วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่

Journal of social development and modern citizen

ปีที่ 1 ฉบับที่ 5 (กันยายน – ตุลาคม 2569)

Vol 1 No.5 (September - October 2026)

ISSN 3088-3164 (Online)

_**********_

วัตถุประสงค์

วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่ (Journal of social development and modern citizen) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่องค์ความรู้ งานวิจัย และบทความวิชาการในมิติการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่ ทั้งในเชิงแนวคิด ทฤษฎี วิธีวิจัย นโยบาย และการประยุกต์ใช้ในบริบทสังคมร่วมสมัย

บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในลักษณะปกปิดรายชื่อ (Double blind peer reviewed) เปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยรับพิจารณาตีพิมพ์ต้นฉบับของบุคคลทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ผลงานที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้เขียนบทความจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเสนอบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร อย่างเคร่งครัด รวมทั้งระบบการอ้างอิงต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของวารสาร

ทัศนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความวารสาร ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น มิใช่ความคิดของคณะผู้จัดทำ และไม่ถือเป็นทัศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ ทั้งนี้กองบรรณาธิการไม่สงวนลิขสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

กำหนดออกวารสารปีละ 6 ฉบับ เป็นราย 2 เดือน

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - กุมภาพันธ์

ฉบับที่ 2 เดือน มีนาคม - เมษายน

ฉบับที่ 3 เดือน พฤษภาคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 4 เดือนกรกฎาคม – สิงหาคม

ฉบับที่ 5 เดือนกันยายน – ตุลาคม

ฉบับที่ 6 เดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม

เจ้าของ

วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่
219 หมู่ที่ 3 ตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย 43100
Tel: 093-4457898 E-mail: journal.jd.and.c@gmail.com Line: kujiki007

ที่ปรึกษา

พระเทพวชิรคุณ, รศ.ดร.
เจ้าคณะจังหวัดหนองคาย, ประธานสภามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
พระภาวนาวัชรมุนี, ดร.
เจ้าคณะอำเภอเมืองหนองคาย, รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
ผศ.ดร.สมภพ ระงับทุกข์
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง
รศ.ดร.ภาสกร ดอกจันทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม

บรรณาธิการบริหาร

พระมหาอำพล ธนปณฺโญ (ชัยสารี), ดร.
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

พระนัสชนะ มหามงฺคโล (ส่างช้าง), ดร.
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

กองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความประจำวารสาร

พระครูพิศาลสารบัณฑิต,รศ.ดร.
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
พระครูสุทธิเมธาวัฒน์, ดร.
หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

พระครูสังฆรักษ์นิพิฐพนธ์ จิรวฑฺฒโน,ดร.
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
พระครูอโสกภัทรวงศ์, ดร.
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
พระมหาจำนงค์ สิริวณฺโณ, ดร.
หลักสูตรรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
ศ.ดร. ธีรภัทร์ เสรีรังสรรค์
มหาวิทยาลัยรังสิต
ผศ.ดร.เกษฎา ผาทอง
หลักสูตรรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
ผศ.ดร.สัญญา เคณาภูมิ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ดร.อนิรุทธิ์ สมเสาร์
สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนกาาสอน วิทยาลัยนครราชสีมา
ดร.ธนภรณ์ แซ่ลิ่ม
สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนกาาสอน วิทยาลัยนครราชสีมา
ผศ.ดร.สถิตย์ กุลสอน
หลักสูตรและการสอน วิทยาลัยสัตนพล
ดร.ฐิติวัสส์ หมั่นกิจ
หัวหน้ากองบรรณาธิการวารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี
รศ.ดร.ธโสธร ตู้ทองคำ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ดร.มุจจรินทร์ ทัศดรกุลพัฒน์
หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
ผศ.ดร.วินิจ ผาเจริญ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผศ.ดร.ธีระเดช จิราธนทัต
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยสัตนพล
ผศ.ดร.สมพงษ์ พิพัฒน์เอกสกุล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ผศ.ดร.เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น
ผศ.ดร.อนุชา นิลประพันธ์
หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย
ดร.นิติธร จันทเดช
หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด วิทยาเขตเพชรบุรี

ฝ่ายกฎหมาย
ดร.ชัยวิทย์ ฤทธิพิชัยวัฒน์
นิติกรกรชำนาญการ สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง

ออกแบบปก
ดร.ฐิติวัสส์ หมั่นกิจ
หัวหน้ากองบรรณาธิการวารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี

จัดรูปเล่ม
พระนัสชนะ มหามงฺคโล (ส่างช้าง), ดร.
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

พิสูจน์อักษร
ดร.มุจจรินทร์ ทัศดรกุลพัฒน์
หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

พิมพ์ที่
ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิตอล มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูถัมภ์ เลขที่ 1 หมู่ 20 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 13180
โทรศัพท์ 0 2529 0574 7, 0 2909 1633 www.vru.ac.th



บทบรรณาธิการ

วารสารฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ประจำปีพุทธศักราช 2569 บทความที่ได้รับการคัดเลือกให้เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ เนื้อหาสาระของบทความยังคงเนื้อหาสาระที่หลากหลายเช่นเคย จำนวนบทความทั้งหมด จำนวน 5 เรื่อง ซึ่งประกอบด้วย บทความวิจัย จำนวน 5 เรื่อง บทความวิชาการ จำนวน 0 เรื่อง บทวิจารณ์หนังสือ 0 เรื่อง รวม 5 เรื่องเป็นวารสารใหม่เข้าสู่ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index-TCI) และเพื่อให้คุณภาพของบทความเป็นไปตามเงื่อนไข และกติกาสากล จึงเปิดโอกาสให้นักวิชาการ นักวิจัยและนักศึกษาระดับบัณฑิต ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการหรือบทความวิจัย ซึ่งกองบรรณาธิการได้ดำเนินการตามกระบวนการเชิงหลักการเผยแพร่บทความตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาทุกประการ

กองบรรณาธิการวารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่ ขอขอบคุณท่านผู้เขียน ท่านสมาชิกและท่านผู้อ่านที่ให้ความสนใจและไว้วางใจวารสารของเราเป็นอย่างดีตลอดมาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความที่ได้เลือกสรรมาตีพิมพ์มีประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่าน บรรณาธิการขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาอ่านและแนะนำการปรับแก้บทความวิจัยให้มีคุณภาพทางวิชาการยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้กองบรรณาธิการหวังอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านบ้างตามสมควร หากผู้อ่านจะมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวารสารนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กองบรรณาธิการขอน้อมรับไว้ด้วยความยินดียิ่ง

พระมหาอำพล ธนปญฺโญ (ชัยสารี), ดร.
บรรณาธิการ

สารบัญ

บรรณาธิการ **(ข)**

บทบรรณาธิการ **(ค)**

สารบัญ **(ฆ)**

บทความวิจัย : Research Article

การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับตำบลด่านช้าง **1-13**

THE DEVELOPMENT OF READING FOR MAIN IDEA SKILLS USING ONLINE MEDIA IN EVERYDAY LIFE AMONG LOWER SECONDARY STUDENTS AT DAN CHANG SUBDISTRICT LEARNING ENCOURAGEMENT CENTER.

คนึงนิจ คลังกลาง และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ

Kanungnit Klangklang and Chawengsak Phruksathewet

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลด้านวิทยาศาสตร์ เรื่องอากาศและชีวิตสัตว์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 **14-27**

PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) TO DEVELOP ANALYTICAL AND CAUSAL REASONING SKILLS IN SCIENCE ON THE TOPIC OF “AIR AND ANIMAL LIFE” AMONG GRADE 3 PRIMARY SCHOOL STUDENTS.

วรรณิษา ต้นพนม และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ

Wannisa Tonpanom and Chawengsak Pruksathewet

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก โดยใช้สื่อภาพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม **28-39**

THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT IN MULTIPLYING ONE - DIGIT NUMBERS BY NUMBERS WITH MORE THAN FOUR DIGITS USING PICTORIAL MEDIA AMONG GRADE 4 STUDENTS AT BAN KHAM MAE NANG SCHOOL NA THOM DISTRICT NAKHON PHANOM PROVINCE.

กฤษฎากร งอกคำ และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ

Kritsadakon Ngokkham and Chawengsak Pruksathewet

การพัฒนาเกมกระดานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ **40-48**

DEVELOPMENT OF A BOARD GAME TO ENHANCE MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT ON FRACTIONS AMONG GRADE 7 STUDENTS AT PHRA THEP BANDIT WITTHAYANUSORN SCHOOL.

พระมงคล เต็มตาวงษ์ (เขมปญฺโญ)

PhraMongkol Temtavong (Khemapanyo)

แนวทางการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน: กรณีศึกษาโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ **49-62**

GUIDELINES FOR DEVELOPING STUDENTS' ENGLISH COMMUNICATIVE COMPETENCE THROUGH SCHOOL, PARENT, AND COMMUNITY COLLABORATION: A CASE STUDY OF PHRAPATHEPBUNDIT WITTAYANUSORN SCHOOL.

นพดล วรรณสุทธิ์

Nopadol Wannasut

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน **63-87**

การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับตำบลด่านช้าง*

THE DEVELOPMENT OF READING FOR MAIN IDEA SKILLS USING ONLINE MEDIA IN EVERYDAY LIFE AMONG LOWER SECONDARY STUDENTS AT DAN CHANG SUBDISTRICT LEARNING ENCOURAGEMENT CENTER.

คนึงนิจ คลังกลาง[1] และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ[2]

Kanungnit Klangklang[1] and Chawengsak Phruksathewet[2]

วิทยาลัยพิชญบัณฑิต[1-2], ประเทศไทย

Pitchayabundit College[1-2], Thailand.

Corresponding Author's Email: Kanungnit1972@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความสำคัญก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับตำบลด่านช้าง จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ดำเนินการวิจัยแบบก่อนการทดลอง โดยใช้แบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว จำนวน 8 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความสำคัญ จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน

* คนึงนิจ คลังกลาง และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ. (2569). การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ ระดับตำบลด่านช้าง. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, 1(5), 1-13.

Kanungnit Klangklang and Chawengsak Phruksathewet. (2026). THE DEVELOPMENT OF READING FOR MAIN IDEA SKILLS USING ONLINE MEDIA IN EVERYDAY LIFE AMONG LOWER SECONDARY STUDENTS AT DAN CHANG SUBDISTRICT LEARNING ENCOURAGEMENT CENTER. Journal of social development and modern citizen, 1(5), 1-13.;

Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.89 2) ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียน ($\bar{x}$ = 23.53, S.D. = 2.87) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 14.27, S.D. = 3.21) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t(29) = 18.64$, $p < .001$) และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.21, S.D. = 0.63) โดยด้านความน่าสนใจของสื่อมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.45, S.D. = 0.58) ผลการวิจัยสะท้อนว่า การออกแบบกิจกรรมการอ่านอย่างเป็นระบบโดยใช้สื่อออนไลน์ที่เชื่อมโยงกับบริบทในชีวิตประจำวันเป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนในบริบทศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้

คำสำคัญ: การอ่านจับใจความสำคัญ, สื่อออนไลน์, นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น, ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้

Abstract

This study aimed to: 1) develop and validate learning plans using online media from everyday life; 2) compare students' reading-for-main-idea achievement before and after the learning activities; and 3) examine students' satisfaction with the learning activities. The sample consisted of 30 lower secondary students at Dan Chang Subdistrict Learning Encouragement Center, selected through purposive sampling. A pre-experimental one-group pretest-posttest design was employed. The research instruments comprised eight learning plans using online media from everyday life, a 30-item reading-for-main-idea achievement test, and a 20-item satisfaction questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and a dependent-samples *t*-test.

The results showed that: 1) the eight learning plans, totaling 16 hours, were evaluated by three experts and yielded an Index of Item-Objective Congruence (IOC) of 0.89; 2) students' posttest reading-for-main-idea achievement ($\bar{X}$ = 23.53, SD = 2.87) was significantly higher than their pretest achievement ($\bar{X}$ = 14.27, SD = 3.21), $t(29) = 18.64$, $p < .001$; and 3) students' overall satisfaction with the learning activities was at a high level ($\bar{X}$ = 4.21, SD = 0.63), with media attractiveness receiving the highest mean score ($\bar{X}$=

4.45, SD = 0.58). The findings indicate that systematically designed reading activities using online media connected to students' everyday contexts provide a practical approach to supporting main-idea reading development among learners in a learning encouragement center.

Keywords: Reading for Main Idea, Online Media, Lower Secondary Students, Learning Encouragement Center

บทนำ

การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ และการดำรงชีวิตในสังคมข้อมูลข่าวสาร โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลจากเว็บไซต์ ข่าวออนไลน์ สื่อสังคมออนไลน์ และอินโฟกราฟิกได้อย่างรวดเร็ว ความสามารถในการอ่านจึงมิได้หมายถึงเพียงการอ่านออกหรือจดจำเนื้อหา แต่รวมถึงการทำความเข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ และคัดเลือกสาระสำคัญจากข้อมูลที่อ่าน การอ่านจับใจความสำคัญจึงเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุประเด็นหลัก แยกแยะรายละเอียด และสรุปสาระของเรื่องได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นพื้นฐานต่อการเรียนรู้และการนำข้อมูลไปใช้ในชีวิตประจำวันการอ่านจับใจความสำคัญเกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ การตั้งคำถาม การค้นหาความสัมพันธ์ของเนื้อหา และการสรุปความหมาย Tarchi (2015) ชี้ให้เห็นว่าการกระตุ้นความรู้เดิมและการส่งเสริมการอนุมานมีความสำคัญต่อความเข้าใจในการอ่านข้อความเชิงสารสนเทศ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความหมายจากสิ่งที่อ่าน และเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์ของตนเอง

งานวิจัยในประเทศไทยสะท้อนแนวทางการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญด้วยเทคนิคและสื่อที่หลากหลาย เช่น อรวรรณ สะแสงสาร และ บัญชา ธรรมบุตร (2566) ศึกษาการใช้วิธีสอนแบบ KWL เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นอกจากนี้ Intajak (2565) ศึกษาการใช้เทคนิค KWLH-Plus ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก และเพชรรัตน์ พันอ้น และ คณะ (2567) ศึกษาการใช้เทคนิค KWL-Plus ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดและการใช้สื่อที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการอ่าน

สำหรับการใช้สื่อออนไลน์ กิตติกร ทองสีมะดัน และคณะ (2569) ศึกษาการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เว็บไซต์และสื่อออนไลน์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวทางการนำสื่อออนไลน์มาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่าน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ศึกษาในบริบทของผู้เรียนในระบบโรงเรียน ขณะที่การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญของนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ยังมีบริบทแตกต่าง ทั้งด้านลักษณะผู้เรียน รูปแบบการเรียนรู้ และการเชื่อมโยงการเรียนกับ

ชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการใช้ สื่อออนไลน์รอบตัว เป็นเนื้อหาสำหรับฝึกอ่านจับใจความสำคัญอย่างเป็นระบบ ซึ่งยังควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นหน่วยจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาตนเอง และการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับ โดยการจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความหลากหลายและความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิตที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก (พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566) ในบริบทของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับตำบลด่านช้าง ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้และชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการระบุประเด็นหลัก การแยกแยะรายละเอียด และการสรุปสาระจากเรื่องที่อ่าน การนำสื่อออนไลน์ที่ผู้เรียนพบในชีวิตประจำวัน เช่น ข่าวออนไลน์ บทความ เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และอินโฟกราฟิก มาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ จึงเป็นแนวทางที่ช่วยเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์จริงและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกอ่านจากข้อมูลที่มีความหลากหลาย ทั้งนี้ งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เว็บไซต์และสื่อออนไลน์เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ยังสะท้อนความเป็นไปได้ของการนำสื่อออนไลน์มาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่าน (กิตติกร ทองสีมะดัน และคณะ, 2569)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา “การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับตำบลด่านช้าง” โดยศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัวที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านให้เหมาะสมกับบริบทของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ และส่งเสริมการนำสื่อออนไลน์ใกล้ตัวมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัวสำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับตำบลด่านช้าง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญของนักศึกษาก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) ดังนี้

$$T_1 \longrightarrow X \longrightarrow T_2$$

โดย T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน, X หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว และ T_2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับตำบลด่านช้าง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากนักศึกษาที่มีผลการเรียนด้านการอ่านอยู่ในระดับที่ควรได้รับการพัฒนา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง เนื้อหาครอบคลุมการอ่านจากข่าวออนไลน์ โพสต์ในสื่อสังคมออนไลน์ บทความจากเว็บไซต์ และอินโฟกราฟิก ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่า IOC เฉลี่ย 0.89 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.82 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.86

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ตามขั้นตอนดังนี้ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญ ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัวตามแผนที่พัฒนาขึ้น จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง ภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกับการ

ทดสอบก่อนเรียนตามเงื่อนไขของการวิจัย ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนด้วยการทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Dependent Samples t-test) ส่วนข้อมูลความพึงพอใจวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว ผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง โดยใช้ข่าวออนไลน์ โพสต์จากสื่อสังคมออนไลน์ บทความจากเว็บไซต์ และอินโฟกราฟิกเป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ กิจกรรมมุ่งให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นสำคัญ ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน และสรุปสาระสำคัญด้วยภาษาของตนเอง จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล ผลการตรวจสอบพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สะท้อนว่าองค์ประกอบของแผนมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแผนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญของนักศึกษาก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	30	14.27	3.21	18.64	< .001
หลังเรียน	30	30	23.53	2.87		

หมายเหตุ: $df = 29$, $p < .001$

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยการอ่านจับใจความสำคัญก่อนเรียนเท่ากับ 14.27 คะแนน (S.D. = 3.21) คิดเป็นร้อยละ 47.57 และหลังเรียนเท่ากับ 23.53 คะแนน (S.D. = 2.87) คิดเป็นร้อยละ 78.43 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(29) = 18.64$, $p < .001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 9.26 คะแนน หรือร้อยละ 30.86 ของคะแนนเต็ม

ผลการเปรียบเทียบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ภายหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจ

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว

ด้านความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านความน่าสนใจของสื่อ	4.45	0.58	มาก
2. ด้านการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.38	0.61	มาก
3. ด้านการพัฒนาทักษะการอ่าน	4.12	0.70	มาก
โดยรวม	**4.21**	**0.63**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.21, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความน่าสนใจของสื่อมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = 4.45, S.D. = 0.58) รองลงมา คือ ด้านการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{x}$ = 4.38, S.D. = 0.61) และด้านการพัฒนาทักษะการอ่าน ($\bar{x}$ = 4.12, S.D. = 0.70) ตามลำดับ โดยทุกด้านอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัวสำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับตำบลด่านช้าง สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยการอ่านจับใจความสำคัญก่อนเรียนเท่ากับ 14.27 คะแนน และหลังเรียนเท่ากับ 23.53 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 18.64, p < .001) สะท้อนว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัวสามารถสนับสนุนการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของนักศึกษาได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสื่อที่นำมาใช้เป็นสื่อที่ผู้เรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น ข่าวออนไลน์ โพสต์จากสื่อสังคมออนไลน์ บทความจากเว็บไซต์ และอินโฟกราฟิก ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่อ่านกับประสบการณ์เดิมและสถานการณ์ใกล้ตัว ส่งผลให้เกิดความสนใจและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติกร ทองสีมะดัน และคณะ (2569) ซึ่งศึกษาการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เว็บไซต์และสื่อออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 26 คน โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อน

เรียนเท่ากับ 8.73 คะแนน และหลังเรียนเท่ากับ 14.77 คะแนน แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เว็บไซต์และสื่อออนไลน์สามารถพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียนได้ในทิศทางเดียวกับผลการวิจัยครั้งนี้นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานของนิษฐา ใจนวน และเจริญวิชญ์ สมพงษ์ธรรม (2566) ซึ่งศึกษาการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีประสิทธิภาพของแบบฝึกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการอ่านอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องมีส่วนช่วยให้ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญพัฒนาขึ้นในเชิงการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อออนไลน์รอบตัวไม่ได้มีความสำคัญเพียงในฐานะ “ช่องทางนำเสนอเนื้อหา” แต่ยังสามารถทำหน้าที่เป็นบริบทสำหรับให้ผู้เรียนฝึกค้นหาใจความสำคัญ แยกแยะรายละเอียด วิเคราะห์สาระและสรุปความด้วยภาษาของตนเอง เมื่อผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการดังกล่าวซ้ำจากเนื้อหาที่หลากหลาย จึงมีโอกาสพัฒนากระบวนการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านอย่างเป็นระบบมากขึ้น

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัวโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.21, S.D. = 0.63) โดยด้านความน่าสนใจของสื่อมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และด้านการพัฒนาทักษะการอ่าน ตามลำดับ ผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจากสื่อออนไลน์เป็นสื่อที่ผู้เรียนมีประสบการณ์และสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน จึงช่วยลดความรู้สึกห่างไกลระหว่างเนื้อหาในห้องเรียนกับบริบทจริงของผู้เรียน อีกทั้งสื่อออนไลน์มีลักษณะหลากหลาย ทั้งข้อความ ภาพ และองค์ประกอบมัลติมีเดีย จึงสามารถสร้างความสนใจและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมได้มากขึ้นผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยกิตติกร ทองสีมะดัน และคณะ (2569) ซึ่งพบว่านักเรียนที่เรียนการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เว็บไซต์และสื่อออนไลน์มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.77, S.D. = 0.16) นอกจากนี้ งานศึกษาการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้หนังสือพิมพ์ออนไลน์ของ Pitafai (2022) พบว่า ผู้เรียนเห็นว่าบทความข่าวออนไลน์มีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการอ่าน เนื่องจากมีเนื้อหาที่น่าสนใจและเป็นปัจจุบัน และช่วยสนับสนุนความเข้าใจในการอ่านอย่างไรก็ตาม งานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านดิจิทัลชี้ให้เห็นว่า ประสิทธิผลของสื่อดิจิทัลไม่ได้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติจากการใช้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม เนื้อหา และวิธีที่ผู้เรียนใช้สื่อด้วย โดยการทบทวนอย่างเป็นระบบของ Pikhart และคณะ (2023) ซึ่งสังเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลอง 15 เรื่องเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลกับความเข้าใจในการอ่าน พบว่าผลของสื่อดิจิทัลต่อการอ่านควรพิจารณาร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้และกระบวนการทางการรู้คิดของผู้เรียน ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงควร

ตีความว่า “การออกแบบกิจกรรมโดยใช้สื่อออนไลน์ที่เหมาะสม” มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาการอ่าน มากกว่าการใช้สื่อออนไลน์เพียงอย่างเดียว

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความน่าสนใจของสื่อกับการเรียนรู้ผลการวิจัยที่พบว่าด้านความน่าสนใจของสื่อมีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนว่าสื่อที่ใกล้ตัวและสอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เรียนสามารถช่วยสร้างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมได้ อย่างไรก็ตาม ความน่าสนใจของสื่อควรดำเนินควบคู่กับการกำหนดภาระการอ่านและคำถามที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ เช่น การระบุใจความสำคัญ การค้นหารายละเอียดสนับสนุน การสรุปสาระ และการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพราะการอ่านจากสื่อดิจิทัลมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมของ Fernández-Salinero และคณะ (2023) ซึ่งศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านดิจิทัลและการอ่านจากกระดาษในผู้เรียนอายุ 6–18 ปี จำนวน 23 งาน พบว่าผลการศึกษามีความหลากหลาย และความสามารถในการอ่านเดิม พฤติกรรมการอ่านตลอดจนบริบทของโรงเรียนและการใช้เทคโนโลยี ล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ด้านความเข้าใจในการอ่าน ดังนั้น ผู้สอนจึงควรออกแบบการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีเป้าหมาย ไม่ควรถือว่าการเปลี่ยนจากสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อดิจิทัลเพียงอย่างเดียวจะทำให้ความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย: กระบวนการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว

ภาพนี้แสดง องค์ความรู้ที่สังเคราะห์จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้สื่อออนไลน์รอบตัว โดยนำเสนอเป็นกระบวนการต่อเนื่อง 5 ขั้นตอน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันตั้งแต่การเลือกสื่อจนถึงการนำความรู้ไปใช้จริง ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกสื่อ ผู้สอนเลือกสื่อออนไลน์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น ข่าวออนไลน์ บทความ โพสต์จากสื่อสังคมออนไลน์ อินโฟกราฟิก และสื่อวิดีโอ เพื่อสร้างความคุ้นเคยและความสนใจในการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 อ่านอย่างมีเป้าหมายกำหนดจุดประสงค์ของการอ่านอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าต้องค้นหา วิเคราะห์ หรือทำความเข้าใจข้อมูลส่วนใดของเรื่องที่อ่าน

ขั้นที่ 3 จับใจความผู้เรียนค้นหาใจความสำคัญของเรื่อง แยกแยะรายละเอียดสนับสนุน และเชื่อมโยงข้อมูลที่ปรากฏในสื่อ เพื่อสร้างความเข้าใจเนื้อหาอย่างเป็นระบบ

ขั้นที่ 4 สรุปความผู้เรียนนำสาระสำคัญที่ได้จากการอ่านมาเรียบเรียงใหม่ด้วยภาษาของตนเอง ซึ่งเป็นขั้นที่ช่วยตรวจสอบว่าผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจและถ่ายทอดสาระจากเรื่องที่อ่านได้หรือไม่

ขั้นที่ 5 เชื่อมโยงการใช้จริงผู้เรียนนำความรู้และสาระสำคัญจากเรื่องที่อ่านไปเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ทำให้การอ่านไม่ได้สิ้นสุดเพียงการทำความเข้าใจเนื้อหา แต่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

จากกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน นำไปสู่ ผลที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญที่เพิ่มขึ้น ความพึงพอใจของนักศึกษาที่อยู่ในระดับมาก และแนวทางในการพัฒนาทักษะการอ่านควบคู่กับการใช้สื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม

สรุป/ข้อเสนอแนะ

โดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การนำสื่อออนไลน์รอบตัวมาบูรณาการกับกิจกรรมการอ่านจับใจความสำคัญ โดยมีการกำหนดขั้นตอนการอ่านและภาระงานที่ชัดเจน สามารถสนับสนุนการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้เรียนได้ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของสื่อออนไลน์และสื่อดิจิทัลในการสนับสนุนการเรียนรู้ด้านการอ่าน ขณะเดียวกัน การใช้สื่อดังกล่าวควรคำนึงถึงการออกแบบกิจกรรมและลักษณะของผู้เรียนร่วมด้วย เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างแท้จริง มีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูหรือผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเลือกสื่อออนไลน์ที่ผู้เรียนคุ้นเคยและมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างบริบทที่เอื้อต่อการทำความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

2. ควรใช้สื่อออนไลน์อย่างหลากหลาย เช่น ข่าวออนไลน์ บทความ โพสต์จากสื่อสังคมออนไลน์ อินโฟกราฟิก และสื่อวิดีโอ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลในบริบทที่แตกต่างกัน

3. ควรพัฒนาทักษะการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลควบคู่กับการอ่านจับใจความสำคัญ เนื่องจากข้อมูลออนไลน์มีความหลากหลายและอาจมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือขาดแหล่งที่มาที่ชัดเจน

4. ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลด้วยตนเอง มากกว่าการรับข้อมูลจากผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยโดยใช้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้สื่อออนไลน์กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะอื่น

2. ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามผลหลังสิ้นสุดการทดลอง เพื่อศึกษาว่าทักษะการอ่านจับใจความสำคัญที่พัฒนาขึ้นสามารถคงอยู่ในระยะยาวหรือไม่

3. ควรศึกษาการใช้สื่อออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะอื่น เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการเขียนสรุปความ

4. ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของการใช้สื่อออนไลน์ เช่น ความสามารถด้านดิจิทัลของผู้เรียน ความพร้อมด้านอุปกรณ์ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และลักษณะของสื่อที่นำมาใช้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กิตติกร ทองสีมะดัน, พระรชต มาตรสอน, ศรายุทธ เจตรา, ปาณจิตร สุกุมาลย์, และ อุสุทธิ พงษ์ อุพลเถียร. (2569). การพัฒนาการอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เว็บไซต์และสื่อออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพระยืนวิทยาคาร อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาอุตสาหกรรม*, 2(1), 01–13.

นิษฐา ใจนวน และเจริญวิชญ์ สมพงษ์ธรรม. (2566). ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 8*(1), 121–130.

เพชรรัตน์ พันอ้น, ดรุณนภา นาชัยฤทธิ์, และสมาน เอกพิมพ์. (2567). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค KWL-Plus ร่วมกับแบบฝึกทักษะ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 18*(3), 112–120.

อรวรรณ สะแสงสาร และ บัญชา ธรรมบุตร .(2566). การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองพลพิทยาคม อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบ KWL. *วารสารสันตยาภิวัฒน์วัดหนองนกกด, 1*(1), 76–94.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. https://dictionary.orst.go.th/

พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566. (2566, 19 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา, 140*(20 ก), 60–72.

Intajak, M. (2022). Development of reading comprehension skills of Grade 9 students using the KWLH-Plus instructional technique combined with infographic media. *Journal of Research and Innovation, Institute of Vocational Education Bangkok, 5*(2), 179–200.

Peras, I., Klemenčič Mirazchiyski, E., Japelj Pavešić, B., & Mekiš Recek, Ž. (2023). Digital versus paper reading: A systematic literature review on contemporary gaps according to gender, socioeconomic status, and rurality. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 13*(10), 1986–2005. https://doi.org/10.3390/ejihpe13100142

Pikhart, M., Klimova, B., Meunier, F., Ibarra, I., Suñer Muñoz, F., Zamborova, K., Soulé, M. V., Bartolomé Rodríguez, R., & Parmaxi, A. (2024). A systematic review of the cognitive impact of digital media modalities on reading comprehension in L2. *Investigaciones Sobre Lectura, 18*(2), 56–87. https://doi.org/10.24310/isl.2.18.2023.16655

Pitafai, S. (2022). A study of investigation of English reading comprehension of undergraduate students using online newspapers. *Journal of Asian Language Teaching and Learning, 3*(1), 41–52. https://so10.tci-thaijo.org/index.php/jote/article/view/502

Tarchi, C. (2015). Fostering reading comprehension of expository texts through the activation of readers' prior knowledge and inference-making skills. *International Journal of Educational Research, 72*, 80–88. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.04.013

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่องอากาศและชีวิตสัตว์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3[†]

PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) TO DEVELOP ANALYTICAL AND CAUSAL REASONING SKILLS IN SCIENCE ON THE TOPIC OF “AIR AND ANIMAL LIFE” AMONG GRADE 3 PRIMARY SCHOOL STUDENTS.

วรรณิษา ต้นพนม[1], และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ[2]

Wannisa Tonpanom[1] , and Chawengsak Pruksathewet[2]

วิทยาลัยพิชญบัณฑิต[1-2], ประเทศไทย

Pitchayabundit College[1-2], Thailand.

Corresponding Author’s Email: Wannisatpn@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อากาศและชีวิตของสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2.) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3.) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องอากาศและชีวิตของสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองเลย จำนวน 26 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าทดสอบด้วยค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะ, ความสามารถ, พฤติกรรม ในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

[†] วรรณิษา ต้นพนม และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ. (2569). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุล ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่องอากาศและชีวิตสัตว์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, 1(5), 14-27.

Wannisa Tonpanom and Chawengsak Pruksathewet. (2026). PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) TO DEVELOP ANALYTICAL AND CAUSAL REASONING SKILLS IN SCIENCE ON THE TOPIC OF “AIR AND ANIMAL LIFE” AMONG GRADE 3 PRIMARY SCHOOL STUDENTS. Journal of social development and modern citizen, 1(5), 14-27.;

Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

(PBL) มีผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 2. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) แล้วนักเรียนจะมีคะแนนความสามารถ, อยู่ในเกณฑ์ดี/ผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.96/88.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 3. ภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องอากาศและชีวิตของสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองเลย จำนวน 26 คน อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, วิธีการสอน, การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

Abstract

The objectives of this research were: (1) to compare the science learning achievement of Grade 3 students on the topic of “Air and Animal Life” before and after learning through Problem-Based Learning (PBL); (2) to evaluate the efficiency of PBL-based learning activities designed to develop scientific analytical and reasoning skills among Grade 3 students according to the 80/80 efficiency criterion; and (3) to investigate the students’ satisfaction with PBL-based learning activities on the topic of “Air and Animal Life” in the Science and Technology subject. The participants were 26 Grade 3 students at Mueang Loei School. The statistical methods used for data analysis were mean, standard deviation, percentage, and t-test.

The research findings revealed that: 1. the post-test science learning achievement scores of Grade 3 students who learned through the Problem-Based Learning (PBL) approach were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level of statistical significance. 2. the PBL-based learning activities achieved an efficiency score (E1/E2) of 80.96/88.72, which was higher than the established efficiency criterion of 80/80. 3. the overall satisfaction of the 26 Grade 3 students with the PBL-based learning activities on the topic of “Air and Animal Life” in the Science and Technology subject was at a very high level.

Keywords: Grade 3 students, academic achievement, teaching methods, problem-based learning

บทนำ

วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต และมีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและอุตสาหกรรม ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้น ความรู้วิทยาศาสตร์ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจสามารถแข่งขันกับนานาประเทศและดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข การที่จะสร้าง ความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์นั้นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนให้อยู่ในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. สสวท.2551) กล่าวว่า การพัฒนาประเทศในอนาคตต้องพึ่งพาบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยต้องถือว่าเป็นการปลูกฝังความสนใจใฝ่รู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสำคัญสุด

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) พัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังนี้ เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรมพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาค และคุณภาพ เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา การจัดการเรียนรู้ เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นหลักสูตรการศึกษาในระบบนอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์ หลักสูตรแกนกลางพุทธศักราช 2551 นอกจากกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดอันเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้ระบุไว้ว่านักเรียนต้องมีสมรรถนะที่สำคัญ 5 ประการ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) หมายถึง เป็นสภาพการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย เน้นการให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริงหรือสภาพการณ์ให้

ผู้เรียนเผชิญปัญหาวิธีการเรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากแหล่งวิทยาการที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาโดยที่มิได้มีการศึกษาหรือเตรียมตัวล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวมาก่อน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.2550) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning หรือ PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามแนวคิดตามทฤษฎี การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้าง

ความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบท (Context) ของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขากลุ่มสาระที่ตนศึกษาด้วยการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก ลักษณะที่สำคัญของ PBL ได้แก่ 1) ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง 2) การเรียนรู้เกิดจากกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดเล็ก 3) ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้ให้คำแนะนำ 4) ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ 5) ปัญหาที่ใช้มีลักษณะคลุมเครือไม่ชัดเจนปัญหาหนึ่งอาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ หรือแก้ไขปัญหาได้หลายทาง 6) ผู้เรียนแก้ไขปัญหาด้วยการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง 7) ประเมินผลจากสถานการณ์จริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติ (มัณฑรา ธรรมบุศย์. 2545)

นอกจากนี้ Hmelo และ Lin (2000) กล่าวว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการประมวลสารสนเทศ หรือข้อมูลข่าวสารตรงที่ว่าได้นำข้อมูลข่าวสารหรือสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหาและ Gange (1974) ได้ระบุไว้ว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการนำเสนอเกณฑ์ต่างๆ มาใช้เป็นกระบวนการที่เกิดในตัวผู้เรียนเป็นการใช้เกณฑ์ในขั้นสูงเพื่อแก้ปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและสามารถนำเกณฑ์ในการแก้ปัญหาไป Delisle (1997) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่ามีรากฐานมาจากทฤษฎีทางการศึกษาของ John B. Dewey ซึ่งมีชื่อว่า การศึกษาแบบพิพัฒนาการ (Progressive Education) ที่เน้นการเตรียมประสบการณ์ ผู้เรียนต้องลงมือกระทำด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางเท่านั้น

ทิศนา แขมมณี (2547) กล่าวไว้ว่า รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คือ การเรียนโยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – Based Learning หรือ PBL) ซึ่งมีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ขึ้นมาได้เนื่องจากการร่วมมือกันของนักเรียนเป็นกลุ่มโดยมีครูให้ข้อเสนอแนะ สนับสนุนแนวคิด แต่นักเรียนจะต้องเป็นผู้วิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งปัญหานั้นจะนำไปสู่การเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหาได้ โดยผู้เรียนจะเกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความรู้ใหม่ขึ้นในระหว่างการเรียนรู้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล

ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง อากาศและชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ด้วยเหตุผล มีทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง ตลอดจนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ทั้งนี้ ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อากาศและชีวิตสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง อากาศและชีวิตสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะ, ความสามารถ, พฤติกรรม ในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) จะมีทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในเกณฑ์ดี/ผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ 80/80

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง อากาศและชีวิตสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับดีมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผลจากการจัดการเรียนการสอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพัฒนาศึกษาดัชนีประสิทธิผล

(Effectiveness Index: E.I.) ของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิจัยโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) (เชิงทดลอง) รูปแบบของการวิจัย โดยใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (กลุ่มเดียว) ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 26 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 โรงเรียนเมืองเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 26 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (PBL) วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 12 แผน รวม 12 ชั่วโมง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

2. แบบฝึกหัดและใบงานตามกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอากาศและชีวิตของสัตว์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

4. แบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน จำนวน 7 ข้อ ครอบคลุม 3 ด้าน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้สร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) กำหนดคะแนน +1 หมายถึง สอดคล้อง, 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ และ -1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง ผลการตรวจสอบพบค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จึงปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้

2. การแปลผลความพึงพอใจใช้ค่าเฉลี่ยจากมาตราส่วน 5 ระดับ ได้แก่ 4.51–5.00 หมายถึง มากที่สุด, 3.51–4.50 หมายถึง มาก, 2.51–3.50 หมายถึง ปานกลาง, 1.51–2.50 หมายถึง น้อย และ 1.00–1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่กำลังศึกษาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 โดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอากาศและชีวิตของสัตว์

3.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานตามแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 แผน รวม 12 ชั่วโมง พร้อมใช้แบบฝึกหัดและใบงานประกอบกิจกรรม

3.3 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน โดยดำเนินการตามเงื่อนไขการทดสอบที่กำหนดไว้

3.4 ให้นักเรียนตอบแบบวัดความพึงพอใจหลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้

3.5 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง อากาศและชีวิตของสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้สถิติการทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test for dependent sample) และกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

4.2 วิเคราะห์หาค่าประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประเมินค่าความพึงพอใจมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง อากาศและชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองเลย ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องอากาศและชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองเลย จำนวน 26 คน

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน
1	20	29	9
2	14	27	13
3	15	27	12
4	13	28	15
5	12	28	16
6	13	26	13
7	21	25	4
8	19	27	8
9	14	27	13
10	19	27	8
11	15	26	11
12	12	24	12
13	10	23	13
14	15	26	11
15	17	28	11
16	19	28	9
17	19	26	7
18	17	26	9
19	20	29	9
20	12	26	14
21	20	25	5
22	17	26	9

23	17	26	9
24	13	28	15
25	17	28	11
26	14	26	12

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มเป้าหมาย ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	**n**	**คะแนนเต็ม**	$\bar{X}$	**S.D.**	***t - test***	***P - value***
ก่อนเรียน	**26**	**30**	**15.92**	**3.04**	**18.15**	**< 0.05**
หลังเรียน	**26**	**30**	**26.62**	**1.42**		

***P < .05**

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง อากาศและชีวิตของสัตว์ ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีค่าเฉลี่ย 15.92 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.04 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏผลดังตาราง 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80

ทดสอบ	*n*	คะแนนเต็ม	ร้อยละ	ค่าประสิทธิภาพ $(E1/E2)$
ระหว่างเรียน	26	60	80.96	80.96/88.72
หลังเรียน	26	30	88.72	

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E1/E2) เท่ากับ 80.96/88.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อ2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องอากาศและชีวิตของสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังตาราง 4

ตารางที่ 4 ค่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องอากาศและชีวิตของสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายการประเมิน	$\overline{X}$	$S.D.$	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการจัดการเรียนรู้			
1. เนื้อหาของสื่อมีความถูกต้อง ครบถ้วน	4.58	0.63	ดีมากที่สุด
2. การเรียงลำดับของเนื้อหาจากง่ายไปยาก	4.27	0.81	ดีมาก
3. กิจกรรมมีปริมาณเหมาะสมกับเวลาที่ใช้	4.31	0.91	ดีมาก
ด้านสื่อการเรียนรู้			
1. สื่อทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.38	0.74	ดีมาก
2. สื่อมีส่วนกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนอยากรู้	4.27	0.90	ดีมาก
3. สื่อทำให้นักเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเอง	4.35	0.73	ดีมาก
4. สื่อมีประโยชน์และน่าสนใจ	4.31	0.82	ดีมาก
รวม	**4.35**	**0.79**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 4 ผลสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนในการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องอากาศและชีวิตสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 รายการที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดได้ คือ เนื้อหาของสื่อมีความถูกต้อง ครบถ้วน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.58

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง อากาศและชีวิตสัตว์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนเมืองเลย คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ย 15.92 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.04 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ย 26.62 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.42 โดยพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมติฐาน ข้อที่ 1 และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบค่าที (t-test) เท่ากับ 18.15 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลนั้น เกิดความเข้าใจในการเรียนสามารถหาคำตอบได้ มีการพัฒนาทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น เกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น

2. จากการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อากาศและชีวิตของสัตว์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.96/88.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้มีการศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาเนื้อหาสาระการเรียนรู้เรื่อง อากาศและชีวิตของสัตว์ จากคู่มือครู เอกสารตำราต่าง ๆ วิเคราะห์ตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนในแต่ละหน่วย มีการสร้างแบบทดสอบโดยผ่านกระบวนการตรวจสอบคัดกรองจากผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ และทดลองใช้ จนได้แบบทดสอบทักษะวิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับ ทิศนา แขมมณี (2556) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหามากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ แจ่มจำรัส (2565) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD ผลการศึกษา พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 รายการที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ เนื้อหาของสื่อมีความ

ถูกต้อง ครบถ้วน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสนักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ด้วยการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้คำตอบจากการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ และนักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกลุ่มทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ ไม่เครียด ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2548) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศในห้องเรียนที่มีชีวิตชีวา ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกาญจน์ บุดดี (2561) ที่ได้ทำการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผล ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง อากาศและชีวิตสัตว์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองเลย สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะ, ความสามารถ, พฤติกรรม ในวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) แล้วนักเรียนจะมีคะแนนความสามารถ, อยู่ในเกณฑ์ดี/ผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.96/88.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องอากาศและชีวิตสัตว์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของกลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมืองเลย จำนวน 26 คน อยู่ในระดับดีมาก

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในขั้นการระบุปัญหาและการดำเนินการแก้ปัญหา ครูควรกำหนดปัญหาและออกแบบกิจกรรมให้มีความหลากหลาย น่าสนใจ และเหมาะสมกับนักเรียน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้และเรียนรู้อย่างมีความสุข และจะช่วยพัฒนา

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

1.2 การใช้แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินฉบับครูประเมิน ผู้สอนต้องมีปรับตัวให้ใกล้ชิด สนิทสนมกับนักเรียนพอสมควร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง และต้องคำนึงถึงการประเมินคะแนนตามสภาพจริง และไม่ลำเอียง

1.3 การใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรกำหนดรายการประเมินโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เพื่อให้ง่ายต่อการทำแบบสอบถามของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่พบในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มสืบค้น รวมถึงปัจจัยที่ส่งเสริมบทบาทของครูผู้สอนทั้งในด้านการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มสืบค้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาครู และคู่มือการสอน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2548). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นปัญหาเป็นฐาน. *วารสารการศึกษาปฐมวัย,* 9(2), 24-31.

กนกกาญจน์ บุดดี. (2561). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการสืบเสาะหาความรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและวิธีสอน). มหาวิทยาลัยศิลปากร

จุฑามาศ แจ่มจำรัส, และ ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย. (2566). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 21(2), 89–102.

ทิศนา แขมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มัณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). *วารสารวิชาการ*, 5(2), 11–17.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2551). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. กระทรวงศึกษาธิการ.

Delisle, R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development.

Gagne, R. M. (1974). *Essentials of learning for instruction*. Dryden Press.

Hmelo, C. E., & Lin, X. (2000). *Becoming lifelong learners: Preparedness for problem-based learning.* In D. H. Jonassen & S. M. Land (Eds.), Theoretical foundations of learning environments (pp. 227–250). Lawrence Erlbaum Associates.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก โดยใช้สื่อภาพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม‡

THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT IN MULTIPLYING ONE - DIGIT NUMBERS BY NUMBERS WITH MORE THAN FOUR DIGITS USING PICTORIAL MEDIA AMONG GRADE 4 STUDENTS AT BAN KHAM MAE NANG SCHOOL NA THOM DISTRICT NAKHON PHANOM PROVINCE.

กฤษฎากร งอกคำ[1] และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ[2]
Kritsadakon Ngokkham[1] and Chawengsak Pruksathewet[2]
วิทยาลัยพิชญบัณฑิต[1-2], ประเทศไทย
Pitchayabundit College[1-2], Thailand.
Corresponding Author's Email: kritsadakorn.ng@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง โดยใช้สื่อภาพ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน โดยใช้สื่อภาพ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการคูณจำนวน 1 หลัก กับจำนวนมากกว่า 4 หลัก โดยใช้สื่อภาพ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

‡ กฤษฎากร งอกคำ และ เชวงศักดิ์ พฤกษเทเวศ. (2569). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก โดยใช้สื่อภาพ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, 1(5), 28-39.
Kritsadakon Ngokkham and Chawengsak Pruksathewet. (2026). THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT IN MULTIPLYING ONE - DIGIT NUMBERS BY NUMBERS WITH MORE THAN FOUR DIGITS USING PICTORIAL MEDIA AMONG GRADE 4 STUDENTS AT BAN KHAM MAE NANG SCHOOL NA THOM DISTRICT NAKHON PHANOM PROVINCE. Journal of social development and modern citizen, 1(5), 28-39.; Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

ก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest–Posttest Design) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง โดยใช้สื่อภาพ โดยรวมคะแนนอยู่ในระดับเพิ่มขึ้น 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก โดยใช้สื่อภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง พบว่าคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, คณิตศาสตร์, การคูณ, สื่อภาพ, นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Abstract

This classroom action research aimed to: (1) develop the mathematics learning achievement of Grade 4 students at Ban Kham Mae Nang School on the topic of multiplying a one-digit number by a number with more than four digits through the use of visual materials; and (2) compare the students' learning achievement before and after learning through the use of visual materials. The target group consisted of nine Grade 4 students at Ban Kham Mae Nang School, selected by purposive sampling. The research instruments included lesson plans on multiplying a one-digit number by a number with more than four digits using visual materials and a learning achievement test administered before and after the intervention, based on a One-Group Pretest–Posttest Design. The data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation.

The research findings revealed that: 1. The overall mathematics learning achievement of Grade 4 students at Ban Kham Mae Nang School in multiplication of one-digit numbers by numbers with more than four digits, using pictorial media, improved after the learning intervention. 2. The comparison of mathematics learning achievement in multiplication of one-digit numbers by numbers with more than four digits, using pictorial media, revealed that the students' post-test scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Learning Achievement, Mathematics, Multiplication, Pictorial Media, Grade 4 Students

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นสาระการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์จึงมิได้มุ่งเน้นเพียงให้ผู้เรียนสามารถจดจำสูตรหรือคำนวณหาคำตอบได้เท่านั้น แต่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในแนวคิดทางคณิตศาสตร์ สามารถเชื่อมโยงความรู้ อธิบายกระบวนการคิด และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ หลักสูตรและเอกสารด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดสาระและตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้เรื่องการคูณจึงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเข้าใจทั้ง ความหมายของการคูณ ความสัมพันธ์ของตัวตั้ง ตัวคูณ และผลคูณ ตลอดจนขั้นตอนการคำนวณ โดยเฉพาะเมื่อจำนวนที่นำมาคูณมีหลายหลัก ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจค่าของตัวเลขในแต่ละหลักและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกับกระบวนการคำนวณได้อย่างถูกต้อง หากผู้เรียนยังไม่เข้าใจแนวคิดพื้นฐานหรือไม่สามารถมองเห็นลำดับขั้นตอนของการคูณได้ อาจส่งผลให้เกิดความสับสนและคำนวณผิดพลาดได้

ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงควรเลือกใช้วิธีการและสื่อที่ช่วยให้เนื้อหาซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมสามารถมองเห็นและเข้าใจได้ง่ายขึ้น การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถดำเนินการได้โดยการนำวิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิค แบบฝึก สื่อ หรือนวัตกรรมที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเพิ่มขึ้น และสามารถแสดงผลการเรียนรู้ได้สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเรียนหรือเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับงานของชัญญานุช จันทะวิชัย และคณะ (2566) วรรณิดา บุศเนตร (2567) และทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ และคณะ (2567) ที่ให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการ เทคนิค และสื่อที่เหมาะสมเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

นอกจากนี้ การใช้ สื่อภาพ เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ชัดเจนขึ้น เนื่องจากภาพสามารถทำหน้าที่เป็นตัวแทนของจำนวนและความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่เป็นนามธรรมในรูปแบบที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการคูณซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกลุ่ม จำนวนสิ่งของ และผลคูณ การใช้ภาพหรือแบบจำลองจึงสามารถช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงจากสิ่งที่มองเห็นไปสู่สัญลักษณ์และกระบวนการคำนวณได้ สอดคล้องกับแนวคิดที่ปรากฏในงานวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษา เช่น จุฑามาศ แกล้วทนงค์ และคณะ (2565) ที่ให้ความสำคัญกับการใช้สื่อเพื่อ

ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นแนวคิดการคูณอย่างเป็นรูปธรรมก่อนพัฒนาไปสู่การคำนวณเชิงสัญลักษณ์ รวมทั้ง Jitendra et al. (2024) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ตัวแทนทางคณิตศาสตร์หลายรูปแบบเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงการคูณ โดยใช้รูปภาพ กลุ่มของวัตถุ แผนภาพ และแบบจำลองต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของจำนวนได้ชัดเจนขึ้น

สำหรับ โรงเรียนบ้านคำแม่นาง อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม เป็นสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีนักเรียนทั้งหมด 169 คน และมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 คน จากบริบทของชั้นเรียนดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้จัดการเรียนรู้ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน โดยเฉพาะทักษะการคูณ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องอื่น ๆ ต่อไป

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนบางส่วนยังมีปัญหาในการคำนวณการคูณจำนวน 1 หลักกับจำนวนที่มากกว่า 4 หลัก โดยเฉพาะการวางตำแหน่งตัวเลขตามค่าประจำหลัก การคูณในแต่ละหลักการทด และการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน นักเรียนบางคนสามารถท่องจำขั้นตอนการคูณได้ แต่เมื่อพบโจทย์ที่มีจำนวนหลายหลักยังเกิดความสับสนและไม่สามารถเชื่อมโยงระหว่างค่าของตัวเลขกับขั้นตอนการคำนวณได้อย่างถูกต้อง ปัญหาดังกล่าวอาจส่งผลต่อความถูกต้องในการหาผลคูณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถมองเห็นขั้นตอนและความสัมพันธ์ของจำนวนได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะการนำ สื่อภาพ มาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากสื่อภาพสามารถช่วยเปลี่ยนแนวคิดที่เป็นนามธรรมให้ผู้เรียนมองเห็นเป็นรูปธรรม สามารถเชื่อมโยงจำนวน ค่าประจำหลัก และขั้นตอนการคูณได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังช่วยสร้างความสนใจและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น ทั้งนี้ สื่อการเรียนรู้ของ สสวท. สำหรับเรื่องการคูณระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก็มีการนำเสนอแนวคิดและขั้นตอนการคูณจำนวน 1 หลักกับจำนวนหลายหลักอย่างเป็นลำดับ ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการทำให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการคูณอย่างเป็นขั้นตอน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณตัวเลขจำนวน 1 หลักกับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก โดยใช้สื่อภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม โดยมุ่งหวังให้การใช้สื่อภาพช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของจำนวน ค่าประจำหลัก และลำดับขั้นตอนการคูณ สามารถคำนวณหาผลคูณได้อย่างถูกต้องและมีความมั่นใจในการเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น อันจะนำไปสู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนที่มากกว่า 4 หลัก โดยใช้สื่อภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลักกับตัวเลขจำนวนที่มากกว่า 4 หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลักกับตัวเลขจำนวนที่มากกว่า 4 หลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ประชากรในการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 9 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 9 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 อย่าง รายละเอียดของเครื่องมือมี ดังนี้ เครื่องมือที่ 1 สื่อภาพ เรื่อง การคูณตัวเลขจำนวน 1 หลัก กับตัวเลขจำนวนมากกว่า 4 หลัก เครื่องมือที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ จำนวน 5 แผน แผนละ 1 ชั่วโมงเครื่องมือที่ 3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ (ก่อนเรียนและหลังเรียน)เครื่องมือที่ 4 แบบบันทึกผลการเรียนรู้ / ใบงานเครื่องมือที่ 5 แบบบันทึกสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 สื่อภาพ และแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยและให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ นำไปใช้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00

3.3 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้น ป.4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน และหาค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 -0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นโดย KR -20 ได้ค่ามากกว่า 0.80

3.4 แบบบันทึกการสังเกต / ใบงาน ตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ก่อนการดำเนินการสอน

4.2 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ จำนวน 5 แผนการเรียนรู้

4.3 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเรียน จากการสังเกตพฤติกรรม / ใบงาน

4.4 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดเดิม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)

2. วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้ค่าความถี่ (f) และร้อยละ (%)

3. สรุปผลและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน นำเสนอตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคูณจำนวน 1 หลัก กับจำนวนมากกว่า 4 หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ ปรากฏดังตารางที่ 3

เลขที่	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)	คะแนนเพิ่มขึ้น
1	4	9	5
2	5	10	5
3	3	9	6
4	11	15	4
5	2	7	5
6	13	18	5

7	10	15	5
8	6	11	5
9	7	12	5
รวม	61	106	45
ค่าเฉลี่ย	6.78	11.78	5.00
ร้อยละ	33.89	58.89	25.00

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 คน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนรวม 61 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.89 และมีคะแนนเฉลี่ย 6.78 หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวม 106 คะแนน จากคะแนนเต็ม 180 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.89 และมีคะแนนเฉลี่ย 11.78เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่านักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นทุกคน โดยมีคะแนนเพิ่มเฉลี่ย 5.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ของคะแนนเต็ม โดยนักเรียนที่มีคะแนนเพิ่มมากที่สุดคือ เด็กชายปุณณวิช จันขันธ์ เพิ่มขึ้น 6 คะแนน ส่วนนักเรียนคนอื่น ๆ มีคะแนนเพิ่มขึ้น 4 – 5 คะแนน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ปรากฏดังตารางที่ 3

การทดสอบ	**จำนวนนักเรียน**	**คะแนนเต็ม**	**คะแนนรวม**	**ค่าเฉลี่ย**	**ร้อยละ**
ก่อนเรียน	9	20	61	6.78	33.89
หลังเรียน	9	20	106	11.78	58.89
เพิ่มขึ้น			**45**	**5.00**	**25.00**

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 6.78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.89 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย11.78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.89 แสดงให้เห็นว่า หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.00 คะแนน

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อให้ทราบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยนำคะแนนของนักเรียนทั้ง **9** คนมาวิเคราะห์โดยใช้ การทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test หรือ Paired t-test) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 5

การทดสอบ	N	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig
ก่อนเรียน	9	6.78	3.80		
หลังเรียน	9	11.78	3.56	30.00	< .001

หมายเหตุ : *p < 0.5

จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้สื่อภาพ มีค่าเฉลี่ย 11.78 คะแนน สูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 6.78 คะแนน และผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ค่า t = 30.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p < .001) แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคูณจำนวน 1 หลักกับจำนวนมากกว่า 4 หลัก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อภาพ

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนจำนวน 9 คน มีคะแนนเฉลี่ย 6.78 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.89 และหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ มีคะแนนเฉลี่ย 11.78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 58.89 โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชัญญานุช จันทะวิชัย และคณะ (2566) วรรณิดา บุศเนตร (2567) และทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ และคณะ (2567) ซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการ เทคนิค สื่อ หรือนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังการจัดกิจกรรม ทั้งนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การนำสื่อภาพมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องการคูณเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดของจุฑามาศ แกล้วทนงค์ และคณะ (2565) ที่ให้ความสำคัญกับการใช้สื่อเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดการคูณอย่างเป็นรูปธรรมก่อนพัฒนาไปสู่การคำนวณเชิงสัญลักษณ์ เนื่องจากการคูณจำนวน 1 หลักกับจำนวนที่มีมากกว่า 4 หลัก ต้องอาศัยความเข้าใจเกี่ยวกับค่าประจำหลัก การคูณ และการทดเลขอย่างเป็นลำดับ การใช้สื่อภาพจึงอาจช่วยให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของจำนวนและเข้าใจขั้นตอนการคำนวณได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทั้ง 9 คนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกคน โดยคะแนนเพิ่มขึ้นระหว่าง 4–6 คะแนน และมีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ของคะแนนเต็ม เมื่อพิจารณาร่วมกับผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 30.00$, $p < .001$) แสดงให้เห็นว่าภายหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณในทิศทางที่ดีขึ้นผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของพรรณมณี โสผล (2566) ซึ่งศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ และพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะอย่างเป็นลำดับสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณได้นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฏฐชัย ใจประสาน และคณะ (2568) ซึ่งใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับแบบจำลองพื้นที่ (Area Model) เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และงานวิจัยของสุชาดา เกื้อเส้ง และคณะ (2568) ที่ใช้เทคนิคทีมเกมทัวร์นาเมนต์ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเรื่องการคูณ งานวิจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้สื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจและทักษะการคำนวณของผู้เรียนในส่วนของงานวิจัยต่างประเทศ Jitendra และคณะ (2024) ศึกษาการใช้ตัวแทนทางคณิตศาสตร์หลายรูปแบบเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงคูณของผู้เรียนที่มีความบกพร่องด้านการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยเน้นการใช้รูปภาพ แผนภาพ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ขณะที่ Satsangi และคณะ (2024) ศึกษาการใช้ตัวแทนเสมือนในการสอนการคิดเชิงคูณแก่เด็กที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์ ผลการศึกษาที่ทบทวนไว้ในบทที่ 2 ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่เป็นไปได้ของการใช้ตัวแทนทางภาพและสื่อประกอบในการส่งเสริมความเข้าใจเรื่องการคูณ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวมีบริบทและวิธีการจัดการเรียนรู้แตกต่างจากการวิจัยครั้งนี้ จึงควรใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนในเชิงแนวคิดมากกว่าการเปรียบเทียบผลโดยตรง

3. เหตุผลที่สื่อภาพอาจช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เมื่อพิจารณาลักษณะเนื้อหาเรื่องการคูณจำนวน 1 หลักกับจำนวนที่มีมากกว่า 4 หลัก พบว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจองค์ประกอบของการคูณ ได้แก่ ตัวตั้ง ตัวคูณ และผลคูณตลอดจนความสัมพันธ์ของจำนวนและค่าประจำหลัก การใช้สื่อภาพประกอบการอธิบายและการฝึกคำนวณจึงอาจช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหา ทำให้นักเรียนมองเห็นขั้นตอนการคูณและติดตามกระบวนการคำนวณได้ง่ายขึ้นผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดที่นำเสนอไว้ในบทที่ 2 ซึ่งเน้นว่าการพัฒนาทักษะการคูณควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและโครงสร้างของการคูณควบคู่กับการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของจุฑามาศ แกล้วทนงค์ และคณะ (2565) และ Cartwright (2025) ตามข้อมูลที่ผู้วิจัยรวบรวมไว้ ซึ่งให้

ความสำคัญกับการใช้ภาพหรือสิ่งแทนทางคณิตศาสตร์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของจำนวนและแสดงแนวทางการแก้ปัญหาการคูณได้ชัดเจนขึ้นดังนั้น การใช้สื่อภาพร่วมกับการอธิบายและการฝึกปฏิบัติอย่างเป็นลำดับจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะเนื้อหาที่ต้องอาศัยความเข้าใจเรื่องค่าประจำหลักและขั้นตอนการคำนวณ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียนที่มีกลุ่มเป้าหมายเพียง 9 คน และไม่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ผลที่พบจึงควรตีความว่าเป็นพัฒนาการของนักเรียนภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพ ไม่ใช่ข้อยืนยันว่าการใช้สื่อภาพเพียงอย่างเดียวทำให้ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

สรุป/ข้อเสนอแนะ

โดยสรุป ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำแม่นาง มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการคูณจำนวน 1 หลักกับจำนวนที่มีมากกว่า 4 หลักหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 6.78 คะแนน เป็น 11.78 คะแนน และคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับการใช้สื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจและทักษะการคำนวณของผู้เรียน จึงสามารถนำแนวทางการใช้สื่อภาพไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาได้ โดยควรใช้ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติ การตรวจสอบความเข้าใจ และการให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยสามารถแนะนำได้ใน 2 ลักษณะคือ ข้อเสนอแนะทั่วไป และข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนควรนำ สื่อภาพ มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยเฉพาะเนื้อหาที่มีลักษณะเป็นนามธรรมและมีขั้นตอนการคำนวณหลายขั้นตอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

1.2 ควรออกแบบสื่อภาพให้มีความเหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถของนักเรียน โดยใช้ภาพ ตัวเลข สี สัญลักษณ์ หรือตารางที่ช่วยเน้นตำแหน่งและขั้นตอนของการคำนวณ

1.3 ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้จาก ง่ายไปยาก โดยให้นักเรียนเริ่มจากการทำความเข้าใจค่าประจำหลักและขั้นตอนการคูณ ก่อนพัฒนาไปสู่โจทย์ที่มีจำนวนหลายหลัก

1.4 สำหรับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ครูควรให้ความช่วยเหลือเป็นรายบุคคล ใช้สื่อภาพที่มีความง่ายและชัดเจน และให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติซ้ำอย่างต่อเนื่อง

1.5 ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อธิบายวิธีคิดของตนเอง เพื่อให้ครูสามารถตรวจสอบความเข้าใจและแก้ไขข้อผิดพลาดได้ตรงจุด

1.6 การใช้สื่อภาพควรควบคู่กับการฝึกทำแบบฝึกหัดและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาจากการเรียนรู้ผ่านภาพไปสู่การคำนวณด้วยตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการใช้สื่อภาพกับเนื้อหาคณิตศาสตร์เรื่องอื่น ๆ เช่น การหารเศษส่วน ทศนิยม หรือโจทย์ปัญหา เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อภาพในเนื้อหาที่หลากหลาย

2.2 ควรพัฒนาสื่อภาพในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น บัตรภาพ เกมการศึกษา สื่อดิจิทัล หรือสื่อแบบโต้ตอบ เพื่อเพิ่มความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน

2.3 ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองและติดตามผลหลังการจัดกิจกรรม เพื่อศึกษาว่านักเรียนสามารถคงความรู้และนำทักษะการคูณไปใช้ได้ในระยะยาวหรือไม่

2.4 ควรศึกษาผลของการใช้สื่อภาพต่อด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ความคงทนในการเรียนรู้ ความสนใจและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

2.5 ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อภาพกับวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่น เพื่อให้เห็นความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

จุฑามาศ แกล้วทนงค์, และคณะ. (2565). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อประสม ชุดการคูณแสนสนุก กับการสอนแบบปกติ. *Journal of Roi Kaensarn Academi*,7(4),362–373.
https://so02.tci thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/253178

ชัญญานุช จันทะวิชัย, ปวีณา ขันธ์ศิลา, และประภาพร หนองหารพิทักษ์. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับเกมการศึกษา. *วารสารการวิจัยประยุกต์มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ*, 2(1), 65–76. https://doi.org/10.14456/arj.2023.6

ณัฏฐชัย ใจประสาน. (2568). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องการคูณ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ร่วมกับการคูณแบบจำลองพื้นที่ (Area Model)

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*. https://doi.org/10.14456/edubru.2025.1

พรรณมณี โสผล. (2566). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4* [รายงานการวิจัยในชั้นเรียน]. https://fliphtml5.com/qztex/fkzp/

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (ม.ป.ป.). *การคูณจำนวน 1 หลัก กับจำนวนมากกว่า 4 หลัก*. Project 14. https://proj14.ipst.ac.th/p4/p4-math-book1/math-p4b1-023/

สุชาดา เกื้อเส้ง, และนันทน์ธร บรรจงปรุ. (2568). ผลการใช้เทคนิคทีมเกมทัวร์นาเมนต์ (Teams-Games Tournament: TGT) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒน์*, *7*(1), 241–250. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSSP/article/view/278943

Jitendra, A. K., Dougherty, B., Sanchez, V., & Suchilt, L. (2024). Using multiple representations to foster multiplicative reasoning in students with mathematics learning disabilities. *TEACHING Exceptional Children*, 57(2), 116–124. https://doi.org/10.1177/00400599221115627

Satsangi, R., & Sigmon, S. D. (2024). Teaching multiplicative thinking with virtual representations to children with mathematics difficulty. *Remedial and Special Education*, 45(4), 216–229. https://doi.org/10.1177/07419325231206483

การพัฒนาเกมกระดานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์[§]

DEVELOPMENT OF A BOARD GAME TO ENHANCE MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT ON FRACTIONS AMONG GRADE 7 STUDENTS AT PHRA THEP BANDIT WITTHAYANUSORN SCHOOL.

พระมงคล เต็มตาวงษ์ (เขมปญฺโญ)[1]
PhraMongkol Temtavong(Khemapanyo)[1]
โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์[1], ประเทศไทย
PhrathepbanditwitthayanusonSchool[1], Thailand.
Corresponding Author's Email: Pimpilavun@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเกมกระดานสำหรับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2569 จำนวน 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ เกมกระดานเรื่องเศษส่วน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกมกระดานมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.55) 2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.86 คะแนน สูงกว่าก่อนเรียนซึ่งมีค่าเฉลี่ย 9.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20

[§] พระมงคล เต็มตาวงษ์ (เขมปญฺโญ). (2569). การพัฒนาเกมกระดานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์.
วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, 1(5), 40-48.
PhraMongkol Temtavong (Khemapanyo). (2026). DEVELOPMENT OF A BOARD GAME TO ENHANCE MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT ON FRACTIONS AMONG GRADE 7 STUDENTS AT PHRA THEP BANDIT WITTHAYANUSORN SCHOOL.
Journal of social development and modern citizen, 1(5), 40-48.;
Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

คะแนน และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเกมกระดานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.40, S.D. = 0.51) โดยด้านความสนุกสนานและความน่าสนใจของเกมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.53) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกมกระดานเป็นสื่อที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีให้แก่นักเรียน

คำสำคัญ: เกมกระดาน, เศษส่วน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, คณิตศาสตร์

Abstract

This study aimed to: (1) develop a board game for teaching fractions in mathematics; (2) compare students' learning achievement before and after instruction using the board game; and (3) examine students' satisfaction with the learning activities. The target group consisted of seven Grade 7 students at Phra Thep Bandit Witthayanusorn School in the 2026 academic year, selected through purposive sampling. The research instruments included a fractions board game, lesson plans, an achievement test, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using the mean, standard deviation, and an appropriate statistical test to compare pretest and posttest scores.

The findings revealed that: (1) the overall quality of the board game was rated at the highest level ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.55); (2) students' mean achievement score increased from 9.14 before instruction to 15.86 after instruction out of 20 points; and (3) students' overall satisfaction with the board-game-based learning activities was at the highest level ($\bar{X}$= 4.40, S.D. = 0.51). The highest-rated aspect was the enjoyment and attractiveness of the game ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.53). These findings suggest that the board game has potential as a learning medium for supporting students' understanding of fractions and providing a positive learning experience.

Keywords: Board Game, Fractions, Learning Achievement, Mathematics

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาความคิดอย่างมีเหตุผล การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้จึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา

ขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยเฉพาะเรื่องเศษส่วน ซึ่งเป็นเนื้อหาพื้นฐานที่เชื่อมโยงกับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์และการแก้โจทย์ปัญหา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจทั้งความหมายของเศษส่วนและหลักการคำนวณ เพื่อใช้ต่อยอดการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและฝึกคิดอย่างเป็นขั้นตอนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เกมกระดานเป็นสื่อที่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาคณิตศาสตร์กับกิจกรรมการเล่น ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกคำนวณ ตัดสินใจ แก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น งานวิจัยของชัญญานุช จันทะวิชัย และคณะ (2566) ซึ่งศึกษาการใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับเกมการศึกษาเรื่องทศนิยมและเศษส่วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่ชาคริสต์ ขำศรี และคณะ (2565) ศึกษาการใช้เกมกระดานเพื่อส่งเสริมมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนเต็มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเสนอว่าการอธิบายกติกา การให้ผู้เรียนลงมือเล่น และการสรุปแนวคิดหลังเล่นเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดกิจกรรม นอกจากนี้ Wongkaew และ Suppakitjumnong (2025) พบว่า การใช้เกมกระดานเรื่องเศษส่วนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน Russo และคณะ (2024) ซึ่งทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับเกมที่ไม่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจำนวน 32 เรื่อง พบแนวโน้มว่าเกมสามารถสนับสนุนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ แต่ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับลักษณะของเกมและบริบทการจัดการเรียนรู้

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าเกมการศึกษาและเกมกระดานมีศักยภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยมีความแตกต่างทั้งด้านเนื้อหา รูปแบบเกม และวิธีจัดกิจกรรม จึงจำเป็นต้องพัฒนาและประเมินเกมกระดานให้เหมาะสมกับเนื้อหาเรื่องเศษส่วนและบริบทของผู้เรียนในสถานศึกษาเป้าหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลของการนำสื่อดังกล่าวไปใช้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาเกมกระดานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเกมกระดานเรื่องเศษส่วน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมกระดาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลสำหรับพิจารณาความเหมาะสมของเกมกระดานและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกมกระดานสำหรับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้เกมกระดาน

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมกระดาน เรื่องเศษส่วน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียนที่มุ่งพัฒนาสื่อการเรียนรู้และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบแผนการทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังเรียน (One-Group Pretest–Posttest Design)

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ ปีการศึกษา 2569 จำนวน 7 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน เรื่องเศษส่วน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ 1) เกมกระดานเรื่องเศษส่วนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 2) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน โดยใช้เกมกระดาน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน **และ** 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน

3.4 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรและเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบเกมกระดานและเครื่องมือวัดผล จากนั้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และทดลองใช้เครื่องมือก่อนเก็บข้อมูลจริงตามความเหมาะสม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 เตรียมเกมกระดาน แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบ

4.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเล่นให้นักเรียนเข้าใจ

4.3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4.4 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมกระดานตามแผนที่กำหนด

4.5 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4.6 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.7 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและนำไปวิเคราะห์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายคะแนนผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจ ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนให้พิจารณาใช้ Paired-samples t-test เมื่อข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้นเหมาะสม หากไม่เหมาะสมให้เลือกใช้วิธีทดสอบทางสถิติที่สอดคล้องกับลักษณะข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและประเมินคุณภาพเกมกระดาน ผู้วิจัยพัฒนาเกมกระดานเรื่องเศษส่วน โดยออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกการเปรียบเทียบเศษส่วน การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ และการแก้โจทย์ปัญหา ผ่านการเล่นตามกติกาที่กำหนด เกมประกอบด้วยกระดาน ตัวเดินเกม บัตรโจทย์ บัตรคำตอบ และระบบคะแนน โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และได้รับข้อมูลย้อนกลับจากการตรวจสอบคำตอบ

ตารางที่ 1 ตัวอย่างผลการประเมินคุณภาพเกมกระดาน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ความถูกต้องของเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด
ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.60	0.55	มากที่สุด
ความชัดเจนของกติกา	4.40	0.55	มาก
ความเหมาะสมของอุปกรณ์	4.60	0.55	มากที่สุด
ภาพรวม	4.55	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ตัวอย่างการรายงานผลแสดงให้เห็นว่า เกมกระดานมีค่าเฉลี่ยการประเมินคุณภาพโดยรวม 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เมื่อนำไปใช้ในรายงานฉบับจริง ต้องแทนค่าด้วยผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่เกิดขึ้นจริง

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ผู้วิจัยเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน โดยใช้แบบทดสอบคะแนนเต็ม 20 คะแนน

ตารางที่ 4.2 ตัวอย่างผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การทดสอบ	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ก่อนเรียน	7	20	9.14	1.77
หลังเรียน	7	20	15.86	1.68

จากตารางที่ 4.2 ตัวอย่างข้อมูลแสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.14 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.86 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 6.72 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 33.60 ของคะแนนเต็ม สะท้อนให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางที่ดีขึ้นตามข้อมูลสมมติชุดนี้

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน

ตารางที่ 3 ตัวอย่างผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
เกมมีความสนุกสนานและน่าสนใจ	4.57	0.53	มากที่สุด
ช่วยให้เข้าใจเรื่องเศษส่วน	4.29	0.49	มากที่สุด
เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในกิจกรรม	4.43	0.53	มากที่สุด
กติกาและอุปกรณ์มีความเหมาะสม	4.29	0.49	มากที่สุด
ภาพรวม	4.40	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ตัวอย่างข้อมูลแสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเกมกระดานโดยรวมเฉลี่ย 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 อยู่ในระดับมากที่สุด รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือความสนุกสนานและความน่าสนใจของเกม อย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวเป็นเพียงตัวอย่างรูปแบบการรายงาน ไม่ใช่ผลจากแบบสอบถามของนักเรียนทั้ง 7 คนจริง

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาและประเมินคุณภาพเกมกระดาน ผลการวิจัยพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน หลังเรียนด้วยเกมกระดานสูงกว่าก่อนเรียน สามารถอภิปรายได้ว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้เกมกระดานอาจช่วยเพิ่มโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคำนวณ ตรวจสอบคำตอบ และเรียนรู้จากข้อผิดพลาดผ่านกิจกรรมที่มีเป้าหมายชัดเจน ผลดังกล่าวสอดคล้องในทิศทางกับงานวิจัยของชัญญานุช จันทะวิชัย และคณะ (2566) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับเกมการศึกษาเรื่องทศนิยมและเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลวิจัยพบว่า การใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับเกมการศึกษาช่วยให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และงานวิจัยของ จิตราภา กาวิชัย และ อภิชา แดงจำรูญ (2564) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง

เศษส่วน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองหนองใหญ่ (ทองคำ ปานขำอนุสรณ์) ผลวิจัยพบว่า การใช้เกมกระดานเรื่องเศษส่วนช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบเกมกระดานควรให้ความสำคัญกับการทบทวนความรู้เดิม การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือเล่นจริง และการให้ผู้เรียนอธิบายเหตุผลของคำตอบ เนื่องจากการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไม่ได้เกิดจากการตอบถูกหรือการสะสมคะแนนเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยความเข้าใจในแนวคิดและวิธีการคำนวณด้วย ประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ ชาคริสต์ ขำศรี และคณะ (2565) ศึกษาเรื่อง การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน (Board Game) ที่ส่งเสริมมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลวิจัยพบว่า พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับแนวความคิดที่สมบูรณ์และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากการเล่นเกมกระดานในแต่ละวงจร โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดานจะทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงได้เรียนรู้มโนทัศน์จากประสบการณ์ตรงได้แสดงความคิดเห็นอธิบายแนวคิดแลกเปลี่ยนวิธีเล่นเกมและสรุปมโนทัศน์หลังจบเกม และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ซึ่งสอดคล้องกับทิศนาแขมมณี (2550) ที่ได้ว่าไว้ว่า ผู้สอนอาจมีการเสริมแรงทางบวกให้กับผู้เรียนหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากจะเล่นเกม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเล่นเกม

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ผลวิจัยพบว่า หากผลการประเมินพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากหรือมากที่สุด สามารถอภิปรายได้ว่า รูปแบบเกมที่มีกติกาชัดเจน เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม และมีโจทย์ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถ อาจช่วยส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี ทั้งนี้ควรใช้ผลการศึกษาของชัญญานุช จันทะวิชัย และคณะ (2566) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับเกมการศึกษา ผลวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาประสิทธิภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับเกมการศึกษา มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 76.75/75.58 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฏิมาพร ประจวบสุขและชนกกานต์ สหัสทัศน์ (2562) ได้ทำการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วน และร้อยละ โดยใช้แบบฝึกทักษะขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเกมกระดานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ พบว่า เกมกระดานเรื่องเศษส่วนมีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ และมีแนวโน้มช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างความพึงพอใจให้แก่นักเรียน อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้มาจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 7 คน จึงควรพิจารณาขอบเขตการนำผลไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่นอย่างระมัดระวัง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูควรเลือกบัตรโจทย์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและความสามารถของนักเรียน โดยเริ่มจากโจทย์พื้นฐานและเพิ่มระดับความยากอย่างเป็นลำดับ

1.2 ควรอธิบายกติกาและสาธิตวิธีเล่นก่อนเริ่มกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนและสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

1.3 ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับวิธีคิดและคำตอบที่ถูกต้อง เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้จากข้อผิดพลาด ไม่มุ่งเน้นเพียงการชนะเกม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มจำนวนผู้เรียนหรือทดลองใช้เกมกระดานในหลายห้องเรียน เพื่อศึกษาความเหมาะสมในบริบทที่หลากหลายขึ้น

2.2 ควรศึกษาความคงทนในการเรียนรู้โดยทดสอบติดตามผลหลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรม

2.3 ควรพัฒนาเกมกระดานสำหรับเนื้อหาคณิตศาสตร์อื่น และตรวจสอบคุณภาพของเกมก่อนนำไปใช้จริง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560).* กระทรวงศึกษาธิการ.

กาวิชัย, จิตราภา, และ แดงจำรูญ, อภิชา. (2564). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเศษส่วน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองหนองใหญ่ (ทองคำ ปานขำอนุสรณ์). *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย, 5*(2), 238–251. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/248207

ขำศรี, ชาคริสต์, กลิ่นเอี่ยม, จักรกฤษ, และ พูนไพบูลย์พิพัฒน์, วนินทร. (2565). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน (Board Game) ที่ส่งเสริมมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสาร Journal of Roi Kaensarn Academi, 7*(10), 297–312. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/256117

จันทะวิชัย, ชัญญานุช, ขันธ์ศิลา, ปวีณา, และ หนองหารพิทักษ์, ประภาพร. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทศนิยมและเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะร่วมกับเกมการศึกษา. *วารสารการวิจัยประยุกต์มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, 2*(1), 65–76. https://doi.org/10.14456/arj.2023.6

ประจวบสุข, ปฏิมาพร, และ สหัสทัศน์, ชนกกานต์. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้แบบฝึกทักษะขั้นตอนการแก้ปัญหาของโพลยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลปกาฬสินธุ์. *วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา, 2*(1), 12–22. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JSSE/article/view/195053

แขมมณี, ทิศนา. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 5 ฉบับปรับปรุง). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Wongkaew, N., & Suppakitjumnong, K. (2025). The development of mathematics learning achievement on “Fractions” for 4 grade students by using board game “A Fractional Land Conquest Mission Board Game”. *Journal of Buddhist Education and Research*, 11(1), 427–437. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jber/article/view/281979

แนวทางการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน: กรณีศึกษาโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์**

GUIDELINES FOR DEVELOPING STUDENTS' ENGLISH COMMUNICATIVE COMPETENCE THROUGH SCHOOL, PARENT, AND COMMUNITY COLLABORATION: A CASE STUDY OF PHRAPATHEPBUNDIT WITTAYANUSORN SCHOOL.

นพดล วรรณสุทธิ์[1]
Nopadol Wannasut[1]
โรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์[1]**, ประเทศไทย**
PhrathepbanditwitthayanusonSchool[1], Thailand.
Corresponding Author's Email: nopphadon2111@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ 2) พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และ 3) ประเมินรูปแบบด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และผลต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาแบบผสมผสาน กลุ่มเป้าหมายจำนวน 70 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบประเมินรูปแบบ และแบบประเมินความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

** นพดล วรรณสุทธิ์. (2569). แนวทางการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน: กรณีศึกษาโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, 1(5), 49-62.
Nopadol Wannasut. (2026). GUIDELINES FOR DEVELOPING STUDENTS' ENGLISH COMMUNICATIVE COMPETENCE THROUGH SCHOOL, PARENT, AND COMMUNITY COLLABORATION: A CASE STUDY OF PHRAPATHEPBUNDIT WITTAYANUSORN SCHOOL. Journal of social development and modern citizen, 1(5), 49-62.;
Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ย 3.28 ปัญหามีค่าเฉลี่ย 3.86 และความต้องการมีค่าเฉลี่ย 4.56 โดยด้านการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษมีความต้องการสูงที่สุด 2) รูปแบบ SFCE Model ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผน การออกแบบกิจกรรม การดำเนินกิจกรรม การติดตามผล การสะท้อนผล และการปรับปรุงพัฒนา มีผลประเมินภาพรวมเฉลี่ย 4.52 อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) คะแนนความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน 30 คน มีค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 56.49 คะแนนก่อนทดลอง เป็น 67.89 คะแนนหลังทดลอง อย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวเป็นข้อมูลจำลอง จึงยังไม่สามารถยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบได้

คำสำคัญ: ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ, ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน, SFCE Model

Abstract

This research aimed to: (1) investigate the current conditions, problems, and needs related to enhancing students' English communicative competence at Phrathepbundit Wittayanusorn School; (2) develop a collaborative model involving the school, parents, and community; and (3) evaluate the model in terms of appropriateness, feasibility, and its effects on students' English communicative competence. The study employed a mixed-methods research and development approach. The target group consisted of 70 participants selected through purposive sampling. The research instruments included a questionnaire, a semi-structured interview, a model evaluation form, and an English communicative competence assessment. Quantitative data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The simulated findings indicated that: (1) the overall mean scores for current conditions, problems, and needs were 3.28, 3.86, and 4.56, respectively, with English activity organization receiving the highest needs score; (2) the developed School–Family–Community English Communication Model (SFCE Model) comprised six components: Plan, Design, Act, Monitor, Reflect, and Improve. The model received an overall evaluation mean of 4.52, indicating the highest level; and (3) among 30 students, the mean English communicative competence score increased from 56.49 before the intervention to 67.89 after

the intervention. However, these findings are based on simulated data and therefore cannot establish the model's effectiveness. Actual research data are required to validate these results.

Keywords: English Communicative Competence; School–Family–Community Collaboration; SFCE Model

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 22, 24 และ 29 ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา ครอบครัว และชุมชนในการพัฒนาผู้เรียน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542) หลักการดังกล่าวเชื่อมโยงกับการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญต่อการแสวงหาความรู้และการสื่อสารในบริบทที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้จึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกใช้ภาษาในสถานการณ์จริง (เบญจวรรณ เพลงคำ และ พันชลี วาสนสมสิทธิ์, 2566) พบว่าการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการการประเมินสมรรถนะส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาชาวไทย สะท้อนความสำคัญของการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงการเรียนรู้กับการใช้ภาษาจริง

การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการฝึกใช้ภาษาที่บ้านและในชีวิตประจำวัน โดยโรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ปกครองสนับสนุนการฝึกภาษา และชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ สิงหนาท น้อมเนียน และ มยุรี ถาวรพัฒน์ (2558) พบว่าการสื่อสารระหว่างครอบครัวกับโรงเรียนและการสนับสนุนของผู้ปกครองยังมีข้อจำกัด ขณะที่ความร่วมมือกับชุมชนอยู่ในระดับต่ำ ส่วน Lei and Vibulphol (2024) เน้นความสำคัญของการรับฟังความคิดเห็นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ผลการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาบทบาทและกลไกการประสานงานระหว่างบ้านกับโรงเรียนอย่างเป็นระบบ

การจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับปัญหาและบริบทของผู้เรียนเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ Yuh and Kaewurai (2021) ศึกษาปัญหาและความต้องการด้านการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเสนอให้จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ เช่น การทำงานเป็นคู่หรือกลุ่มและการแสดงบทบาทสมมติ ขณะที่สลับสีและ Sumalee Chinokul (2017) พบว่าการใช้สื่อการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้ชุมชนเป็นฐานช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านและความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่นของนักเรียน และ (จำเนียรสุข และคณะ, 2560)รายงานผลเชิงบวกของชุดฝึกพูดภาษาอังกฤษเกี่ยวกับแหล่ง

ท่องเที่ยวท้องถิ่น งานวิจัยเหล่านี้สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงภาษาอังกฤษกับการปฏิบัติจริงและบริบทของผู้เรียน แต่ยังไม่อาจยืนยันโดยตรงถึงประสิทธิผลของรูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

นอกจากนี้ (สิงหนาท น้อมเนียน และคณะ, 2568) ศึกษาการดำเนินงานหลักสูตรภาษาอังกฤษฐานสมรรถนะในโรงเรียนพื้นที่นวัตกรรมทางการศึกษาในจังหวัดนราธิวาส โดยชี้ให้เห็นความสำคัญของบริบททางสังคมและภาษา การสนับสนุนเชิงนโยบาย และการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง เมื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การมีส่วนร่วมของครอบครัว และการใช้ชุมชนเป็นฐาน แต่ยังจำเป็นต้องศึกษาแนวทางบูรณาการองค์ประกอบเหล่านี้ให้เป็นรูปแบบความร่วมมือที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ โดยเริ่มจากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็น ก่อนกำหนดองค์ประกอบ บทบาท กระบวนการดำเนินงาน และแนวทางติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ ช่องว่างดังกล่าวเป็นข้อสังเคราะห์จากงานวิจัยที่นำมาพิจารณา มิใช่ข้อยืนยันว่าไม่เคยมีการศึกษาเรื่องนี้มาก่อน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ (1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน (2) เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน และ (3) เพื่อประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์และตัวชี้วัดที่กำหนด ผลการวิจัยคาดว่าจะได้รูปแบบที่มีองค์ประกอบและแนวทางดำเนินงานชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประสานความร่วมมือและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์โดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบความร่วมมือที่พัฒนาขึ้นในด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และผลที่เกิดขึ้นต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ร่วมกับการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ 2) พัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และ 3) ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

2. กลุ่มเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ จำนวน 70 คน กลุ่มเป้าหมายได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกผู้ที่มีบทบาทและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน แบ่งตามระยะการวิจัย ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ คัดเลือกผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้แทนชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและการสนับสนุนการศึกษาของโรงเรียน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน เพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

และ ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผล คัดเลือกนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น รวมถึงผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้แทนชุมชนที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบสอบถาม ใช้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับความร่วมมือในการส่งเสริมการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ใช้เก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้แทนชุมชน

3. แบบประเมินรูปแบบ ใช้ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

4. แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ใช้ประเมินการสื่อสารของนักเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบ ตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

เครื่องมือจะได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง โดยรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพตามข้อมูลที่ได้ดำเนินการจริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตาม 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ

2. ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อจัดทำรูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาและปรับปรุง

3. ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผล นำรูปแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เก็บข้อมูลการดำเนินงานและความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน รวมทั้งประเมินความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องหลังการทดลองใช้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลองใช้ จะเลือกใช้สถิติเปรียบเทียบให้เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลและรูปแบบการวิจัย

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดหมวดหมู่สังเคราะห์ประเด็น และนำเสนอผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบและอธิบายผลการทดลองใช้

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์โดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการส่งเสริมการสื่อสารภาษาอังกฤษ

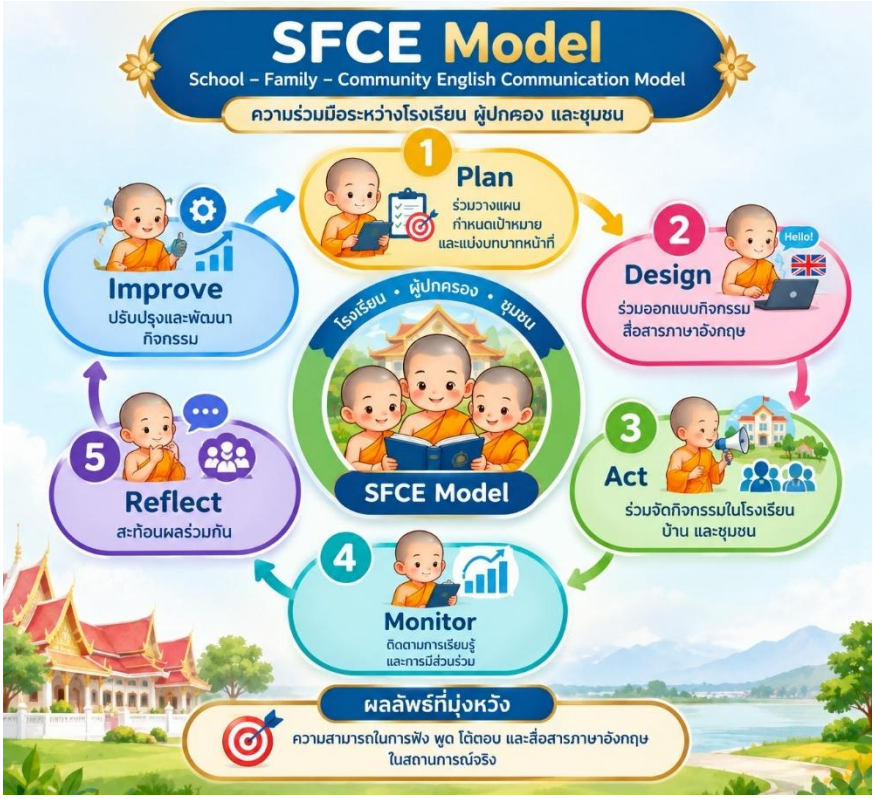
ประเด็นการศึกษา	สภาพปัจจุบัน ($\bar{X}$)	S.D.	ปัญหา ($\bar{X}$)	S.D.	ความต้องการ ($\bar{X}$)	S.D.
1. การวางแผนร่วมกัน	3.42	0.71	3.81	0.68	4.51	0.54
2. การจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษ	3.36	0.76	3.94	0.63	4.63	0.49
3. การสนับสนุนจากผู้ปกครอง	3.28	0.82	3.76	0.72	4.48	0.57

4. การใช้ทรัพยากรชุมชน	3.15	0.85	3.88	0.69	4.57	0.52
5. การติดตามและประเมินผล	3.21	0.79	3.91	0.66	4.60	0.51
ภาพรวม	3.28	0.79	3.86	0.68	4.56	0.53

จากข้อมูลจำลอง สภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยรวม 3.28 ส่วนปัญหามีค่าเฉลี่ยรวม 3.86 และความต้องการมีค่าเฉลี่ยรวม 4.56 โดยด้านการจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยความต้องการสูงที่สุดที่ 4.63 รองลงมาคือการติดตามและประเมินผลที่ 4.60 ผลตัวอย่างนี้ชี้ให้เห็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบที่เน้นกิจกรรมฝึกภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง การติดตามความก้าวหน้า และการประสานความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้อง

2. ผลการพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน ตลอดจนแนวทางการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ มาสังเคราะห์เพื่อกำหนดรูปแบบความร่วมมือที่มุ่งให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน การออกแบบกิจกรรม การดำเนินงาน การติดตามผล และการปรับปรุงพัฒนา โดยกำหนดชื่อรูปแบบว่า SFCE Model (School–Family–Community English Communication Model) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ Plan, Design, Act, Monitor, Reflect และ Improve ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของสามเณรนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์(SFCE Model)

รายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบ

องค์ประกอบที่ 1 Plan การร่วมวางแผน เป็นกระบวนการที่ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้แทนชุมชนร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ วิเคราะห์ความต้องการของนักเรียน กำหนดบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง และวางแผนการใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

องค์ประกอบที่ 2 Design การร่วมออกแบบกิจกรรม เป็นการนำเป้าหมายที่กำหนดไว้มาออกแบบกิจกรรมฝึกภาษาอังกฤษ โดยคำนึงถึงระดับความสามารถของนักเรียนและโอกาสในการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน เช่น การสนทนาในสถานการณ์จำลอง การฝึกบทสนทนาที่บ้าน และกิจกรรมสื่อสารภาษาอังกฤษที่เชื่อมโยงกับชุมชน

องค์ประกอบที่ 3 Act การร่วมดำเนินกิจกรรม เป็นการดำเนินงานตามแผนที่กำหนด โดยครูรับผิดชอบการจัดการเรียนรู้และให้คำแนะนำด้านภาษา ผู้ปกครองสนับสนุนการฝึกภาษาอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ส่วนชุมชนสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ บุคคล และสถานการณ์ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกใช้ภาษาอังกฤษตามความเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 4 Monitor การติดตามผล เป็นการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนและการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้การสังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร แบบประเมินความสามารถในการฟังและพูด บันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม และข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้ปกครองและครู

องค์ประกอบที่ 5 Reflect การร่วมสะท้อนผล เป็นกระบวนการที่ผู้เกี่ยวข้องนำข้อมูลจากการดำเนินกิจกรรมมาร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อระบุจุดเด่น ปัญหา อุปสรรค และเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการฝึกภาษาอังกฤษของนักเรียน รวมถึงแลกเปลี่ยนแนวทางแก้ไขที่สอดคล้องกับบริบทของแต่ละครอบครัวและชุมชน

องค์ประกอบที่ 6 Improve การปรับปรุงและพัฒนา เป็นการนำผลการติดตามและการสะท้อนผลมาใช้ปรับกิจกรรม วิธีประสานงาน และการสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ก่อนนำไปดำเนินงานในรอบถัดไป จึงเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกับการวางแผนและพัฒนาความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง

ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ผู้วิจัยกำหนดประเด็นการประเมินรูปแบบ 5 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสมขององค์ประกอบ ความชัดเจนของกระบวนการ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และประโยชน์ต่อการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยตัวอย่างการนำเสนอผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ SFCE Model

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบ	4.60	0.55	มากที่สุด
2. ความชัดเจนของกระบวนการ	4.40	0.55	มาก
3. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.60	0.55	มากที่สุด
4. ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	4.40	0.55	มาก
5. ประโยชน์ต่อการพัฒนาภาษาอังกฤษ	4.60	0.55	มากที่สุด
ภาพรวม	4.52	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า รูปแบบ SFCE Model มีค่าเฉลี่ยการประเมินภาพรวม 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุดตามเกณฑ์แปลผลที่ใช้ในตัวอย่าง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าความเหมาะสมขององค์ประกอบ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ต่อการพัฒนาภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยด้านละ 4.60 ขณะที่ความชัดเจนของกระบวนการและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยด้านละ 4.40

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนภาษาอังกฤษก่อนและหลังทดลอง

ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษก่อนและหลังทดลอง (ข้อมูลจำลอง)

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนทดลอง	30	56.49	7.20
หลังทดลอง	30	67.89	8.95
ผลต่างเฉลี่ย	30	11.39	4.66

จากตารางที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลจำลอง พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษเฉลี่ยก่อนทดลองเท่ากับ 56.49 คะแนน (S.D. = 7.20) และหลังทดลองเท่ากับ 67.89 คะแนน (S.D. = 8.95) โดยมีผลต่างเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 11.39 คะแนน แสดงให้เห็นแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของคะแนนหลังการทดลองในข้อมูลตัวอย่าง ทั้งนี้ ยังต้องใช้ข้อมูลจากการทดลองจริงเพื่อยืนยันผลดังกล่าว

อภิปรายผล

1. ความจำเป็นในการสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

จากข้อมูลจำลองพบว่า ความต้องการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงกว่าสภาพปัจจุบันและระดับปัญหา โดยเฉพาะด้านการจัด

กิจกรรมภาษาอังกฤษและการติดตามประเมินผล ประเด็นนี้สะท้อนความจำเป็นในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีความต่อเนื่องและมีระบบสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ทั้งนี้ การจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาควรพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็นประกอบกับค่าเฉลี่ยรายด้าน เพื่อให้การกำหนดแนวทางพัฒนามีหลักฐานรองรับอย่างเหมาะสมข้อค้นพบดังกล่าวสามารถเชื่อมโยงกับงานวิจัยของ กาจารี พิชญกุล และคลังพหล (2025) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาจำนวน 543 คน ผลการศึกษาพบว่าความต้องการจำเป็นด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนเกี่ยวข้องกับการสร้างกลุ่มหรือเครือข่าย การให้บริการชุมชน และการรับความช่วยเหลือสนับสนุนจากชุมชน ขณะเดียวกัน จำเนียร เตชะวัฒนศิริดำรง และมอนไธสง (2026) เสนอแนวทางเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และองค์กรชุมชน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน เมื่อสังเคราะห์งานวิจัยดังกล่าวร่วมกัน จะเห็นได้ว่าความร่วมมือที่มีคุณภาพควรครอบคลุมทั้งการวางแผน การสนับสนุนการจัดกิจกรรม และการติดตามผล ไม่ใช่จำกัดอยู่เพียงการเข้าร่วมประชุมหรือการสนับสนุนทรัพยากรเป็นครั้งคราว สำหรับ SFCE Model จึงควรกำหนดบทบาทของผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชนให้ชัดเจน โดยโรงเรียนรับผิดชอบการกำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้ปกครองสนับสนุนการฝึกภาษาในชีวิตประจำวันตามความพร้อมของครอบครัว และชุมชนสนับสนุนแหล่งเรียนรู้หรือสถานการณ์การสื่อสารที่เหมาะสม แนวทางนี้เป็นข้อเสนอในการพัฒนารูปแบบที่ควรนำไปตรวจสอบกับข้อมูลภาคสนามของโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ต่อไป

2. การใช้ชุมชนเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

การจัดกิจกรรมภาษาอังกฤษที่เชื่อมโยงกับบริบทชุมชนเป็นแนวทางที่ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง พิทยา พันธะไชย (2569) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันโดยใช้ชุมชนเป็นฐานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 คน ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดในบริบทที่ใกล้เคียงกับการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น ภูลวรรณ (2560) พัฒนาชุดฝึกทักษะการพูดภาษาอังกฤษเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดกาฬสินธุ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 17 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดฝึกมีประสิทธิภาพ 76/82 และคะแนนทักษะการพูดก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ สนธิรักษ์ และคณะ (2567) ศึกษาการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมโครงงานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 40 คน พบว่าคะแนนทักษะการพูดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัย

ทั้งสามเรื่องสนับสนุนแนวคิดร่วมกันว่า การออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกใช้ภาษาอย่างมีจุดมุ่งหมายสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเหล่านี้ดำเนินการในกลุ่มผู้เรียนและบริบทที่แตกต่างกัน จึงควรใช้เพื่อสนับสนุนหลักการออกแบบกิจกรรม มากกว่าจะสรุปว่าผลลัพธ์จะเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันกับสามเณรนักเรียนสำหรับ SFCE Model ข้อค้นพบดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในขั้น Design และ Act โดยออกแบบกิจกรรมที่สัมพันธ์กับบริบทของโรงเรียนและชุมชน เช่น การแนะนำสถานที่ การถามและให้ข้อมูล การสนทนาในสถานการณ์จำลอง และการนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับชุมชน โดยกำหนดเป้าหมายการสื่อสาร เกณฑ์ประเมิน และระดับภาษาที่เหมาะสมไว้ล่วงหน้า การออกแบบเช่นนี้จะช่วยเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้กับทักษะเป้าหมายอย่างเป็นระบบ และทำให้สามารถติดตามพัฒนาการของนักเรียนได้ชัดเจนขึ้น

3. การประเมินและปรับปรุงรูปแบบอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลควรเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษตั้งแต่ระหว่างดำเนินกิจกรรมจนถึงสิ้นสุดกิจกรรม เพื่อให้ครูสามารถตรวจสอบความก้าวหน้า วิเคราะห์ข้อจำกัด และปรับวิธีจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ งานวิจัยของ สนธิรักษ์ และคณะ (2567) แสดงให้เห็นตัวอย่างการใช้แบบทดสอบทักษะการพูดและแบบประเมินรูบริกเพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังเรียน ซึ่งช่วยให้การพัฒนาทักษะการพูดมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ ในด้านการบริหารจัดการ จำเนียร และคณะ (2569) เสนอให้ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชนครอบคลุมถึงการวัดและประเมินผลผู้เรียน การนิเทศ และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เมื่อนำมาสังเคราะห์กับแนวคิดของ SFCE Model จึงเห็นได้ว่าการติดตามผลไม่ควรเป็นหน้าที่ของครูเพียงฝ่ายเดียว แต่ควรมีระบบสื่อสารผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและร่วมพิจารณาแนวทางสนับสนุนผู้เรียนตามบทบาทที่เหมาะสมดังนั้น องค์ประกอบ Monitor, Reflect และ Improve ของ SFCE Model ควรดำเนินงานเชื่อมโยงกัน โดย Monitor ใช้ติดตามพัฒนาการด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษและความต่อเนื่องของกิจกรรม Reflect ใช้วิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะจากครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง ส่วน Improve ใช้ผลการวิเคราะห์มาปรับเนื้อหา กิจกรรม และแนวทางสนับสนุนในรอบถัดไป ทั้งนี้ การประเมินควรแยกคะแนนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนออกจากข้อมูลการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจของผู้ปกครองหรือชุมชน เพื่อไม่ให้ตีความผลลัพธ์ต่างประเภทเป็นสิ่งเดียวกันแนวทางดังกล่าวจะทำให้การประเมินรูปแบบมีความชัดเจนทั้งด้านผลลัพธ์ของผู้เรียนและด้านกระบวนการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม การกล่าวอ้างว่า SFCE Model ช่วยเพิ่มความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้จริง จำเป็นต้องอาศัยผลการทดลองใช้รูปแบบและข้อมูลที่เก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบ ไม่สามารถสรุปจากความสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีอยู่เพียงอย่างเดียว

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ โดยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน นำไปสู่แนวทางการพัฒนา SFCE Model ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือ การออกแบบกิจกรรมภาษาอังกฤษที่เชื่อมโยงกับบริบทชุมชน และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศสนับสนุนหลักการดังกล่าว โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของครอบครัว การจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่มีความหมาย และการใช้ผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ความเหมาะสมและประสิทธิผลของ SFCE Model ในบริบทของโรงเรียนยังจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบจากการนำไปใช้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงเรียนควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชน โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ เป้าหมาย และแนวทางการสนับสนุนการเรียนภาษาอังกฤษให้ชัดเจนและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

1.2 ครูควรออกแบบกิจกรรมภาษาอังกฤษที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันและบริบทชุมชน เช่น การสนทนา การแนะนำสถานที่ และการถาม–ตอบข้อมูล พร้อมเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกใช้ภาษาอย่างสม่ำเสมอ

1.3 โรงเรียนควรจัดระบบติดตามและประเมินความก้าวหน้าด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับวัยและระดับความสามารถของนักเรียน พร้อมนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องมาปรับปรุงกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำ SFCE Model ไปทดลองใช้ในโรงเรียนพระเทพบัณฑิตวิทยานุสรณ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการดำเนินงาน เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อพัฒนาแนวทางดำเนินงานให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

2.3 ควรศึกษาความต่อเนื่องและความยั่งยืนของรูปแบบ โดยติดตามผลในระยะยาวและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในบริบทของโรงเรียนที่มีลักษณะแตกต่างกัน เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการขยายผลรูปแบบไปยังสถานศึกษาอื่น

เอกสารอ้างอิง

กาจารี พิชญกุล, และคลังพหล. (2568). ความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน. *วารสารการบริหารและนวัตกรรมการศึกษา*, 8(1), 45–58.

จำเนียร เตชะวัฒนศิริดำรง, และมอนไธสง. (2569). แนวทางการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และองค์กรชุมชน. *วารสารหลักสูตรและการสอน*, 15(2), 112–126.

จำเนียร และคณะ. (2569). การบริหารจัดการความร่วมมือภาคีเครือข่ายเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 19(3), 88–101.

เบญจวรรณ เพลงคำ, และพ้นชลี วาสนสมสิทธิ์. (2566). ผลของชุดโมดูลการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบบูรณาการที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยระดับปริญญาตรี. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 16(1), 448–472.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, 116(74 ก), 1–23.

ภูวสิทธิ์ ภูลวรรณ. (2560). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12(2), 105–118.

พิทยา พันธะไชย. (2569). ผลของการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันโดยใช้ชุมชนเป็นฐานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารภาษาและวัฒนธรรม*, 12(1), 67–81.

สนธิรักษ์ และคณะ. (2567). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมโครงงานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 10(2), 143–157.

สุมาลี ชิโนกุล. (2560). การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้สื่อการสอนภาษาอังกฤษของนิสิตครู. *An Online Journal of Education (OJED),* 12(2), 384–398.

Chinokul, S. (2017). Instructional media development using community-based approach to enhance pre-service teachers' ability in using English instructional media. *An Online Journal of Education (OJED)*, 12(2), 384–398. tci-thaijo.org

Lei, J., & Vibulphol, J. (2024). Teacher-parent collaboration for young EFL learners: A Thai teacher's experiences. *English Language Teaching*, 17(8), 39–51. doi.org

Nomnian, S., Fonghoi, W., & Pitaksuksan, N. (2025). Implementation of English competency-based curriculum in public sandbox schools in Thailand's Deep South. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 18(2), 212–235. tci-thaijo.org

Nomnian, S., & Thawornpat, M. (2015). Family engagement on the promotion of Thai learners' English language learning in public secondary schools in Bangkok. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 8(2), 43–58. tci-thaijo.org

Plengkham, B., & Wasanasomsithi, P. (2023). Effects of integrated performance assessment modules on English speaking ability of Thai EFL undergraduate students. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 16(1), 448–472. tci-thaijo.org

Yuh, H. A., & Kaewurai, W. (2021). English speaking problems and needs of Thai lower secondary school students: Cooperative and communicative approaches. *Reflections*, 28(2), 231–245. tci-thaijo.org

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

_**********_

1. นโยบายการตีพิมพ์ในการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่

วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่ เป็นวารสารในกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่องค์ความรู้ งานวิจัย และบทความวิชาการในมิติการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่ ทั้งในเชิงแนวคิด ทฤษฎี วิธีวิจัย นโยบาย และการประยุกต์ใช้ในบริบทสังคมร่วมสมัย บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 3 ท่าน ในลักษณะปกปิดรายชื่อ (Double blind peer-reviewed) เปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยรับพิจารณาตีพิมพ์ต้นฉบับของบุคคลทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ผลงานที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้เขียนบทความจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเสนอบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอย่างเคร่งครัด รวมทั้งระบบการอ้างอิงต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของวารสารทัศนะและข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความวารสาร ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น มิใช่ความคิดของคณะผู้จัดทำ และไม่ถือเป็นทัศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ ทั้งนี้กองบรรณาธิการไม่สงวนลิขสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา **ทางวารสารกำหนดออกวารสารปีละ 6 ฉบับ เป็นราย 2 เดือน**

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - กุมภาพันธ์
ฉบับที่ 2 เดือน มีนาคม - เมษายน
ฉบับที่ 3 เดือน พฤษภาคม - มิถุนายน
ฉบับที่ 4 เดือนกรกฎาคม – สิงหาคม
ฉบับที่ 5 เดือนกันยายน – ตุลาคม
ฉบับที่ 6 เดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม

2. ประเภทของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่

1) บทความวิจัย (Research Article) เป็นบทความที่นำเสนอการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับศาสนาและปรัชญา วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ การศึกษา สังคมวิทยาและมนุษยวิทยา รวมทั้งสหวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

2) บทความวิชาการ (Academic Article) เป็นบทความวิเคราะห์ วิจารณ์หรือเสนอแนวคิดใหม่

3) บทความปริทัศน์และบทวิจารณ์หนังสือ (Book reviews) เป็นการวิจารณ์เพื่อสร้างสรรค์

3. รูปแบบของการจัดเตรียมต้นฉบับ

1) ต้นฉบับบทความต้องมีความยาว 8 - 12 หน้ากระดาษ A4 (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง) พิมพ์บนกระดาษหน้าเดียว ใช้ตัวอักษรแบบ THSarabunPSK ตั้งค่าหน้ากระดาษโดยเว้นขอบบน ขอบซ้าย 1 นิ้ว และขอบขวา ขอบล่าง 1 นิ้ว กำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดเท่ากับ 1 และเว้นบรรทัดระหว่างแต่ละย่อหน้า การนำเสนอรูปภาพและตาราง ต้องนำเสนอรูปภาพและตารางที่มีความคมชัดพร้อมระบุหมายเลขกำกับรูปภาพไว้ด้านล่าง พิมพ์เป็นตัวหนาเช่นตารางที่ 1 หรือ Table 1 และ ภาพที่ 1 หรือ Figure 1 รูปภาพที่นำเสนอต้องมีรายละเอียดของข้อมูลครบถ้วนและเข้าใจได้โดยไม่จำเป็นต้องกลับไปอ่านที่เนื้อความอีก ระบุลำดับของรูปภาพทุกรูปให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่อยู่ในต้นฉบับ โดยคำอธิบายต้องกระชับและสอดคล้องกับรูปภาพที่นำเสนอ

2) ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ไว้ตรงกลางหน้าแรก

3) ชื่อผู้เขียน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมระบุชื่อสังกัดหรือหน่วยงาน

4) มีบทคัดย่อภาษาไทย จำนวนคำอยู่ที่ 300-350 คำ

5) กำหนดคำสำคัญ (Keywords) 3-5 คำ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

6) การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุด ให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย หัวข้อย่อยเว้นห่างจากหัวข้อใหญ่ 3-5 ตัวอักษร และหัวข้อย่อยขนาดเดียวกัน ต้องพิมพ์ให้ตรงกัน เมื่อขึ้นหัวข้อใหญ่ให้เว้นระยะห่าง 1 บรรทัด

7) การใช้ตัวเลข คำย่อ และวงเล็บ ควรใช้ตัวเลขอารบิกทั้งหมด ใช้คำย่อที่เป็น สากลเท่านั้น (ระบุคำเต็มไว้ในครั้งแรก) การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ดังนี้ (Student centred learning)

บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

1) บทคัดย่อ (Abstract) เสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัยและผลการวิจัยโดยสรุป สั้นกะทัดรัดได้ใจความ

2) บทนำ (Introduction) ระบุความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยและระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3) วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ระบุแบบแผนการวิจัย การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

4) ผลการวิจัย (Results) เสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับอย่างชัดเจน ควรเสนอในรูปตารางหรือแผนภูมิ

5) อภิปรายผล (Discussion) เสนอเป็นความเรียง ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลการวิจัยกับกรอบแนวคิด และงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ควรอภิปรายเป็นข้อ ๆ แต่ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด

6) องค์ความรู้ใหม่ (ถ้ามี) (Originality and Body of Knowledge) ระบุองค์ความรู้อันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวิจัย สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบโมเดล พร้อมคำอธิบายรูปแบบ/โครงสร้างของโมเดลอย่างกระชับ เข้าใจง่าย

7) สรุป (Conclusion) /ข้อเสนอแนะ (Recommendation) ระบุข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และประเด็นสำหรับการวิจัยต่อไป

8) เอกสารอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการอ้างอิงที่มีปรากฏในบทความเท่านั้น

บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

1) บทคัดย่อ (Abstract)

2) บทนำ (Introduction)

3) เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ

4) สรุป (Conclusion)

5) เอกสารอ้างอิง (Reference)

บทความปริทัศน์และบทวิจารณ์หนังสือ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

1) **ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ**

2) **ชื่อผู้เขียนและผู้ร่วมเขียนบทความ**

3) **สถาบันภาษาไทยและภาษาอังกฤษ**

4) Corresponding Author's Email (**อีเมลผู้ติดต่อประสานบทความ**)

5) **ข้อมูลส่วนประกอบของหนังสือที่วิจารณ์ ดังนี้**

5.1 **ภาพปกหนังสือ**

5.2 **แปลจากหนังสือ**: .....

5.3 **ผู้เขียน**: .....

5.4 **ผู้แปล**: .....

5.5 **สำนักพิมพ์**: .....

5.6 **ปีที่พิมพ์**: .....

5.7 **จำนวนหน้า**: .....

6) **บทนำ** (Introduction)

7) **เนื้อเรื่อง** (Content)

8) **บทวิจารณ์**

9) **สรุป** (Conclusion)

10) **เอกสารอ้างอิง** (Reference)

4. ระบบการอ้างอิงและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ

เอกสารที่นำมาใช้ในการอ้างอิงบทความ ควรมีที่มาจากแหล่งตีพิมพ์ที่ชัดเจน และมีความน่าเชื่อถือ สามารถสืบค้นได้ เช่น หนังสือ วารสาร หรืองานวิจัย เป็นต้น ผู้เขียนบทความจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของรายการอ้างอิง เพื่อป้องกันความล่าช้าในการตีพิมพ์บทความ เนื่องจากบทความที่มีการอ้างอิงไม่ถูกต้อง จะไม่ได้รับการส่งต่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา จนกว่าการอ้างอิงเอกสารจะได้รับการแก้ไขให้สมบูรณ์

การอ้างอิงในเนื้อหาบทความ

รูปแบบการอ้างอิงในเนื้อเรื่องและท้ายเล่มใช้**วิธีการอ้างอิงระบบนาม – ปี ตามรูปแบบของ American Psychological Association (APA)** ให้ใช้ระบบตัวอักษรโดยใช้วงเล็บ เปิด-ปิด แล้วระบุชื่อ-นามสกุลของผู้เขียนและปีที่ตีพิมพ์ กำกับท้ายเนื้อความที่ได้อ้างอิง ตัวอย่างเช่น *การปฏิวัติทางอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (Industry 4.0) ภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมจะต้องเตรียมพร้อมในหลาย ๆ ด้านและสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ การเตรียมพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่และเศรษฐกิจยุคใหม่ เป็นการพัฒนาคนสู่อุตสาหกรรมอนาคต เชื่อมโยงทรัพยากรบุคคล ความรอบรู้ นวัตกรรมทางความคิด และเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหนึ่งเดียวกับการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม (ธนิต โสรัตน์, 2559)* โดยเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการอ้างอิงในบทความ จะต้องปรากฏในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความทุกรายการ โดยรูปแบบของเอกสารอ้างอิง มีดังนี้

อ้างอิงจากเอกสารภาษาไทย

1) พระไตรปิฎกและอรรถกถาให้อ้างชื่อคัมภีร์ /เล่มที่/ข้อที่/เลขหน้า แล้วตามด้วยชื่อหน่วยงานผู้จัดทำ ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) พร้อมปีที่พิมพ์ ตัวอย่าง เช่น “ภิกษุทั้งหลาย รูปเวทนา สัญญา สังขาร และวิญญาณ เป็นอนัตตา ภิกษุทั้งหลาย ถ้ารูปเวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณนี้จักเป็นอัตตาแล้วไซร้รูปเวทนา สัญญา สังขาร วิญญาณนี้ไม่พึงเป็นไปเพื่ออาพาธ” (วิ.ม. 4/20/27) (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539)

2) ผู้แต่งหนึ่งราย ให้อ้างชื่อ-นามสกุลผู้แต่ง แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (เกสาวดี เชี่ยวชาญ, 2557)

3) ผู้แต่งสองราย ให้อ้างชื่อ-นามสกุลของผู้แต่งทั้งสองรายโดยใช้คำว่า “และ” ในการเชื่อมผู้เขียนทั้งสองแล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (นิรมัย คุ้มรักษา และอัจจิมา ศิริพิบูลย์ผล, 2560)

4) ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 รายให้อ้างชื่อ-นามสกุลของผู้แต่งรายแรก แล้วเพิ่มคำว่า “และคณะ” แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (ทศพร คำผลศิริ และคณะ, 2560)

5) กรณีที่เนื้อความเป็นเรื่องเดียวกัน หรือผลการวิจัยเหมือนกัน แต่มีผู้อ้างอิงหลายคน ให้ใช้รายการอ้างอิงที่ใกล้เคียงกับปีปัจจุบันมากที่สุด (ค้นพบล่าสุด) หรือหากเป็นแนวคิดทฤษฎี ก็ควรอ้างอิงเจ้าของแนวคิดทฤษฎี หรือบุคคลผู้เป็นที่ยอมรับของวงการวิชาการส่วนใหญ่เป็นสำคัญ

อ้างอิงจากเอกสารภาษาอังกฤษ

1) ถ้ามีผู้แต่งหนึ่งราย ให้อ้างนามสกุลของผู้แต่ง ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Phathong, K., 2007)

2) ถ้ามีผู้แต่งสองราย ให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งรายแรก ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษ ตามด้วยเครื่องหมายแอนด์ (&) คั่นกลาง ตามด้วยนามสกุลของผู้แต่งรายที่สอง และตามด้วยอักษรย่อของชื่อภาษาอังกฤษ แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Werker, J. F. & Desjardins, R. N, 2004)

3) ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 รายให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งรายแรก ตามด้วยอักษรตัวย่อของชื่อภาษาอังกฤษตามด้วย et al. ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Bloom, B. S., et al.)

เอกสารอ้างอิงท้ายเล่ม

(1) พระไตรปิฎก อรรถกถา

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อพระไตรปิฎกอรรถกถา.//สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). พระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

(2) หนังสือ

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อหนังสือ.//(ครั้งที่พิมพ์).//สถานที่พิมพ์/:/สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

เกษฎา ผาทอง. (2548). ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐศาสตร์ : แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์ ไทย ออฟเซต.

(3) บทความในหนังสือ

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ).//ชื่อเรื่อง/(เลขหน้าที่อ้าง).//สถานที่พิมพ์/: /สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

ชลิตา บัณฑุวงศ์. (2556 ข้าวและชาวนาไทยในกระแสการเปลี่ยนแปลง ใน พจนก กาญจนจันทร (บรรณาธิการ), คน ข้าว นา ควาย ในวัฒนธรรมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (หน้า 39-68). กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์.

(4) บทความจากวารสาร

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อวารสาร.//ปีที่/(ฉบับที่), /เลขหน้าแรก ที่ตีพิมพ์-เลขหน้าสุดท้ายที่ตีพิมพ์.

ตัวอย่าง :

เกษฎา ผาทอง และคณะ. (2562). พระพุทธศาสนากับการเมือง. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทรรศน์, 3(2), 16-31.

(5) บทความในสารานุกรม

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ใน ชื่อสารานุกรม,/(เล่มที่อ้าง, หน้า เลขหน้าที่อ้าง). สถานที่พิมพ์: /สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง :

สนิทอาจพันธ์. (2537). หม้อคอควาย. ใน สารานุกรมของใช้พื้นบ้านไทยในอดีตเขต หัวเมืองฝ่ายเหนือ, (หน้า 274-275). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้น.

(6) หนังสือพิมพ์

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(วันที่ เดือน ปีที่พิมพ์).//ชื่อบทความ.//ชื่อหนังสือพิมพ์,/เลขหน้า.

ตัวอย่าง :

สุชาติ เผือกสกนธ์. (9 มิถุนายน 2549). ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. ผู้จัดการรายวัน, น.13.

(7) สารนิพนธ์, วิทยานิพนธ์, ดุษฎีนิพนธ์, รายงานการวิจัย

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่พิมพ์).// ชื่อวิทยานิพนธ์.//ใน/ ระดับวิทยานิพนธ์ สาขา./ชื่อมหาวิทยาลัยที่พิมพ์.

ตัวอย่าง :

พรไทย ศิริสาธิตกิจ. (2558). การพัฒนารูปแบบการปรับตัวของชาวนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นายมนัส ภาคภูมิ. (2540). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของเจ้าอาวาสในการพัฒนาวัดให้เป็นศูนย์กลางชุมชน. ใน รายงานการวิจัย. มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

(8) สัมภาษณ์

รูปแบบ:

ชื่อผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์.//(วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์).//ชื่อเรื่องที่สัมภาษณ์.//(ชื่อผู้สัมภาษณ์)

ตัวอย่าง :

ไชยศิริ ลีศิริกุล. (5 พ.ย. 2562). วิถีการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานข้าว. (พระมหาปรัชญ์ อัตถาพร, สัมภาษณ์)

(9) สื่อออนไลน์

รูปแบบ :

ผู้แต่ง.//(ปีที่เผยแพร่).// ชื่อเรื่อง.//เรียกใช้เมื่อ/ จาก แหล่งที่มาของข้อมูล (URL)

ตัวอย่าง :

ฤทัยชนก จริงจิตร. (2555). กลยุทธ์ข้าวไทยบนฐาน AEC เพื่อก้าวสู่การเป็น Trading Nation เรียกใช้เมื่อ 1 สิงหาคม 2563 จาก http://www.tpso.moc.go.th/sites/default/files/862-img.pdf

สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (2561). เลื่อนข้าราชการให้ดำรงตำแหน่งประเภททั่วไประดับชำนาญงาน คำสั่งสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ที่ 593/2562 . เรียกใช้เมื่อ 15 มกราคม 2562 จาก http://www.onab.go.th/category/news/คำสั่ง-ประกาศ/

(10) ราชกิจจานุเบกษา

รูปแบบ:

ชื่อกฎหมาย.//(ปีที่พิมพ์).//ชื่อเรื่อง(ถ้ามี).//ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่/ตอนที่/หน้า/(วันเดือนปี).

ตัวอย่าง:

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2562). เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระบทสิ่งแวดล้อม. ราชกิจจนุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 97 ง หน้า 1 (20 มิถุนายน 2555).

ตัวอย่างเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2558). คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) Promotion Manual (DSPM). เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานา.

ประภัสสร ปรี่เอี่ยม และธรรมนูญ รวีผ่อง. (2554). ผลการส่งเสริมพัฒนาการ กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กพัฒนาการช้าโดยพ่อแม่ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษใน จังหวัดมหาสารคาม. ใน รายงานการวิจัย. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

พระสุดรักษ์ วิสุทฺโธ และเดชชาติ ตรีทรัพย์. (2561). บทบาทของผู้สูงอายุในการพัฒนาชุมชนในตำบลทรายขาว อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 2(2), 8-13

พระสถาพร ปุณฺณนนฺโท (รำจวนจร) และคณะ. (2562). การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการทำงานจิตอาสา ของชุมชนวัดสระเกษ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 3(2), 16-31.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.(2535). พระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาเตปิฎกำ 2500. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานสาธารณสุขอ่างทอง. (2560). รายงานทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ได้รับการคัดกรองพัฒนาการ DSPMปีงบประมาณ 2560 (อินเตอร์เน็ต). เรียกใช้เมื่อ 15 มิถุนายน 2562 จาก http://atg.hdc.moph.go.th

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง. (2563). ศิลปะการแห่งโนราห์. เรียกใช้เมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2563 จาก https://www.m-culture.go.th/phatthalung/ewt_news.php?nid=508&filename=index.

Elizabet, B. (1990). Ecotourism: The Potentials and Pitfalls. Vol.1 and 2. World Wildlife Fund. Washington, D.C.

Dunst, C. J. & Triette, C. M. (1996). Empowerment, effective helpgiving practices and family-Centered care. Pediatr Nurs, 22(2), 334-337.

5. หลักเกณฑ์การส่งต้นฉบับบทความเพื่อได้รับการตีพิมพ์

การส่งในระบบ (Online Submission) สามารถส่งเข้าระบบออนไลน์ได้เว็บไซต์ของวารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่ ได้ที่ https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc/about/submissions เมื่อส่งเข้าระบบสำเร็จให้แจ้งข้อมูลเพิ่มเติมทาง Email : journal.jd.and.c@gmail.com

6. ขั้นตอนการนำบทความลงตีพิมพ์ลงในวารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่

ต้นฉบับบทความที่เสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์เอกสาร *.docx ของ Microsoft Word Version 2010 หรือมากกว่า หากต้นฉบับประกอบด้วยภาพ ตาราง หรือสมการ ให้ส่งแยกจากไฟล์เอกสาร ในรูปแบบไฟล์ภาพ สกุล *.PDF*.JPG*.GIF หรือ *.bmp ความยาวของต้นฉบับต้องไม่เกิน 12 หน้า (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง) กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้น เกี่ยวกับความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ถ้าไม่ผ่านการพิจารณาจะส่งกลับไปแก้ไข ถ้าผ่านจะเข้าสู่การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิเมื่อผลการประเมินผ่านหรือไม่ผ่านหรือมีการแก้ไข จะแจ้งผลให้ผู้เขียนทราบ โดยการพิจารณาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ได้จะคำนึงถึงความหลากหลายและความเหมาะสม

7. สิทธิของบรรณาธิการ

ในกรณีที่กองบรรณาธิการหรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้รับเชิญให้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจประเมินบทความมีความเห็นว่าควรแก้ไข กองบรรณาธิการจะส่งคืนเพื่อให้เจ้าของบทความแก้ไข โดยจะยึดถือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจประเมินเป็นเกณฑ์หลัก และหรือขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ตีพิมพ์ ในกรณีที่รายงานการวิจัย บทความทางวิชาการหรือบทความวิจัยไม่ตรงกับแนวทางของวารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่ หรือไม่ผ่านการพิจารณาของกองบรรณาธิการหรือผู้เชี่ยวชาญเมื่อบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ผู้เขียนจะได้รับวารสารลิ้งค์ฉบับที่นำบทความลงตีพิมพ์ พร้อมกับหนังสือรับรองการตีพิมพ์บทความในวารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่

ตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย

[บทความวิจัยกรณีบทความภาษาไทย]

ชื่อบทความ (ไทย) XXXXXXXXXXXXX (20 pt) [††]

ชื่อบทความ (อังกฤษ) XXXXXXXX(18 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1] (ไทย) xxxxxxxxxxxx (14 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1] (อังกฤษ) xxxxxxxxxxxx (12 pt)

หน่วยงานต้นสังกัด[1] xxxxxxxxxxxx (ไทย) (14 pt)

หน่วยงานต้นสังกัด[1] (อังกฤษ) xxxxxxxxxxxx (12 pt)

Corresponding Author's Email: xxxxxxxxxxxx (12 pt)

บทคัดย่อ (18 pt) (250-300 คำ)

(16 pt)วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระบุประเภทของวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยที่พบ (เลือกนำเสนอเฉพาะผลการวิจัยที่มีความน่าสนใจมากที่สุด).....

.....

.....

คำสำคัญ: xxxxx, xxxxx, xxxxx (16 pt) (3-5 คำ)

Abstract (18 pt)

(16 pt) ให้ตรงตามบทคัดย่อภาษาไทย.....

.....

.....

Keywords: xxxxx, xxxxx, xxxxx (16 pt) (3-5 words)

[††] xxxx. (25xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, x(x), xx-xx.
xxxx. (20xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Journal of social development and modern citizen, x(x), xx-xx.;
Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

บทนำ (18 pt) (ไม่ควรเกิน 4 ย่อหน้า)

(16 pt) 1. กล่าวถึงความเป็นมาแล้วความสำคัญของปัญหา โดยกว้าง ๆ (อ้างนโยบาย กฎหมาย หรือแนวคิดทฤษฎีมารองรับ)

2. กล่าวถึงสภาพปัญหาปัจจุบันที่เกิดขึ้น (อ้างงานวิจัยหรือทฤษฎีมารองรับ

3. กล่าวถึงสภาพปัญหาของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

4.สรุปความเป็นมาทั้งหมดชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (18 pt)

1. (16 pt)
2. (16 pt)
3. (16 pt)

สมมติฐานการวิจัย (18 pt) (ถ้ามี)

1. (16 pt)
2. (16 pt)
3. (16 pt)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (18 pt)

1. (16 pt)
2. (16 pt)

สรุป (16 pt)

วิธีดำเนินการวิจัย (18 pt)

16 pt) ระบุรูปแบบของการวิจัย, ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง, การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ, การเก็บรวบรวมข้อมูลการ

วิเคราะห์ข้อมูล .....

.....

ผลการวิจัย (18 pt)

(16 pt) ผลการวิจัยต้องตอบวัตถุประสงค์ทุกข้อ .....

.....

.....



ภาพที่ 1 (ชื่อภาพ) (ถ้ามี)

.....

.....

ตารางที่ 1 (ชื่อตาราง) (ถ้ามี)

.....

.....

อภิปรายผล (18 pt)

(16 pt) อภิปรายผลการวิจัยที่พบตามวัตถุประสงค์ ผลการวิจัยสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของใคร สามารถนำมาอภิปรายได้ทั้งหมด .....

.....

.....

องค์ความรู้ใหม่ (18 pt) (ถ้ามี)

(16 pt) ระบุองค์ความรู้อันเป็นผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการวิจัย สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบโมเดล พร้อมคำอธิบายรูปแบบ/โครงสร้างของโมเดลอย่างกระชับ เข้าใจง่าย

.....

.....

สรุป/ข้อเสนอแนะ (18 pt)

(16 pt) สรุปผลการวิจัยทั้งหมด สั้น ๆ กะทัดรัดได้ใจความ พร้อมข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้ ร่วมถึงเสนอแนะแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป

.....

.....

ตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การรักษาศีล 5 นำมาซึ่งการให้เกิดความรักและผูกพันต่อกันในหมู่สมาชิกในครอบครัว ชุมชนรู้สึกมั่นคง ปลอดภัยเมื่ออยู่ในครอบครัวที่รักษาศีล มั่นใจที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นในชีวิต เกิดการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แบ่งปันกันในชุมชน ที่สำคัญชาวบ้านเกิดรักสมานสามัคคีกันมากขึ้น ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัย ประกอบด้วย **1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้** ประกอบด้วย 1.1 ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย ควรส่งเสริมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักศีล 5 โดยให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมตามวิถีพุทธ ตลอดถึงการส่งเสริมหน่วยอบรมประจำตำบล (อ.ป.ต.) ให้มีการเผยเพร่ในเชิงรุกให้มากขึ้น 1.2 ข้อเสนอแนะด้านการมีส่วนร่วม ควรส่งเสริมการพัฒนาตามหลักศีล 5 โดยยึดแนวทางปฏิบัติในเชิงประจักษ์ด้านหลักเบญจศีล –เบญจธรรมตามวิถีชาวพุทธ เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนในการระดมความคิด สติปัญญา และกำลัง เพื่อให้เห็นแนวทางในการพัฒนาที่หลากหลาย 1.3 ข้อเสนอแนะด้านการเรียนรู้ ควรส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในมิติที่หลากหลาย เช่น การจัดนิทรรศการศีล 5 การมีศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงตามหลักศีล 5 การจัดประกวดกิจกรรมทางพระพุทธศาสนา เป็นต้น 1.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสังคมวัฒนธรรม ควรให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น การแต่งกายผู้ชายเอาผ้าขาวม้าผูกเอว ผู้หญิงใส่ผ้าถุง ยิ้มง่ายทักทายไหว้กัน เป็นต้น 1.5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเมืองการปกครอง ผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้นำชุมชนนำข่าวสารต่างๆ มาประชุมชาวบ้านมีผู้นำ

ท้องถิ่นที่คอยประสานงานหรือช่วยงานผู้นำชุมชน ติดภารกิจและจิตอาสาพัฒนาชุมชนเช่น อ.ส.ม. การเมืองการปกครองเน้นหลักประชาธิปไตยทุกคนได้แสดงความคิดเห็น ในการร่วมกันพัฒนาตนเองและส่วนรวม **2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป** จากประเด็นที่ค้นพบจากการวิจัยที่สำคัญ ทำให้เห็นถึงผลที่เกิดขึ้นจากการขับเคลื่อนโครงการหมู่บ้านรักษาศีล 5 ทั้งมาจากตัวแปรที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากประเด็นการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดถึงผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล ฉะนั้น ประเด็นที่น่าจะนำมาทำการศึกษาคือเมื่อเราทราบแล้วว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของประชาชนแล้วนั้น ทีนี้สิ่งที่น่าจะทำการศึกษาวิจัยต่อไป คือการค้นหาเทคนิค วิธีการ หรือที่เรียกว่ากลยุทธ์ (strategy) เพื่อที่จะได้นำข้อค้นพบไปใช้กับหมู่บ้าน หน่วยงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและก่อให้เกิดการพัฒนาตามสโลแกนที่ว่า “มีศีล มีสุข ปรองดอง สมานฉันท์ ชาวประชาอยู่เย็นเป็นสุข” สืบต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (18 pt) (ถ้ามี) (ให้ใส่เฉพาะกรณีที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย หรือกรณีชื่อบทความมีชื่อเรื่องไม่ตรงกับงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์)

(16 pt) ตัวอย่าง เช่น ขอขอบคุณทุนสนับสนุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2559 และข้อมูลจากโครงการวิจัยย่อย เรื่องสภาพปัญหาและความต้องการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในบริบทภาคใต้ตอนล่าง .....

.....

.....

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt) APA Style .....

.....

.....

ตัวอย่าง

เกษฎา ผาทอง. (2564). *ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐศาสตร์ : แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ประภัสสร ปรี่เอี่ยม และธรรมนูญ รวีผ่อง. (2554). ผลการส่งเสริมพัฒนาการ กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กพัฒนาการช้าโดยพ่อแม่ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษใน จังหวัดมหาสารคาม. ใน *รายงานการวิจัย*. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

พระสุดรักษ์ วิสุทฺโธ และเดชชาติ ตรีทรัพย์. (2561). บทบาทของผู้สูงอายุในการพัฒนาชุมชนในตำบลทรายขาว อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 2(2), 8-13

พระสถาพร ปุณฺณนนฺโท (รำจวนจร) และคณะ. (2562). การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการทำงานจิตอาสา ของชุมชนวัดสระเกษ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 3(2), 16-31.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.(2535). *พระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาเตปิฎกำ 2500*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานสาธารณสุขอ่างทอง. (2560). *รายงานทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ได้รับการคัดกรองพัฒนาการ DSPMปีงบประมาณ 2560 (อินเตอร์เน็ต)*. เรียกใช้เมื่อ 15 มิถุนายน 2562 จาก http://atg.hdc.moph.go.th

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง. (2563). *ศิลปะการแห่งโนราห์*. เรียกใช้เมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2563 จาก https://www.m-culture.go.th/phatthalung/ewt_news.php?nid=508&filename=index.

Elizabet, B. (1990). *Ecotourism: The Potentials and Pitfalls*. Vol.1 and 2. World Wildlife Fund. Washington, D.C.

Dunst, C. J. & Triette, C. M. (1996). Empowerment, effective helpgiving practices and family-Centered care. *Pediatr Nurs*, 22(2), 334-337.

จำนวนต้นฉบับ ควรมีความยาวอยู่ระหว่าง 8-12 หน้า
โดยนับรวมตาราง รูปภาพ แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิง

[English Article]

Title (English)* (20 pt)

Author's name (English) XXXXXXXXXXX (14 points)[1]
Affair (English) XXXXXXXXXXXXXX (14 points)
Corresponding Author's Email: xxxxxxxxxxx (12 pt)

Abstract (18 pt)

(16 pt) .....
.....
.....

Keywords: xxxxx, xxxxx, xxxxx (16 pt) (3-5 words)

Introduction (18 pt)

(16 pt) .....
.....
.....

Objectives (18 pt)

1. (16 pt) .....
2. (16 pt) .....
3. (16 pt) .....

Literature Review (18 pt)

1. (16 pt) .....
2. (16 pt) .....
3. (16 pt) .....

* xxxx. (20xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Journal of social development and modern citizen, x(x), xx-xx.;
Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

Mothodology (18 pt)

(16 pt)

Results (18 pt)

(16 pt)

Discussion (18 pt)

(16 pt)

Recommendation (18 pt)

(16 pt)

References (18 pt)

(16 pt) APA Style

The number of manuscripts should be between 8-12 pages.
Including tables, pictures, charts and reference documents.

ตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการ

[บทความวิชาการกรณีบทความภาษาไทย]

ชื่อบทความ (ไทย) XXXXXXXXXXXXX (20 pt) ‡‡

ชื่อบทความ (อังกฤษ) XXXXXXXX(18 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1] (ไทย) xxxxxxxxxxxx (14 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1] (อังกฤษ) xxxxxxxxxxxx (12 pt)

หน่วยงานต้นสังกัด[1] xxxxxxxxxxxx (ไทย) (14 pt)

หน่วยงานต้นสังกัด[1] (อังกฤษ) xxxxxxxxxxxx (12 pt)

Corresponding Author's Email: xxxxxxxxxxxx (12 pt)

บทคัดย่อ (18 pt) (250-300 คำ)

(16 pt).....

.....

คำสำคัญ: xxxxx, xxxxx, xxxxx (16 pt) (3-5 คำ)

Abstract (18 pt)

(16 pt) ให้ตรงตามบทคัดย่อภาษาไทย.....

.....

.....

Keywords: xxxxx, xxxxx, xxxxx (16 pt) (3-5 words)

บทนำ (18 pt) (ไม่ควรเกิน 4 ย่อหน้า)

(16 pt) 1. ส่วนที่ 1 ความเป็นมาบริบท สภาพปัญหาของประเด็นที่ศึกษา/กรณีที่ศึกษา/กรณีพื้นที่ ประเด็นสำคัญการเขียนบทความทางวิชาการให้มีความน่าเชื่อถือจะต้องอ้างอิงเนื้อหาในบทความที่ได้เอาแนวคิดของผู้อื่นมาเป็นส่วนประกอบของบทความ.....

.....

.....

---

‡‡xxxx. (25xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, x(x), xx-xx.

xxxx. (20xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Journal of social development and modern citizen, x(x), xx-xx.;

Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

2. ส่วนที่ 2 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เชิงวิชาการ แนวทางปฏิบัติ มาตรฐานการแก้ไขปัญหาหรือการส่งเสริมพัฒนา (ใส่อ้างอิงและแนวคิดของผู้เขียนแทรกเข้าไปด้วย)

3. ส่วนที่ 3 แรงจูงใจที่อยากจะศึกษา เหตุผลความคาดหวัง คุณค่า ประโยชน์ ที่หวังได้จากการนำเสนอบทความให้แนวคิด แนวทางในการไปปรับใช้ในสังคมอย่างไร

เนื้อหา (18 pt)

(16 pt)



ภาพที่ 1 (ชื่อภาพ) (ถ้ามี)

สรุป (18 pt)

(16 pt)

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt) APA Style

ตัวอย่าง

เกษฎา ผาทอง. (2564). *ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐศาสตร์ : แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ประภัสสร ปรี่เอี่ยม และธรรมนูญ รวีผ่อง. (2554). ผลการส่งเสริมพัฒนาการ กล้ามเนื้อมัดเล็ก สำหรับเด็กพัฒนาการช้าโดยพ่อแม่ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษใน จังหวัดมหาสารคาม. ใน *รายงานการวิจัย*. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

พระสุดรักษ์ วิสุทฺโธ และเดชชาติ ตรีทรัพย์. (2561). บทบาทของผู้สูงอายุในการพัฒนาชุมชนในตำบลทรายขาว อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 2(2), 8-13

พระสถาพร ปุณฺณนนฺโท (รำจวนจร) และคณะ. (2562). การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรมในการทำงานจิตอาสา ของชุมชนวัดสระเกษ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 3(2), 16-31.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 49 (1 พฤษภาคม 2562).

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.(2535). *พระไตรปิฎกฉบับภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาเตปิฎกำ 2500*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานสาธารณสุขอ่างทอง. (2560). *รายงานทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ได้รับการคัดกรองพัฒนาการ DSPMปีงบประมาณ 2560 (อินเตอร์เน็ต)*. เรียกใช้เมื่อ 15 มิถุนายน 2562 จาก http://atg.hdc.moph.go.th

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดพัทลุง. (2563). *ศิลปะการแห่งโนราห์*. เรียกใช้เมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2563 จาก https://www.m-culture.go.th/phatthalung/ewt_news.php?nid=508&filename=index.

Elizabet, B. (1990). *Ecotourism: The Potentials and Pitfalls*. Vol.1 and 2. World Wildlife Fund. Washington, D.C.

Dunst, C. J. & Triette, C. M. (1996). Empowerment, effective helpgiving practices and family-Centered care. *Pediatr Nurs*, 22(2), 334-337.

จำนวนต้นฉบับ ควรมีความยาวอยู่ระหว่าง 8-12 หน้า
โดยนับรวมตาราง รูปภาพ แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิง

ตัวอย่างการเตรียมต้นฉบับบทความปริทัศน์และบทวิจารณ์หนังสือ

ชื่อบทความ (ไทย) XXXXXXXXXXXXX (20 pt) §§
ชื่อบทความ (อังกฤษ) XXXXXXXX(18 pt)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1] (ไทย) xxxxxxxxxxxx (14 pt)
ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน[1] (อังกฤษ) xxxxxxxxxxxx (12 pt)
หน่วยงานต้นสังกัด[1] xxxxxxxxxxxx (ไทย) (14 pt)
หน่วยงานต้นสังกัด[1] (อังกฤษ) xxxxxxxxxxxx (12 pt)
Corresponding Author's Email: xxxxxxxxxxxx (12 pt)



(14 pt)
แปลจากหนังสือ:
ผู้เขียน:
ผู้แปล:
สำนักพิมพ์:
ปีที่พิมพ์:
จำนวนหน้า:

บทนำ (18 pt) (ไม่ควรเกิน 4 ย่อหน้า)

(16 pt) บริบท ความเป็นมา ของหนังสือหรือประเด็นที่ศึกษา .....

.....

.....

---

§§ xxxx. (25xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, x(x), xx-xx.
xxxx. (20xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Journal of social development and modern citizen, x(x), xx-xx.;
Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

เนื้อเรื่อง (18 pt)

(16 pt) องคประกอบของหนังสือหรือประเด็นที่ศึกษา บท หมวดหมู่ ลักษณะ ชนิด ประเภท วัตถุประสงค สาระ ประเด็น แงคิด มุมมอง ฯลฯ

บทวิจารณ์ (18 pt)

(16 pt) นำเสนอหลักการ แนวคิด ผานการวิเคราะห สังเคราะห วิจารณ ที่สะท้อนมุมมองเหตุผลความคาดหวัง ผลกระทบ สาระสำคัญ ตามหลักทฤษฎีเชิงวิชาการ พรอมเสนอแนะแนวทางเพื่อการแกไข การสงเสริมและพัฒนาตอยอด (อางอิงถามี)

จุดเด่น

จุดด้อย

สรุป (18 pt)

(16 pt) สรุปภาพรวมครอบคลุมผลการศึกษาที่นำเสนอ สะทอนคุณคา การนำไปใช ประโยชน เปนความเรียงไมใสเลขเปนขอมาตรา ไมเอียง ไมหนา ไมแทรกภาพโมเดล สะทอนคุณคาทางวิชาการ

เอกสารอ้างอิง (18 pt)

(16 pt) APA Style

จำนวนต้นฉบับ ควรมีความยาวอยู่ระหว่าง 8-12 หน้า
โดยนับรวมตาราง รูปภาพ แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิง

[English Article]

Title (English)* (20 pt)

Author's name (English) XXXXXXXXXXX (14 points)[1]

Affair (English) XXXXXXXXXXXXX (14 points)[1]

Corresponding Author's Email: xxxxxxxxxxx (12 pt)

Abstract (18 pt)

(16 pt) .....

.....

.....

Keywords: xxxxx, xxxxx, xxxxx (16 pt) (3-5 words)

Introduction (18 pt)

(16 pt) .....

.....

.....

Body of Knowledge (18 pt)

(16 pt) .....

.....

.....

Conclusions (18 pt)

(16 pt) .....

.....

---

* xxxx. (20xx). xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Journal of social development and modern citizen, x(x), xx-xx.; Website: https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc

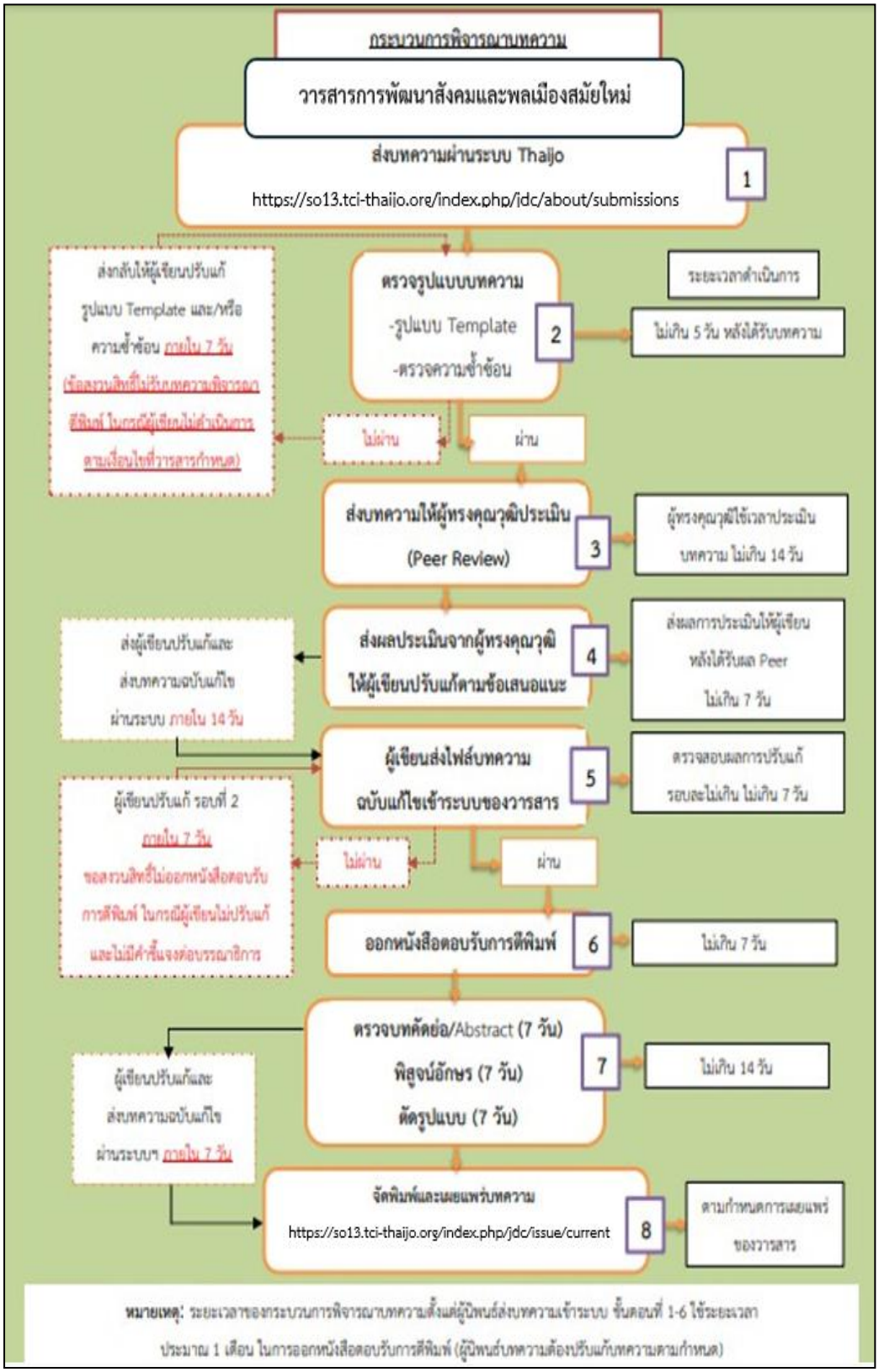
References (18 pt)

(16 pt) APA Style .....

.....

.....

The number of manuscripts should be between 8-12 pages.
Including tables, pictures, charts and reference documents.


กระบวนการพิจารณาบทความ
วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่
ส่งบทความผ่านระบบ Thaijo
https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc/about/submissions
1
ตรวจรูปแบบบทความ
-รูปแบบ Template
-ตรวจความซ้ำซ้อน
2
ระยะเวลาดำเนินการ
ไม่เกิน 5 วัน หลังได้รับบทความ
ส่งกลับให้ผู้เขียนปรับแก้
รูปแบบ Template และ/หรือ
ความซ้ำซ้อน ภายใน 7 วัน
(ข้อสงวนสิทธิ์ไม่รับบทความพิจารณา
ตีพิมพ์ ในกรณีผู้เขียนไม่ดำเนินการ
ตามเงื่อนไขที่วารสารกำหนด)
ไม่ผ่าน
ผ่าน
ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน
(Peer Review)
3
ผู้ทรงคุณวุฒิใช้เวลาประเมิน
บทความ ไม่เกิน 14 วัน
ส่งผลประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ
ให้ผู้เขียนปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ
4
ส่งผลการประเมินให้ผู้เขียน
หลังได้รับผล Peer
ไม่เกิน 7 วัน
ส่งผู้เขียนปรับแก้และ
ส่งบทความฉบับแก้ไข
ผ่านระบบ ภายใน 14 วัน
ผู้เขียนส่งไฟล์บทความ
ฉบับแก้ไขเข้าระบบของวารสาร
5
ตรวจสอบผลการปรับแก้
รอบละไม่เกิน ไม่เกิน 7 วัน
ผู้เขียนปรับแก้ รอบที่ 2
ภายใน 7 วัน
ขอสงวนสิทธิ์ไม่ออกหนังสือตอบรับ
การตีพิมพ์ ในกรณีผู้เขียนไม่ปรับแก้
และไม่มีคำชี้แจงต่อบรรณาธิการ
ไม่ผ่าน
ผ่าน
ออกหนังสือตอบรับการตีพิมพ์
6
ไม่เกิน 7 วัน
ตรวจบทคัดย่อ/Abstract (7 วัน)
พิสูจน์อักษร (7 วัน)
ตัดรูปแบบ (7 วัน)
7
ไม่เกิน 14 วัน
ผู้เขียนปรับแก้และ
ส่งบทความฉบับแก้ไข
ผ่านระบบฯ ภายใน 7 วัน
จัดพิมพ์และเผยแพร่บทความ
https://so13.tci-thaijo.org/index.php/jdc/issue/current
8
ตามกำหนดการเผยแพร่
ของวารสาร
หมายเหตุ: ระยะเวลาของกระบวนการพิจารณาบทความตั้งแต่ผู้นิพนธ์ส่งบทความเข้าระบบ ขั้นตอนที่ 1-6 ใช้ระยะเวลา
ประมาณ 1 เดือน ในการออกหนังสือตอบรับการตีพิมพ์ (ผู้นิพนธ์บทความต้องปรับแก้บทความตามกำหนด)