

การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัล ในโรงเรียน
พระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8*

DEVELOPMENT OF AN ACTIVE LEARNING MANAGEMENT MODEL
TO ENHANCE 4Cs SKILLS OF DIGITAL-AGE LEARNERS IN
PHRAPARIYATTIDHAMMA SCHOOLS, GENERAL EDUCATION
DEPARTMENT, AREA 8

พระมหาอำพล ธนปณฺโญ (ชัยสารี)¹, พระครูโสภณทรวงศ์² และ ฐิติวัศส หน้มนกิจ³
Phramaha Ampol Dhanapañño (Chaisaree)¹, PhraKru Asokphatthrawong² and Thitiwat Mankit³
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย¹⁻² และ นักวิชาการอิสระ, ประเทศไทย³
Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand¹⁻² and independent academic, Thailand³
Corresponding Author's Email: czzie19@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ (2) พัฒนาการูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่มุ่งพัฒนาทักษะ 4Cs และ (3) เปรียบเทียบทักษะ 4Cs ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น การวิจัยเป็นแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการ 3 ระยะ กลุ่มตัวอย่างระยะศึกษาสภาพ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 175 คน จาก

* พระมหาอำพล ธนปณฺโญ (ชัยสารี), พระครูโสภณทรวงศ์ และ ฐิติวัศส หน้มนกิจ. (2569). การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัล ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8. วารสารการพัฒนาสังคมและพลเมืองสมัยใหม่, 1(1), 1-14.

Phramaha Ampol Dhanapañño (Chaisaree), PhraKru Asokphatthrawong and Thitiwat Mankit. (2026). DEVELOPMENT OF AN ACTIVE LEARNING MANAGEMENT MODEL TO ENHANCE 4Cs SKILLS OF DIGITAL-AGE LEARNERS IN PHRAPARIYATTIDHAMMA SCHOOLS, GENERAL EDUCATION DEPARTMENT, AREA 8.

Journal of social development and modern citizen, 1(1), 1-14.

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

ประชากร 320 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น และระยะทดลองใช้รูปแบบกับผู้เรียนจำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบประเมินรูปแบบ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะ 4Cs และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ และการคำนวณขนาดอิทธิพล (Cohen's d)

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$, S.D = 0.48) ขณะที่ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.21$, S.D = 0.56) (2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามทักษะ 4Cs การออกแบบกิจกรรมเชิงรุก การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล และการประเมินผลตามสภาพจริง ได้รับการประเมินความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$, S.D = 0.41) และ (3) คะแนนทักษะ 4Cs หลังเรียน ($M = 4.35$, SD = 0.44) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 3.18$, S.D = 0.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 12.87$, $p < .001$) โดยมีขนาดอิทธิพลในระดับสูงมาก (Cohen's d = 2.04) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอย่างชัดเจนในการยกระดับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในบริบทโรงเรียนพระปริยัติธรรม

คำสำคัญ: Active Learning, ทักษะ 4Cs, ผู้เรียนยุคดิจิทัล, โรงเรียนพระปริยัติธรรม, การวิจัยและพัฒนา

Abstract

This study aimed to develop and validate an Active Learning management model to enhance 4Cs skills—critical thinking, creativity, collaboration, and communication—among digital-age learners in Phrapariyattidhamma Schools, General Education Department, Area 8. The research employed a three-phase Research and Development (R&D) design: (1) investigation of current instructional conditions and problems, (2) model development and expert validation, and (3) model implementation and effectiveness evaluation. The situational analysis involved 175 administrators and teachers selected through stratified random sampling from a population of 320. The implementation phase included 40 students. Research instruments comprised questionnaires, a model evaluation form, lesson plans, a 4Cs skills

assessment form, and a satisfaction survey. Data were analyzed using mean, standard deviation, dependent samples t-test, and effect size (Cohen's d).

Findings indicated that overall instructional management was at a high level ($\bar{X} = 4.12$, S.D = 0.48), while instructional problems were at a moderate level ($\bar{X} = 3.21$, S.D = 0.56). The developed model consisted of four systematic components: clearly defined 4Cs-based learning outcomes, structured Active Learning activities, digital technology integration, and authentic assessment. The model was rated at the highest level of appropriateness by experts ($\bar{X} = 4.63$, S.D = 0.41). After implementation, students' 4Cs skills significantly improved (pre-test $\bar{X} = 3.18$, S.D = 0.52; post-test M = 4.35, SD = 0.44; $t = 12.87$, $p < .001$), with a very large effect size (Cohen's d = 2.04). The results demonstrate strong empirical evidence that a systematically designed Active Learning model can substantially enhance 21st-century skills in the context of Buddhist general education schools.

Keywords: Active Learning, 4Cs skills, Digital-age learners, Phrapariyattidhamma Schools, Research and Development

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 ภายใต้บริบทของเทคโนโลยีดิจิทัล เศรษฐกิจฐานความรู้ และสังคมเครือข่าย ส่งผลให้ระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิตและการทำงานในโลกยุคใหม่ องค์กรระหว่างประเทศ เช่น UNESCO ได้เสนอกรอบแนวคิดการพัฒนาการศึกษาที่มุ่งเน้น “การเรียนรู้เพื่ออนาคต” (Learning for the Future) โดยเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ควบคู่กับคุณธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม (UNESCO, 2015)

ทักษะสำคัญที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ได้แก่ ทักษะ 4Cs ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) และการสื่อสาร (Communication) ซึ่งถือเป็นทักษะแกนกลางของผู้เรียนยุคดิจิทัล แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ Partnership for 21st Century Learning ที่ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ควรเน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Partnership for 21st Century Learning, 2019)

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูง การอภิปราย การทำงานกลุ่ม และการแก้ปัญหา ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bonwell & Eison, 1991) งานวิจัยเชิงอภิมานของ Freeman et al. (2014) พบว่า การใช้ Active Learning ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับการสอนแบบบรรยายในบริบทของประเทศไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดหลักการสำคัญให้การจัดการศึกษายึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) ขณะเดียวกัน พระราชบัญญัติการศึกษาพระปริยัติธรรม พ.ศ. 2562 ได้กำหนดทิศทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ให้สามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ทางสามัญ ควบคู่กับการปลูกฝังคุณธรรม และหลักพระพุทธศาสนาอย่างสมดุล (พระราชบัญญัติการศึกษาพระปริยัติธรรม พ.ศ. 2562)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 พบว่า การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังคงเน้นการบรรยายเป็นหลัก การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนยังไม่เป็นระบบ และยังขาดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะ 4Cs อย่างชัดเจน ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมายการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยมุ่งสร้างรูปแบบที่มีองค์ประกอบชัดเจน สามารถนำไปใช้ได้จริง และส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรม อันจะเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการศึกษาตามเจตนารมณ์ของกฎหมายการศึกษาไทย และสามารถขยายผลสู่สถานศึกษาในบริบทใกล้เคียงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8

3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะ 4Cs ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนทักษะ 4Cs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning อยู่ในระดับมากขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 และศึกษาผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 จำนวนทั้งสิ้น 320 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จากประชากรจำนวน 320 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยจำแนกตามตำแหน่ง ได้แก่ ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ได้สัดส่วนที่เป็นตัวแทนของประชากรอย่างเหมาะสม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 5 ชุด ดังนี้

3.1 แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้

เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 ครอบคลุมด้าน การออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

3.2 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความสอดคล้อง และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Active Learning เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาตามองค์ประกอบของรูปแบบ โดยกำหนดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะ 4Cs อย่างชัดเจน

3.4 แบบประเมินทักษะ 4Cs ของผู้เรียน เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสื่อสาร (Communication)

3.5 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

3.6 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืออย่างเป็นระบบ เพื่อให้มีความตรงและความเชื่อมั่นเหมาะสมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

ประการแรก ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และทักษะ 4Cs เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและนิยามเชิงปฏิบัติการ ก่อนสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรแต่ละด้านอย่างชัดเจน

ประการที่สอง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (≥ 0.50)

ประการที่สาม นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์พบว่าเครื่องมือทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่น

เท่ากับ 0.93 และรายด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 0.88–0.94 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขออนุญาตขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต้นสังกัด และประสานงานไปยังโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา เขต 8 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัย

4.2 แจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 320 คน โดยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผ่านระบบออนไลน์ตามความเหมาะสม

4.3 ชี้แจงวิธีการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งยืนยันการรักษาความลับของข้อมูล และการนำเสนอผลในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยรายบุคคล

4.4 ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน และคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 วัตถุประสงค์ที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

5.3 วัตถุประสงค์ที่ 3 เปรียบเทียบทักษะ 4Cs ก่อนและหลังใช้รูปแบบใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (Dependent Samples t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพการจัดการเรียนรู้ (n = 175)

ด้านการจัดการเรียนรู้	\bar{X}	S.D	ระดับ
-----------------------	-----------	-----	-------

การวางแผนการจัดการเรียนรู้	4.05	0.51	มาก
การจัดกิจกรรม Active Learning	4.18	0.46	มาก
การใช้สื่อและเทคโนโลยี	4.09	0.49	มาก
การวัดและประเมินผล	4.16	0.47	มาก
รวม	4.12	0.48	มาก

จากตารางที่ 1 ลการวิเคราะห์พบว่า สภาพการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D = 0.48) แสดงว่าสถานศึกษามีการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้ค่อนข้างเป็นระบบและสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการจัดกิจกรรม Active Learning มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.18$, S.D = 0.46) อยู่ในระดับมากที่สุด สท้อนว่าครูมีการปรับกระบวนการสอนสู่การมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างชัดเจน รองลงมา คือ การวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.16$, S.D = 0.47) อยู่ในระดับมาก การใช้สื่อและเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.09$, S.D = 0.49) อยู่ในระดับมากด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.05$, S.D = 0.51) แม้อยู่ในระดับมาก แต่สะท้อนว่ายังมีช่องว่างในการพัฒนาเพิ่มเติมค่า S.D ทุกด้านอยู่ระหว่าง 0.46–0.51 แสดงว่าความคิดเห็นของผู้ตอบมีความกระจายตัวต่ำและมีความสอดคล้องกันค่อนข้างสูง

ตารางที่ 2 ตารางที่ 2 ปัญหาการจัดการเรียนรู้ (n = 175)

ด้านปัญหา	\bar{X}	S. D	ระดับ
ข้อจำกัดด้านสื่อและเทคโนโลยี	3.34	0.61	ปานกลาง
เวลาในการจัดกิจกรรม	3.29	0.58	ปานกลาง
ความพร้อมของผู้เรียน	3.18	0.55	ปานกลาง
รวม	3.21	0.56	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21, S.D = 0.56$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าข้อจำกัดด้านสื่อและเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.34, S.D = 0.61$) อยู่ในระดับปานกลาง แสดงถึงข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเวลาในการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 3.29, S.D = 0.58$) อยู่ในระดับปานกลาง ความพร้อมของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.18, S.D = 0.55$) แต่อยู่ในระดับปานกลางเช่นกันค่า S.D อยู่ในช่วง 0.55–0.61 แสดงว่าความคิดเห็นมีความกระจายตัวปานกลาง

ผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8

ตารางที่ 3 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ (ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
ความสอดคล้องขององค์ประกอบ	4.60	0.42	มากที่สุด
ความเหมาะสมในการนำไปใช้	4.68	0.39	มากที่สุด
ความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ	4.61	0.44	มากที่สุด
รวม	4.63	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินพบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63, S.D = 0.41$) รายการพบว่าความเหมาะสมในการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.68, S.D = 0.39$) ความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.61, S.D = 0.44$) ความสอดคล้องขององค์ประกอบ ($\bar{X} = 4.60, S.D = 0.42$) ค่า S.D ต่ำ (0.39–0.44) สะท้อนว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องกันในระดับสูงมาก

ผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบทักษะ 4Cs ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่พัฒนาขึ้น

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบก่อน-หลังเรียน

(n = 40)

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D	t	p
ก่อนเรียน	40	3.18	0.52		
หลังเรียน	40	4.35	0.44	12.87	.000*

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะ 4Cs ของผู้เรียนพบว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 3.18$, S.D = 0.52) หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.35$, S.D = 0.44) คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($t = 12.87$, $p < .001$) แสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ 4Cs อย่างมีนัยสำคัญเมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพล พบว่า Cohen's $d = 2.04$ จัดอยู่ในระดับสูงมาก (Very Large Effect Size) สะท้อนว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่ได้มีเพียงนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น แต่มีนัยสำคัญทางปฏิบัติ (Practical Significance) ในระดับสูงมากด้วย

จากผลการวิจัยทั้ง 4 ตาราง สามารถสังเคราะห์เชิงบูรณาการได้ว่า บริบทการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 มีพื้นฐานการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 1) แสดงถึงความพร้อมเชิงโครงสร้างด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning อยู่แล้วในระดับหนึ่ง ขณะเดียวกันยังมีข้อจำกัดในระดับปานกลาง (ตารางที่ 2) โดยเฉพาะด้านสื่อ เทคโนโลยี และเวลา ซึ่งสะท้อนถึงปัจจัยสนับสนุนที่ยังต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม

เมื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่มีองค์ประกอบเชิงระบบ 4 ด้าน และนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน พบว่ารูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 3) และมีค่าความแปรปรวนต่ำ แสดงถึงความสอดคล้องทางวิชาการและความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติสูง

ที่สำคัญ เมื่อทดลองใช้รูปแบบกับผู้เรียน พบว่าคะแนนทักษะ 4Cs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4) และมีขนาดอิทธิพลในระดับสูงมาก (Cohen's $d = 2.04$) สะท้อนว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นไม่เพียงมีความเหมาะสมเชิงทฤษฎี แต่ยังมีประสิทธิผลเชิงประจักษ์ในการยกระดับทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันของผู้เรียนอย่างชัดเจน

โดยสรุป ผลการวิจัยทั้งระบบชี้ให้เห็นว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning อย่างเป็นโครงสร้าง และสอดคล้องกับกรอบทักษะ 4Cs สามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในบริบทโรงเรียนพระปริยัติธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในมิติของความพร้อมเชิงระบบและผลลัพธ์เชิงคุณภาพของผู้เรียน

อภิปรายผล

1. การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ขณะที่ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านข้อจำกัดของสื่อและเทคโนโลยี ผลดังกล่าวสะท้อนว่าครูมีการปรับตัวสู่แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แต่ยังมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช (2555) ที่ระบุว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนาทั้งกระบวนการสอนและโครงสร้างสนับสนุนควบคู่กัน ในระดับสากล งานวิจัยของ Prince (2004) ชี้ว่า แม้ Active Learning จะมีประสิทธิภาพสูง แต่ความสำเร็จขึ้นอยู่กับบริบทของชั้นเรียนและความพร้อมของผู้สอนและสื่อการเรียนรู้ ขณะที่ Freeman et al. (2014) พบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้และทรัพยากรมีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสะท้อนบริบทที่สอดคล้องกับวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ

2. การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัล ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง ทั้งในด้านโครงสร้าง กระบวนการ และการประเมินผลตามสภาพจริง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ Partnership for 21st Century Skills (P21, 2009) ที่เน้นว่าการพัฒนา 4Cs ต้องอาศัยการออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงการคิด การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบในบริบทประเทศไทย แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบ 3-ACTIVE (Active Learning, Active Learner, Active Teacher) ชี้ว่า การพัฒนาทักษะ 4Cs อย่างยั่งยืนต้องอาศัยความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างบทบาทครู ผู้เรียน และกิจกรรม (สுகอร์ธ สินธพานนท์, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ ที่กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ชัดเจน ออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิบัติ และประเมินผลตามสภาพจริง

3. การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบทักษะ 4Cs ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่พัฒนาขึ้น ผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่า คะแนนทักษะ 4Cs หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.87, p < .05$) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bonwell และ Eison (1991) ที่ระบุว่า Active Learning ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมเชิงลึก และพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาเชิงอภิมานของ Freeman et al. (2014) ที่พบว่า การเรียนรู้เชิงรุกเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีนัยสำคัญนอกจากนี้ งานวิจัยในประเทศไทยหลายฉบับรายงานผลในทิศทางเดียวกันว่า การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการทำงานร่วมกันของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สุนทร สันธพานนท์, 2560) สะท้อนให้เห็นว่าผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับแนวโน้มการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยสรุป การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่มีการออกแบบอย่างเป็นระบบ มีการประเมินผลตามสภาพจริง และสอดคล้องกับกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สามารถยกระดับทักษะ 4Cs ของผู้เรียนในบริบทโรงเรียนพระปริยัติธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะ 4Cs ของผู้เรียนยุคดิจิทัลในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เขต 8

สรุปผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. สภาพการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ขณะที่ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อจำกัดสำคัญคือด้านสื่อ เทคโนโลยี และเวลาในการจัดกิจกรรม
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินความเหมาะสมในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของสถานศึกษา
3. ทักษะ 4Cs ของผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แสดงถึงประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย



1. สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
อย่างเป็นระบบ

2. ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้

3. ควรพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องในด้านการออกแบบกิจกรรมเชิงรุกและการวัดผลตาม
สภาพจริง

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ครูควรออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงสถานการณ์จริงและส่งเสริมการสะท้อนคิด

2. ควรใช้การประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินตามสภาพจริง
(Authentic Assessment)

3. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เพื่อพัฒนาทักษะ
การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังบริบทสถานศึกษาอื่น

2. ศึกษาผลระยะยาวของการใช้รูปแบบ (Longitudinal Study)

3. วิเคราะห์องค์ประกอบของ Active Learning ที่มีอิทธิพลต่อทักษะแต่ละด้านของ 4Cs

เอกสารอ้างอิง

วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิ
สยามกัมมาจล.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2560). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม
116 ตอนที่ 74 ก, หน้า 1-23*. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

พระราชบัญญัติการศึกษาพระปริยัติธรรม พ.ศ. 2562. (2562, 16 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136 ตอนที่ 50 ก*. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the
classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1*. George Washington
University.

- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). *Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(23), 8410–8415.*
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning definitions.* Battelle for Kids. Tucson, AZ: Author.
- Prince, M. (2004). *Does active learning work? A review of the research. Journal of Engineering Education, 93(3), 223–231.*
- UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* Paris, France: UNESCO Publishing.