

The study learning ability and satisfaction of using paint program through think paire share technic of co-operative learning theory for prathomsuksa 4

Jintana Kutdon ¹

Received	Reviewed	Revised	Accepted
23/05/2022	26/05/2022	28/05/2022	30/05/2022

Abstract

This research aimed 1) Compare your ability to learn to use Paint program for Prathomsuksa 4 pupils after learning by using a cooperative teaching style think Pair Share technique compared to the average of 70 per cent, and 2) to study the students' satisfaction with learning to use Paint program to use Paint program for Prathomsuksa 4 pupils. The research methodology used was an experimental research. The sample group included 12 Prathomsuksa 4 pupils, Bannongthourphap School in Semester 2, Academic Year 2021. The research instruments included (1) a learning management plan computer on the use Paint program for Prathomsuksa 4 pupils including 6 plans (2) Student Performance Assessment Form (3) computer learning achievement tests (4) a satisfaction questionnaire. The statistics used in analyzing the data were Mean, Standard Deviation, and Data analysis by t-test One Sample.

The results of the research were concluded that 1) ability to learn to use Paint program for Prathomsuksa 4 pupils after learning by using a cooperative teaching style think Pair Share technique compared to the average of 70 per cent at the statistical significance of .05 and 2) the satisfaction of studying to use Paint program to use Paint program for Prathomsuksa 4 pupils at a high level.

Keyword : Think Pair Share Cooperative Learning Techniques, Learning Quotient, satisfied

¹ Nakhonratchasima College, E-mail : jintananew29@gmail.com

การศึกษาความสามารถและความพึงพอใจในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม PAINT โดย รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๔

จินตนา กุดตอน²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share กับเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70 และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัยใช้การวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองแก้วแปบ ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Paint ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน (2) แบบประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบค่าสถิติ t-test One Sample

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ความสามารถในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share, ความสามารถในการเรียนรู้, ความพึงพอใจ

² วิทยาลัยนครราชสีมา E-mail : jintanaw29@gmail.com

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2551 หมวด 4 มาตรา 22 และมาตรา 23 วรรค 2 และวรรค 4 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และถือผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้จัดการศึกษาจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ และค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเองหรือจากกลุ่มเพื่อน ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ด้วยกระบวนการที่หลากหลายและให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้จัดการศึกษาต้องทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีการคิดอย่างมีเหตุผล มีความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะคิด และระดับเหตุผลเชิงจริยธรรมของผู้เรียนให้ดีขึ้น การเรียนการสอนจะช่วยคงสภาพการเรียนรู้ได้อย่างคงทนถาวรหากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความรู้ และนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะช่วยให้ความคิดนั้นมองเห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน (Ministry of Education, 2008)

เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนเป็นคนที่มีคุณภาพ มีความสามารถ กล่าวได้ว่าการศึกษาคือรากฐานในการพัฒนาประเทศ โดยเป้าหมายการจัดการศึกษากำหนดไว้ในมาตรา 6 ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มาตราที่ 8 ว่าการจัดการศึกษา ให้เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน และมาตราที่ 24 ผู้เรียนต้องเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็นทำเป็น การที่จะจัดการศึกษาตามแนวทางการจัดการศึกษาที่กล่าวมา วิธีหนึ่งคือการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Ministry of Education, 2008) ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอนตามแนวการปฏิรูปการศึกษา เห็นได้จากการเล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีการศึกษาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉพาะการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (Khaemmanee, T., 2005)

การพัฒนาศักยภาพของระบบข้อมูลข่าวสารที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคสารสนเทศ ทำให้การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในทางการศึกษาเป็นที่ยอมรับในหลายๆ ประเทศ สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนในหลักเกณฑ์การดำเนินการจัดหาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาของรัฐ (Tanphiphat, T., 1996) สถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ ได้เปิดหลักสูตรคอมพิวเตอร์และนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ และเป็นที่ยอมรับกันว่าไมโครคอมพิวเตอร์ สามารถตอบสนองเป้าประสงค์ของการเรียนการสอนที่มีรูปแบบซับซ้อนและรูปแบบการเรียนรู้รายบุคคล ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถและสติปัญญาของนักเรียนได้อย่างเต็มตามสมรรถนะของแต่ละคน (Wattanawaha, N., 1992)

การเรียนรู้แบบใหม่นั้น ควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จึงต้องเน้นที่บทบาทของผู้เรียน และให้กิจกรรมการเรียนนั้นเน้นการพัฒนากระบวนการคิด การวางแผนลงมือค้นคว้าข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้หลากหลาย เพื่อนำไปสู่คำตอบของปัญหา ในที่สุดก็นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ให้เกิดกับตัวเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากการเรียนรู้เป็นทีมเป็นการใช้กระบวนการกลุ่ม ผู้เรียนจะทำงานร่วมกันและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ดังนั้นการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงเกิดขึ้นในบทบาททางสังคมที่ผู้เรียนแต่ละคนได้สื่อสารกัน ผู้สอนจะมีบทบาทเสมือนเป็นคนกลางที่คอยแนะแนวทางการทำงานเมื่อผู้เรียนเกิดปัญหาในขณะที่ทำงาน Tinzmann (1990 อ้างถึงใน Areerat, W., 2006) กล่าวว่า เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ โดยเป็นวิธีการจับคู่เพื่อให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และแก้ปัญหาพร้อมกันตามกระบวนการเรียนจนค้นพบข้อสรุปร่วมกัน ซึ่งจะมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 3 ข้อ คือ การคิด (Think) ครูจะกระตุ้นด้วยปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนหาคำตอบ การจับคู่ (Pair) ผู้เรียนจับคู่เพื่ออภิปรายปัญหา และวิธีการหาคำตอบของปัญหา และการแลกเปลี่ยน (Share) ผู้เรียนแลกเปลี่ยนและนำเสนอความรู้ที่ได้จากการค้นหาคำตอบ (Aaron, 2002) จะทำให้ผู้เรียนในชั้นเรียนเกิดข้อสรุปจากปัญหาในไปทางเดียวกัน เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ (Susan, 2001)

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนเพิ่งจะเริ่มเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ทำให้ควบคุมเมาส์ไม่ค่อยได้ เช่น การคลิกเมาส์ การเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ จึงทำให้นักเรียนเกิดการเบื่อหน่าย ไม่สนใจในการเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2562 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.14$) (Academic Administration Group Ban Nong Thuapap School, 2019)

จากที่กล่าวมาทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่ศึกษาความสามารถและความพึงพอใจในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้น และเป็นการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียน เพื่อถ่ายโยงความรู้และนำไปสัมพันธ์กันได้ใน การเรียนระดับสูงขึ้น สามารถวัดผลประเมินผลได้ตรงตามสภาพจริง และเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องนำไปใช้การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share กับเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share ผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านถนน (ประสมทรัพย์อนุสรณ์) โรงเรียนบ้านวังกระโดน และ โรงเรียนบ้านหนองถั่วแปบ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนบ้านหนองถั่วแปบ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จำนวน 12 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เนื้อหา

เรื่อง การใช้โปรแกรม Paint สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. ตัวแปร

- 3.1 ตัวแปรอิสระ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share

- 3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ความสามารถในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการ

สอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบ

การสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

4. ระยะเวลาในการทดลอง

ผู้ศึกษาใช้เวลาในการดำเนินการศึกษาในปีการศึกษา 2564

ระเบียบวิธีวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ 6 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง
- 1.2 แบบประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนวิชาคอมพิวเตอร์
- 1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 15 ข้อ
- 1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 10 ข้อ

2. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นแบบ 1 กลุ่ม วัด 1 ครั้ง (One – Shot Case Study)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้โปรแกรม Paint โดยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 แผน และประเมินความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติงาน

3.2 หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการสอนทั้ง 6 แผน ผู้วิจัยนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจที่หาคุณภาพของเครื่องมือแล้วมาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 นำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินการปฏิบัติงานมาวิเคราะห์และเทียบกับเกณฑ์เฉลี่ยเพื่อประเมินคุณภาพความสามารถในการเรียนรู้

4.2 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการสอน เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดโดยนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

4.3 นำคะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจเทียบกับเกณฑ์เพื่อประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการเรียนรู้ พบว่าทักษะการใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากแบบประเมินการการใช้ทักษะ โปรแกรม Paint โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.77)

1.2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการเรียนรู้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า ความรู้ของนักเรียนในการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 11.58, S.D. = 1.24) ร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ คือ 77.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = 0.71) โดยด้านที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือ ด้านครูผู้สอนและด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X}$ = 4.54, S.D. = 0.74), ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.6) และด้านที่มีความพึงพอใจในระดับมาก คือ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์และด้านเนื้อหา ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.73), ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.76) สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share นักเรียนจะได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาด้วยตนเอง เมื่อร่วมกันทำกิจกรรมของบทเรียนร่วมกับคู่ของตน จะทำให้นักเรียนมีโอกาสดูความคิดเห็นร่วมกันและทำให้นักเรียนตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Muangphranga, M. et al (2016) ที่พบว่า ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการสอนของครูและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกด้านสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมของครูและต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ในสภาพที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพที่เป็นจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทำนองเดียวกัน Artwongsa, T. (2017) ยังพบว่าทักษะการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดผสมผสานกับเทคนิคการเล่นเกม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ยังสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน และ Pholrat, P. (2017) แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิดในระดับเห็นด้วย

2. ผลจากการประเมินความสามารถในการเรียนรู้

ความสามารถในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงว่าการสอนโดยการใช้เทคนิค Think Pair Share สามารถช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้สูงขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักเรียนแต่ละคู่เข้าใจบทบาทตนเอง ในการร่วมกันทำงานและการปฏิบัติตามขั้นตอนการทำกิจกรรม นักเรียนจะได้ฝึกการคิดและการสื่อสารกับคู่ของตน ทำให้นักเรียนเห็นผลงานของตนเองอย่างชัดเจน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ความสามารถในการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70 และมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tachitasingsh, P. (2017) ที่พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 81.96/81.70 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาโจทย์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกันกับ Chuboon, S. (2017) ได้ศึกษาผลการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับผังกราฟิกในการอ่านจับใจความ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ร่วมกิจกรรม และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้ผังกราฟิกมีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีคะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ Praking, C. (2015) ได้ทำการวิจัยโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด

3. ผลจากการประเมินความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การใช้โปรแกรม Paint โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนโดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมสามารถแสดงความคิดเห็นและความต้องการได้ตามความเหมาะสม รวมทั้งผู้สอนคอยสนับสนุนการแก้ปัญหาของนักเรียนอย่างเต็มที่ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share สอดคล้องกับงานวิจัยของ Plongsanit, K. (2018) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นไปตามที่ Jittawisutthikul, P. & Krutjon, S. (2018) ได้ศึกษาการพัฒนาส่งเสริมการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ความเป็นจริงที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.74$, $S.D=0.44$) และ Chotthanakij, S. (2018) ได้ศึกษาการใช้วิธีการสอนอ่านภาษาไทยแบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด พบว่า ผลการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม อยู่ในระดับมาก พร้อมทั้งสอดคล้องกับ Panphachot, A. (2018) ได้ศึกษาการพัฒนาการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามขั้นตอนของโพลยาพร้อมกับเทคนิคเพื่อนคู่คิด ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ร่วมกิจกรรมมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อวิชาคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นเหตุผลในการสนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share มีความสามารถในการเรียนรู้สูงขึ้นผ่านเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 70 และมีความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ควรนำรูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพราะจะช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสูงขึ้นได้

1.2 ครูผู้สอนควรมีความเข้าใจในวิธีการจัดการเรียนรู้โดยการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share และสร้างกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1.3 ครูผู้สอนควรมีเทคนิคการเสริมแรงอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อผู้เรียนจะได้มีการพัฒนาตนเอง ตามศักยภาพ ในด้านความสามารถในการเรียนรู้และด้านอื่นๆร่วมด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาวิจัยด้านการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ผู้สนใจ อาจทำการศึกษาซ้ำ โดยวิธีดำเนินการและเครื่องมือเดิม แต่ใช้บริบทและกลุ่มตัวอย่างใหม่ หรืออาจทำการปรับปรุงองค์ประกอบต่างๆ ในการใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น อาจทำให้ได้ข้อค้นพบใหม่ๆ ที่มีคุณประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share กับตัวแปรอื่นๆ เช่น การให้เหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share กับนักเรียนระดับชั้นอื่น

2.4 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิค Think Pair Share ในเนื้อหาวิชาอื่นๆ เพื่อสะดวกในการเรียนรู้และเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Reference

- Aaron R. Byerley. (2002). *Using Multimedia and "Active Learning" Techniques to Energize" an introductory engineering thermodynamics Class*. Frontiers in Education Conference.
- Academic Administration Group Ban Nong Thuapap School. (2019). *Internal Quality Assessment Report Academic year 2019*. Buriram: Ban Nong Thuapae School.
- Areerat, W. (2006). *The development of intelligent and participatory computer-assisted teaching model through computer network*. Bangkok : King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok.
- Artwongsa, T. (2017). *Developing scientific calculation skills by using peer techniques.A partner in combination with game play techniques of Mathayomsuksa 3 students*. Pathum Thani : Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Chotthanakij, S. (2018). *Thai reading comprehension activities series using SQ4R method of teaching reading together with friend-friend technique. For students in grade 1*. Chonburi : Burapha University.
- Chuboon, S. (2017). *The effect of using the buddy technique together with graphic layouts on Thai reading comprehension ability of Prathomsuksa 5 students*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Jittawisutthikul, P. & Krutjon, S. (2018). Development of Learning Promotion with Augmented Reality Technology on Wide Angle and Functions and Connections within Computers. By organizing learning activities like a buddy to create a mind map. Technical Education *Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok*. Vol. 10, No. 2

- Khaemmanee, T. (2005). *Construction of ready-made lessons in 14 teaching methods for professional teachers*. Bangkok : Chulalongkorn University.
- Ministry of Education. (2008). *Indicators and core learning contents of occupational learning and technology based on the basic education core curriculum, 2008*. Bangkok: Bureau of Academic Affairs and Educational Standards. Office of the Basic Education Commission.
- Panphachot, A. (2018). *The Development of Learning Activities to Promote Mathematical Problem Solving Ability by Polya's Steps with a Partner Technique*. Kamphaeng Phet : Kamphaeng Phet Rajabhat University.
- Pholrat, P. (2017). *The Development of Mathematics Problem Solving Ability and Mathematics Learning Achievement of Mathayomsuksa 3 Students on Inequalities Using the SSCS Model with a Partner Technique*. Pathum Thani : Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Plongsanit, K. (2018). *The results of using English learning activity package for communication, partner technique. For students in Grade 5*. Maha Sarakham : Maha Sarakham Rajabhat University.
- Praking, C. (2015). *The Development of Web-Based Lessons Based on Synectic Teaching Processes with Peer-Based Learning Techniques. that promotes creativity Animation creation Secondary school grade 2*. Maha Sarakham : Maha Sarakham Rajabhat University.
- Susan Ledlow. (2001). *Using Think-Pair-Share in the College Classroom*. Arizona State University.
- Tanhiphat, T. (1996). *Principles of design and construction of websites for teaching and learning*. Bangkok : Arun Printing.
- Wattanawaha, N. (1992). *Models and strategies for learning management to develop thinking skills*. Nakhon Pathom : Silpakorn University.

