นเรียน	จำนวน		รวม
	ชาย	หญิง	
1. อนุบาล 1	1	-	1
2. อนุบาล 2	-	1	1
3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	2	2	4
4. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	1	1	2
5. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	-	-	-
6. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	-	3	3
7. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	-	1	1
8. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	2	2	4
รวม	6	10	16

ตารางที่ 10 ข้อมูลบุคลากร

บุคลากร	จำนวน		รวม
	ชาย	หญิง	
1. บุคลากรครู	2	1	3
2. นักการภารโรง	1	-	1
3. เจ้าหน้าที่ธุรการ	-	1	1

3. สภาพชุมชน

สภาพชุมชนโดยรวมมีลักษณะความเป็นอยู่แบบสังคมเครือญาติมีประชากร ประมาณ 256 คน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม เนื่องจากสภาพภูมิประเทศและบรรพบุรุษ ส่วนใหญ่นับถือศาสนา พุทธ ประเพณี/ศิลปวัฒนธรรมยังยึดถือ ประเพณีฮีตสิบสองครองสิบสี่ ผู้ปกครองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4. สภาพการจัดการเรียนการสอน

สภาพการจัดการเรียนการสอนของครูแต่ละคนมีความรับผิดชอบหลายชั้นเรียนและสอนทุกกลุ่มสาระ รวมทั้งงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย จึงทำให้ครูมีความรับผิดชอบมากมีความกังวลในการปฏิบัติงานทั้งยังกังวลในเรื่องการประเมินต่าง ๆ จึงทำให้ครูไม่ได้มีการเตรียมการเรียนการสอนเท่าที่ควร ทำให้การจัดการเรียนรู้ไม่บรรลุตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.งานวิจัยในประเทศ

ประนอม โพธิ์กัน (2550 : 78) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย เรื่องคำและหน้าที่ของคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิค STAD กับการสอนปกติ ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำและหน้าที่ของคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้เทคนิค STAD สูงกว่าการสอนแบบปกติ เจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิค STAD สูงกว่าการสอนแบบปกติ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำและหน้าที่ของคำในภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียน โดยใช้เทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ประทีป ยอดเกตุ (2550 : 78) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.04/81.33 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมาก ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิตยา คำเอี่ยม (2552 : 67) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 88.08/86.43 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการใช้ชุดฝึกกิจกรรมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญภัทร สมเพชร (2553 : 76) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังผา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ $82.35/80.48$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ $80/80$ ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.71 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.38 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยความก้าวหน้า และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

พิมพ์ิมล แสนนาม (2553 : 87) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดกิจกรรมการฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการฝึกการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ $83.19/82.86$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน $80/80$ ที่ตั้งไว้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาไทยเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ และนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนระดับมากที่สุด

เบญจวรรณ เสาวโค (2553 : 79) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ $89.82/87.63$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ เป็นไปตามสมมติฐาน และนักเรียนมีความพึงพอใจที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับมากที่สุด

พิมพ์ิรี บุญมาก (2554 : 73) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เรื่องการอ่านและเขียนสะกดคำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ $82.78/84.20$ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ที่สอนโดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD สูงกว่าการสอนแบบปกติ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอน โดยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียน โดยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD กับการสอนแบบปกติมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่เรียน โดยรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 กลุ่มที่เรียน โดยการสอนปกติอยู่ในระดับมาก

มณฑา จันทร์ไข (2555 : 83) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกหัดทักษะ เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกหัดทักษะ การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 85.38/87.02 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกหัดทักษะ การอ่านและการเขียนคำควบกล้ำกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ ด้านการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำกล้ำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกหัดทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำกล้ำสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ .69 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในและนักเรียนมีความ พึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบฝึกหัดทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำกล้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด

วิญญู อุพลรัมย์ (2555 : 63) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.61/85.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่าการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดย ใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ศิริพร ศรีสุนนท์พันธ์ (2555 : 97) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านและเขียนคำยาก โดยใช้แบบฝึกด้วยวิธีการสอนแบบ STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า แบบฝึกหัดทักษะการอ่านและการเขียนคำยากที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 88.53/89.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.7760 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 77.60 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า

ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

นันทวัน กองธรรม (2556 : 69) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.17/87.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก เท่ากับ 0.7264 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.7127 คิดเป็นร้อยละ 71.27 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกมีความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Sexton. (2003 : 125 – 138) ได้ศึกษาเพื่อสำรวจผลของการอ่านที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือในการอ่านของนักเรียนระดับเกรด 7 ในกรณีศึกษาครั้งนี้มีนักเรียนระดับเกรด 7 จำนวน 5 คน ที่สมัครเข้ามาโดยนักเรียนทั้ง 5 คน ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และถูกสังเกตขณะที่ทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การอภิปรายกลุ่ม ทำกิจกรรมกลุ่ม การสร้างแผนภูมิกราฟิก การพิจารณาแบบทดสอบ การสังเกต ได้มาจากการบันทึกรายละเอียดและการเขียนอนุทินของครู การบันทึกการอภิปรายของนักเรียน และคุณภาพของการสร้างแผนภูมิกราฟิกและชิ้นงานของนักเรียนที่ได้ทำแบบทดสอบทั้งสองนั้น ใช้แบบทดสอบเมื่อสอนจบในแต่ละหน่วย แบบทดสอบฉบับแรกใช้เป็นแบบทดสอบของหน่วยการเรียนรู้ เมื่อเรียนจบแต่ละหน่วย และอีกฉบับเป็นแบบฝึกทักษะในแต่ละหน่วย การศึกษาครั้งนี้เป็นเวลา 6 สัปดาห์ เมื่อครบเวลานำข้อมูลที่ได้อ่านวิเคราะห์เพื่อประเมินความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าการตอบสนองด้านการอ่านและเปรียบเทียบความก้าวหน้าการตอบสนองด้านการอ่านของนักเรียนแต่ละคน

AbduIghani. (2004 : 43-53) ได้วิจัยผลกระทบของการนำการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ในภาษาอาหรับของนักเรียนปีที่ 4 ประเทศ สหรัฐอเมริกา โดยการทดสอบก่อนและหลังการทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างนักเรียนปีที่ 4 จำนวน 4 ห้องเรียน ได้แก่ ห้องเรียนทดลอง 2 ห้องที่ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 33 คน และ 29 คน ใน 2 ห้องเรียน กลุ่มทดลองใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีการแบบบรรยาย ครูที่ร่วมวิจัยมี 2 คน แต่ละคนสอน 2 ห้องทดลอง 1 ห้องเรียนและห้องเรียนควบคุม 1 ห้องเรียน การทดลองใช้เวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ฝึกอบรมครูที่ร่วมวิจัยครั้งนี้เป็นการส่วนตัว เพื่อนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือกันไปใช้ด้วยตัวแปรตามเป็นระดับทักษะการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ที่วัดได้ตามที่วัดด้วย

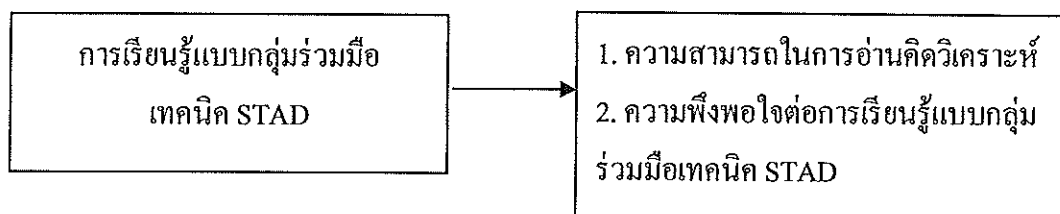
Alhaidari. (2007 : 78 – 108) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ คำศัพท์และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใน โรงเรียนซาอุดีอาระเบีย การศึกษาผลการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในโรงเรียนอิสลามซาอุดี ISA (International Accounting Standards) ในกรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ซึ่งเป็นการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในหลักสูตรการอ่าน ISA เป็นโรเรียน 2 ภาษา คือภาษาอังกฤษและภาษาอาราบิกกับหลักสูตรอเมริกันและซาอุดีอาระเบีย ภาษาอาราบิกและศาสนาของซาอุดีอาระเบียได้รวมอยู่กับระบบการศึกษา ในขณะที่วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จะมีผลต่อระบบการศึกษาของทางอเมริกา การศึกษาใช้นักเรียน 4 คนของ ISA ที่เป็นนักเรียนชายได้เข้าร่วมวิจัย 2 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 2 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้วัดประเมินผลก่อนและหลังการศึกษาความเข้าใจในการอ่านและความเชี่ยวชาญด้านภาษา ผู้วิจัยได้ประเมินผลหลังการทดลองด้านเจตคติในการเรียนแบบร่วมมือและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม และทั้งการทดลองได้ประเมินก่อนและหลัง ผู้วิจัยได้พัฒนาการวัดประเมินผลเจตคติของครูที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ANOVA (Multivariate Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างการทดลองและการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีการวัดประเมินผลทั้งหมด ผลการวิจัยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งด้านคำศัพท์และความเชี่ยวชาญและเจตคติในการเรียนแบบร่วมมือ

Hamilton. (2008 : 161 – 190) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของรูปแบบการใช้ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางและการสอนแบบวิธีดั้งเดิมของการสอนเกี่ยวกับทักษะการอ่าน งานวิจัยนี้ใช้แบบทดสอบล่วงหน้า (Pre-test) และแบบทดสอบภายหลัง (Post – test) ซึ่งเป็นรูปแบบกึ่ง

การทดลอง ในการศึกษาผลกระทบของนักเรียน โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการสอนการอ่านเกี่ยวกับความเข้าใจในการเรียนรู้และทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนจากวิทยาลัยในชุมชน ซึ่งตั้งอยู่ท่าตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง ประกอบด้วยนักเรียน จำนวน 48 คน และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ถูกควบคุม ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 53 คน นักเรียนกลุ่มที่ 1 ถูกจำกัดเวลาในเรื่องหลักสูตรการอ่านให้อยู่ในระดับทักษะขั้นพื้นฐาน มีการใช้สื่อการสอน ได้แก่ วรรณกรรม บทความ และนิยายในชั้นเรียนสำหรับการเขียนและการอ่านเป็นทางเลือกของนักเรียนในการเลือกสื่อการสอน ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรที่ใช้ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนกลุ่มที่ 2 ให้อ่านในหลักสูตรที่มีเนื้อหาและคำศัพท์ที่ค่อนข้างยากและเน้นเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานอย่างเต็มที่ ทั้งนี้จะมีคำถามและแบบทดสอบในการทำกิจกรรมดังกล่าวด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจาก Pre-test คือ แบบทดสอบทักษะทางภาษาเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่าน สำหรับการเก็บข้อมูล Post-test ใช้แบบทดสอบทักษะพื้นฐานของวิทยาลัยฟอร์ดี สำหรับ MANCOVA เป็นค่าสถิติที่ใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการสอน ไม่ว่าจะเป็นทักษะการเข้าใจความหมายของคำหรือทักษะการคิด จากนั้นนำแบบทดสอบทั้งสองมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกัน โดยใช้ค่า t-test ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ MANCOVA (Multivariate Analysis of Covariance) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างรูปแบบการสอนเพราะผลคะแนนของความเข้าใจและทักษะการคิดไม่แตกต่างกัน และนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของผลคะแนนระหว่างกลุ่มย่อย (ที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปีและมากกว่า 25 ปี) ในด้านอายุและพื้นฐานทางภาษา (เป็นผู้พูดเจ้าของภาษาอังกฤษและเรียนภาษาที่สอง) อย่างไรก็ตามผลของ t-test (Dependent Sapless) ซึ่งเปรียบเทียบทั้ง Pre-test และ Post-test ซึ่งชี้ให้เห็นว่านักเรียนที่ถูกสอน โดยรูปแบบทั้ง 2 แบบทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจการเรียนรู้และมีทักษะการคิดในการอ่านมากขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ ความเข้าใจในการเรียน โดยเป็นการเรียนรู้เป็นกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียน และการประเมินผลที่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน เมื่อสิ้นสุดกระบวนการทำให้ทราบความก้าวหน้าของผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งการใช้แบบฝึกทักษะสามารถช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจ เพลิดเพลินและสนุกสนาน ผู้เรียนเกิดความเข้าใจทำไม่เบื่อหน่ายส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่ 2 แผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY