

**แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู
ตามหลักอิทธิบาท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง**
**GUIDELINES FOR PROMOTING DIGITAL TECHNOLOGY-BASED TEACHING AND
LEARNING BY TEACHERS BASED ON IDDHIPADA IV AT THE ANG THONG
PROVINCIAL SPECIAL EDUCATION CENTER**

¹วนิดา คำวันสา Wanida Kamwansa ²พระครูวิรุฬหวิสุตคุณ Phrakhrui Wirunsuttakun

³อินตา ศิริวรรณ Intha Siriwan

^{1, 2, 3}มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

Corresponding Author E-mail: waninuynuy.nuy@gmail.com

Article Received: April 27, 2026. Revised: July 01, 2026. Accepted: July 03, 2026.

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) เพื่อศึกษาวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 และ 3) เพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีของครูตามหลักอิทธิบาท 4 เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีโดยการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการใช้แบบสอบถามประชากรการวิจัยทั้งหมดจำนวน 42 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 7 ท่าน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูในภาพรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก 2) วิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ครอบคลุม 4 ด้าน (การรู้และเข้าใจ การออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินผล) โดยบูรณาการดังนี้ (1) ฉันทะ สร้างแรงบันดาลใจและรักในการใช้เทคโนโลยี (2) วิริยะ เพียรพยายามออกแบบและใช้สื่อดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง (3) จิตตะ เอาใจใส่และใช้เทคโนโลยีให้ตอบโจทย์ผู้เรียนเฉพาะบุคคล (4) วิมังสา วิเคราะห์และตรวจสอบเพื่อพัฒนาการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ และ 3) แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ครอบคลุม 4 ด้าน ประกอบด้วย (1) ฉันทะ ส่งเสริมความรักและศรัทธาในการพัฒนาสื่อดิจิทัล (2) วิริยะ สนับสนุนความพยายามในการออกแบบและใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง (3) จิตตะ กำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีให้ตอบสนองผู้เรียนเฉพาะบุคคล และ (4) วิมังสา ประเมินและปรับปรุงสื่อด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ เพื่อบูรณาการทักษะการออกแบบและการรู้เข้าใจเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การเรียนการสอน, เทคโนโลยีดิจิทัล, อิทธิบาท 4

Abstract

This research aims to (1) study the current state of promoting digital technology-based teaching and learning, (2) study the methods of promoting digital technology-based teaching and learning by teachers based on the Iddhipada IV, and (3) propose guidelines for promoting digital technology-based teaching and learning by teachers based on the Iddhipada IV. The research employed a mixed-methods research design. Quantitative research used questionnaires administered to the entire population of 42 participants. Descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations, were used to analyze the quantitative data.

The research findings revealed that: 1) The overall level and all specific aspects of teachers' promotion of digital technology-based teaching and learning were at a high level. 2) The methods for promoting digital technology-based teaching by teachers, based on the Iddhipada IV, consisted of four aspects (knowledge and understanding, design, application, and evaluation), integrating as follows: (1) Chanda (inspiration), creating inspiration and love for using technology; (2) Viriya (diligence), continuously striving to design and use digital media; (3) Jitta (mindfulness), paying attention and using technology to meet the needs of individual learners; and (4) Vimamsa (analysis), systematically analyzing and verifying to develop the use of technology. 3) The guidelines for promoting digital technology-based teaching by teachers, based on the Iddhipada IV, consisted of four aspects: (1) Chanda (inspiration), promoting love and faith in developing digital media; (2) Viriya (diligence), supporting continuous efforts in designing and using technology; (3) Jitta (mindfulness), supervising the use of technology to meet the needs of individual learners; and (4) Vimamsa (evaluation and improvement of media using empirical data). This aims to integrate design skills and technological literacy, leading to a sustainable improvement in the quality of teaching and learning.

Keywords: Teaching and Learning, Digital Technology, Iddhipada IV

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ได้ส่งผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อวิถีชีวิตและทุกภาคส่วนของสังคมรวมถึงภาคการศึกษา ซึ่งเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์และแนวทางการจัดการเรียนการสอน (กิตติศักดิ์ สีนุพงษ์, 2564) จากเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้โดยครูเป็นศูนย์กลางไปสู่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคใหม่นี้มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ คิดวิเคราะห์แก้ปัญหาและพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในโลกยุคดิจิทัล เช่น ทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน การคิดเชิงวิพากษ์ และทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัล (Trilling and Fadel, 2009)

ภายใต้บริบทดังกล่าวบทบาทของครูจึงต้องปรับเปลี่ยนจากการเป็นเพียงผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้อำนวยการความสะดวกและผู้ให้คำแนะนำที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Fullan, 2009) เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่ทันสมัย น่าสนใจและตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนอย่างไรก็ตาม แม้จะมีการตระหนักรู้ถึงความสำคัญของเทคโนโลยี และมีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลในสถานศึกษาเพิ่มขึ้น แต่ในทางปฏิบัติยังคงพบว่าครูจำนวนไม่น้อยในประเทศไทยประสบปัญหาและอุปสรรคในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนอย่างเต็มศักยภาพ ปัญหาที่พบบ่อยได้แก่การขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายขาดความมั่นใจในการเลือกใช้และบูรณาการเครื่องมือดิจิทัลให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและบริบทของผู้เรียนรวมถึงขาดทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ การขาดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและการขาดแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาครูที่เป็นระบบและยั่งยืนถือเป็นความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล (ชุตินา วงศ์นาค, 2562)

การพัฒนาแนวทางส่งเสริมครูจึงไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการอบรมเชิงเทคนิคเท่านั้นแต่จำเป็นต้องสร้างความเข้มแข็งจากภายในทั้งด้านทัศนคติ ความมุ่งมั่นและความเพียรพยายามในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาโดยเฉพาะหลักอริยบท 4 ซึ่งประกอบด้วยฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในสิ่งที่ทำ) วิริยะ (ความเพียรพยายาม) จิตตะ (ความเอาใจใส่) และวิมังสา (การพิจารณาไตร่ตรองหาเหตุผล) มาเป็นกรอบในการส่งเสริมครูจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหา ทั้งยังได้รับการยอมรับว่าสามารถเสริมสร้างความสำเร็จและความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี (พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต), 2542) ดังนั้น การศึกษาแนวทางการส่งเสริมครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอริยบท 4 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ไม่เพียงแต่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านอุปสรรคที่ครูเผชิญเท่านั้น แต่ยังช่วยวางรากฐานสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาตนเองของครูอย่างยั่งยืน สร้างความเชื่อมั่นและประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Darling-Hammond, L., 2017) ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก และพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นในการพัฒนาแนวทางดังกล่าวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการเร่งด่วนในปัจจุบัน (Voogt and Roblin, 2012)

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอริยบท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง

อันเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดิจิทัลโดยบูรณาการกับหลักอิทธิบาท 4 เพื่อพัฒนาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อศึกษาวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง
3. เพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีโดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารและครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง จำนวนทั้งหมด 42 คน และใช้ประชากรทั้งหมดในการวิจัย
2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารและครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง จำนวน ทั้งหมด 7 คน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสอบถาม มีการสร้างแบบสอบถามดังนี้ 1) สภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง 2) กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัย 3) ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัย 4) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาความเหมาะสมของภาษาว่ามีความครอบคลุมหรือไม่ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index IOC) และเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเพื่อจัดทำเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผลจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.8 - 1.00 5) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่เป้าหมาย จำนวน 30 ชุด กับครูโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยสระบุรี จังหวัดสระบุรี โดยกำหนดให้ครู จำนวน 30 คนเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.978 ขึ้นไป 6) ปรับปรุงแก้ไข และจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น เป็น 2 ตอน ได้แก่ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไป และตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างเพื่อศึกษาวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์วิเคราะห์โดยใช้ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง

การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของ ครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง		N=42 คน			
		ระดับความเห็น			
		μ	σ	เห็นด้วย	อันดับ
1	ด้านการรู้ เข้าใจ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.70	0.66	มาก	4
2	ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.71	0.64	มาก	3
3	ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้	4.78	0.55	มาก	1
4	ด้านการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.76	0.61	มาก	2
ภาพรวม		4.74	0.56	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทองโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ด้าน โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ ด้านการประเมินผล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการรู้ เข้าใจ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ตามลำดับ

2. วิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง

2.1 ผลจากการศึกษาแบบสอบถาม 1) ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าครูมีความรู้ เข้าใจและวิเคราะห์เทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษาได้อย่างรอบด้านทั้งในด้านข้อดี ข้อจำกัดและความเหมาะสมกับผู้เรียนครูสามารถเลือกใช้ ติดตามและประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนการสอนและพัฒนาการผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ด้านการรู้ เข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าครูมีความรู้ เข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษาได้อย่างรอบด้านทั้งในด้านข้อดี ข้อจำกัดและความเหมาะสมกับผู้เรียนครูสามารถเลือกใช้ ติดตามและประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนการสอนและพัฒนาการผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ผลการสัมภาษณ์วิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 1) ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเริ่มจาก ฉันทะ คือ

ความพอใจและศรัทธาในการสร้างนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ตามด้วย วิริยะ ความเพียรและความมุ่งมั่น ในการลงมือทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้โครงการสำเร็จได้ด้วย จิตตะการใส่ใจรายละเอียดและการดูแลทุกขั้นตอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและวิมังสา การพิจารณา วิเคราะห์ และปรับปรุงพัฒนาเทคโนโลยีให้เหมาะสมและทันสมัยอย่างยั่งยืน 2) ด้านการรู้เข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า การรู้เข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเริ่มจาก ฉันทะ ความมุ่งมั่นและศรัทธาในการสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนตามด้วย วิริยะ พลังและความเพียรในการลงมือทำอย่างต่อเนื่องแม้อุปสรรคมีอยู่ด้วย จิตตะ การใส่ใจรายละเอียดและผลลัพธ์เพื่อให้เทคโนโลยีเกิด ประสิทธิภาพสูงสุดและวิมังสา การคิดวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุงเทคโนโลยีให้สมบูรณ์

2.3 สรุปผลจากการสังเคราะห์โดยผู้วิจัย 1) ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ครูใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอนอย่างต่อเนื่อง เลือกเครื่องมือและสื่อให้เหมาะสม พร้อมสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเริ่มจาก ฉันทะ มุ่งมั่น วิริยะ เพียรพยายาม จิตตะ ใส่ใจรายละเอียด และวิมังสา วิเคราะห์ ปรับปรุงเทคโนโลยีให้เหมาะสมและทันสมัย 2) ด้านการรู้เข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ครูมีความรู้ เข้าใจ และวิเคราะห์เทคโนโลยีดิจิทัลได้รอบด้านและเหมาะสมกับผู้เรียน ครูเลือกใช้ ติดตาม และประยุกต์เทคโนโลยีให้ สอดคล้องกับเป้าหมายการสอนโดยเริ่มจาก ฉันทะ มุ่งมั่น วิริยะ เพียรพยายาม จิตตะ ใส่ใจ และ วิมังสา วิเคราะห์ ปรับปรุงต่อไป

3. แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง มีผลดังนี้

3.1 ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีดังนี้ 1) ฉันทะ ความพอใจและศรัทธา ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูมีแรงบันดาลใจและความรักในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล มุ่งมั่นสร้างสื่อและ กิจกรรมที่ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดและมองเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ 2) วิริยะ ความเพียรพยายาม ผู้บริหารควรมีการพัฒนาศักยภาพครูให้มีความเพียรในการใช้และออกแบบสื่อ ดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง แม้เผชิญอุปสรรคด้านเวลา งบประมาณ หรือทรัพยากร พร้อมสร้างแรงขับเคลื่อนให้นำ เทคโนโลยีมาใช้ได้จริง 3) จิตตะ ความใส่ใจตั้งมั่น ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูใส่ใจทุกรายละเอียดของการ ออกแบบสื่อและกิจกรรม ใช้เทคโนโลยีอย่างมีเป้าหมายชัดเจน กำกับดูแลกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม 4) วิมังสา การวิเคราะห์ไตร่ตรอง มั่น ผู้บริหารควรสนับสนุนส่งเสริมให้ครูมีการ ตรวจสอบ ประเมิน และปรับปรุงสื่อหรือกิจกรรมดิจิทัลอย่างรอบด้าน ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อเสนอแนะ จากผู้เรียนมาพัฒนาต่อยอด เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และยั่งยืน

3.2 ด้านการรู้เข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีดังนี้ 1) ฉันทะ ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูมีแรง บันดาลใจ ศรัทธา และความตั้งใจจริงในการแสวงหาและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด 2) วิริยะ ผู้บริหารควรสนับสนุนพัฒนาความเพียรพยายามในการศึกษาหาความรู้ วิเคราะห์ข้อดีข้อจำกัด และ แก้ไขอุปสรรคอย่างต่อเนื่อง 3) จิตตะ ผู้บริหารควรสนับสนุนส่งเสริมให้ครูมีสมาธิและใส่ใจรายละเอียดในการ ใช้เทคโนโลยี กำกับดูแลให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคล 4) วิมังสา ผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูมีทักษะการตรวจสอบ วิเคราะห์ และปรับปรุงเทคโนโลยีที่ใช้ เพื่อนำไปสู่การ จัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบผลการวิจัยสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทองโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ ด้านการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการรู้ เข้าใจ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ตามลำดับ การที่ภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่านโยบายและการบริหารจัดการของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการลดข้อจำกัดและเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ Kira Learning (2025) ที่พบว่า AI ช่วยลดภาระงานของครูโดยการจัดการงานที่ซ้ำซ้อน เช่น การตรวจข้อสอบและการวางแผนบทเรียน การสอนแบบตัวต่อตัวและการใช้ AI เพื่อสร้างแผนที่ความรู้ช่วยให้ครูสามารถติดตามความเข้าใจของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพการนำ AI มาใช้ในห้องเรียนช่วยให้การเรียนรู้มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน สอดคล้องกับ Md Imran Hossain (2025) ที่พบว่า แนวคิด Education 5.0 มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้เทคโนโลยีล่าสุด เช่น ปัญญาประดิษฐ์ บล็อกเชนและความเป็นจริงเสมือน เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ให้เป็นส่วนบุคคลมากขึ้น เพิ่มการมีส่วนร่วมและให้การเข้าถึงการศึกษาอย่างกว้างขวาง ผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีช่วยให้การเรียนรู้มีความเป็นส่วนตัวและเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาได้อย่างกว้างขวางและยืดหยุ่น สอดคล้องกับ UNESCO (2025) ที่พบว่า ความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการศึกษา เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาและเพิ่มความครอบคลุม โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตการณ์ COVID-19 ที่เผยให้เห็นถึงความจำเป็นในการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับทรัพยากรมนุษย์ เพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ที่ครอบคลุม เปิดกว้างและยืดหยุ่นซึ่งผลการศึกษาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาและเพิ่มความครอบคลุม การพัฒนาเส้นทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เสริมด้วย ICT การเสริมสร้างระบบการจัดการการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและการติดตามกระบวนการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา และสอดคล้องกับการวิจัยของพระไพฑูริย์ พุทธิธโช (วงษ์แหวน), อินทาศิริวรรณ และพระครูโสภาสนนทกิตต์. (2565) ที่พบว่า การเรียนรู้วิชาภาษาต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดพระธรรมกาย จังหวัดปทุมธานีในภาพรวมพบว่าอยู่ระดับมาก และรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาวิธีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ครอบคลุม 4 ด้าน (การรู้และเข้าใจ การออกแบบ การนำไปใช้ และการประเมินผล) โดยบูรณาการดังนี้ 1) ฉันทะ สร้างแรงบันดาลใจและรักในการใช้เทคโนโลยี 2) วิริยะ เพียรพยายามออกแบบและใช้สื่อดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง 3) จิตตะ เอาใจใส่และใช้เทคโนโลยีให้ตอบโจทย์ผู้เรียนเฉพาะบุคคล 4) วิมังสา วิเคราะห์และตรวจสอบเพื่อพัฒนาการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยพระมหาสมชาย ฐานวุฒโฒ (บุญเรือง) (2564) ที่พบว่า การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของครูโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตเรือหลวงภานุสรณ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 1) ผู้บริหารสร้างแรงจูงใจให้ครูเห็นถึงประโยชน์ของการพัฒนาทักษะคอมพิวเตอร์โดยจัดกิจกรรมกระตุ้นแรงบันดาลใจ 2) ผู้บริหารให้การสนับสนุนครูเรียนรู้การใช้โปรแกรมสื่อดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

3) ผู้บริหารส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาซอฟต์แวร์ในการใช้งาน หลีกเลี่ยงการใช้งาน Wi-Fi สาธารณะ และ 4) มีการประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิศรูป อุดมลักษณ์ และคณะ (2567) ที่พบว่า การบูรณาการหลักอิทธิบาท 4 ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะและวิมังสา เข้ากับการออกแบบบทเรียนออนไลน์ การเลือกแพลตฟอร์มการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้าง แรงจูงใจและความตั้งใจในการเรียนของผู้เรียน และสอดคล้องกับแนวคิดของสุภัทสรา วันทมาตย์ และพระมหา ญาณวัฒน์ ฐิตวฑฺฒโน (2566) ที่เสนอว่า การเรียนรู้สู่การพัฒนาวัตรกรรมผู้เรียนร่วมกับหลักอิทธิบาท 4 เป็นการ สร้างรูปแบบการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดค้นพัฒนานวัตกรรมของตนเองขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการร่วมกับหลักพุทธธรรม คือ อิทธิบาท 4 ซึ่งเป็น หลักธรรมแห่งความสำเร็จ อิทธิบาท 4 ประกอบด้วย 1) ฉันทะ คือ พอใจรักใคร่ในการศึกษาเล่าเรียน 2) วิริยะ คือ ความเพียรในการศึกษาเล่าเรียน 3) จิตตะ คือ เอาใจฝักใฝ่ในการศึกษาเล่าเรียนไม่วางธุระ 4) วิมังสา คือ หมั่น ตรិตรองพิจารณาเหตุผลในสิ่งนั้น และในการจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนาวัตรกรรมผู้เรียนนั้นจะต้องสอดแทรกหลัก อิทธิบาท 4 ในทุกขั้นตอน

3. การเสนอแนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลัก อิทธิบาท 4 ครอบคลุม 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ฉันทะ ส่งเสริมความรักและศรัทธาในการพัฒนาสื่อดิจิทัล 2) วิริยะ สนับสนุนความพยายามในการออกแบบและใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง 3) จิตตะ กำกับดูแลการใช้ เทคโนโลยีให้ตอบสนองผู้เรียนเฉพาะบุคคล และ 4) วิมังสา ประเมินและปรับปรุงสื่อด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ เพื่อบูรณาการทักษะการออกแบบและการรู้เข้าใจเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการเรียน การสอนอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสุวรรณา ไกรแก้ว (2567) ที่พบว่า การพัฒนาผู้ปฏิบัติงาน วิชาการในยุคดิจิทัลโดยยึดหลักอิทธิบาท 4 เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของครูในด้านต่าง ๆ เช่น ความพอใจใน งาน (ฉันทะ) ความพากเพียร (วิริยะ) ความเอาใจใส่ (จิตตะ) และการใช้ปัญญาในการแก้ปัญหา (วิมังสา) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาครูในศูนย์การศึกษาพิเศษได้ และสอดคล้องกับการวิจัยของวสิรัตน์ ภาระดี, พระครูกิตติญาณวิสิฐ และพระมหาญาณวัฒน์ ฐิตวฑฺฒโน (2568) ที่พบว่า แนวทางการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษาตามหลักอิทธิบาท 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ประกอบด้วย (1) บริหารงานวิชาการ กำหนดแนวทางที่ครอบคลุมรอบด้าน โดยสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน และรับฟังความคิดเห็นของครูและนักเรียนเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ (ฉันทะ) จัดสรรงบประมาณและสนับสนุน การพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความขยันหมั่นเพียรในการใช้เทคโนโลยี (วิริยะ) จัดสรรทรัพยากรและพัฒนา ทักษะครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูมีความเอาใจใส่ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ (จิตตะ) นิเทศ ติดตามและ ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ เพื่อนำผลมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไป (วิมังสา) (2) บริหารงาน งบประมาณ การมีวิสัยทัศน์ร่วมและการเปิดรับฟังความคิดเห็นเพื่อสร้างความพึงพอใจ (ฉันทะ) ตามด้วยการ มอบหมายงานและจัดสรรงบประมาณเพื่อความเพียร (วิริยะ) การจัดหาเครื่องมือที่เหมาะสมและการพัฒนา บุคลากรด้วยความใส่ใจ (จิตตะ) และปิดท้ายด้วยการติดตามประเมินผลและเผยแพร่เพื่อการพิจารณาปรับปรุง (วิมังสา) (3) บริหารงานบุคคล สร้างความพอใจให้บุคลากรโดยให้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ (ฉันทะ) มอบหมายผู้รับผิดชอบและจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอเพื่อให้การดำเนินงานต่อเนื่อง (วิริยะ) จัดหา เทคโนโลยีที่เหมาะสมและพัฒนาทักษะบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (จิตตะ) นิเทศ ติดตาม ประเมินผล และนำผล มาปรับปรุงพัฒนา (วิมังสา) (4) บริหารงานบริหารทั่วไป การสร้างความพอใจและยอมรับการใช้เทคโนโลยี โดยกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วม (ฉันทะ) ทำให้การดำเนินงานเป็นระบบและ

ต่อเนื่องด้วยการมอบหมายหน้าที่และจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม (วิริยะ) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและพัฒนาบุคลากร (จิตตะ) ปรับปรุงและประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานจากการนิเทศติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ (วิมังสา)

องค์ความรู้การวิจัย

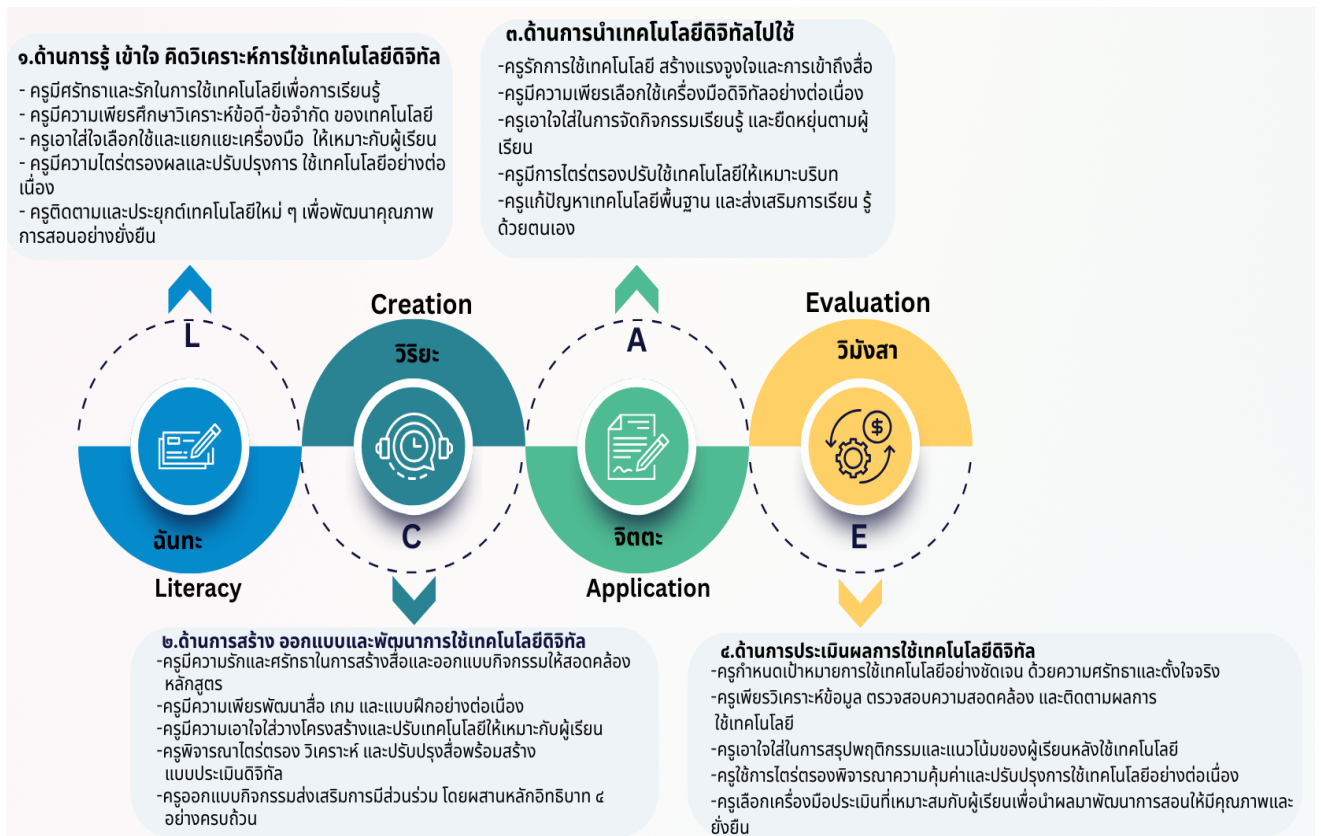
องค์ความรู้การวิจัยครั้งนี้ คือ แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูตามหลักอิทธิบาท 4 ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง ประกอบด้วย

1. ฉันทะ หมายถึง ส่งเสริมให้ครู “อยากใช้” เทคโนโลยีด้วยความสมัครใจ มีการจัดอบรม/เวิร์กช็อปที่ทำให้ครูเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีต่อผู้เรียนพิเศษ เช่น โปรแกรมสร้างสื่อ, Wordwall, Kahoot, Google Classroom สร้างแรงบันดาลใจด้วยการแลกเปลี่ยน Best Practice ระหว่างครู อีกทั้งยังส่งเสริมให้ครูสร้างสื่อที่ตอบสนองความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียน เช่น สื่อภาพ, สื่อเสียง, สื่อแบบโต้ตอบ

2. วิริยะ หมายถึง ส่งเสริมความมุ่งมั่น อดทนและพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องจัดแผนพัฒนาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นรายปี เช่น การตัดต่อวิดีโอ, การสร้าง E-Learning สั้น ๆ, การใช้ AI ช่วยสอน จัดให้มีคู่มือการใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับเด็กพิเศษ เช่น ขั้นตอนใช้แอปง่าย ๆ หรือขั้นตอนการทำสื่อ จัดสภาพแวดล้อมสนับสนุน เช่น ห้องปฏิบัติการดิจิทัลหรือมุมเทคโนโลยีในห้องเรียน ส่งเสริมให้ครูทดลองใช้สื่อดิจิทัลใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องพร้อมการสะท้อนผลการสอน

3. จิตตะ หมายถึง ส่งเสริมความตั้งใจ ใส่ใจในกระบวนการสอนผ่านเทคโนโลยีออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการเทคโนโลยีให้สอดคล้องความต้องการจำเป็นของผู้เรียน ใช้ระบบติดตามพฤติกรรม/พัฒนาการ เช่น Google Form, แอปประเมินผล ออกแบบเวลาใช้อุปกรณ์ดิจิทัลที่เหมาะสม และเน้นการจัดกิจกรรมแบบมีเป้าหมายและประเมินผลที่ชัดเจน

4. วิมังสา หมายถึง ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีในแต่ละกิจกรรม เช่น ผู้เรียนตอบสนองดีขึ้นไหม มีสมาธิมากขึ้นไหม ใช้ข้อมูลจากการสอนจริงเพื่อปรับปรุงสื่อ เช่น ปรับภาพ เสียง ระดับความยาก สร้างทีม PLC ด้านเทคโนโลยีเพื่อแลกเปลี่ยนผลการใช้สื่อ ใช้ผลการประเมินผู้เรียนในการพัฒนานวัตกรรมใหม่หรือปรับแผนรายบุคคล (IIP) สรุปลองค์ความรู้ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้การวิจัย

จากภาพที่ 1 สามารถอธิบายองค์ความรู้การวิจัย คือ แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทองตามหลักอิทธิบาท 4

L: ด้านการรู้ เข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Literacy) หมายถึงครูมีศรัทธาและรักในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ มีความเพียรศึกษาวิเคราะห์ข้อดี-ข้อจำกัดของเทคโนโลยี ใส่ใจเลือกใช้และแยกแยะเครื่องมือให้เหมาะกับผู้เรียน มีความไตร่ตรองผลและปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง มีติดตามและประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนอย่างยั่งยืน

C: ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Creation) หมายถึงครูมีความรักและศรัทธาในการสร้างสื่อและออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องหลักสูตร มีความเพียรพัฒนาสื่อ เกมและแบบฝึกอย่างต่อเนื่อง มีความเอาใจใส่วางโครงสร้างและปรับเทคโนโลยีให้เหมาะกับผู้เรียน มีการพิจารณาไตร่ตรอง วิเคราะห์และปรับปรุงสื่อพร้อมสร้างแบบประเมินดิจิทัลและออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม

A: ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ (Application) หมายถึงครูรักการใช้เทคโนโลยี สร้างแรงจูงใจและการเข้าถึงสื่อ มีความเพียรในการเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง เอาใจใส่ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ และยืดหยุ่นตามผู้เรียน มีการไตร่ตรองปรับใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับบริบทและมีการแก้ปัญหาเทคโนโลยีพื้นฐาน และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

E: ด้านการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Evaluation) ครูกำหนดเป้าหมายการใช้เทคโนโลยีอย่างชัดเจน ด้วยความศรัทธาและตั้งใจจริง มีความเพียรในการวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความสอดคล้องและติดตามผลการใช้เทคโนโลยีเอาใจใส่ในการสรุปพฤติกรรมและแนวโน้มของผู้เรียนหลังใช้เทคโนโลยี ใช้การ

ไต่ตรองพิจารณาความคุ้มค่าและปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและเลือกเครื่องมือประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อนำผลมาพัฒนาการสอนให้มีคุณภาพและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1 ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ ในประเด็นที่ว่า ครูต้องการแนวทางใช้เทคโนโลยีให้เหมาะกับบริบทผู้เรียน ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาจัดการเรียนแก่ผู้เรียนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง
 - 1.2 ด้านการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในประเด็นที่ว่า ครูวิเคราะห์ข้อมูลจากเทคโนโลยีและปรับแผนผลประเมินเพื่อนำไปพัฒนาการสอน ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง
 - 1.3 ด้านการออกแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในประเด็นที่ว่า ครูใช้เทคโนโลยีให้เหมาะกับผู้เรียนรายบุคคลด้วยเครื่องมือดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาจัดการเรียนแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลในศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างศักยภาพครูให้สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนพิเศษและทักษะของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
 - 2.2 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบประเมินผลการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่สามารถติดตามพฤติกรรมและพัฒนาการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
 - 2.3 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้เทคโนโลยีต่อคุณภาพการเรียนรู้และพฤติกรรมผู้เรียนในระยะยาวครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดอ่างทอง

เอกสารอ้างอิง

- กฤษพร สีนพรม. (2563). แนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 4. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กิตติศักดิ์ สินธุพงษ์. (2563). เทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชุติมา วงศ์นาค. (2562). แนวทางการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต). (2542). พุทธธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระไพฑูริย์ พุทธิธโช (วงศ์แหวน), อินตา ศิริวรรณ และพระครูโสภาสนนทกิตติ. (2565). แนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้วิชาภาษาต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดพระธรรมกาย จังหวัดปทุมธานี. วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 9(2), 162–173.

- พระมหาสมชาย ฐานวุฒโฒ (บุญเรือง). (2564). แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลตามหลักอิทธิบาท 4 ของครูโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตเรือหลวงภาชีนุสรณ์. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พิศรุป อุดมลักษณ์ และคณะ. (2567). แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อออนไลน์ตามหลักอิทธิบาท 4 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วลีรัตน์ การะดี, พระครูกิตติญาณวิสิฐ และพระมหาญาณวัฒน์ ฐิตวฑฒโน. (2568). แนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารสถานศึกษาตามหลักอิทธิบาท 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. วารสารบรรณการศึกษาและมนุษยสังคมศาสตร์, 6(2), 36–51.
- สุภัทสร วัฒนมาตย์ และพระมหาญาณวัฒน์ ฐิตวฑฒโน. (2566). SUPAT Model: รูปแบบการเรียนรู้สู่การพัฒนาคุณธรรมผู้เรียนร่วมกับหลักอิทธิบาท 4 ในศตวรรษที่ 21. วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 10(2), 519–528.
- สุวรรณ ไกรแก้ว. (2567). แนวทางการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานวิชาการในยุคดิจิทัลตามหลักอิทธิบาท 4. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- Darling-Hammond, L. (2017). Empowered Educators: How High-Performing Systems Shape Teaching Quality Around the World. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fullan, M. (2013). Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge. Toronto: Pearson.
- Kira Learning. (2025). Homepage: Transforming education with AI. From <https://www.kira-learning.com>. Retrieved April 27, 2025.
- Md Imran Hossain. (2025). Education 5.0: Future of Learning in the Age of Industry 5.0. arXiv:2307.15846. From <https://arxiv.org/abs/2307.15846>. Retrieved April 27, 2025.
- Trilling, B. และ Fadel, C. (2009). 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. San Francisco: Jossey-Bass.
- UNESCO. (2025) Digital learning and transformation of education: what you need to know. From <https://www.unesco.org/en/digital-education/need-know>. Retrieved April 27, 2025.
- Voogt, J. และ Roblin, N. P. (2012). A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies. Journal of Curriculum Studies, 44(3), 299–321.