



JOURNAL OF
PITCHAYA EDUCATION
AND RESEARCH

JOURNAL OF PITCHAYA

**EDUCATION AND
RESEARCH**

ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม 2568)

VOL 1 NO.3 (SEPTEMBER - DECEMBER 2025)

ISSN 3088 - 2672 (ONLINE)

**สำนักวิจัยและพัฒนา
วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต**

Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 1

ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2568)



ISSN: 3088-2672 (online)

Journal of Pitchaya Education and Research Vol.1 No.3

Journal of Pitchaya Education and Research
สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต เลขที่ 171 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว
อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู 39000
โทร 065 -4414661, 081 -8730583, E-mail: jperpcbua@gmail.com

Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 1

ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2568)

เจ้าของ : สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

เลขที่ 171 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอเมืองหนองบัวลำภู

จังหวัดหนองบัวลำภู 39000

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พาชอบ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินตนา สุริยะศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาคิน อนันต์โสภณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุภาวดี พรหมเสถียร

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ

รองศาสตราจารย์ ดร.นवलพรรณ ไชยมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎี สี่วังคำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย ม่วงปฐุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภัทร เร็มศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาตยา หกพันนา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราพร ไทยมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ ศิริสุทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละดา ดอนหงษา

ดร.อภิรักษ์ ชาญศึก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขต
อุดรธานี

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

กำหนดออกเผยแพร่วารสาร

Journal of Pitchaya Education and Research มีกำหนดการเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

- ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน
- ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม
- ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 1

ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2568)

การส่งบทความพิจารณาตีพิมพ์ :

ผู้เขียนเตรียมต้นฉบับบทความตามเกณฑ์เงื่อนไขของวารสารและส่งในระบบที่เว็บไซต์วารสาร <https://so16.tci-thaijo.org/index.php/JPER> เปิดรับพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ตลอดทั้งปี

จุดมุ่งหมายและขอบเขต (Aim and Scope)

Journal of Pitchaya Education and Research ISSN: 3088-2672 (online) จัดทำโดย สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต มีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการ ในสาขาที่เกี่ยวข้องด้านสังคมศาสตร์ ได้แก่ สาขาศึกษาศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ สาขารัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการ บริหารธุรกิจและรวมถึงสหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์ กำหนดการตีพิมพ์ 3 ฉบับต่อปีโดยทุกบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทั้งนี้เป็นรูปแบบที่ผู้พิจารณาบทความไม่ทราบชื่อผู้นิพนธ์บทความและผู้นิพนธ์บทความไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความเช่นเดียวกัน (Double-Blind Peer Review) โดยเปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ประเภทของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร

1. บทความวิจัย (Research Article) เป็นบทความที่นำเสนอการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับ สาขาศึกษาศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ สาขารัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการ บริหารธุรกิจและรวมถึงสหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์
2. บทความวิชาการ (Academic Article) เป็นบทความวิเคราะห์ วิจัยหรือเสนอแนวคิดใหม่

บทบรรณาธิการ

วารสาร Journal of Pitchaya Education and Research ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 ยังคงสะท้อนเจตนารมณ์และความมุ่งมั่นของกองบรรณาธิการในการทำหน้าที่เป็นสื่อกลางทางวิชาการเพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการ ในสาขาที่เกี่ยวข้องด้านสังคมศาสตร์ ได้แก่ สาขาศึกษาศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ สาขารัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการ บริหารธุรกิจและรวมถึงสหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์

บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณาประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขาวิชา จำนวน 3 ท่าน ตามหลักเกณฑ์และกระบวนการประเมินที่เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการอย่างเคร่งครัด มีความโปร่งใส และเป็นธรรม อันเป็นหลักประกันถึงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และมาตรฐานของผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่

กองบรรณาธิการขอขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการพิจารณาประเมินบทความ ตลอดจนผู้เขียนทุกท่านที่ให้ความไว้วางใจส่งผลงานเข้าร่วมเผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ รวมถึงคณะกรรมการและกองบรรณาธิการทุกฝ่ายที่ได้ร่วมแรงร่วมใจในการดำเนินงานและพัฒนาคุณภาพของวารสารอย่างต่อเนื่อง จนทำให้วารสารสามารถดำเนินการจัดพิมพ์และก้าวสู่ฉบับที่สองได้อย่างมั่นคงและเป็นรูปธรรม

วารสาร Journal of Pitchaya Education and Research ยังคงยึดมั่นในพันธกิจในการเป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการที่มีความลึกซึ้ง ถูกต้อง และทันสมัย อันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิจัย การจัดการศึกษา และการแก้ไขปัญหาในศาสตร์ด้านสังคมศาสตร์ในหลากหลายมิติ เพื่อประโยชน์ต่อแวดวงวิชาการและสังคมโดยรวมอย่างยั่งยืน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย พาชอบ

บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 <i>ศรารุณี เย็นวัฒนา</i>	1
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <i>ธนาตล พลยศ</i>	9
ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาต่อทักษะพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย <i>กนกวรรณ ธรรมเกษรและวิไล พลพวง</i>	16
ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 <i>สุดาร์ตน์ บัวชุม</i>	25
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 <i>ชาญชัย โสมวงศ์</i>	33

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

The Effect of KWDL Technique Learning Management on Computer Mathematics Achievement of Level 1 Vocational Certificate Students

ศราวุฒิ เยนวัฒนา¹

Sarawut Yenwattana¹

¹วิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านจั่น จังหวัดอุดรธานี

¹Banchan Technology College, Udon Thani Province

Corresponding Author's Email: woodt2542@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนและหลังเรียน และ3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านจั่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 33 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ มีค่าความยากง่าย มีค่าระหว่าง 0.57 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.40 – 0.62 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที แบบไม่อิสระ และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนโดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิค KWDL อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, วิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์

Abstract

The objectives of this research were to 1) compare achievement between before with the criteria of 75 percent 2) compare learning achievement between before and after learning 3) study the satisfaction of level 1 vocational certificate students toward mathematics learning using the KWDL technique. The Sample consisted of 33 students in the level 1 vocational certificate students in first semester of the academic year 2024 at Banchan Technology College, by cluster random sampling. The research instruments were 1) lesson plans 2) the mathematics achievement tests had difficulty values between 0.57 – 0.77, discrimination values between 0.40 – 0.62 and reliability value was 0.87 3) the satisfaction questionnaire. The statistics for data analysis comprised; mean, standard deviation, percentage, t-test for dependent samples and One samples t-test.

The results of this research found that; 1) The achievement of level 1 vocational certificate students after learning using the KWDL technique was significantly higher than 75% at the .01 levels 2) The mathematic achievement of level 1 vocational certificate students after learning was significantly higher than before at the .01 levels 3) The satisfaction of level 1 vocational certificate students towards on the computer mathematics learning by using the KWDL technique at the high level.

Keywords: KWDL technique learning management, achievement, computer mathematics

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ฉบับที่ 2) แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2545 มาตรา 28 หลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคลตาม ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัยและศักยภาพสาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสุข ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคมสำหรับหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา นอกจากคุณลักษณะในวาระหนึ่งและวาระสองแล้วยังมีความมุ่งหมายเฉพาะที่จะพัฒนาวิชาการ วิชาชีพ ขั้นสูงและการค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านจั่น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ในปีการศึกษา 2564 และปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 62.06 และร้อยละ 61.42 ตามลำดับ ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ร้อยละ 75 ตามที่เกณฑ์ของวิทยาลัยตั้งไว้ เนื่องจาก

ในวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ มีความความซับซ้อนนักเรียน ต้องเข้าใจในทฤษฎีแล้วจึงลงมือปฏิบัติและลงมือหาแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเองและเนื้อหาสาระของวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ค่อนข้างยาก ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานชอบที่จะคิดเพื่อตัดสินใจอย่างรอบคอบในทุกเรื่อง จึงทำให้นักเรียนบางคนรู้สึกเบื่อหน่าย และไม่ค่อยสนใจหรือกระตือรือร้นที่จะเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังไม่ถึงเกณฑ์ ซึ่งปัญหาดังกล่าวครูผู้สอนจะต้องศึกษาและหาแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยครูผู้สอนจะต้องมีการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้กับระบบการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและนวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอน คือ สิ่งใหม่ ๆ ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน หรือพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุคนธ์สินธพานนท์, 2552)

การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เป็นอีกหนึ่งเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการแก้ปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และมีวิธีในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย เทคนิค (KWDL) เป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากเทคนิค KWL ของ Ogle (1986) ช่วยชี้นำแนวคิดในการอ่านและหาคำตอบของคำถามที่สำคัญ นอกจากนั้นยังนำมาใช้ในการเรียนรู้ ความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหาอย่างหลากหลาย อันจะเป็นผลให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ โดยมีขั้นตอนและกระบวนการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้น K : (What we know) เรารู้อะไร หรือโจทย์บอกอะไรบ้าง 2) ขั้น W : (What we want to know) เราต้องการทราบหรือสิ่งที่ต้องการรู้ 3) ขั้น D : (What we do to find out) เราจะต้องทำอะไรบ้าง มีวิธีใดบ้าง 4) ขั้น L : (What we learned) เราเรียนรู้อะไร สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้สอดคล้องกับผลการศึกษาของซัพพีเยห์ สาและ (2561) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่องค่ากลางของข้อมูล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL มีความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่องค่ากลางของข้อมูลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5

จากแนวคิดและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ เรียนอย่างมีความสุข และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย ของการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าก่อนเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านจั่น ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้อง นักเรียน 78 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีบ้านจั่น ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 33 คน จากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL จำนวน 8 แผน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบรายข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คำนวณค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ของข้อสอบรายข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 มีค่าระหว่าง 0.57 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.40 – 0.62 และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของ Kuder-Richardson จากสูตร KR-20 (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ค่าความเชื่อมั่น 0.87

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ประเมินความสอดคล้องมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศเพื่อตกลงและทำความเข้าใจกับนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง ก่อนจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDLทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL จนครบทั้ง 8 แผนและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ฉบับเดิมกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

3.3 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDLเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้ t-test แบบ One Sample t-test

4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDLเทียบกับก่อนเรียน โดยใช้ t-test แบบ dependent t-test

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDLโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมาย

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDLต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่าที่ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL กับเกณฑ์ร้อยละ 75

คะแนน	$\bar{X}$	S.D	ร้อยละ	t	p-value
คะแนนตามเกณฑ์	22.50	-	75	5.374**	.000
คะแนนหลังเรียน	23.88	1.47	79.60		

**p < .01

จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ

23.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.47 คิดเป็นร้อยละ 79.60 ค่า t เท่ากับ 5.374 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่าที่ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	33	30	13.73	2.44	21.741**	.000
หลังเรียน	33	30	23.88	1.47		

**p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.73 ส่วนเบี่ยงเบน เท่ากับ 2.44 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.47 และค่า t เท่ากับ 21.741 โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 อภิปรายผล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL เป็นการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบมีขั้นตอน นักเรียนได้วิเคราะห์ทำความเข้าใจสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ และโจทย์ต้องการอะไร นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาเรื่องนี้มากขึ้น ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม มีการนำเสนอสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ ให้ผู้อื่นได้รับรู้ เพื่อแก้ปัญหา การอ่านโจทย์ไม่เข้าใจชัดเจน หรือวิเคราะห์โจทย์ไม่เป็น อีกทั้งยังส่งเสริมให้นักเรียนสามารถแก้ โจทย์ปัญหาได้โดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอน วัชรา เล่าเรียนดี และคณะ (2560) กล่าวว่า เทคนิค KWDL เป็นการดำเนินการตามลำดับขั้นตอนเทคนิค KWDL ซึ่งจะช่วยชี้นำการคิด แนวทางในการอ่านและหาคำตอบของคำถามสำคัญต่าง ๆ ซึ่งเทคนิค KWDL มาจากคำถามที่ว่า K: เรารู้อะไร (What we know) หรือโจทย์บอกอะไรบ้าง W: เราต้องการรู้ ต้องการทราบอะไร (What we want to know) โจทย์ให้อะไรหรือโจทย์บอกอะไรบ้าง D: เราทำอะไร อย่างไร (What we do และหาคำตอบ) หรือเรามีวิธีการดำเนินการอย่างไรบ้าง หรือมี วิธีดำเนินการเพื่อหาคำตอบอย่างไร และ L:

เราเรียนรู้อะไรจาก (What we learned) ซึ่งคือคำตอบ สารความรู้และวิธีศึกษาคำตอบ ขั้นตอนการคิดคำนวณส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิวัฒน์ ทูลภิรมย์ (2564) ศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWDL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWDL ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 77.58/73.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWDL สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค KWDL อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWDL มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้เข้าใจปัญหา แล้ววางแผนแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งนักเรียนยังสามารถอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องชัดเจน นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ทำให้การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์น่าสนใจ กิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับความสนใจ ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนทำให้นักเรียนสนุกสนานและเรียนรู้มากยิ่งขึ้น มีการวางแผนร่วมกันอย่างเป็นระบบ และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหา นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพัตรา ไพรลีน (2563) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่องการคูณ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค KWDL นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค KWDL ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ดังนั้น ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมดังนั้นครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องควรนำเทคนิคนี้ไปใช้จัดการเรียนการสอน โดยพิจารณารายวิชาและเนื้อหาที่เหมาะสม

1.2 ผลการวิจัย พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ โดยใช้เทคนิค KWDL โดยภาพรวมในระดับมาก โดยเฉพาะในประเด็นนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDLพอใจที่ได้มีโอกาสช่วยเหลือเพื่อนๆ สมาชิกในการเรียนรู้ และนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDLพอใจและมีความ

มั่นใจทุกครั้งเมื่อต้องการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ ดังนั้นในการเรียนคณิตศาสตร์ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ร่วมกับเพื่อนเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ นักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิค KWDL ของนักเรียนในด้านอื่นๆ เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และทักษะการคิดขั้นสูงอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิค KWDL กับนักเรียนชั้นอื่น ๆ และรายวิชาอื่น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ชัยพียะห์ สาและ. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL เรื่องค่ากลางของข้อมูล ที่มีต่อ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์*. มหาวิทยาลัยนเรศวร, 20(4), 35–44.

บุญชม ศรีสะอาด, (2560) *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.

วัชรรา เล่าเรียนดี. (2554). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด*.

นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาลัยเขตพระราชวังสนามจันทร์.

สุคนธ์ สิ้นพานันท์.(2552). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. (พิมพ์ครั้งที่3) .

กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์.

สุพัตรา ไพโรจน์ (2563). *การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค*

KWDL นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต.สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน*.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สิทธิวัฒน์ ทูลภิรมย์ (2564) .*การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWDL เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิด*

อย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลสำหรับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์,

23(1), 31–44.

Ogle, D. (1986). *KWL: A teaching model that develops active reading of expository text*.

The Reading Teacher, (40), 564-57

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

THE DEVELOPMENT OF 4 MAT TEACHING APPROACH ON HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION ACHIEVEMENT OF GRADE 6 STUDENTS

ธนาตล พลยศ¹

Thanadol Pholyot¹

¹โรงเรียนอนุบาลศรีสุทโธ จังหวัดอุดรธานี

¹Anuban Srisuttho School, Udon Thani Province

Corresponding Author's Email: kukathanadon@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนและหลังเรียน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีสุทโธ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 27 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.45 – 4.60 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที แบบไม่อิสระ และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัย พบว่า 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Abstract

The objectives of this research were to 1) compare on achievement results before and after studying 2) compare on achievement results after studying the 75% criterion 3) study the satisfaction towards 4 MAT teaching approaches of grade 6 students. The sample consisted of 27 grade 6 students in the second semester of the academic year 2024 at Anuban Srisuttho School, by cluster random sampling. The research

instruments were 1) learning management plans by using 4 MAT averages is between 4.45–4.60 2) achievement test 3) the satisfaction questionnaire. The statistics for data analysis comprised; mean, standard deviation, t-test for dependent samples and one samples t-test.

The results research found that; 1.The achievement on health and physical education of grade 6 students after learning was significantly higher than before at the .05 level. 2. The achievement on health and physical education of grade 6 students after learning was significantly higher than criteria 75% at the .05 level. 3. The satisfaction towards on 4 MAT teaching approaches of grade 6 students at a high level.

Keywords: 4 MAT teaching approach, achievement, grade 6 students

บทนำ

สถานการณ์ของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และ การใช้เทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนไทยเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะ เปลี่ยนแปลงในด้าน พฤติกรรมมนุษย์ ที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพได้โดยที่มนุษย์คาดไม่ถึงนอกจากนี้พบว่าอิทธิพลของการ เปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและค่านิยมสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 มีสาระสำคัญที่มุ่งเน้น การจัดการศึกษาซึ่งต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ใน กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิหน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถ ในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

การจัดการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เป็นวิชาที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค การรู้จักและสร้างนิสัยที่ดีในการเสริมสร้างสุขภาพ หรือดูแลสุขภาพของตนเองให้สมบูรณ์ แข็งแรง ทั้งกายและใจ อารมณ์ และปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ การศึกษาที่มีคุณภาพต้อง เริ่มจากการมีสุขภาพที่ดี ผู้เรียนจึงจะสามารถพัฒนาตนเองตามช่วงวัยได้อย่างเหมาะสม และสิ่งที่จะทำให้ ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน ก็คือ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนการ

สอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นวิธีการหนึ่งที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเพื่อเป็นการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้จากการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ในการสร้างความรู้ใหม่อย่างมีความหมายการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ลักษณะสำคัญ ๆ คือ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และประเมินผลรวม ผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มี 8 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์ประสบการณ์ ขั้นที่ 3 ขั้นปรับปรุงประสบการณ์ นำไปสู่ความคิดรวบยอด ขั้นที่ 4 พัฒนาความคิดด้วยข้อมูล ขั้นที่ 5 ทำตามแนวคิดที่กำหนด ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้และขั้นที่ 8 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่นสอดคล้องกับปรีชา ถาวีวร (2564) ได้วิจัยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สารภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยสรุป ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยสนใจศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีสุทโธ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 8 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 243 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลศรีสุทโธ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักเรียน 27 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.45 – 4.60

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 เรียน ค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.40 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.30 - 0.68 ค่าความเชื่อมั่น 0.85

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งแบบสอบถามมีค่า IOC ความสอดคล้องข้อคำถาม ระหว่าง 0.67 – 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศเพื่อตกลงและทำความเข้าใจกับนักเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2 ทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ครบทุกแผน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.4 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent t-test)

4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยการทดสอบค่าทีแบบ One Sample t-test

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อภิปรายผล ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P-Value
ก่อนเรียน	27	30	16.30	2.18	15.399*	0.000
หลังเรียน	27	30	23.96	1.40		

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ย 16.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.18 และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 23.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.40 ค่า t 15.399 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังที่เรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

คะแนน	$\bar{X}$	S.D	ร้อยละ	t	p-value
คะแนนตามเกณฑ์	22.50	-	75	5.430*	0.000
คะแนนหลังเรียน	23.96	1.40	79.86		

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ย 23.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.40 ค่า t 5.430 หลังเรียนคิดเป็นคิดเป็นร้อยละ 79.86 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อภิปรายผล ดังนี้

1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นคิดเป็นร้อยละ 79.86 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน นักเรียนได้สร้างประสบการณ์ร่วมกัน วิเคราะห์ประสบการณ์ บูรณาการการสังเกตไปสู่ความคิดรวบยอด ฝึกปฏิบัติจากกรอบความคิดที่กำหนด ได้สร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง วิเคราะห์คุณค่าและการประยุกต์ใช้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น จึงส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (Bernice McCarthy, 1985) ที่กล่าวไว้ว่า รูปแบบการเรียนรู้เกิดจากความสัมพันธ์ 2 มิติ คือ มิติการรับรู้ (perception) ซึ่งมี 2 ลักษณะคือ ประสบการณ์แบบที่เป็นนามธรรมและประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม กับมิติของกระบวนการจัดการข้อมูล (processing) ซึ่งมี 2 ลักษณะ เช่นเดียวกันคือ การสังเกตและการปฏิบัติ ตามทฤษฎีของ 4 MAT แบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 แบบ ซึ่งเกิดจากการลากเส้นตรงของมิติการรับรู้ กับมิติของกระบวนการจัดการข้อมูลมาตัดกัน แล้วเขียนเป็นวงกลมและเกิดเป็นพื้นที่ 4 ส่วน ของวงกลมที่อธิบายถึงลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ 4 แบบ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยใช้สมองซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แตกต่างกัน ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข จึงนับได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT นี้เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจและเหมาะสมแก่การนำไปประยุกต์ใช้เป็นอย่างยิ่งและช่วยพัฒนาสมองของผู้เรียนทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุลสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยรัตน์ ต้นสกุล, วีระ วงศ์สรรค์และสรินทร์ อรอมรัตน์ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) สูงกว่านักเรียนที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT มีลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้นักเรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างกันได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีความสุข นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเองได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ว ซึ่งการเรียนรู้หรือค้นพบความจริงด้วยตนเองนั้น นักเรียนจะจดจำได้ดี รู้จักการสร้างสรรค์ผลงานอย่างเป็นอิสระ และมีการประเมินผลงานด้วยตนเอง นักเรียนจึงเกิดความภาคภูมิใจ และมีความพึงพอใจใน

การเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกุลนาถ อ่อนพรมและวิไล พลพวก (2567) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบ 4 MAT อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ดังนั้นครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องควรศึกษาและนำรูปแบบการสอนแบบ 4 MAT ไปปรับใช้กับเนื้อหาอื่นรายวิชาอื่น

1.2 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT อยู่ในระดับมาก กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ช่วยให้นักเรียนไม่เบื่อมีความสุขสนุกสนาน ดังนั้นผู้สอนควรส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยนักเรียนมีความพึงพอใจมาก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไปปรับใช้ กับนักเรียนใน ระดับชั้นต่าง ๆ หรือ วิชาอื่น ๆ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีประโยชน์ และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่ส่งผลต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ความคงทนในการเรียนรู้หรือเจตคติ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กุลนาถ อ่อนพรมและวิไล พลพวก. (2567). ผลการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย (สพบท.)*, 6(1), 218–231.
- ชัยรัตน์ ต้นสกุล, วีระ วงศ์สรรค์และสรินทร์ อรอมรัตน์ (2563) .การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิจัยธรรมศึกษา*, 3(1), 27–35.
- ปรียา ถาวีวร. (2564). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- McCarthy, Bernice. (1985). “What 4Mat Training Teaches Us about Staff Development, *“Education Leadership*. 42(7) : 61 – 85.

ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาต่อทักษะพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

THE EFFECT OF LEARNING EXPERIENCE MANAGEMENT WITH EDUCATIONAL GAMES ON MATHEMATICS BASIC SKILLS OF EARLY CHILDHOOD

กนกวรรณ ธรรมเกษร¹, วิไล พลพวก²

Kanokwan Thammakason¹, Wilai Ponpuak²

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยพิจัยบัณฑิต

^{1,2}Faculty of Education, Phichitbandit College

Corresponding Author's Email: Patchaon.bua@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน 3) เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 4) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนบ้านหนองโสนหนองฮาง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 25 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา 2) เกมการศึกษา 3) แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพ การทดสอบค่าที่ One Sample t-test, Dependent t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษามีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 87.80/91.00 2) เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 4) เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์การเรียนรู้, เกมการศึกษา, ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the efficiency of learning experiences with educational games to the standard 80/80 criterion. 2) to compare the mathematics basic skills between before and after learning experiences 3) to compare the

mathematics basic skills after learning experiences with educational games to the 80 % criterion and 4) to study the satisfaction towards on learning experiences with educational games of early childhood. The sample group is early childhood level 2 from Ban Nong-On Nonghang School, 25 students from semester 1 academic year 2024, were drawn from cluster random sampling. The research instruments included: 1) lesson plans 2) educational games. 3) the mathematics basic skills 4) the satisfaction questionnaire. The statistics for data analysis comprised: mean, standard deviation, percentage, E_1/E_2 , one sample t-test and dependent t-test.

The results of this research were as follows: 1) The efficiency of learning experiences with educational games value E_1/E_2 equal 87.80/91.00 2) The early childhood level 2 had the mathematics basic skills after learning experiences was significantly higher than before at the .05 levels. 3) The early childhood level 2 had the mathematics basic skills after learning experiences was significantly higher than 80 % at the .05 levels. 4) The early childhood level 2 had satisfaction on learning experiences with educational games at the good level.

Keywords: learning experience, education game, basic mathematics skill

บทนำ

การให้การศึกษาตั้งแต่เยาว์วัยเป็นรากฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 ปี เป็นช่วงที่เด็กมีพัฒนาการในทุกๆด้านอย่างรวดเร็ว การอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนเต็มตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทรและความเข้าใจของทุกคนเพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ดังนั้น การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย (สุริยา ช้องเสนาะ, 2558) และทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้ให้แก่เด็กในวัยนี้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งและเป็นการเตรียมความพร้อมสู่การเรียนรู้ในระดับที่สูงต่อไป ซึ่งทักษะที่มีความสำคัญมากด้านหนึ่งที่เด็กควรได้รับการส่งเสริม คือ ทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ เพราะคณิตศาสตร์ มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดทำให้มนุษย์คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ มีแบบแผน ตลอดจนการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผนการแก้ปัญหา และนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,2551)

จากรายงานการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับปฐมวัย ประจำปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนบ้านหนองโพนหนองฮาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 พบว่า ในมาตรฐานที่ 4 พัฒนาการด้านสติปัญญา ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้คะแนนประเมินน้อยที่สุด คือร้อยละ 66.03 จัดอยู่ในระดับคุณภาพดี ซึ่งด้านที่ได้คะแนนน้อยที่สุดคือ ทักษะทางคณิตศาสตร์ในการเรียงลำดับ การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ และด้านการจับคู่ ทั้งนี้ ครูสอนปฐมวัยพบว่าจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำแบบฝึกหัดจากหนังสือและใบงาน การเรียนที่เน้นเนื้อหามากเกินไป ทำให้เด็กขาดประสบการณ์ที่เป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ขาดการคิดและการแก้ปัญหา ส่งผลให้พัฒนาการทางสติปัญญาลดลง และทำให้พัฒนาการด้านอื่นๆ ล่าช้าไปด้วย (โรงเรียนบ้านหนองโพนหนองฮาง,2566) ดังนั้น ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องจึงต้องหาแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกการแก้ปัญหา การคิดเชิงเหตุผล การคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยพบว่า เกมการศึกษา เป็นวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการด้านสติปัญญา พัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ดีอีกวิธีหนึ่ง

เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ ได้ใช้สติปัญญาในการสังเกต คิดหาเหตุผลและแก้ปัญหา ซึ่งเกมการศึกษาเล่นได้ทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มเหมาะสำหรับเด็กอายุ 3-6 ขวบ สิ่ง que เด็กเรียนรู้จากเกมการศึกษา คือ การฝึกคิด เนื่องจากเกมการศึกษาเป็นสื่ออุปกรณ์ช่วยสอนทำให้เด็กได้พัฒนาการคิด หาเหตุผล การสังเกต การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา การทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้ และทักษะพื้นฐานสำคัญต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่ฝึกเตรียมความพร้อมสนองตอบต่อพัฒนาการตามวัย (สุณี บุญพิทักษ์,2557) เช่นงานวิจัยของอัคราภรณ์ ฝึกปลั่ง (2564) ได้วิจัยการพัฒนาเกมการศึกษาโดยใช้สื่อธรรมชาติเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการใช้เกมการศึกษาสูงกว่าก่อนใช้เกมการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หลังการใช้เกมการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05

จากเหตุผลและความสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำเกมการศึกษามาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการเรียงลำดับ การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ และด้านการจับคู่ของเด็กปฐมวัย ซึ่งจะสร้างความแปลกใหม่ในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่ดียิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา กำหนดเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษากับเกณฑ์ร้อยละ 80
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษามีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษามีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนในกลุ่มเมือง 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 12 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 14 ห้อง จำนวนนักเรียน 120 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 1 ห้อง เด็กปฐมวัย จำนวน 25 คน โรงเรียนบ้านหนองโพนหนองฮาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ได้แก่

2.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 16 แผน พบว่า มีความเหมาะสมเฉลี่ยระหว่าง 4.47 – 4.60

2.2 เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 4 ทักษะ พบว่า เกมการศึกษามีความเหมาะสม ระหว่าง 4.49 – 4.66

2.3 แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยเป็น ข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งแบบทดสอบมี

ค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.35 – 0.68 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.46 – 0.75 และใช้วิธีของ Kuder-Richardson จากสูตร KR-20 (ไพศาล วรคำ, 2559) มีค่าความเชื่อมั่น 0.81

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ซึ่งแบบสอบถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ปฐมนิเทศเพื่อตกลงและทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ

3.2 จัดกิจกรรมตามแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา กับกลุ่มตัวอย่าง ตามลำดับแผนจนครบทั้ง 20 แผน แผนละ 20 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเรียนโดยการสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละแผน

3.3 ทดสอบหลังเรียน (Post – test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ฉบับเดิม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง

3.4 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาตามเกณฑ์ตามเกณฑ์ 80/80 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ

4.2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัยโดยใช้ Dependent t-test

4.3 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้ One Sample t-test

4.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัย โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษามีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 87.80/91.00

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เกณฑ์ร้อยละ 80 นำเสนอตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษากับเกณฑ์ร้อยละ 80

คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	t	p
คะแนนตามเกณฑ์	16	-	80.00	6.844*	0.000
คะแนนหลังเรียน	18.20	1.61	91.00		

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.61 คะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 91.00 และค่า t เท่ากับ 6.844 และคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลัง นำเสนอตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	25	20	14.72	2.56	10.805*	0.000
หลังเรียน	25	20	18.20	1.61		

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.20 และมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 14.72 ค่า t เท่ากับ 10.805 และคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย อภิปรายผล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.80/91.00 หมายความว่า เด็กปฐมวัย มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนด้วยเกมการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 87.80 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการ ทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 91.00 แสดงว่าการ จัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพเป็นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา เป็นการ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง เด็กได้ฝึกการสังเกต สำรวจ เล่น และฝึกคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผ่านสื่อที่มีความหลากหลายซึ่งเป็นไป ตามหลักการและแนวทางการจัดประสบการณ์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 กล่าวไว้ว่า การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยต้องจัดในลักษณะบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าและสนองความต้องการความสนใจของเด็ก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิวัฒน์ คำมาก (2565) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.35/85.41

2. เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาช่วยส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์เป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่ กระตุ้นความสนใจของเด็กและเด็กได้เรียนรู้จากสื่อที่เป็นของจริง ผ่านการเล่นได้ฝึกการคิด การแก้ปัญหา ทำให้เกิดความสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันครูผู้สอนคอยกระตุ้นและให้ความช่วยเหลือเพื่อเด็กแต่ละคนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ จึงส่งผลให้เด็กมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของไวทกอสกีที่กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาผ่านการมีประสบการณ์การช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ ความสนใจของเด็ก การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551) และสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ เพียเจต์ที่กล่าวว่า เด็กอายุ 4 – 5 ปี มีพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในขั้นก่อนปฏิบัติการคิด เป็นวัยที่มีข้อจำกัดทางการรับรู้ เด็กจะก้าวจากการรับรู้มิติเดียวไปสู่การรับรู้หลายๆ มิติ และเริ่มมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวมากขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัคราภรณ์ พักปลั่ง (2564) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาเกมการศึกษาโดยใช้สื่อจากธรรมชาติเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการใช้เกมการศึกษาสูงกว่าก่อนใช้เกมการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการใช้เกมการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาเด็กปฐมวัยชอบเล่นเกมคณิตศาสตร์เพราะเล่นแล้วมีความสุข สนุกสนาน ได้แข่งขันจากการเล่นเกม ชอบการคิดจากการเล่นเกมและเกมการศึกษาทำให้เด็กปฐมวัยเข้าใจเรื่องที่เรียนได้ง่ายขึ้นได้เล่นเป็นกลุ่ม รวมทั้งชอบเล่นเกมจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญพิไล พรหมมี (2563) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านการรู้ค่าจำนวนตัวเลข โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมการศึกษาประเภทตัวเลข สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนขนาดใหญ่ใน อำเภอละงู จังหวัดสตูล พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมการศึกษาประเภทตัวเลข ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของวราภรณ์ ศรีทอง (2563) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อกิจกรรมพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้เกมการศึกษาอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้สอนระดับปฐมวัยนำวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปใช้พัฒนาผู้เรียนระดับปฐมวัยในโรงเรียน

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาอยู่ในระดับมาก ดังนั้น ควรนำวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาในแผนการจัดประสบการณ์ไปใช้กับเด็กปฐมวัยได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชุดกิจกรรมเกมการศึกษาคณิตศาสตร์ ร่วมกับวิธีการสอนอื่นๆ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นและความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2 ควรมีการศึกษากิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในด้านอื่นๆ เช่น จำนวน การวัด และมิติสัมพันธ์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เพ็ญพิไล พรหมมี จุฑารัตน์ คชรัตน์ และชุติมา ทศโร. (2563). *การพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ ด้านการรู้ค่าจำนวนตัวเลข โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมการศึกษาประเภทตัวเลข สำหรับนักเรียนชั้น อนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนขนาดใหญ่ใน อำเภอละสูง จังหวัดสตูล.ประชุมหาตใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติครั้งที่ 12. 25 มิถุนายน 2564.*
- ไพศาล วรคำ. (2559). *การวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- โรงเรียนบ้านหนองโอนหนองฮาง . (2566). *รายงานผลการจัดการศึกษาประจำปี 2567*. อุตรธานี: โรงเรียนบ้านหนองโอนหนองฮาง.
- วรารณ ศรีทอง. (2563). *ผลการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษา*. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครินทร์.
- วิวัฒน์ คำมาก. (2565). *การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรม เกมการศึกษา*. *วารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน*.2(2); 141-153.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2551). *การจัดการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุณี บุญพิทักษ์. (2557). *วิจัยในชั้นเรียนปฐมวัย: หลักปฏิบัติจากประสบการณ์*. กรุงเทพฯ: ส.เอเชียเพลส.
- สุริยา ช้องเสนาะ. (2558). *การดูแลและการศึกษาเด็กปฐมวัยในการศึกษาของเด็กปฐมวัยหัวใจสำคัญ ของการศึกษา* . จาก [http : admin. e-library.onecapps.org/Book/1233.pdf](http://admin.e-library.onecapps.org/Book/1233.pdf).
- อัคราภรณ์ พักปลั่ง. (2564). *การพัฒนาเกมการศึกษาโดยใช้สื่อจากธรรมชาติเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2*. การค้นคว้าอิสระ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 2

THE EFFECT OF JIGSAW COOPERATIVE LEARNING MANAGEMENT ON SOCIAL STUDIES RELIGION AND CULTURE DEPARTMENT LEARNING

ACHIEVEMENT OF GRADE 2 STUDENTS

สุดารัตน์ บัวชุม¹

Sudarat Buachum¹

โรงเรียนบ้านนาบัวไผ่วิทยา, จังหวัดอุดรธานี

¹ Bannabuaphai Witthaya School, Udon Thani Province

Corresponding Author's Email: nongda91@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาบัวไผ่วิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 25 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที แบบไม่อิสระและแบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัย พบว่า 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

Abstract

The objectives of this research were to 1) compare the achievement jigsaw cooperative learning management before and after studying 2) compare the achievement jigsaw cooperative learning management after studying with the 75 percent criterion 3) study satisfaction jigsaw cooperative learning management of grade 2 students. The Sample consisted of 25 grade 2 students in the first semester of the academic year 2024 at Bannabuaphai Witthaya School, by cluster random sampling. The research instruments were 1) learning plans 2) achievement test 3) the satisfaction questionnaire. The statistics for analysis comprised; mean, standard deviation, t-test for dependent samples and one samples t-test.

The results research found that; 1.The achievement on social studies, religion and culture achievement of grade 2 students after studying higher than before studying collaborative learning management like jigsaw statistically significant at the .05 level. 2. The achievement on social studies, religion and culture achievement of grade 2 students with the collaborative learning management of jigsaw, after studying higher than the 75 percent criteria with statistical significance at the .05 level. 3. The satisfaction of grade 2 students towards collaborative learning management of Jigsaw was at a high level.

Keywords : Jigsaw cooperative learning management, achievement, grade 2 students

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงพัฒนาการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต สารศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนา การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข นับว่าเป็นผู้กระทำ ความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอรวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

จากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของโรงเรียนบ้านนาบัวไผ่วิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในปีการศึกษา 2564 และปีการศึกษา 2565 ที่ผ่าน

มา ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ จะเห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของโรงเรียนที่ตั้งไว้ ทั้งนี้จากการที่ผู้วิจัยสังเกตการสอนในห้องเรียนและสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นเรื่องที่ ซ้ำซ้อนเข้าใจยากจึงทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายมีความรู้สึกไม่อยากเรียน ขาดแรงจูงใจในการเรียนและความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ดังนั้น ครูผู้สอนควรมีการจัดการจัดการการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นลักษณะของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อเป็นการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ Jigsaw เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม โดยละความสามารถ กลุ่มละประมาณ 4-5 คน เรียกว่า กลุ่มบ้าน แต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเหมือนกันทุกกลุ่ม โดยมีหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม สมาชิกแบ่งเนื้อหาคนละหัวข้อ แล้วนำเนื้อหาที่ตนเองได้รับไปศึกษาร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่นที่ได้เนื้อหาเหมือนกัน เรียกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนกลับมาที่กลุ่มบ้านกลุ่มเดิม เพื่ออธิบายความรู้ให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ เมื่อจบบทเรียนจะมีการทดสอบรายบุคคลแล้วนำ คะแนนของสมาชิกในกลุ่มบ้านมารวมกัน กลุ่มใดได้คะแนนสูงสุด ครูมีการเสริมแรงด้วยรางวัลหรือกล่าวชมเชย (รัชณี ทาเหล็ก, 2556) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอ เป็นการกระตุ้น ความสนใจในการเรียนโดยใช้ กิจกรรมเกม ขำสนทนา จากภาพ เป็นต้น ขั้นที่ 2 ขั้นการดำเนินการกลุ่มบ้านเรา จัดกลุ่มนักเรียนให้มีสมาชิกที่มี ความสามารถละกัน เป็นกลุ่มพื้นฐานหรือ Home Groups โดยมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคนศึกษาตามประเด็นที่ ตนเองรับผิดชอบ ขั้นที่ 3 ขั้นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นักเรียนแต่ละคนแบ่งหน้าที่กันศึกษาตามหัวข้อที่ได้รับ มอบหมายในบัตรกิจกรรม ขั้นที่ 4 ขั้นอภิปรายกลุ่มบ้านเรา นักเรียนแต่ละคนกลับกลุ่มบ้านเรา เพื่อนำเสนอความรู้ ที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ละคนจนครบทุกคน และสรุปงานในลักษณะ ผังความคิด ขั้นที่ 5 ขั้นนำเสนอผลงาน และผังความคิด นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอและอธิบายผังความคิดของ กลุ่มตนหน้าชั้นเรียน ในห้องซักถามและให้ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นที่ 6 ขั้นปฏิบัติรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนทำผังความคิดเกี่ยวกับเนื้อหา ทั้งหมดทุกหัวข้อเป็น รายบุคคล แล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม (ปิยะนันท์ บุญโพธิ์ และนิลมนิ พิทักษ์, 2554) และสอดคล้องกับ จุฬาลักษณ์ การอรุณ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาพระพุทธศาสนาโดยใช้ทักษะกระบวนการ กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้ทักษะ กระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มีความพึงพอใจมากที่สุด

จากเหตุผลดังกล่าวมา ผู้วิจัยสนใจศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

วิธีดำเนินการวิจัย

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนในเครือข่าย (กลุ่มเพ็ญ 5 นาบัว-สร้างแป้น) จำนวน 9 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 ห้อง จำนวน 125 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาบัวไผ่วิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักเรียน 25 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เรื่อง การปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา จำนวน 8 แผน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 พบว่า มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.50-0.74 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.33-0.68 หาค่าโดย Kuder-Richardson จากสูตร KR-20 มีค่าความเชื่อมั่น 0.86 (ไพศาล วรคำ, 2552)

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ ในการทดสอบ 1 ชั่วโมง และทำความเข้าใจกับนักเรียน เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม จัดกิจกรรมตามการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์

3.2 ทดสอบหลังเรียน กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสิ้นสุดการทดลองจัด กิจกรรมโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.3 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1.เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างหลังเรียน และก่อนเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ (t-test for Dependent Samples)

4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้ t-test แบบ One Sample t-test

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อภิปรายผล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เป็นการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบมีขั้นตอน โดยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผ่านการตรวจสอบ ประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์สาระการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เป็นการเรียนแบบจัดกลุ่มโดยความสามารถสมาชิกในกลุ่มมีระดับความสามารถแตกต่างกัน ซึ่งมีทั้งนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนในการเรียนและทำกิจกรรมสมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญของกลุ่มคนละ1 เรื่อง และแต่ละคนต้องรับผิดชอบที่จะสอนและอธิบายให้สมาชิกคนอื่นๆ ได้รู้และเข้าใจในเรื่องที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ทำให้สมาชิกทุกคนมีความสำคัญและเห็นความสำคัญของตนเอง จึงตั้งใจในการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจจนสามารถนำเสนอความรู้และอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจได้ และการให้คะแนนโดยเฉลี่ยคะแนนเป็นกลุ่ม ซึ่งคะแนนของสมาชิกแต่ละคนจะมีความสำคัญ ดังนั้นนักเรียนเก่งจะช่วยสรุปปัญหาให้เพื่อนฟังจนมั่นใจว่าทุกคนเข้าใจเป็นอย่างดี ส่วนนักเรียนอ่อนจะกระตือรือร้นในการเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น เพราะกลัวจะทำให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำลง สอดคล้องกับการวิจัยของกาญจนาภรณ์ นามสว่าง,ศรัณย์ ภิบาลชนม์และสมศิริ สิงห์หลพ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สูงกว่าหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ เป็นกิจกรรมที่หลากหลายในขั้นตอนการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอน นักเรียนได้ทำกิจกรรมรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่มทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น ประกอบกับในแต่ละแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แบบจิ๊กซอว์ นักเรียนมีความมุ่งมั่น อดทนและเพียรพยายาม สร้างความมีระเบียบรอบคอบ กิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับความสนใจ ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนทำให้นักเรียนสนุกสนานและเรียนรู้มากยิ่งขึ้น แต่ละแผนจะมีสื่อการสอนและใบงานให้นักเรียนได้ฝึกประสบการณ์การเรียนรู้ จึงทำให้ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แบบจิ๊กซอว์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี เคยตะคุและชินวัตร นิลเนตร (2566) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องพลเมืองดีของชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอจวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมดังนั้น ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องควรนำเทคนิคนี้ไปใช้จัดการเรียนการสอน

1.2 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ โดยรวมในระดับมาก ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ให้นักเรียนได้ร่วมกับเพื่อนเพื่อสร้างความมั่นใจแก่นักเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ของนักเรียนในด้านอื่นๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

2.2 ควรพัฒนาสื่อการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบจิ๊กซอว์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น STAD TGT KWDL เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2553). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กัญญารัตน์ นามสว่าง,ศรีณย์ ภิบาลชนม์และสมศิริ สิงห์หลพ. (2564) .ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *ลิกขวารสารศึกษาศาสตร์*, 8(1), 100–113.
- จุฬาลักษณ์ การอรุณ. (2562). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนาโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1. โรงเรียนกุเวียงวิทยาคม อำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต. 25.*
- ปิยะนันท์ บุญโพธิ์ และนิลมนี พัทธ์.(2554).การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มโดยใช้การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ ร่วมกับผังความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์)ระดับประถมศึกษา. *Journal of Innovation and Learning Sciences*, 5(4), 110–118.
- พัชรี เคยตะคุและชินวัชร นิลเนตร. (2566).การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องพลเมืองดีของชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอจวิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3. *วารสารสังคมศาสตร์วิจัย*.14(2). (กรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
- ไพศาล วรคำ. (2552). *การวิจัยทางการศึกษา*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาสารคามประสาน การพิมพ์.
- รัชนี ทาเหล็ก. (2556). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องเส้นขนาน ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

THE EFFECT OF BRAIN-BASED LEARNING SUPPLEMENTED WITH GRAPHIC ORGANIZER ON SOCIAL STUDIES RELIGION AND CULTURE DEPARTMENT LEARNING ACHIEVEMENT FOR GRADE 6 STUDENTS

ชาญชัย โสมวงศ์¹

Chanchai Homwong¹

¹โรงเรียนบ้านโพธิ์ จังหวัดหนองคาย

¹Ban Pho School, Nong Khai Province

Corresponding Author's Email: chanchai7236@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโพธิ์ จังหวัดหนองคาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 25 คน การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การทดสอบค่าที่ One Sample t-test และค่าที่ Dependent t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน หลังเรียนโดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, ผังกราฟิก, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare learning achievement on Social studies Religion and Culture Department students after learning based on Brain-Based Learning supplemented with Graphic Organizers to 75 % criterion 2) to compare learning achievement on Social Studies Religion and Culture Department students between before and after learning by Brain-Based Learning supplemented with Graphic Organizers 3) to study the satisfaction of grade 6 students towards on Brain-Based Learning supplemented with Graphic Organizers. The sample group consisted 25 of Grade 6 students in the first semester of the academic year 2024 at Ban Pho School of Nongkhai Province by cluster random sampling. The research instruments were 1) lesson plans base on brain-based learning supplemented with graphic organizers 2) the learning achievement tests and 3) The satisfaction questionnaire. The statistics for data analysis comprised; mean, standard deviation, percentage, One Sample t-test and dependent t-test.

The results of this research were as follows: 1) The learning achievement on Social Studies Religion and Culture Department of students after learning by brain- based learning supplemented with graphic organizers was significantly higher than 75 % at the .05 levels. 2) The learning achievement on Social Studies Religion and Culture Department of students after learning by brain-based learning supplemented with graphic organizers was significantly higher than before at the .05 levels 3) The satisfaction of Grade 6 students towards learning by brain-based learning supplemented with graphic organizers was at the high level.

Key Word: Brain-Based Learning, Graphic Organizer, learning achievement

บทนำ

วิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ คือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง ได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ มีทักษะในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเรียนการสอน สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นวิชาที่นักเรียนจะสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนระดับสูงต่อไป ต้องใช้ทั้งความตั้งใจและสมาธิในการจดจำเรื่องราวค่อนข้างมาก รวมทั้งนักเรียนจำเป็นต้องได้ลงมือปฏิบัติจริงจึงจะสามารถเข้าใจและสามารถทำได้

ถูกต้อง เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ และเป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ ผู้เรียนมี ศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากผลการจัดการศึกษาปีการศึกษาที่ผ่านมา จากรายงานแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ของโรงเรียนบ้านโพธิ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 พบว่า นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ประจำปีการศึกษา 2566 คิดเป็นร้อยละ 69.85 เมื่อจำแนกเป็นรายสาระแล้ว พบว่า สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรมและจริยธรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 68.50 ซึ่งยังอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งยัง ไม่ถึงเกณฑ์ร้อยละ 80 (โรงเรียนบ้านโพธิ์, 2567) ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนไม่เน้นการสอน แบบปฏิบัติจริง นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนน้อย ส่วนมากยังขาดการพัฒนา สมอง ครูใช้วิธีการสอนแบบเดิม ไม่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ ไม่รู้จักค้นหาข้อมูล ทั้งนี้อาจ เนื่องจาก การสอนศีลธรรมนั้นเป็นเรื่องของจิตพิสัย (Affective Domain) ไม่ใช่ พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) การสอนศีลธรรมควรใช้วิธีการประยุกต์และการบูรณาการ มิใช่การท่องจำ ดังนั้น ครูผู้สอนจึง ต้องศึกษาทวียุติในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อเป็นการยกระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้สูงขึ้นได้เท่ากับเกณฑ์ที่โรงเรียนได้ตั้งไว้ และจาก การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนาจัดการเรียนสอน วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จะช่วยให้ นักเรียนได้เกิดการพัฒนาขึ้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นวิธีการสอนวิธีหนึ่งที่มีแนวทางการจัดการศึกษาตาม พระราชบัญญัติทางการศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาของสมองแต่ละช่วงวัย มีการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์อันหลากหลาย ด้วยเทคนิควิธีสอนหลายรูปแบบการ สอนบนพื้นฐานแนวคิดของความแตกต่างระหว่างบุคคล (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553) เป็นแนวคิดของนักการศึกษาที่นำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมองไปใช้เป็นเครื่องมือในการ ออกแบบการ จัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของมนุษย์แต่ละช่วงวัย สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดที่ มนุษย์ต้องใช้เรียนรู้ (ศศิธร เวียงวะลัย, 2556) ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีขั้นตอนในการ จัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (ปิยาภรณ์ นามไพร, 2560) ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นเสนอความรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะ ขั้นที่ 4 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และขั้นที่ 5 ขั้นสรุปความรู้ ทั้งนี้การจัดการเรียนการ สอนยุคใหม่ต้องให้การกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้นทั้งการมีปฏิสัมพันธ์กับการสอนและเพื่อนร่วมชั้น เรียนในลักษณะที่เรียกว่าการเรียนรู้เชิงรุก (สุขกมล แสงวันดี, บังอร กองอิม, และกมลหทัย แวงวาสิศ, 2560) สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนวิสาณ งามสม (2560) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดย ใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย

พบว่า ทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีระดับสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการพูดภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ช่วยส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ปลุกฝังค่านิยมอันดีงามให้แก่เยาวชน ให้มี ความเข้าใจ มีการพัฒนาทักษะด้านการคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามที่ตนเองถนัดและนักเรียนได้รับการปลูกฝังทางด้านคุณธรรมจริยธรรมที่มีความเหมาะสม กล่าวที่จะแสดงความคิดเห็นกล้าตัดสินใจ เพื่อ นักเรียนจะได้นำไปใช้ในชีวิตรประจำวันและในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ ร้อยละ 75
- 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เสริมด้วยผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกกลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สมมุติฐานของการวิจัย

- 1.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วย ผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75
- 2.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วย ผัง กราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโพธิ์ ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอพนมพิสัย จังหวัดหนองคาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียน 50 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโพธิ์ อำเภอนพพิตย จังหวัดหนองคาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 25 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยหาค่า IOC (ไพศาล วรคำ, 2555) เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.34–0.76 ค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.23 – 0.78 เลือกไว้ทั้ง 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของ Kuder-Richardson จากสูตร KR 20 ได้ค่า ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง โดยหาค่า IOC เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ไพศาล วรคำ, 2555) พบว่า แบบสอบถามมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.4 สอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test แบบไม่อิสระ (t-test for Dependent Samples)

4.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้ One Sample t – test

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกกับเกณฑ์ร้อยละ 75

คะแนน	n	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	t	P-value
คะแนนตามเกณฑ์	25	22.50	-	75.00	9.30*	.000
คะแนนหลังเรียน	25	25.84	1.79	86.13		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.84 คิดเป็นร้อยละ 86.13 ค่า t = 9.30 โดยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	25	30	18.20	3.07	15.19*	0.000
หลังเรียน	25	30	25.84	1.79		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 18.20 หลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ย 25.84 ทดสอบค่า t 15.19 โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อภิปรายผล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐานมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจและสอดคล้องกับเด็กแต่ละวัย เด็กได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเต็มที่และเป็นการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย มีการสร้างแรงจูงใจในการเรียน ทำให้เด็กสามารถฝึกทักษะในด้านความคิด จินตนาการ การสร้างสรรค์ผลงานต่างๆด้วยตนเองอีกทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนาผู้เรียนยังประกอบด้วยขั้นตอนการสอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน นักเรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียน เป็นการนำเสนอความรู้โดยเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเดิมกับข้อมูลความรู้ใหม่ ใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำเสนอผลงานและมีการสรุปความรู้หรือประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้สรุปเป็นผังกราฟิกจึงส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรมน ผลประพฤติ (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ สมองเป็นฐานมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกนักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนชอบการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมเพิ่มมากขึ้น นักเรียนได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์มากขึ้น ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกล้นหล้น ไม่ตึงเครียด จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วย ผังกราฟิก ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่มีความหลากหลาย เป็นการส่งเสริมและพัฒนาสมอง ประกอบกับการ มีแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีขั้นตอนในการ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความชัดเจน แต่ละแผนจะมีสื่อการสอนและใบงานให้นักเรียนได้ฝึกประสบการณ์การเรียนรู้ จึงทำให้ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตน์วิสาณ งามสม (2560) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์และหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีการอบรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก ให้แก่ครูผู้สอนเพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญและความพร้อมในการสอน

1.2 จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิกในระดับมาก ดังนั้น ควรนำวิธีการสอนนี้เสนอต่อผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อให้บรรยากาศในห้องเรียนทำให้นักเรียนอยากเรียนมากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสุขกับการเรียนเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรใช้วิธีการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก ทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และในระดับชั้นอื่นด้วย

2.2 ควรศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเสริมด้วยผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในระดับชั้นอื่น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ปิยาภรณ์ นามไพร. (2560). *การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ โดยการจัดการเรียนรู้ใช้สมองเป็นฐาน (Brain – Based Learning) สาระเศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- พัชรมน ผลประพตติ. (2565). การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ เรื่อง สินค้าและบริการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ไพศาล วรคำ. (2558). การวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- รัตน์วิสาณ งามสม. (2560). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรงเรียนบ้านโพธิ์. (2567). รายงานแผนยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของโรงเรียนบ้านโพธิ์ ประจำปีการศึกษา 2566. หนองคาย : โรงพิมพ์โพธิ์พลชัย.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). การจัดการเรียนรู้ (Learning management). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุขกมล แสงวันดี, บังอร กองอ้อม, และกมลหทัย แวงวาสิต. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และความฉลาดทางอารมณ์. การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 23(พิเศษ), 254-265.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). การศึกษาผลการติดตามการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง (BBL: Brain – Based Learning) ระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนศูนย์เด็กปฐมวัยต้นแบบเข้มแข็ง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.



**สำนักวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยพณิชยการ
171/2 หมู่ 2 ถนนวิجارรังสรรค์
ต.หนองบัว อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู 39000**