

การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ด้วยกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่าน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
The Development of English Reading Comprehension Skills Using
the STAD Cooperation Technique with Reading Skills Exercise
in Mathayomsuksa 3 Students.

ศกุนิชญ์ ตรีประทุม¹ สุรกานต์ จังหาร² และเอนก ศิลปนิลมาลย์³
Sakunich Triprathum¹ Surakarn Jangharn² and Anek Silapanilamarn³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกและ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนนาฏพิทยาคม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แบบฝึกทักษะการอ่านจำนวน 10 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน จำนวน 30 ข้อ และ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ Dependent t-test

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.90/88.78
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.45)

คำสำคัญ : ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ABSTRACT

The purposes of the research were 1) to develop English reading for comprehension lesson plans by using the group cooperative STAD technique with exercises to develop reading skills in Mathayomsuksa 3 students 2) to compare the reading achievement before and after employing the cooperative learning groups STAD technique with exercises in learning activities 3) to study the satisfaction of the students in the learning activities that used the group collaboration STAD technique with exercises to develop reading skills.

The samples consisted of 30 Mathayomsuksa 3/1 students at Naphoopittayakhom School. The research instruments were an achievement test, 10 lesson plans, 10 reading comprehension exercises, 30 items of reading achievement test, and student satisfaction assessment form. The data were analyzed by the average percent standard deviation and tested hypotheses with t-test (Dependent).

The results of the study were as follows:

1. The lesson plans which included the collaborated group STAD technique with exercises to develop reading skills had efficiency of 88.90/88.78
2. Reading achievement scores increased statistically significant at the .01 level, and
3. Level of students' satisfaction toward cooperative learning activities by STAD technique with exercises were at the highest level ($\bar{x}$ = 4.67, SD = 0.45).

Keywords : Reading skills in English

บทนำ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจและเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ รู้จักคิดรู้จักทำ รู้จักแก้ปัญหาาร่วมกันเพื่อให้ตนเองและกลุ่มประสบความสำเร็จ การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนการสอนที่มีการฝึกกระบวนการกลุ่ม หรือทักษะทางสังคม โดยแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วย เด็กเก่ง เด็กปานกลางและเด็กอ่อนอยู่รวมกัน ซึ่งมีอัตราส่วน 2 : 2 : 2 แล้วให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหา และทำกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ครูผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบในการทำงานเท่า ๆ กัน มี

ทักษะในการทำงานกลุ่ม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน นอกจากช่วยฝึกทักษะทางสังคมแล้วยังฝึกการศึกษา ค้นคว้า และช่วยปลูกฝังบุคลิกภาพประชาธิปไตยให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนอีกด้วย การเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มแข่งขัน (Teams – Games Tournament หรือ TGT) การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Student Reams- Achievement Division หรือ STAD) การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบบูรณาการอ่านและการเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ (Jigsaw) และการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มช่วยสอนเป็นรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TAI) ซึ่งรูปแบบการสอนแบบร่วมมือทั้งหมดจะเป็นการ

สอนแบบกระบวนการกลุ่ม และทุกคนในกลุ่มจะต้องรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มเป็นสำคัญ การเรียนการสอนแบบร่วมมือจะเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการใช้ชีวิตร่วมกับคนอื่นในสังคม และรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม การเรียนการสอนแบบร่วมมือนี้มีรูปแบบการเรียนหลายวิธีและวิธีที่ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะนำมาใช้ทดลองและนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนดังกล่าวคือการสอนแบบ STAD (Student Teams – Achievement Division) ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนอย่างหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนการสอนโดยวิธีนี้กำหนดให้ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถต่างกันมาเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแต่ละคนจะมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองและต้องร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มทำความเข้าใจในบทเรียนนั้นเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม (Slavin, 1990 : 41) ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษประสบความสำเร็จและมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

จากการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มทำให้นักเรียนช่วยเหลือกันในขณะเรียน ซักถามปัญหากันอย่างอิสระ คนเก่งสามารถอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มได้เข้าใจแนวคิดและมโนคติได้กระจ่างชัดขึ้น นักเรียนสามารถอธิบายถึงข้อดีข้อเสียของการหาคำตอบได้จะทำให้เกิดความก้าวหน้าทีละน้อยและเป็นประสบการณ์ที่มีค่า ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นมีความหมายมากกว่าแค่การเอานักเรียนมารวมกันทำงานเป็นกลุ่มย่อยเท่านั้น แต่เป็นการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อกลุ่มและส่วนรวมโดยการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เห็นคุณค่าของความแตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับความสามารถของตนเองและของผู้อื่น การถือเขาถือเราจะลดลงไป นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนมีคุณลักษณะนิสัยที่ดี เช่น ความสามัคคี มีน้ำใจ

มีระเบียบวินัย เป็นต้น

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยสื่อการสอนแบบร่วมมือ เทคนิค STAD เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับรายวิชาภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน

สมมติฐานการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD โดยใช้แบบฝึกที่พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาทักษะการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร
ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาฏพิทยาคม อำเภอเขวาสีอุรัส จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวน 90 คน ที่จัดแบบ

ความสามารถ

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 30 คน โรงเรียนนาฏพิทยาคม อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้โดยสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเนื้อหาจากหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสารตามมาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 10 เรื่อง ดังนี้ การอ่านจับใจความสำคัญ การอ่านโฆษณา การอ่านป้ายประกาศ การอ่านฉลากสินค้า การอ่านพยากรณ์อากาศ การอ่านสารระหว่างบุคคล การอ่านข่าว การอ่านบทร้อยกรอง การอ่านสุภาษิตคำพังเพย และการอ่านนิทาน

3. ตัวแปรที่วิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบแบบฝึกทักษะ

3.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ

4. สถานที่ โรงเรียนนาฏพิทยาคม ตำบลนาฏ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

5. ระยะเวลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้เวลาทดลอง 20 ชั่วโมง จำนวน 10 แผน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาฏพิทยาคม อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวน 90 คน ที่จัดแบบความสามารถ

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 30 คน โรงเรียนนาฏพิทยาคม อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้โดยสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ชนิด ดังต่อไปนี้

- 1.แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน
2. แบบฝึกทักษะการอ่าน จำนวน 10 ชุด
- 3.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านแบบปรนัยโดยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
- 4.แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือ เพื่อการวิจัยแต่ละชนิดได้ดำเนินการ
ดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการ
สร้างดังนี้

1.1 ขั้ววางแผน

1.1.1 ศึกษาหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
หลักสูตรสถานศึกษา คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
และตำราเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

1.1.2 ศึกษาเทคนิควิธีการ
สอน ขั้นตอนการสอนจากตำรา ทฤษฎี เอกสาร งาน
วิจัยต่าง ๆ และขอคำแนะนำจากผู้รู้ เพื่อเป็นแนวทาง
ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.1.3 ศึกษาการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือและเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอนตามเทคนิค STAD เพื่อนำมาสร้างแผนการ
จัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน

1.1.4 วิเคราะห์หลักสูตร
เรื่อง การอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1.5 กำหนดผลการเรียน
รู้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณาให้
สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และคาบเวลาเรียน
ทั้งหมดไว้ ในคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาต่างประเทศและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1.6 วิเคราะห์ความ
สัมพันธ์ จุดประสงค์การเรียนรู้ วันที่ทำการทดลอง
และเวลาที่ใช้สอน

1.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง
การอ่าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอ
ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อ
ตรวจสอบความสอดคล้อง ความเหมาะสมของภาษา
ครอบคลุมความถูกต้อง เชิงเนื้อหากับการวัดผล

ประเมินผล ความเหมาะสมด้านการใช้สื่อการเรียนรู้
และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำไป
ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญจำนวน
5 ท่าน

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอ
ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยใช้การเกณฑ์การประเมินแบบ
มาตราส่วนประมาณค่าระดับ โดยวิธีการประเมิน
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 67-71) ผลการประเมิน
จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความเหมาะสมอยู่ใน
ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้
รับการแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขแล้วนำไป
ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน
30 คน โรงเรียนประชาพัฒนา อำเภอบางบาล จังหวัด
มหาสารคาม เพื่อหาความเหมาะสมของเวลาใน
การจัดกิจกรรม ภาษาที่ใช้ และสื่อที่ใช้ในการเรียน
การสอน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่
ปรับปรุงแล้วไปแก้ไข ไปใช้สอนกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 30 คน ภาค
เรียนที่ 2 โรงเรียนนาฏพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

2. การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน
ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู
แบบเรียนและเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
เพื่อศึกษาสาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัด เพื่อเป็น
แนวทางในการสร้างแบบฝึก

2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน การใช้ภาษา หลักภาษา และ
ศึกษาวิธีสร้างแบบฝึก

2.3 นำประเด็นที่เป็นปัญหาในการ
จัดการเรียนการสอน และนักเรียนที่ไม่ผ่านจุด
ประสงค์ หรือผ่านไม่ถึงเกณฑ์ที่น่าพอใจ มาสร้าง

แบบฝึก โดยได้จัดกลุ่มของปัญหาที่พบ กำหนดเป็นหัวข้อที่จะต้องดำเนินการสร้างแบบฝึกการอ่านรวม 10 ชุด

2.4 จัดทำแบบประเมินแบบฝึก ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เสนอผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดิมประเมินความเหมาะสมโดยมีวิธีการและเกณฑ์การประเมิน ได้นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65

2.5 นำแบบฝึกการอ่านไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประชาพัฒนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 จำนวน 30 คน เพราะเรียนเรื่องเดียวกัน

2.6 นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรจากหนังสือการวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 10 แผน และประเมินผลในชั้น

3.2 ศึกษาทฤษฎีและวิธีสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการวัดผลการศึกษาของ สมนึก ภักทิยธนี (2543 : 85 – 109) และหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 5-6) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบโยงสัมพันธ์ และแบบเติมคำ จำนวน 40 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขเพื่อนำมาปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีหลักเกณฑ์การให้ประเมิน ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อแล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.60 ซึ่งแสดงว่าข้อสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.60 ผู้วิจัยได้คัดเลือกและนำไปปรับปรุงแก้ไข ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ มีค่า = 0.97

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนประชาพัฒนา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่เรียนเรื่องนี้แล้ว แล้วนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนเพื่อหา วิเคราะห์ความยาก อำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น

3.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนนาฏพิทยาคม

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์แผนการจัดการอ่าน กิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการอ่าน

4.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามและกำหนดรูปแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายการวัดความพึงพอใจต่อการอ่าน 4 ด้าน ดังนี้ เนื้อหา การจัด

กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และ การวัดและประเมินผล

4.3 สร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ ลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมประเมิน ผลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด

4.4 พิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) ใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 30 คน

3. ทดสอบหลังเรียน (Post – test) เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 30 คน ครบทั้ง 10 แผน หลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

4. วัดความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 30 คน หลังจากทดสอบหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับ

แบบฝึกเพื่อพัฒนาการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75/75

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือการหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (ไพศาล วรคำ, 2552 : 263)

2. การหาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75/75 คำนวณจากสูตร

3. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Pependent t-test (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 111)

4. สถิติพื้นฐาน มีดังนี้ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 101-102)

5. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2541 : 103)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเทคนิค STAD โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านประกอบเพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75/75 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำแบบทดสอบระหว่างเรียนจำนวน 10 ชุด ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.90 (E1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนทดสอบเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 15.57 คิดเป็นร้อยละ 51.89 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 26.63 คิดเป็นร้อยละ 88.78 (E2)

หลังจากทำการทดลองเสร็จสิ้น ผู้วิจัยนำคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกทักษะกับคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน มาหาประสิทธิภาพ คะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ทั้ง 10 ชุด มีค่าเฉลี่ย 177.80 จากคะแนนเต็ม 200 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.90 และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ย 26.63 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.78 ดังนั้นที่แบบฝึกทักษะการอ่านประกอบเพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.90/88.78

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 40.80$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

ร่วมมือ เทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณารายข้อจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ดังนี้ (1) นักเรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ เกิดความมั่นใจในตนเองและกล้าแสดงออก ($\bar{x} = 4.87$, S.D. = 0.34) (2) นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจ ($\bar{x} = 4.87$, S.D. = 0.34) (3) นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เรียนตามที่ต้องการ ($\bar{x} = 4.78$, S.D. = 0.41)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีข้อค้นพบที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.90/88.78 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะการอ่านระหว่างเรียน จำนวน 10 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.90 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 88.78 แสดงว่า แบบฝึกทักษะการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบฝึกที่มีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่า แบบฝึกทักษะทุกชุดมีประสิทธิภาพ เหมาะสมที่จะนำไปแก้ปัญหาได้ ทั้งนี้เพราะแบบฝึกทักษะภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นมีการวางแผนอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากวิเคราะห์หลักสูตร วิธีสร้างแบบฝึกทักษะที่เหมาะสมสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านสื่อ นวัตกรรม และผู้วิจัยได้นำหลักจิตวิทยามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้กล่าวไว้ว่า ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำซ้ำ ๆ เพื่อช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจแม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนั้นได้คำนึงถึงแรงจูงใจและ

กฎแห่งผลการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกทักษะแล้ว ได้ทราบความบกพร่องของตนเอง รวมทั้งจัดแบบฝึกทักษะจากง่ายไปหายาก มีการแจ้งวัตถุประสงค้นำเข้าสู่บทเรียน มีเนื้อหาฝึกด้วยกิจกรรมที่หลากหลายทำให้ผู้เรียนพอใจเป็นอย่างยิ่ง

2. นักเรียนมีผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกมีเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จัดให้นักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยที่นักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับ เก่ง ปานกลาง และอ่อน อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ นักเรียนที่เก่งจึงพยายามช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน เพราะจะทำให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มดีขึ้น นักเรียนที่เรียนอ่อนจะพยายามช่วยตัวเอง เพื่อมิให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำลงอีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาให้มากที่สุด โดยอาศัยการร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มนักเรียนด้วยกัน โดยมีการเสริมแรงและการให้รางวัลเป็นหลัก เพื่อกระตุ้นความร่วมมือในการทำกิจกรรมของนักเรียนด้วยตัวของนักเรียนเอง สนุกสนาน น่าสนใจทำให้นักเรียนกระตือรือร้น เต็มใจร่วมกิจกรรมทำให้พฤติกรรมการทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ จอนสัน และจอนสัน (Johnson & Johnson, 1991 : 55-59) ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไว้ว่า สมาชิกจะรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน ช่วยกันปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จโดยมีเป้าหมายร่วมกันหรือมีเป้าหมายเดียวกัน มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูลและสื่อวัสดุอุปกรณ์ สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์กัน ร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง ต่องาน และทำงานอย่างเต็มความสามารถ รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนอย่างมีเหตุผล

ยอมรับซึ่งกันและกัน การจัดกิจกรรมครั้งแรกอาจมีปัญหาบ้างเพราะวิธีการที่ใช้ในการจัดกิจกรรมนั้น นักเรียนไม่คุ้นเคยและไม่ได้ฝึกอย่างสม่ำเสมอ

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนกิจกรรมเรียนรู้ของกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เพราะว่าแบบฝึกที่สร้างขึ้นเร้าความสนใจ มีสีสันสวยงามประกอบในแต่ละแบบฝึกมีคำสั่งชัดเจน เข้าใจง่ายต่อการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกต่อการจัดกิจกรรมทุกขั้นตอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแบบฝึกทักษะการอ่านที่สร้างขึ้น สำหรับนักเรียนที่ใช้ฝึกนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน มีคำชี้แจงง่ายและชัดเจน ทำให้นักเรียนเกิดความสุข ความพอใจ กระตือรือร้น และมุ่งมั่นในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งการทำแบบฝึกทักษะการอ่านแต่ละครั้งเหมาะสมกับเวลา และนักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและใช้วิธีแก้ปัญหาหลายๆ ด้าน นักเรียนได้ฝึกการแสดงออกและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับ จอนสัน และจอนสัน (Johnson & Johnson, 1991 : 103) ซึ่งมีแนวคิดว่าการพึ่งพากันทางสังคมเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล การกำหนดหรือการสร้างสถานการณ์ที่ทำให้เกิดการพึ่งพากันทางสังคมแต่ละคนอาจร่วมมือกันเพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกัน และการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาของแต่ละบุคคล ในการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นการเรียนรู้และการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและคนอื่น

สรุปผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.90/88.78
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านหลัง

เรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีวิจัยเกี่ยวกับการนำวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD ไปใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนเทคนิคอื่น เพื่อให้การจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย

2. ควรมีวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD กับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในระดับช่วงชั้นเดียวกันหรือต่างช่วงชั้น

3. ควรมีวิจัยในเนื้อหาอื่นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เช่น การสอนหลักการใช้ภาษา หรือนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ภาษาไทย

4. ควรมีวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามเทคนิค STAD ที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจในการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ความคงทนในการเรียนรู้ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น** (ฉบับปรับปรุงใหม่). พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2543). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- _____. (2541). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย** เล่ม 1. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพศาล วรคำ. (2552). **การวิจัยทางการศึกษา**.

มหาสารคาม : คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สมนึก ภัททิยธนี. (2543). **การวัดผลการศึกษา**.

กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

Johnson, D. W. and Johnson, R. T. (1991).

Learning Together and Alone.

New Jersey : Prentice – Hall.

Slavin, R.E. (1990). **“STAD and TGT” Cooperative**

Learning ; Theory, Research and

Practice. Englewood Cliffs, NJ :

Prentice Hall.