

การพัฒนาชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่มีผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

The development the Skill set Package by Using of Learning Gange' With Technique Stad of Cooperative Behavior, Analytical Thinking and Learning Achievements Substance for Prathomsueksa 4 Students

ปราศรัย ภูษุม*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารศรี กลางประพันธ์**

ดร.สมเกียรติ พลະจิตต์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 5) เปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีระดับความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD 2) แบบประเมินพฤติกรรมความร่วมมือ 3) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ 5) แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (One-Way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-Way ANCOVA)

คำสำคัญ : การพัฒนาชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์, การจัดการเรียนรู้แบบกาเ่, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD, พฤติกรรมความร่วมมือ, การคิดวิเคราะห์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

*ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

** อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

*** ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนขัวสูงสวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3

ผลการวิจัย พบว่า

1. ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 87.76/80.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. พฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปรากฏผลดังนี้

5.1 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีพฤติกรรมความร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ABSTRACT

The purposes of this study were to 1) develop of cooperative behavior, analytical thinking and learning achievements in learning substance of computer using skill set package by using of learning Gange' with technique STAD with cooperative learning for prathomsueksa 4 students with efficiency of 80/80 2) compare cooperative behavior 3) compare analytical thinking 4) compare learning achievements 5) compare cooperative behavior, analytical thinking and learning achievements using skill set package by using of learning gange' with technique stad with cooperative learning by the level of emotional intelligence of students in the high, medium and low between pretest and posttest. The sample consisted of 29 Prathomsuksa 4 students of 1st semester of the 2018 academic year at Ramrach School under the Office of the Primary Educational Service Nakhonphanom Area 2 by using cluster random sampling. The instruments were composed of : 1) 10 Set of skill set package by using of learning Gange' with technique STAD with Cooperative Learning 2) test of cooperative behavior, 3) test of analytical thinking 4) test of learning achievements, and 5) a measure of emotional intelligence Department of

Mental Health Ministry of Public Health. The statistics use to analyze data were percentage, comprised mean, standard deviation, t-test (Dependent Samples), Analysis of Variance (ANOVA), Multivariate Analysis of Variance (MANCOVA), and Analysis of Covariance (ANCOVA)

The findings of this study were as follows :

1. The efficiency of the skill set package by using of learning Gange' with technique STAD with cooperative learning for prathomsueksa 4 students were 87.76/80.56 respectively.
2. The students' cooperative behavior for prathomsueksa 4 students after using skill set package by using of learning Gange' with technique STAD was higher than before at the .05 level of significance.
3. The students' analytical thinking for prathomsueksa 4 students after using skill set package by using of learning Gange' with technique STAD was higher than before at the .05 level of significance.
4. The students' learning achievements for prathomsueksa 4 students after using skill set package by using of learning Gange' with technique STAD was higher than before at the .05 level of significance.
5. Students with different emotional intelligence for prathomsueksa 4 after learning by using the skill set package by using of learning Gange' with technique STAD. With cooperative behavior, learning achievement and analytical thinking there were statistically significant differences at the .05 level
 - 5.1 The students whose emotional intelligence level was high had cooperative behavior higher than those whose emotional Intelligence level was moderate or low at the .05 level.
 - 5.2 The students whose emotional intelligence level was high had analytical thinking higher than those whose emotional intelligence level was moderate or low at the .05 level.
 - 5.3 The students whose emotional intelligence level was high had and learning achievements higher than those whose emotional intelligence level was moderate or low at the .05 level.

Keywords : Skill Set Package, Learning Gange', Technique STAD, Cooperative Learning, Cooperative Behavior, Analytical Thinking, Learning Achievements

ภูมิหลัง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกในศตวรรษที่ 21 มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก ในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้อง ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรมครูต้องพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพและบริบท ของนักเรียน การกำหนดบทบาทของครูและนักเรียนการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการออกแบบการวัดผลและประเมินผล เพื่อพัฒนาศักยภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญ ของนักเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 21)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จึงมีความสนใจที่จะทำการพัฒนาพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มาบูรณาการเข้าด้วยกัน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางของครูและบุคลากรทางการศึกษา ในการพัฒนาต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา การสื่อการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามการวิจัย ไว้ดังต่อไปนี้

1. ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่ อย่างไร
2. พฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน หรือไม่ อย่างไร
3. การคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน หรือไม่ อย่างไร
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน หรือไม่ อย่างไร
5. พฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีความแตกต่างกัน หรือไม่ อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

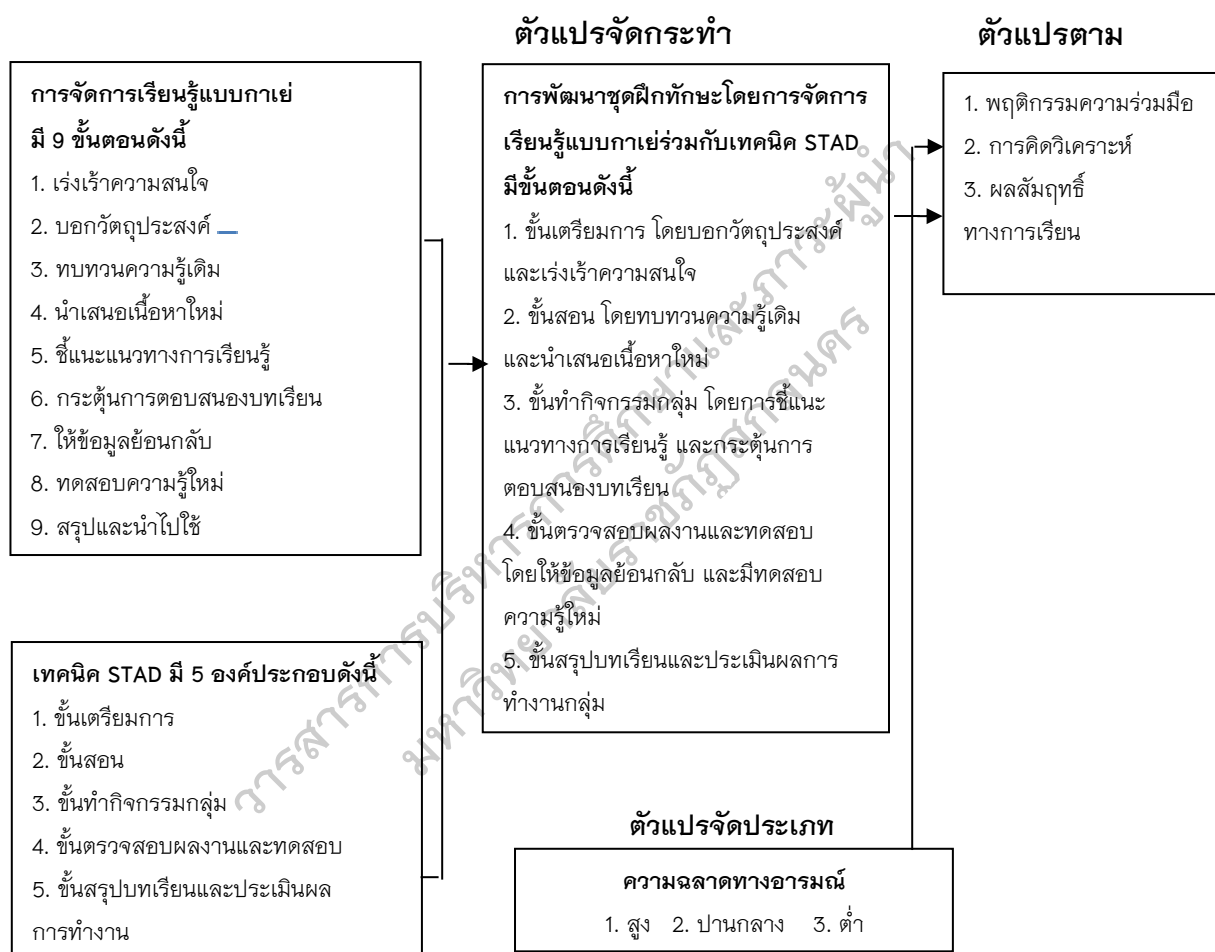
ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

5. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีระดับความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนประถมศึกษากลุ่มเครือข่ายเงินพระบาท-รามราช อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 จำนวน 10 โรงเรียน รวมทั้งหมด 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบ้านรามราช อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 2 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านรามราช
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2.1) แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2.2) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2.3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2.4) แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบ้านรามราช จำนวน 29 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการ 1.1) ติดต่อขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านรามราช สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลอง
- 1.2) ดำเนินการสุ่มห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลอง
2. ขั้นตอนการดำเนินการดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ระหว่างวันที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
3. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้ 3.1) ทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ 3.2) จัดกลุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย และใช้เกณฑ์ร้อยละ 33 (ประยุกต์ใช้หลักการแบ่งกลุ่มโดยใช้หลักการของการวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงกลุ่ม ที่เรียกว่า เทคนิค 33 เปอร์เซนต์) เป็นตัวแบ่ง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 186) 3.3) ดำเนินการสอนให้กับกลุ่มตัวอย่างชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเข้าร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางแผนไว้ครั้งละ 2 ชั่วโมงตามวันเวลาที่ใช้สอน 3.4) เมื่อสิ้นสุดการทดลองดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้ แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วม แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.5) นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนนแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ร้อยละ 2) ค่าเฉลี่ย 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4) t-test (Dependent Samples) 5) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุร่วมทางเดียว (One – Way MANOVA)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ เท่ากับ 87.76/80.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้
2. คะแนนพฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คะแนนการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบด้วยความแตกต่างรายคู่ ด้วยสถิติ Scheffe' ปรากฏดังนี้
 - 5.1 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีพฤติกรรมความร่วมมือ สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 - 5.2 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 - 5.3 นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่มีผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.76/80.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ หมายความว่า นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน ผลงาน และทำแบบทดสอบย่อยท้ายชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 10 ชุด คิดเป็นร้อยละ 87.76 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.56 แสดงว่า ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ร่ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพดังที่ Slavin (ศิริพร ทาทอง, 2548, หน้า 94) กล่าวว่า การสอนด้วยวิธีการเรียน

แบบร่วมมือกันเทคนิค STAD เป็นวิธีการสอนที่สมาชิกในกลุ่มจะต้องช่วยกันเรียนรู้ หรือทำกิจกรรมที่เป็นเป้าหมายของกลุ่มจนประสบความสำเร็จ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญญา ตีจรัส (2547, หน้า 62) ที่พบว่าการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือกันเทคนิค STAD ที่เน้นให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือกัน จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนการเรียนด้วยวิธีการสอนปกติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติชัย เกษมศานดี (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาและประเมินผล บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “พื้นฐานการถ่ายภาพ” ตามแนวคิดของโรเบิร์ต กาเย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยตัดแปลงจากตำราเรียนวิชาพื้นฐานการถ่ายภาพของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และนำแนวคิดการพัฒนา บทเรียนจากโรเบิร์ต กาเย ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนที่สร้างขึ้นมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ 86.75/87.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (80/80) และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

2. พฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์โดย การจัดการเรียนรู้แบบกาเยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่า พฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ กาเยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้นำเอารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือมาใช้ในการเรียน การสอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมความร่วมมือ สอดคล้องกับอนุพันธ์ พูลเพิ่ม (2551, หน้า 35-36) ที่กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมความร่วมมือ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลอย่างน้อย 2 คน ช่วยกันวางแผน แก้ปัญหา และทำกิจกรรมหรือทำงานร่วมกันอย่างพร้อมเพรียงกัน พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน จนเกิดความสำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะโดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเยร่วมกับการเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ที่เรียนโดยชุดฝึกทักษะโดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเยร่วมกับการเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก โดยผู้วิจัยได้นำเอาชุดฝึกทักษะ มาจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ มีความสามารถในการตีความ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะ วิเคราะห์ ความช่างสังเกต ช่างสงสัย และช่างถาม ความสามารถในการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ความสามารถในการ ใช้สติปัญญา เพื่อจำแนกสิ่งต่างๆ เช่น ข้อความ เรื่องราวหรือเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ ตามแต่ละองค์ประกอบและ สามารถหาความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบว่าสัมพันธ์กันอย่างไร (สุวิทย์ มูลคำ, 2550, หน้า 9) ซึ่งนำไปสู่การใช้ เทคนิค และแสดงหลักการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งผู้ที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะต้องมีความสมบูรณ์ในการวิเคราะห์ 3 หลัก คือ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ 3) วิเคราะห์ หลักการ และสอดคล้องกับลักขณา สิริวัฒน์ (2550, หน้า 80) ที่ได้กล่าวว่า การคิดเชิงวิเคราะห์เป็นการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบ เหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะ คอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของบังอร ภูลวรรณ (2553, หน้า 82-83) ได้ศึกษาการพัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบ จำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ STAD ทั้งหมด 16 แผน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 84.58 และมีผู้เรียนจำนวนร้อยละ 83.33 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 75 ขึ้นไป

5. พฤติกรรมความร่วมมือ ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อเรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน หลังเรียนชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD นั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิกานต์ โฆษิตตตระกูล (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่เรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD, สมสวาท โพธิ์กฎ (2552, หน้า 87) ได้ศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD, และทัศนภาพ ทวยเวียง (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สาระภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด ช่วงชั้นที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบกาเ่ยร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพดีมาก ใช้ได้กับนักเรียนทุกคน โดยไม่มีผลกับนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน

1.2 การใช้ชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ เป็นการสอนที่ฝึกให้นักเรียน สร้างองค์ความรู้จากการทำกิจกรรมร่วมกันโดยเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้คะแนนการคิดวิเคราะห์ พฤติกรรมความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนต้องมีการทดสอบก่อน และหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละกิจกรรม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร :
คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

กิตานันท์ มลิทอง. (2536). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: เอดิสันเพรสโปรดักส์.

แคทรียา ไจมูล. (2549). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วน และร้อยละชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยสวนยาววิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2*.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. เชียงราย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

ถวัลย์ มาศจรัส. (2550). *Model การจัดการเรียนรู้ตามปรัชญาพระราชทานเศรษฐกิจพอเพียง*. กรุงเทพฯ : ธารอักษร.

- ปรัชวี สวามิวัตต์. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการและการแก้สมการโดยใช้ชุดฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์กับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เชียงราย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
- พลอยไพสิณ ศรีอำดี. (2555). ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย. ปริญญา คศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภาคินี ชูอินแก้วและคณะ. (2553). การพัฒนาโปรแกรมสอนเสริมเพื่อการเรียนรู้ “โครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้”. *ด้วยหลักการสอนของกาเย่*. 13(2). 11.
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2546). การสร้างสื่อการสอนและนวัตกรรมการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน. กรุงเทพฯ ราชบุรีธรรมรักษ์การพิมพ์.
- อนุพันธ์ พูลเพิ่ม. (2551). ผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทยที่มีต่อพฤติกรรมร่วมมือของเด็กปฐมวัย โรงเรียนพัทธยาอรุโณทัย จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ คช.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.