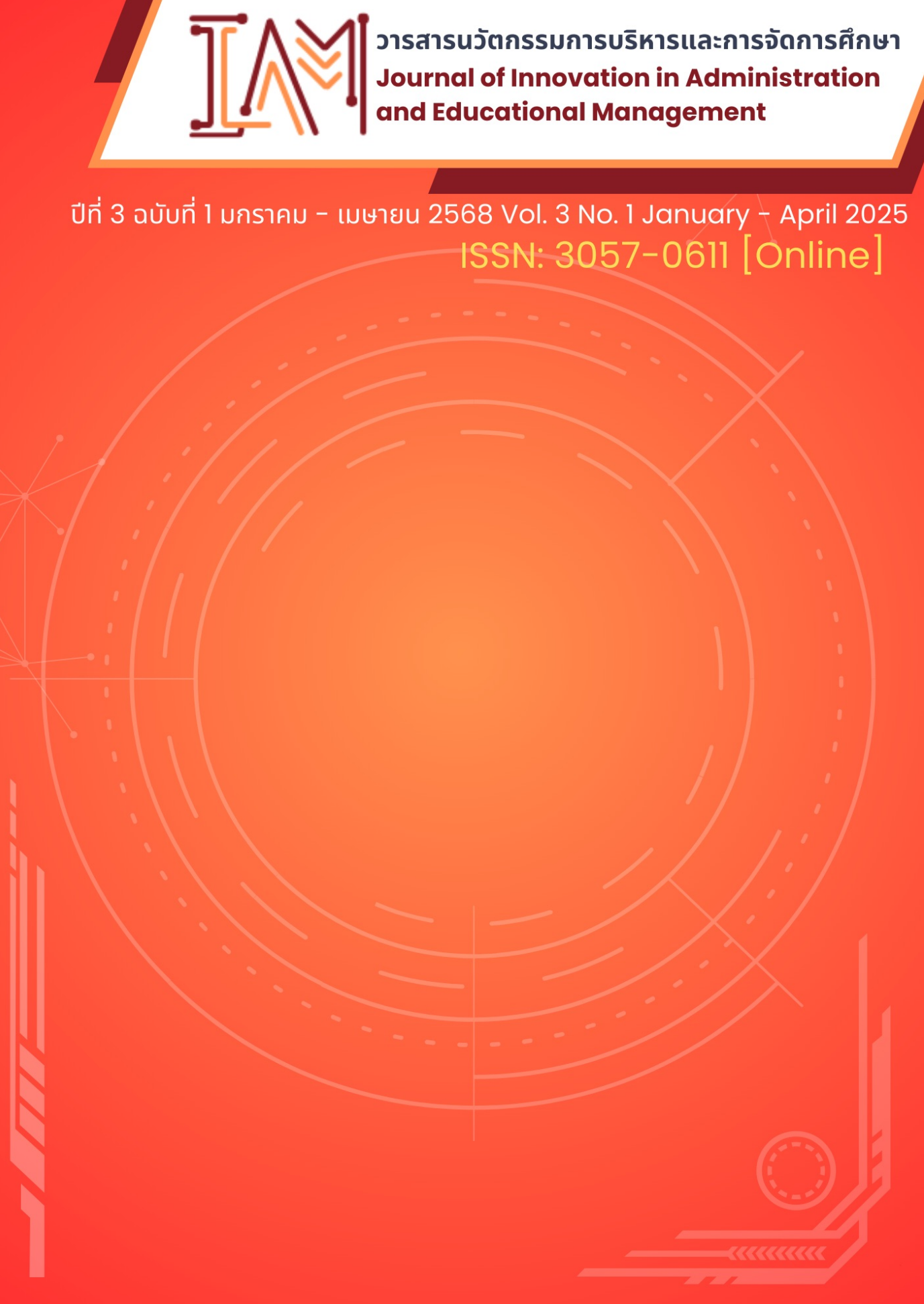




วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา
Journal of Innovation in Administration
and Educational Management

ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568 Vol. 3 No. 1 January - April 2025

ISSN: 3057-0611 [Online]



วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา

Journal of Innovation in Administration

and Educational Management

กำหนดการเผยแพร่

วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ

วัตถุประสงค์

วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา เป็นวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ของคณาจารย์ นักวิชาการ นิสิต นักศึกษาผู้สนใจทั่วไปและแขนงวิชาที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นผลงานในเชิงบูรณาการด้านนวัตกรรมการบริหารธุรกิจ นวัตกรรมจัดการภาครัฐและภาคเอกชน นวัตกรรมบริหารการศึกษา และนวัตกรรมการศึกษา

บรรณาธิการ

ดร.ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านนวัตกรรม
การบริหารและการศึกษา

กองบรรณาธิการ

ผศ.ดร.เกรียงไกร สัจจะหฤทัย

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผศ.ดร.อนุวัต กระสังข์

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ผศ.ดร.วันชัย สุขตาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ผศ.ดร.มานิตย์ อรรถชาติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผศ.ดร.สามารถ บุญรัตน์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผศ.ดร.ไพศาล เครือแสง

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผศ.ดร.วาสิตา เกิดผล ประสบศักดิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

เลขานุการ: นางสาวพรหมธิดา ทองกฤษณ์

ศิลปกรรม: นายณัฏฐกิตติ์ สุวรรณวัฒน์

พิสูจน์อักษร: นายณัฏฐกิตติ์ สุวรรณวัฒน์

วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านนวัตกรรมการบริหารและการศึกษา

95/28 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

โทร 0859222289 หรือ 0634465663 อีเมล Siwapatb@gmail.com

บทบรรณาธิการ

วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา ฉบับนี้เป็นปีที่ 3 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม - เมษายน พ.ศ. 2568 เพื่อรักษาคุณภาพของบทความให้เป็นไปตามเงื่อนไขและกติกาสากล กองบรรณาธิการได้พิจารณาบทความโดยเสนอบทความต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรอง (Peer Review) พิจารณาตรวจแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ของบทความก่อนการลงตีพิมพ์เพื่อคัดเลือกและกลั่นกรองบทความให้เกิดความความสมบูรณ์และมีคุณภาพมากที่สุด เพื่อควรค่าแก่การตีพิมพ์เผยแพร่ และเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางวิชาการและเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพทางด้านการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ สำหรับเนื้อหาของวารสารฉบับนี้ถือได้ว่าเป็นความโดดเด่นที่เน้นกระบวนการวิจัยที่เข้มข้น ประกอบไปด้วยจำนวนบทความทั้ง 5 บทความ โดยภาพรวมหลักเป็นการพัฒนาจากงานวิจัยที่ศึกษากรณีเฉพาะ (Case Study) ที่แต่ละบทความได้เน้นกระบวนการวิจัยเชิงลึกในหลายรูปแบบทั้งในรูปแบบของการสนทนากลุ่มการสอบถาม และการสัมภาษณ์ ประกอบกับบทความส่วนใหญ่แสดงถึงการทำงานร่วมกันของผู้นิพนธ์ในลักษณะทีมงาน ทำให้บทความมีความละเอียดรอบคอบถี่ถ้วน มีการวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะได้อย่างสมบูรณ์น่าสนใจ ขอขอบคุณคณาจารย์ นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปทุกท่านที่ให้ความสนใจร่วมส่งบทความเผยแพร่ ในวารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา และขอขอบคุณกองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาถ่วงดุลบทความทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ดร.ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์

บรรณาธิการ

สารบัญ (Content)

	หน้า
กองบรรณาธิการ (Editorial Board)	ก
บทบรรณาธิการ (Editorial)	ข
สารบัญ	ค
การประเมินโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก.....	1
<i>กุลวดี วิมะลิน</i>	
การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด.....	16
<i>สุธิดา จันทร์ส่ง, ธัญญา กาครุณ และอัญชลี แสงอาวุธ</i>	
กระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนโดยการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยและชุมชน: ชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน.....	31
<i>อภิเดช ช่างชัย, โชคชัย ดวงแก้ว, ไพฑูล คำคอนสาร และทศพล บุญธรรม</i>	
ความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1.....	48
<i>ชนาภัทร แสงงาม</i>	
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ.....	63
<i>อริศรา ชูช่วย และสุทธิพงศ์ บุญผดุง</i>	
Soft Power สู่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	79
<i>โมไฉย อภิศักดิ์มนตรี และวรพล ศรีเทพ</i>	
แนวทางการจัดห้องเรียนพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ: กรณีเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้.....	92
<i>วัลย์ลักษณ์ขณา รัตนวงศ์ และ นิสสรณ์ บำเพ็ญ</i>	

สารบัญญ (Content)

	หน้า
การจัดกลุ่มผู้เรียนอัจฉริยะด้วย “เอไอ แอลเทอร์ สตูดิโอ เคมีล” ตัวช่วยสำหรับ ครุยุคดิจิทัล.....	106
<i>อัชมา เผื่อนสถาพร และ อุทิศ บำรุงชีพ</i>	
คอฟฟี่ลิต เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สร้างสรรค์การตรวจสอบการคัดลอกผลงานทาง วิชาการ เสริมสร้างทักษะการเคารพเขาเคารพเราบนโลกดิจิทัล.....	123
<i>ศุภพล ทองอินทร์ และอุทิศ บำรุงชีพ</i>	
ฮูส์คอลล์ : แอปพลิเคชันปัญญาประดิษฐ์ยอดฮิตของพลเมืองดิจิทัลป้องกันการ หลอกลวงบนโลกออนไลน์.....	138
<i>พีระพงศ์ จันทสิทธิ์ และอุทิศ บำรุงชีพ</i>	
ภาคผนวก	
หลักเกณฑ์การเสนอบทความและคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์.....	154

การประเมินโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน
โรงเรียนบ้านปากคลอง 17 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก
Evaluation of the Development and Promotion of Morality and Ethics
Project for Students at Banpakklong 17 School,
Nakhonnayok Primary Educational Service Area Office

กุลวดี วิมะลิน

Kunwadee Vimalin

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านปากคลอง 17

Director of Banpakklong 17 School

Corresponding Author e-mail: kunyaypai@gmail.com

Received: 2024-11-08 Revised: 2024-12-20 Accepted: 2025-01-15

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินบริบท ประเมินปัจจัยนำเข้า ประเมินกระบวนการ และประเมินผลผลิตของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปปา ผลการประเมินพบว่า ตัวชี้วัด ประเด็นการประเมิน ทุกประเด็นและภาพรวมของโครงการทั้งหมด มีดังนี้ 1. ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า มีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ วัตถุประสงค์ของโครงการ มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหา ความต้องการจำเป็นของโรงเรียนและแนวทางการดำเนินการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า มีความพร้อม ความพอเพียง และการสนับสนุนต่าง ๆ ในด้านบุคลากร งบประมาณ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3. ผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการ ชั้นประเมินผลและชั้นปรับปรุงแก้ไข มีการปฏิบัติและมีความเหมาะสม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4. ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า 4.1 ผลการประเมินด้านผลผลิต ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก พบว่า ครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความเห็นว่า ด้านผลผลิตของโครงการฯ ทั้ง 8 กิจกรรม มีผลการประเมินทั้งด้านคุณภาพและปริมาณอยู่ในระดับมากทุกกิจกรรม ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมิน 4.2 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของครูและ

ผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก พบว่า ครูและผู้ปกครองนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความพึงพอใจหลังร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ (Keywords): การประเมินโครงการ; คุณธรรม; จริยธรรม

Abstract

The objective of this research was to evaluate the context, input, process, and product of the development and promotion of morality and ethics program for students at Banpakklong 17 School using the CIPP evaluation model. The evaluation results revealed the following findings: 1. Context Evaluation: It was found that the context aligns with the objectives of the National Education Act, the policies of the Ministry of Education, and the project's objectives. The program is appropriate to the problems and needs of the school, as well as the implementation approach. Overall, the context evaluation was rated the highest. 2. Input Evaluation: The evaluation revealed adequate preparedness, sufficiency, and support in terms of personnel, budget, materials, equipment, and project management. Overall, the input evaluation was rated the highest. 3. Process Evaluation: The preparation, implementation, evaluation, and improvement stages of the project were carried out appropriately. Overall, the process evaluation was rated the highest. 4. Product Evaluation: 4.1 The product evaluation of the development and promotion of morality and ethics program for students at Banpakklong 17 School, Nakhonnayok Primary Educational Service Area Office, showed that both teachers and students participating in the program agreed that the quality and quantity of the eight activities in the program met the evaluation standards. Overall, the product evaluation was rated the highest. 4.2 The comparison of the satisfaction levels of teachers and parents regarding students before and after participating in the program showed that teachers and parents were significantly more satisfied after the students participated in the program, with a statistically significant difference at the .05 level. This result meets the established criteria.

Keywords: Project Evaluation; Morality; Ethics

บทนำ (Introduction)

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งในกระบวนการเสริมสร้างและปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์แก่เยาวชนให้เป็นพลเมืองที่ดีมีคุณภาพ และด้วยความตระหนักในเรื่องดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการบริหารจัดการศึกษาโดยเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่ดีตามนโยบายและทิศทางของการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด โดยขับเคลื่อนนโยบายผ่านการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้ครูผู้บริหารสถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ใช้เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพื่อให้การพัฒนาผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความเหมาะสม และบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2565) นอกจากนี้ ตามหลักการหรือแนวคิดของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มุ่งให้บรรลุเป้าหมายด้านคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป้าหมายสำคัญประการหนึ่ง คือ คนทุกช่วงวัยมีความรักสถาบันหลักของชาติและยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และทุกคนทุกช่วงวัยมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

จากสภาพการณ์ในปัจจุบันพบว่า เด็กและเยาวชนในวัยเรียนส่วนหนึ่งมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ไม่เห็นคุณค่าของตนเอง ขาดคุณธรรม จริยธรรม เป็นผลมาจากขาดการปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้องและเหมาะสมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ครอบครัวแตกแยกเพราะขาดความอบอุ่น จากสภาพปัญหาดังกล่าวโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 ได้ให้ความสำคัญและหาวิธีดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรม โดยเฉพาะคุณธรรมพื้นฐานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ซึ่งที่ผ่านมานั้นได้มีการประเมินโครงการในภาพรวมอย่างกว้าง ๆ ส่วนมากจะเป็นการประเมินด้านกระบวนการดำเนินการเท่านั้น ขาดรายละเอียดและการใช้หลักวิชาการในการประเมินผู้วิจัยตระหนักดีว่าการประเมินโครงการอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินโครงการทำให้ทราบทางด้านบริบท (Context) ใดบ้างที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคต่อการดำเนินโครงการ รวมทั้งศึกษาปัญหาทางด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ด้านกระบวนการ (Process) รวมทั้งด้านผลผลิต (Product) ที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินโครงการ ทั้งนี้เพื่อนำผลไปพัฒนางานซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจปรับปรุงพัฒนา

วางแผนการดำเนินงานต่อไปในการดำเนินการประเมินโครงการฯ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP ของ Stufflebeam (2003) เพื่อประเมินด้านบริบท (Context Evaluation) ประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) และประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เอื้อต่อการพัฒนาปรับปรุงโครงการ อันจะส่งผลดีต่อคุณภาพของนักเรียนในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อประเมินบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17
2. เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17
3. เพื่อประเมินกระบวนการ (Process) โครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17
4. เพื่อประเมินผลผลิต (Product) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

การประเมินโครงการครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบ CIPP Model ของ Daneil Stufflebeam (2003) เนื่องจากต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับโครงการอย่างครอบคลุม เพื่อนำไปวางแผนปรับปรุงกระบวนการดำเนินการและทราบผลรวมของโครงการ นำไปประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการต่อไป ซึ่งมีขั้นตอนการแบ่งประเมินออกเป็น 4 ส่วน ตามลำดับพัฒนาการของการดำเนินโครงการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินก่อนดำเนินการ เป็นการเตรียมการจัดทำโครงการ คือการประเมินด้านบริบท (Context) และการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างดำเนินการเป็นการประเมินขณะนำไปปฏิบัติงาน คือการประเมินด้านกระบวนการ (Process)

ระยะที่ 3 การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการเป็นการสรุปผลโครงการและประเมินผลการดำเนินการ คือ การประเมินด้านผลผลิต (Product)

2. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 8 คน หัวหน้างานวิชาการ จำนวน 1 คน กลุ่มที่ 2 ครู และนักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมตามโครงการฯ ทั้ง 8 กิจกรรม ประกอบด้วย ครู จำนวน 7 คน นักเรียนชั้นอนุบาล 2 – ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 69 คน และกลุ่มที่ 3 ครูผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 7 คน ผู้ปกครอง จำนวน 69 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามประเมินด้านบริบท (Context) และด้านปัจจัยนำเข้า (Input) สำหรับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและหัวหน้างานวิชาการ แบบสอบถามการประเมินด้านกระบวนการ (Process) สำหรับครูผู้สอนและนักเรียน แบบสอบถามการประเมินด้านผลผลิต (Product) สำหรับครูผู้สอนและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจของครูและผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมด้านภาษา วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และนิยามศัพท์เฉพาะ (Item Index of Congruence, IOC) จากการประเมิน แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 จึงถือว่าเป็นแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้ได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) เก็บข้อมูลด้านบริบท (Context) จากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และหัวหน้างานวิชาการ
- 2) เก็บข้อมูลด้านปัจจัยนำเข้า (Input) จากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และหัวหน้างานวิชาการ
- 3) เก็บข้อมูลด้านการดำเนินงาน (Process) จากครูผู้สอนและนักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
- 4) เก็บข้อมูลด้านผลผลิตของโครงการ (Product) จากครู และนักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามรูปแบบ CIPP Model และรับแบบสอบถามการประเมินคืน ซึ่งได้รับคืนตามกำหนดเวลานัดหมายครบทุกชุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดสถิติที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลทางสถิติ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย (Research Results)

ตอนที่ 1 ผลการประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เกี่ยวกับความสอดคล้องความต้องการจำเป็นและความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของโครงการ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนบ้านปากคลอง 17 ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและหัวหน้างานวิชาการ

ข้อที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
1	โครงการมีความสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ	4.87	0.35	มากที่สุด
2	โครงการมีความสอดคล้องกับ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	4.67	0.55	มากที่สุด
3	โครงการมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ	4.63	0.67	มากที่สุด
4	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับสภาพปัญหาในโรงเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
5	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	4.57	0.63	มากที่สุด
6	การกำหนดเป้าหมาย วิธีดำเนินการ กิจกรรมของโครงการ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.70	0.47	มากที่สุด
7	โรงเรียนมีการกำหนดเป้าหมายของโครงการไว้ชัดเจน	4.80	0.41	มากที่สุด
8	โครงการมีความเหมาะสมกับศักยภาพและทรัพยากรของโรงเรียน	4.87	0.35	มากที่สุด
9	โครงการมีการกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายและต่อเนื่อง	4.77	0.43	มากที่สุด
10	โครงการนี้สามารถที่จะพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	4.90	0.31	มากที่สุด
	โดยรวม	4.73	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 จากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และหัวหน้างานวิชาการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.73$, $\sigma = 0.15$)

ตอนที่ 2 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เกี่ยวกับบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และหัวหน้างานวิชาการ ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและหัวหน้างานวิชาการ

ข้อที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
1	ผู้บริหารครูและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญและสนับสนุนโครงการ	4.63	0.49	มากที่สุด
2	โรงเรียนมีการบริหารจัดการและแต่งตั้งผู้รับผิดชอบชัดเจน	4.70	0.54	มากที่สุด
3	บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับการดำเนินงาน	4.53	0.51	มากที่สุด
4	นักเรียนได้รับการส่งเสริม อบรม พัฒนาให้เป็นแกนนำปฏิบัติกิจกรรม	4.47	0.68	มาก
5	โรงเรียนได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก	4.60	0.56	มากที่สุด
6	วัสดุ อุปกรณ์ สื่อที่จำเป็นในการดำเนินงานมีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการดำเนินโครงการ	4.67	0.61	มากที่สุด
7	ระยะเวลาของการดำเนินงานมีความเหมาะสม	4.73	0.52	มากที่สุด
8	สถานที่เหมาะสมสำหรับดำเนินการ	4.40	0.77	มาก
9	ผู้ปกครอง ชุมชน ให้การสนับสนุนโครงการ	4.80	0.48	มากที่สุด
10	มีงบประมาณเพียงพอในการดำเนินการ	4.37	0.77	มาก
	โดยรวม	4.59	0.21	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 จากคณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน และหัวหน้างานวิชาการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.59$, $\sigma = 0.21$)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการ ขั้นตอนติดตาม และขั้นปรับปรุงแก้ไข ตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านกระบวนการ (Process) ของกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม ตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน

ข้อที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
1	กิจกรรมค่ายคุณธรรมนักเรียน	4.35	0.25	มาก
2	กิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดและโรคเอดส์	4.50	0.40	มากที่สุด
3	กิจกรรมส่งเสริม พัฒนาป้องกันและแก้ไขนักเรียนเป็นรายบุคคล	4.59	0.34	มากที่สุด
4	กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำคุณธรรม	4.48	0.22	มาก
5	กิจกรรมอิสลามศึกษา	4.62	0.35	มากที่สุด
6	กิจกรรมคลินิกคุณธรรม	4.57	0.42	มากที่สุด
7	กิจกรรมสร้างควมมีวินัย ความซื่อสัตย์ สามัคคี และมีน้ำใจ	4.66	0.37	มากที่สุด
8	กิจกรรมธนาคารความดี	4.63	0.37	มากที่สุด
โดยรวม		4.55	0.34	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) ทั้ง 8 กิจกรรมในโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 จากครูและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยภาพรวมทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.34$)

ตอนที่ 4 ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เกี่ยวกับความพึงพอใจของครูและนักเรียนต่อกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม ดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) ของกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม โดยภาพรวม ตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน

ที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
1	กิจกรรมค่ายคุณธรรมนักเรียน	3.87	0.49	มาก
2	กิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดและโรคเอดส์	4.11	0.56	มาก
3	กิจกรรมส่งเสริม พัฒนาป้องกันและแก้ไขนักเรียนเป็นรายบุคคล	4.23	0.61	มาก
4	กิจกรรมอบรมนักเรียนแกนนำคุณธรรม	4.33	0.34	มาก
5	กิจกรรมอิสลามศึกษา	4.40	0.33	มาก
6	กิจกรรมคลินิกคุณธรรม	4.18	0.37	มาก
7	กิจกรรมสร้างควมมีวินัย ความซื่อสัตย์ สามัคคี และมีน้ำใจ	4.36	0.38	มาก
8	กิจกรรมธนาคารความดี	4.36	0.33	มาก
โดยรวม		4.23	0.43	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) ทั้ง 8 กิจกรรมในโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 จากครูและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยภาพรวมทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.23$, $\sigma = 0.43$)

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของครูและผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 โดยภาพรวม

ที่	รายการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ					
		ก่อนเข้าร่วมโครงการ			หลังเข้าร่วมโครงการ		
		μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล
1	ความขยัน	4.29	0.45	มาก	4.60	0.34	มากที่สุด
2	ความประหยัด	4.47	0.47	มาก	4.82	0.32	มากที่สุด
3	ความซื่อสัตย์	3.79	0.58	มาก	4.73	0.31	มากที่สุด
4	ความมีวินัย	4.06	0.51	มาก	4.54	0.40	มากที่สุด
5	ความสุภาพ	4.01	0.55	มาก	4.57	0.45	มากที่สุด

ที่	รายการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ					
		ก่อนเข้าร่วมโครงการ			หลังเข้าร่วมโครงการ		
		μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล
6	ความสะอาด	4.03	0.39	มาก	4.69	0.30	มากที่สุด
7	ความสามัคคี	4.12	0.21	มาก	4.70	0.29	มากที่สุด
8	ความมีน้ำใจ	3.66	0.39	มาก	4.73	0.30	มากที่สุด
	โดยรวม	4.07	0.21	มาก	4.68	0.19	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของครูและผู้บริหารที่มีต่อนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 มีระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.07$, $\sigma = 0.21$) ดังนั้นผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของครูและผู้บริหารที่มีต่อนักเรียนหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการและหลังเข้าร่วมโครงการ

	N	μ	σ	T	P
ก่อนเข้าร่วม	76	4.07	0.21	23.85	.00*
หลังเข้าร่วม	76	4.68	0.19		

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของครูและผู้บริหารที่มีต่อนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 มีระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.07$, $\sigma = 0.21$) และมีระดับคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.68$, $\sigma = 0.19$) และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนก่อนเข้าร่วมโครงการและหลังเข้าร่วมโครงการโดยการหาค่า (t-distribution) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ผลจากการศึกษาการประเมินโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากคลอง 17 พบว่า ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการทุกประการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เกี่ยวกับความสอดคล้อง ความต้องการ จำเป็น และความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของโครงการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกประเด็น โดยประเด็นที่ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ โครงการนี้สามารถที่จะพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนได้ตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนนำนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดที่กำหนดให้เน้น การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนเป็นนโยบายสำคัญ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเห็นพ้อง กันว่าสมควรที่จะพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนเป็นนโยบายสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาของ อรรถพล เกิดด้วยทอง (2566) ศึกษาเรื่องการประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมนักเรียนของโรงเรียนบ้านโรงเหล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากโครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม นักเรียนของโรงเรียนบ้านโรงเหล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนได้ดำเนินโครงการนี้มานานแล้วทำให้มีความพร้อมในการ ดำเนินโครงการ มีการวางแผน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนา จนกระทั่งมีการบริหาร จัดการที่มีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เกี่ยวกับบุคลากร งบประมาณและ ทรัพยากรต่าง ๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากโรงเรียนได้รับการสนับสนุนจาก ผู้ปกครอง ชุมชน เป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับผลการประเมินโครงการของ นฤมล วิทยาวุฒิรัตน์ (2562) ได้วิจัยเรื่องการประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในโรงเรียนคลองเมืองพิทยาคม ผลการประเมินโครงการ พบว่า การประเมินปัจจัยเบื้องต้นด้านความเหมาะสมและพอเพียงเกี่ยวกับ วิทยากร งบประมาณ ระยะเวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ความรู้ความสามารถของคณะทำงาน การ สนับสนุนของฝ่ายบริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง และบุคลากรในชุมชนแต่ละกิจกรรมย่อย พบว่า ความ เหมาะสม/พอเพียง อยู่ในระดับมาก ทุกกิจกรรม และผ่านเกณฑ์การประเมิน

ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ และทรัพยากรต่าง ๆ รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากชุมชน

ตอนที่ 3 ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process) ทั้ง 8 กิจกรรมของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นติดตาม และขั้นปรับปรุงแก้ไข ตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน โดยภาพรวมทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนมีการวางแผนการจัดกิจกรรมของโครงการ มีการดำเนินกิจกรรมและปฏิบัติตามแผนโครงการครบทุกกิจกรรม มีการกำกับ นิเทศ ติดตามการดำเนินงานของโครงการ มีการประเมินโครงการหลังเสร็จสิ้นโครงการ แล้วนำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินการในโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของ ชฎาพร เสนเผือก (2560) ทำการวิจัยรายงานการประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมนักเรียน ตามแนวการดำเนินงานโรงเรียนคุณธรรม โรงเรียนวัดปากจำ พบว่า โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินที่ 4 ประเด็น รวม 22 ตัวชี้วัด พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด

ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน ตั้งแต่การวางแผนเตรียมการ การดำเนินการ ติดตาม ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข

ตอนที่ 4 ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product) ของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน โรงเรียนบ้านปากคลอง 17 ทั้ง 8 กิจกรรม โดยภาพรวมทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อรรถพล เกิดด้วยทอง (2566) ศึกษาเรื่องการประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมนักเรียนของโรงเรียนบ้านโรงเหล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 จากผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมโครงการ ความสนใจเห็นความสำคัญของโครงการส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านคุณธรรมจริยธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปขยายผลแนวคิดจากกิจกรรมสู่การดำเนินชีวิตประจำวันและในอนาคต เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลแก่นักเรียนเป็นผู้มีความประพฤติดีมีคุณธรรม จริยธรรม และยังสอดคล้องกับ Willems, Denessen, Hermans and Vermeer (2012) ทำการศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรที่เป็นตัวอย่างในด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในสถานศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นแบบอย่างพลเมืองที่มี

คุณธรรม ซึ่งพบว่าการเป็นแบบอย่างของครูในด้านคุณธรรมเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนานักเรียน ดังนั้นครูจึงเป็นต้นแบบด้านคุณธรรมในการช่วยให้เด็กนักเรียนเป็นพลเมืองที่ดี

2. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของครูและผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 พบว่าหลังนักเรียนเข้าร่วมโครงการฯ ครูและผู้ปกครองมีความพึงพอใจมากกว่าก่อนที่นักเรียนจะเข้าร่วมโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชูชาติ แปลงล้วน (2563) พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของครู บุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง และนักเรียน ที่มีต่อโครงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนในโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ช่วยพัฒนานักเรียนทั้งด้านจิตใจและพฤติกรรม ทำให้นักเรียนตระหนักถึงการเป็นพลเมืองที่ดี และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

ในการประเมินโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 ผู้ศึกษาขอเสนอข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากผลการประเมินโครงการ พบว่า ประเด็นการประเมินผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการดำเนินงาน และอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านผลผลิต ทำให้โรงเรียนบ้านปากคลอง 17 เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นที่พึงพอใจของบุคลากรในโรงเรียนและชุมชน จึงสมควรจัดโครงการดังกล่าวนี้ และขยายผลไปยังโรงเรียนอื่นต่อไป

2. จากผลการประเมินโครงการพบว่า ด้านบริบทและด้านปัจจัยนำเข้าและด้านกระบวนการดำเนินงาน เอื้อต่อความสำเร็จของโครงการในระดับมากที่สุด ดังนั้นจึงควรขยายผลต่อการดำเนินงานในโครงการอื่น ๆ ของโรงเรียนด้วย จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

3. จากผลการประเมินโครงการด้านบริบทพบว่าวัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นโรงเรียนควรสร้างความเข้าใจให้กับบุคลากร

ภายในโรงเรียนและชุมชน เปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครองนักเรียน ชุมชน และนักเรียน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย เพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

4. นำข้อมูลสารสนเทศอันเกิดจากการประเมินโครงการครั้งนี้ เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อร่วมกำหนดแนวทางแก้ปัญหาและวางแผนพัฒนาโครงการต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประเมินโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบอื่นที่นอกเหนือจากการใช้รูปแบบซิปป (CIPP)

2. ควรทำการศึกษาข้อมูลในเชิงลึกหรือศึกษาข้อมูลการดำเนินการของโครงการพัฒนาและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านปากคลอง 17 และศึกษาสภาพการดำเนินงานจากสถานศึกษาแห่งอื่น ๆ เพื่อทำการเปรียบเทียบและหาผลการดำเนินงานที่ดีที่สุด (Best Practice) ของโรงเรียน

เอกสารอ้างอิง (References)

- ชฎาพร เสนเผือก. (2560). รายงานการประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรมนักเรียนตามแนวการดำเนินงานโรงเรียนคุณธรรม โรงเรียนวัดปากจำ. ปัตตานี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปัตตานี เขต 2.
- ชูชาติ แปลงล้วน. (2563). การประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนในโรงเรียนคุณธรรม สพฐ. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ. 5(7), 379 - 393.
- นฤมล วิทยาวุฒิรัตน์. (2562). การประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในโรงเรียนคลองเมืองพิทยาคม. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2(4), 97 - 107.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2565). รายงานผลการประเมินคุณธรรม จริยธรรม และเป็นพลเมืองของผู้เรียนทุกช่วงชั้น. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

- อรรถพล เกิดด้วยทอง. (2566). การประเมินโครงการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมนักเรียนของโรงเรียนบ้านโรงเหล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราชเขต 4. วารสารพุทธสังคมวิทยาปริทรรศน์. 8(1), 69 - 81.
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In T. Kellaghan & D. L. Stufflebeam (Eds.), *International handbook of educational evaluation* (Vol. 9, pp. 31 - 62). Kluwer International Handbooks of Education. Springer.
- zWillems, F., Denessen, E., Hermans, C. & Vermeer, P. (2012). Students' perceptions and teachers' self-ratings of modelling civic virtues: An exploratory empirical study in Dutch primary schools. *Journal of Moral Education*, 41(1), 1 - 17.

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องการหารของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด

Developing Analytical Thinking Skills in Division for Second Grade
Students Using Open Approach Learning Activities

สุธิดา จันทร์ส่ง^{1*}, ธัญญา กาครุณ²และอัญชลี แสงอาวุธ³

Suthida Jansong¹, Thanya Kadroon² and Anchalee Sangarwut³

¹ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

¹ Curriculum and Instruction, Faculty Of Education, Suratthani Rajabhat University

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² Faculty of Education, Silpakorn University

³ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

³ Faculty Of Education, Suratthani Rajabhat University

*Corresponding Author, E-mail: 63052505007@student.sru.ac.th

Received: 2024-11-20 Revised: 2025-01-30 Accepted: 2025-02-04

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด(Open Approach) เรื่องการหารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด 3) เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดและ 4) ศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดรูปแบบการวิจัยเป็นแบบเชิงทดลองกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบเปิด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดเจตคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 3) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 4) นักเรียนมีเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก

คำสำคัญ : ทักษะการคิดวิเคราะห์; การหาร; กิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด; นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This research aimed to 1) Develop an open approach learning activity on division for Grade 2 students. 2) Compare the academic achievement on division of Grade 2 students before and after organizing the open approach learning activity. 3) Compare the analytical thinking skills of Grade 2 students before and after organizing the open approach learning activity. 4) Study the attitudes of Grade 2 students towards the open approach learning activity. The research design was a single group experimental design with pre-test and post-test. The sample group was 35 Grade 2 students in the first semester of the academic year 2024. The research instruments were the open approach learning management plan, the academic achievement test, the analytical thinking skills test, and the attitude test. The statistics used for analysis were the mean and the standard deviation. The research results found that 1) Open learning activities were effective according to the specified criteria. 2) The academic achievement of students after learning was significantly higher than before learning ($p < .05$). 3) The analytical thinking skills of students after learning were significantly higher than before learning ($p < .05$). 4) The students had a high level of attitude towards learning activities.

Keywords: Analytical thinking skills; Division; Open Approach learning activities; Second grade students; Academic achievement

บทนำ (Introduction)

เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 นำไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลและความรู้ข้ามพรมแดนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในวิถีชีวิตของผู้คนการเตรียมความพร้อมสำหรับความท้าทายใหม่ๆจึงจำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้ทักษะโดยเฉพาะทักษะที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับพลวัตของสังคมเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพ

ของเยาวชนให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากลสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 และความต้องการของโลกในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561).

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิดความริเริ่มสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) หลักสูตรเน้นย้ำถึงความสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบมีระเบียบแบบแผนและการวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์อย่างรอบคอบเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องเหมาะสมซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

นอกจากนี้วิจารณ์ พานิช (2555) ยังได้กล่าวถึงความสำคัญของการเรียนรู้แบบค้นคว้าด้วยตนเองโดยครูมีบทบาทในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจทดลองและประเมินความก้าวหน้าของตนเองซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของหลักสูตรที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยและโลกไร้พรมแดนครูมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ส่งเสริมความร่วมมือและการทำงานเป็นทีมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาประสิทธิภาพในการเรียนรู้และบรรลุผลสำเร็จ (ปานทอง กุลนาถศิริ, 2555) อย่างไรก็ตามผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ของโรงเรียนอนุบาลสองภาษาพบว่าความสามารถด้านคิดคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2564 - 2566 มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาคุณภาพการเรียนการสอนที่ยังต้องได้รับการพัฒนาหนึ่งในเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เป็นปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นคือเรื่องการหารผู้เรียนจำนวนมากไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้งส่งผลต่อความรู้สึกว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก (Yackel, 2001) ปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากวิธีการสอนแบบเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางเน้นการบอกความรู้ยกตัวอย่างและสาธิตวิธีการทำโดยละเลยกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญเช่นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการสร้างความเข้าใจ (Schoenfeld, 1992; Van de Walle, 2004) เน้นย้ำว่าการหารเป็นเนื้อหาพื้นฐานในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังนั้นการไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาในช่วงเริ่มต้นอาจส่งผลต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนรู้อาจต้องปรับวิธีการสอนครูผู้สอนควรส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์โดยเน้นที่การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการริเริ่มสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นและส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ (Bruner, 1960) จากการศึกษา

ทฤษฎีและนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์พบว่า วิธีการแบบเปิด (Open Approach) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายพัฒนาตนเองตามศักยภาพและสร้างความรู้ร่วมกันผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Nohda, 2000) กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยตนเองซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง (Transformative Learning) (Mezirow, 1991)

จากสภาพปัญหาและความสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ดังที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา "การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) เรื่องการหารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด
4. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดต่อทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องการหาร และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 35 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 35 คน ซึ่งเป็นประชากรทั้งหมดของชั้นเรียน เนื่องจากผู้วิจัยต้องการศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดในกลุ่มนักเรียนกลุ่มนี้โดยเฉพาะ และประชากรมีจำนวนจำกัด จึงสามารถใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างได้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การหาร เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหาร ครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางฯ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยแบ่งเป็น 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นใหม่ มีลักษณะ โครงสร้าง และระดับความยากง่ายใกล้เคียงกัน ใช้สำหรับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดโดยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือหาค่าความยากง่าย (p) มีค่า 0.67 -0.81 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่า 0.21 - 0.46

3.2 แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ สร้างขึ้นโดยอ้างอิงกรอบแนวคิดของ Krulik & Rudnik (1993) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ (1) การตีความ (2) การวิเคราะห์ (3) การประเมิน (4) การอนุมาน มีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแต่ละองค์ประกอบโดยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบเป็นรายข้อ (IOC) ปรากฏว่าแบบวัดทักษะมีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

3.3 แบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการแบบเปิด เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ (1) ด้านพุทธิพิสัย(K) ด้านทักษะพิสัย(P) ด้านเจตพิสัย(A) (2) ด้านบรรยากาศ (3) ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ มีจำนวน 10 ข้อโดยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบเป็นรายข้อ (IOC) ปรากฏว่าแบบวัดทักษะมีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.78

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

4.1 ขั้นก่อนการทดลอง

- ประสานงาน: ติดต่อประสานงานกับโรงเรียนอนุรักษสองภาษา อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยยื่นหนังสือขออนุญาตต่อฝ่ายวิชาการของโรงเรียน

- ทดลองเครื่องมือ: นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดเจตคติ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียน ประถมแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื่องจากนักเรียนมีคะแนนผลการทดสอบระดับชาติ (NT) ในลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

- วิเคราะห์ข้อมูล: วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองเครื่องมือ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

4.2 ขั้นตอนการทดลอง

1. ทดสอบก่อนเรียน: ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน แบบรายบุคคล

2. จัดกิจกรรม: ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด เรื่อง การหาร ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด

3. ทดสอบหลังเรียน: ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

4. วัดทักษะ: ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

5. วัดเจตคติ: ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด

4.3 ขั้นหลังการทดลอง

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- นำข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ มาวิเคราะห์หาค่าสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน

- นำข้อมูลจากแบบวัดเจตคติ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสรุปผลเป็นรายชื่อ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ และเจตคติ

การทดสอบสมมติฐาน ใช้การทดสอบค่าเฉลี่ยแบบ t-test (dependent samples) สำหรับเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด

ผลการวิจัย (Research Results)

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการหารด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) โดยพิจารณาจาก 2 องค์ประกอบ คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ($N=35$)

N	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)			ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)		
	คะแนนเต็ม ชุดกิจกรรม	คะแนนรวม ชุดกิจกรรม	E_1	คะแนนเต็ม หลังเรียน	คะแนนรวม หลังเรียน	E_2
35	90	2604	82.67	20	1149	82.07

จากตารางที่ 1 แสดงการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) พบว่าคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนจากกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรม (E_1) มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.67 และคะแนนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ (E_2) มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.07 แสดงว่ากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการหารด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.67/82.07 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
ก่อนเรียน	35	20	7.89	1.16
หลังเรียน	35	20	17.54	1.04

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) โดยใช้สถิติ t-test for dependent samples เพื่อเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้มีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) โดยมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)
ก่อนเรียน	35	20	8.11	1.53
หลังเรียน	35	20	17.11	1.30

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ใช้สถิติ t-test for dependent samples มีคะแนนหลังเรียน ($\mu = 17.11$, $\sigma = 1.30$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\mu = 8.11$, $\sigma = 1.53$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 แสดงเจตคติของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach)

ข้อที่	รายการ	μ	σ	ระดับเจตคติ
ด้านพุทธิพิสัย (K) ด้านทักษะพิสัย (P) ด้านเจตพิสัย (A)				
1	นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้นเมื่อได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสอนแบบเปิด (ด้านพุทธิพิสัย)	4.88	0.33	มากที่สุด
2	นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้สะดวกและรวดเร็วกว่าการเรียนจากตำราเรียนเพียงอย่างเดียว (ด้านพุทธิพิสัย)	4.44	0.51	มาก
3	นักเรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง (ด้านทักษะพิสัย)	4.76	0.44	มากที่สุด
4	การสอนแบบเปิดทำให้นักเรียนต้องแก้สถานการณ์ปัญหา มากจนเกินไป (ด้านเจตพิสัย)	4.26	0.81	มาก

ข้อที่	รายการ	μ	σ	ระดับ เจตคติ
5	การสอนแบบเปิดทำให้นักเรียนเรียนไม่ทันเพื่อน (ด้านเจตพิสัย)	2.21	1.28	น้อย
ด้านบรรยากาศ				
6	นักเรียนไม่มีความสุขและความสนุกสนานเมื่อได้เรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเปิด	1.76	0.33	น้อย
7	นักเรียนเรียนโดยใช้การสอนแบบเปิดทำให้ได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน	4.80	0.41	มาก
8	การนำเสนอหน้าชั้นเรียนบ่อยครั้งทำให้เสียเวลาต่อการเรียน	3.40	0.50	ปานกลาง
ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ				
9	วิธีการสอนแบบเปิดทำให้การคิดอย่างเป็นระบบมากขึ้น	4.52	0.51	มากที่สุด
10	ความรู้ที่นักเรียนได้รับเป็นเรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.50	0.50	มากที่สุด
สรุปความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับ		4.46	0.50	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		3.95	0.56	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าเจตคติของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.95$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด มากและน้อย โดยเรียงคะแนนเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้นเมื่อได้จัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบเปิด (Open Approach) ($\mu = 4.88$) รองลงมาคือนักเรียนเรียนโดยใช้การสอนแบบเปิด (Open Approach) ทำให้ได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ($\mu = 4.80$) นักเรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเองเรียน ($\mu = 4.76$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เรื่องการหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการหารด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.67/82.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฬาลักษณ์ เชื้อเงิน, เชวง ซ้อนบุญ และสิริววรรณ จรัสรวีวัฒน์ (2562) ที่พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ความสำเร็จของกิจกรรมการเรียนรู้นี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้แบบเปิด (Open Approach) ซึ่งเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่าน 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนการนำเสนอปัญหาปลายเปิด: ในขั้นตอนนี้ ครูผู้สอนจะนำเสนอปัญหาที่ไม่มีคำตอบตายตัว และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบที่หลากหลาย (Nohda, 2000) ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจ และส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา 2) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตัวเองของนักเรียน: นักเรียนจะได้ลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเอง หรือร่วมกันแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม โดยครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุน และให้คำแนะนำ (Becker & Shimada, 1997) ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน 3) ขั้นตอนการอภิปรายทั้งชั้นเรียน: นักเรียนจะได้นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน (Sawada, 1997) ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะการสื่อสาร การให้เหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) ขั้นตอนการสรุปบทเรียนโดยการเชื่อมโยง: ครูผู้สอนจะช่วยสรุป เชื่อมโยง และขยายความรู้ จากการแก้ปัญหาของนักเรียน (Hashimoto & Becker, 1999) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เห็นภาพรวม และเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sullivan & Lilburn (2002) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบเปิด ช่วยพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์ และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัด คือ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งอาจมีผลกระทบจากการทดสอบก่อนเรียน และไม่มีกลุ่มควบคุม จึงควบคุมตัวแปรภายนอกได้ยาก ดังนั้น การสรุปผลการวิจัยจึงต้องระมัดระวัง และควรมีการวิจัยเพิ่มเติมโดยใช้รูปแบบการวิจัยอื่นๆ เช่น การวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม เพื่อยืนยันผลการวิจัย

2. ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 11.0 เป็น 17.54 คิดเป็นร้อยละ 46.48 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิภาพร ชิงชัย (2556) ที่ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน และพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการนี้สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้แบบเปิดในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาจอธิบายได้ด้วยลักษณะสำคัญของวิธีการนี้ ดังต่อไปนี้

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: วิธีการแบบเปิดส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน (Nohda, 2000) ซึ่งจะช่วยกระตุ้นความสนใจ และความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของนักเรียน

ส่งเสริมการคิด: วิธีการแบบเปิดมุ่งเน้นให้เกิดการคิดในเชิงลึก โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบที่หลากหลาย และมีอิสระในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา (Becker & Shimada, 1997) ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์

การเรียนรู้ร่วมกัน: วิธีการแบบเปิดส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน ผ่านการอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการทำงานร่วมกัน (Sawada, 1997) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากกันและกัน และพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากลักษณะดังกล่าว วิธีการแบบเปิดจึงช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 8.11 เป็น 17.11 คิดเป็นร้อยละ 39.25 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรทัย ชินาภาช (2560) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้โจทย์ปัญหาบูรณาการวิทยาศาสตร์ และพบว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้นหลังการเรียน

ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้แบบเปิดในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ อาจอธิบายได้ด้วยลักษณะสำคัญของวิธีการนี้ ดังต่อไปนี้

ส่งเสริมการคิดเชิงซับซ้อน: วิธีการแบบเปิดส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ปัญหาอย่างลึกซึ้ง โดยพิจารณาจากหลายแง่มุม จำแนกแยกแยะองค์ประกอบ และหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ (Krulik & Rudnick, 1993) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ

กระตุ้นการคิดอย่างหลากหลาย: วิธีการแบบเปิดเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบ และวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย โดยไม่จำกัดอยู่เพียงคำตอบเดียว (Becker & Shimada, 1997) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา

ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก: วิธีการแบบเปิดส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ โดยการตั้งคำถาม การอภิปราย และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Sawada, 1997) ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากลักษณะดังกล่าว วิธีการแบบเปิดจึงช่วยส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิตอย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝน และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ครูผู้สอนจึงควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะ

4. ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบกเกอร์ และชิมาดะ (Becker & Shimada, 1997) ที่พบว่า การสอนโดยใช้ปัญหาปลายเปิดมีศักยภาพในการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และส่งผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนเมื่อพิจารณาเจตคติของนักเรียนเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิดในเชิงบวก โดย 5 อันดับแรก ได้แก่ 1.นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น 2.นักเรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง 3.ความรู้ที่นักเรียนได้รับเป็นเรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 4. นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน 5. นักเรียนต้องแก้สถานการณ์ปัญหามากจนเกินไป

จากผลการวิจัย สะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบเปิด โดยเห็นว่า วิธีการนี้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหา สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ นักเรียนยังชื่นชอบการได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของวิธีการแบบเปิด ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน (Yackel, Cobb, & Wood, 1991) อย่างไรก็ตาม พบว่า นักเรียนบางส่วนรู้สึกว่าการสอนแบบเปิดทำให้นักเรียนต้องแก้สถานการณ์ปัญหามากจนเกินไป ซึ่งอาจเป็นเพราะนักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการแก้ปัญหาปลายเปิด หรือครูผู้สอนอาจออกแบบกิจกรรมที่ยากเกินไป ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด ครูผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน และค่อยๆ เพิ่ม

ระดับความยาก เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Hashimoto & Becker, 1999)

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

1.1 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบที่หลากหลาย: ไม่ควรจำกัดวิธีคิด หรือคำตอบของนักเรียน (Nohda, 2000)

1.2 ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ: ให้นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปราย และทำงานร่วมกัน (Becker & Shimada, 1997)

1.3 ออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน: ควรเริ่มจากกิจกรรมง่ายๆ และค่อยๆ เพิ่มระดับความยาก (Hashimoto & Becker, 1999)

1.4 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการคิด: ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงออก ชักถาม และแสดงความคิดเห็น (Sawada, 1997)

1.5 ครูผู้สอนควรมีบทบาทในการอำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ และสนับสนุนนักเรียน (Sullivan & Lilburn, 2002) รวมถึง

1.6 มีความอดทน เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน

1.7 เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วม

1.8 ประเมินผลการเรียนรู้ โดยเน้นที่กระบวนการคิด และความเข้าใจ มากกว่าคำตอบที่ถูกต้อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพิ่มเติม โดยใช้รูปแบบการวิจัยอื่นๆ เช่น การวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการแบบเปิด กับวิธีการสอนแบบอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด ในเนื้อหาคณิตศาสตร์อื่น ๆ เช่น การบวก การลบ การคูณ เพื่อดูความเป็นไปได้ในการนำวิธีการนี้ไปใช้กับเนื้อหาที่หลากหลาย

2.3 ควรศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเปิด ร่วมกับเทคนิค หรือวิธีการอื่น ๆ เช่น การใช้สื่อ การตั้งคำถาม การใช้เกม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะ

2.4 ควรศึกษาผลกระทบของวิธีการแบบเปิด ต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น แรงจูงใจในการเรียน ความมั่นใจในตนเอง และทักษะการทำงานร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง (References)

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จุฬาลักษณ์ เชื้อเงิน, เขวง ช้อนบุญ และ สิริววรรณ จรัสวีวัฒน์. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยวิธีการแบบเปิดร่วมกับการใช้คำถามของบาดแฮมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 11(1), 42 - 58.
- นิภาพร ชิงชัย. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการคูณ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปานทอง กุลนาถศิริ. (2555). การจัดการศึกษาคณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. สืบค้น 10 ตุลาคม 2567, จาก <http://www.chonlinet.lib.buu.ac.th>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ตาตาพับลิเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). การทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test: NT). สืบค้น 10 ตุลาคม 2567, จาก <https://www.obec.go.th/archives>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิคจำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). สภาวะการศึกษาไทยปี 2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อก้าวสู่ยุค Thailand 4.0. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อรทัย ชินาภาช. (2560). การพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. อุบลราชธานี: โรงเรียนเมืองเดช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 5.
- Becker, J. P., & Shimada, S. (1997). The open-ended approach: A new proposal for teaching mathematics. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Bruner, J. S. (1960). The process of education. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Hashimoto, Y., & Becker, J. P. (1999). The open approach to teaching mathematics: Creating a culture of mathematics in the classroom. In L. J. Sheffield (Ed.), *Developing mathematically promising students*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Krulik, S. and Rudnick, J. (1993). *Reasoning and problem solving: a handbook for elementary school teachers*. America.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Josse.
- Nohda, N. (2000). Teaching by open-approach method in Japanese mathematics classroom. In T. Nakahara & M. Koyama (Eds.), *Proceedings of the 24th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, (1), 39 – 53.
- Sawada, T. (1997). Developing lesson plans. In J. P. Becker & S. Shimada (Eds.), *The open-ended approach: A new proposal for teaching mathematics* (pp. 25-41). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. New York: Macmillan.
- Sullivan, P., & Lilburn, P. (2002). *Good questions for math teaching: Why ask them and what to ask, K - 6*. Sausalito, CA: Math Solutions Publications.
- Van de Walle, J. A. (2004). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally*. Boston: Pearson Education.
- Yackel, E. (2001). Perspectives on arithmetic from classroom-based research in the United States. In J. Anghileri (Ed.), *Principles and practices in arithmetic teaching*. Buckingham, UK: Open University Press.
- Yackel, E., Cobb, P., & Wood, T. (1991). Small-group interactions as a source of learning opportunities in second-grade mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22(5), 390 - 408.

กระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนโดยการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยและ

ชุมชน: ชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน

A Process of Development Vocational Skills for Youth through the
Collaboration with Universities and Community: Community of
Ancient City of Kamphaeng Saen

อภิเดช ช่างชัย¹, โชคชัย ดวงแก้ว,² ไพฑูล คำคอนสาร² และทศพล บุญธรรม²

Apidet Changchai¹, Chokchai Duangkaew², Paitool Khamkhonsan² and

Thodsaphol Boontham²

¹อาจารย์ คณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

Lecturer in Faculty of Hospitality Industry, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

²อาจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

Lecturer in Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Corresponding Author e-mail: apidet.chan@ku.th

Received: 2024-11-21 Revised: 2025-01-27 Accepted: 2025-01-27

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนในชุมชนของโรงเรียนขนาดเล็ก 2) พัฒนาแผนกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน โดยการมีส่วนร่วมของทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัย และชุมชน และ 3) ศึกษาผลกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน โดยการมีส่วนร่วมของทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัย และชุมชน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 20 คน เลือกแบบเจาะจงกลุ่ม 3 ฝ่าย 1) ฝ่ายโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 1 คน ครู 3 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน และนักเรียน 5 คน 2) ฝ่ายมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย อาจารย์ 4 คน และ 3) ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน 1 คน ผู้ปกครอง 5 คน ปฏิบัติการ 2 ขั้นตอน 1) วางแผนกระบวนการพัฒนา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการวางแผนกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนของโรงเรียนขนาดเล็ก และ 2) ศึกษาผลกระบวนการพัฒนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจงกลุ่มเยาวชนชุมชนที่สมัครใจเข้าร่วมกระบวนการ เก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยข้อสอบ แบบวัดทักษะ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพื้นฐาน และการทดสอบสถิติ t-test เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสังเกต สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็ก คือ การมีข้อจำกัดด้านงบประมาณขาดอุปกรณ์การศึกษา และมีครูจำนวนน้อย 2) แผนกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนที่

พัฒนาขึ้นมี 2 กิจกรรม 2.1) กิจกรรมการวิเคราะห์ทุนชุมชนเกษตร และ 2.2) กิจกรรมเยาวชนผู้นำ
เที่ยว 3) ผลของกิจกรรม 3.1) เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยหลังร่วมกิจกรรมแตกต่างจากก่อนเรียนระดับ
นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 3.2) เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติงานกลุ่มระดับมากที่สุด และ
3.3) เยาวชนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับมากที่สุด และ 4) ผลสะท้อนกระบวนการชี้ให้เห็นว่า
เป็นกระบวนการพัฒนาเยาวชนที่ดี และต้องการให้มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ (Keywords): การศึกษา; ทักษะอาชีพเยาวชน; โรงเรียนขนาดเล็ก; เครือข่ายพัฒนา

Abstract

This research aimed to 1) study the challenges and needs in developing vocational skills for youth in the community of small schools, 2) develop a vocational skill development process plan for youth with the participation of the government, universities, and the community, and 3) examine the outcomes of the youth vocational skill development process. The study involved 20 participants selected purposefully from three groups: 1) school representatives, including one administrator, three teachers, one staff member, and five students; 2) university representatives, comprising four lecturers; and 3) community representatives, including one community leader and five parents. The research was conducted in two stages: 1) planning the development process, where stakeholders collaboratively designed a vocational skill development process for youth in small schools, and 2) evaluating the outcomes, involving 30 youth participants from the community who volunteered for the process. Quantitative data were collected through tests, skill measurement forms, and questionnaires, and analyzed using basic statistics and t-tests. Qualitative data were gathered via observation, interviews, and focus groups and analyzed using content analysis techniques. The findings revealed that: 1) small schools faced challenges such as limited budgets, insufficient educational equipment, and a shortage of teachers; 2) the developed vocational skill development plan consisted of two activities: 2.1) agricultural community resource analysis and 2.2) youth-led tourism initiatives; and 3) the outcomes of these activities showed that 3.1) youth achieved significantly higher post-activity scores at a 0.05 statistical level, 3.2) youth demonstrated the highest levels of group work skill performance, and 3.3) youth expressed the highest levels of satisfaction with the

activities. Additionally, 4) reflections on the process highlighted its effectiveness in youth development, with suggestions for continued research.

Keywords: Education; Youth Vocational Skills; Small Schools; Development Network

บทนำ (Introduction)

ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาทุนมนุษย์ผ่านการศึกษาเพื่อเสริมศักยภาพการแข่งขันและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี การลงทุนในทักษะแรงงานช่วยให้ปรับตัวได้ดีขึ้นในตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (World Bank, 2019; OECD, 2020) ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ประเทศไทยยังมีศักยภาพการแข่งขันแรงงานต่ำ โดยอยู่ในอันดับ 55 จาก 133 ประเทศใน Global Talent Competitiveness Index 2023 และอันดับ 6 ในอาเซียน ด้านการดึงดูดและรักษาแรงงานที่มีความสามารถ รายงานของ World Bank (2023) นำเสนอว่าประเทศไทยมีอันดับ 29 และ 35 ในการพัฒนาทักษะแรงงานตามลำดับ การเสริมทักษะทั้งด้านวิชาการและทักษะชีวิตเป็นการลงทุนที่สำคัญสำหรับอนาคต

การพัฒนาทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ โดยเฉพาะในยุคที่เศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภาครัฐมุ่งพัฒนาทักษะเยาวชนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (กรมกิจการเด็กและเยาวชน, 2567) สุมิตร สุวรรณ (2560) เสนอให้ปฏิรูปการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทชุมชนและความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม (อภิเดช ช่างชัย, สันติ ศรีสวนแดง, และ ประสงค์ ตันพิชัย, 2560) โดยสันติ ศรีสวนแดง (2560) ชับเคลื่อนการศึกษาผ่านโรงเรียนในสวนเกษตรร่วมกับชุมชน ส่วนโชคชัย ดวงแก้ว และคณะ (2567) วิจัยการพัฒนาวัตกรรมการนันทนาการสำหรับผู้สูงอายุในวิถีปกติใหม่ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน World Bank (2023) ชี้ว่าการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยพัฒนาทักษะที่ตรงกับตลาดแรงงาน ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และเตรียมเยาวชนเข้าสู่เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง

ชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ในสมัยทวารวดี ทำให้เป็นจุดหมายของนักท่องเที่ยวและสถานที่ถ่ายทำภาพยนตร์ ประชาชนส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรม แต่เยาวชนบางส่วนขาดโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา ส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาทักษะให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน (กรมการปกครอง, 2565) ชุมชนตั้งอยู่ใกล้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ซึ่งมีพันธกิจในการบริการวิชาการแก่ชุมชน ดังนั้น การพัฒนาผ่านเครือข่าย

ชุมชนและมหาวิทยาลัยจึงเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานและเสริมสร้างศักยภาพของชุมชน (OECD, 2020)

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษากระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนโดยการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยและชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน โดยเน้นการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น เกษตรกรรมและวัฒนธรรมดั้งเดิม มาเป็นฐานในการพัฒนา เพื่อเตรียมเยาวชนให้พร้อมรองรับความต้องการของตลาดแรงงาน และสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. ศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนที่มีโรงเรียนขนาดเล็ก
2. พัฒนาแผนกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน โดยการมีส่วนร่วมของทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัย และชุมชน
3. ศึกษาผลกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน โดยการมีส่วนร่วมของทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัย และชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

กระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนโดยการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยและชุมชน ชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อการเสริมพลังทางการศึกษา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอน 1 วางแผนกระบวนการพัฒนา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 20 คน เลือกแบบเจาะจงกลุ่ม (purposive sampling) 3 ฝ่าย 1) ฝ่ายโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 1 คน ครู 3 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน และ นักเรียน 5 คน 2) ฝ่ายมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย อาจารย์ 4 คน และ 3) ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน 1 คน ผู้ปกครอง 5 คน

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนกระบวนการพัฒนา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 20 คน เลือกแบบเจาะจงกลุ่ม (purposive sampling) 3 ฝ่าย 1) ฝ่ายโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหาร 1 คน ครู 3 คน เจ้าหน้าที่ 1 คน และ นักเรียน 5 คน 2) ฝ่ายมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย อาจารย์ 4 คน และ 3) ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน 1 คน ผู้ปกครอง 5 คน และ กลุ่มตัวอย่าง 30 คน (purposive sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสอบถามปัญหาการจัดการศึกษา หากคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร เกษตร และท่องเที่ยว (ค่า IOC=0.87)

3.2 แผนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน หากคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน หากคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร เกษตร และท่องเที่ยว (ค่า IOC=0.87)

3.3 แบบปรนัย หากคุณภาพเครื่องมือโดยการ tryout กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียง (IOC=0.85, Cronbach's alpha = 0.83, $r = 0.20 - 0.80$)

3.4 แบบวัดทักษะ หากคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร เกษตร และท่องเที่ยว (ค่า IOC=0.87)

3.5 แบบสอบถามความพึงพอใจ หากคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร เกษตร และท่องเที่ยว พร้อมกับ tryout กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียง (IOC=0.87, Cronbach's alpha = 0.87)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนกระบวนการพัฒนา

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการศึกษาปัญหาการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กโดยใช้แบบสอบถามปัญหาการจัดการศึกษา (หากคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร 1 คน ด้านการท่องเที่ยว 1 คน และด้านการเกษตร 1 คน IOC=0.87) เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน (หากคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร 1 คน ด้านการท่องเที่ยว 1 คน และด้านการเกษตร 1 คน IOC=0.87) พร้อมด้วยออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผล ประกอบด้วย ข้อสอบแบบปรนัย (หากคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร 1 คน ด้านการท่องเที่ยว 1 คน และด้านการเกษตร 1 คน IOC=0.85, ดำเนินการ Try out กับกลุ่มตัวอย่างเยาวชนที่มีความคล้ายกัน ณ ชุมชนรางพิบูล จำนวน 30 คน Cronbach's alpha = 0.83, $r = 0.20 - 0.80$) แบบวัดทักษะ (หากคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร 1 คน ด้านการท่องเที่ยว 1 คน และด้านการเกษตร 1 คน IOC=0.87) แบบสอบถามความพึงพอใจ (หากคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร 1 คน ด้านการท่องเที่ยว 1 คน และด้านการเกษตร 1 คน IOC=0.87, ดำเนินการ Try out กับกลุ่มตัวอย่างเยาวชนที่มีความคล้ายกัน ณ ชุมชนรางพิบูล จำนวน 30 คน Cronbach's alpha = 0.87) เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลกระทบการพัฒนา

2.2.1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการตามแผนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน กลุ่มตัวอย่างทดลองถูกเลือกแบบเจาะจงกลุ่มเยาวชนชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน 30 คน เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติพื้นฐาน และ ค่า t-test เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

2.2.2) การสะท้อนผลกระทบของการวิจัยกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนโดยการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยและชุมชน ชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการสนทนากลุ่ม เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดสถิติที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และ t-test

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กนั้นมีข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้มีข้อจำกัดอื่นตามมาถึงแม้ว่าจะมีการสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ แต่การสนับสนุนนั้นไม่ได้มีอย่างเสมอต้นเสมอปลายจึงก่อเกิดปัญหาการขาดอุปกรณ์การศึกษาตามมาซึ่งอุปกรณ์การศึกษานั้นมีความจำเป็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงทำให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าเกิดความแตกต่างและมีความเหลื่อมล้ำของการศึกษาระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กที่มีงบประมาณน้อย และโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณมากกว่า และอีกปัญหาที่มีความสำคัญอย่างมาก คือ การมีครูจำนวนน้อยอาจด้วยระบบการให้อัตรากำลังตามสัดส่วนของนักเรียน และการตัดสินใจย้ายเข้ามาประจำการของครูเองก็ตามเพราะขนาดและความพร้อมของโรงเรียนนั้นก็ผลต่อความก้าวหน้าในสายงานการเป็นบุคลากรทางการศึกษาเช่นกัน ดังตัวอย่างการสนทนาประเด็นปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็กใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็ก

ประเด็นปัญหา	ตัวอย่างการสนทนา
งบประมาณไม่เพียงพอ	ฝ่ายโรงเรียนฯ "...เราเป็นโรงเรียนขนาดเล็กและงบประมาณก็ไม่เพียงพอต่อการบริหารจัดการ แต่โรงเรียนได้พยายามจัดการอย่างดีที่สุด.."

ประเด็นปัญหา	ตัวอย่างการสนทนา
	<p>ฝ่ายชุมชน "...โรงเรียนเขาก็สอนดี แต่บางที่อุปกรณ์บางอย่างก็ไม่พอพวกเรา ก็ได้ช่วยกันสนับสนุน แต่บางที่เราก็รายได้น้อย เศรษฐกิจก็ไม่ดีก็ทำใจ.."</p> <p>ฝ่ายมหาวิทยาลัย "...แน่นอนโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขนาดใหญ่จะมีงบประมาณบริหารจัดการที่ต่างกันเป็นความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา..."</p>
<p>อุปกรณ์การศึกษาไม่เพียงพอ</p>	<p>ฝ่ายมหาวิทยาลัย "ความขาดแคลนอุปกรณ์การศึกษาเป็นปัญหาใหญ่ของโรงเรียนขนาดเล็ก ที่ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอนอย่างเห็นได้ชัด"</p> <p>ฝ่ายชุมชน "การช่วยเหลือจากชุมชนช่วยได้บ้าง แต่บางครั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นก็ยังไม่เพียงพอ เราพยายามช่วยตามที่ได้"</p> <p>ฝ่ายมหาวิทยาลัย "ความขาดแคลนอุปกรณ์การศึกษาเป็นปัญหาใหญ่ของโรงเรียนขนาดเล็ก ที่ส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอนอย่างเห็นได้ชัด"</p>
<p>จำนวนครูไม่เพียงพอ</p>	<p>ฝ่ายโรงเรียน "เราได้รับการจัดสรรครูตามสัดส่วนของนักเรียน แต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ การขาดครูส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ"</p> <p>ฝ่ายชุมชน "การมีครูจำนวนน้อยส่งผลให้เด็กๆ ได้รับการดูแลไม่ทั่วถึง เราเห็นว่าการมีครูเพิ่มขึ้นจะช่วยได้มาก"</p> <p>ฝ่ายมหาวิทยาลัย "การขาดครูในโรงเรียนขนาดเล็กเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาตามสัดส่วนของนักเรียน อาจมีผลกระทบต่อความก้าวหน้าในสายงานการเป็นบุคลากรทางการศึกษาเช่นกัน"</p>

2. แผนกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนที่พัฒนาขึ้นมี 2 กิจกรรม ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 3 ชั่วโมง ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมอบหมายให้ฝ่ายมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม โดยก่อนเริ่มกิจกรรม วิทยากรทำการแจกข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 25 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน วัดความรู้ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

2.1 กิจกรรมการวิเคราะห์ทุนชุมชนเกษตร ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 1 ชั่วโมง โดยมีวัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2.1.1) เยาวชนอธิบายทุนและทรัพยากรในชุมชนเกษตรได้ และ 2.1.2) เยาวชนอธิบายทรัพยากรที่เหมาะสมต่อการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนเกษตร แนะนำกิจกรรมและวิทยากรนำเยาวชนร้องเพลง "แจวมาแจว จ้า จิก น้า นิ่งไหลลึกลึ นึกถึงคนแจว แจวเรือมานั่งกับพี่

แจวเรือแจอกับพี่ ขอเชิญ...น้องคนดี... ลุกขึ้นมาแจว" เพื่อผ่อนคลายและละลายพฤติกรรมของเยาวชน หลังจากนั้นเยาวชนแบ่งกลุ่มระดมสมอง กลุ่มละ 6 คน จำนวน 5 กลุ่ม และวิเคราะห์ทฤษฎีชุมชนเกษตรที่ตนเองอาศัย วิทยากรอธิบายเชื่อมโยงเข้าสู่การจัดการทรัพยากรที่เหมาะสมต่อการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนเกษตรและให้เยาวชนนำเสนอหน้าชั้น หลังจากนั้นให้เยาวชนพัก 20 นาที

2.2 กิจกรรมเยาวชนผู้นำเที่ยว ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 1 ชั่วโมง วิทยากรเริ่มโดยนำเยาวชนร้องเพลง "แจวมาแจว จ้า จิก น้า นิ่งไหลลึกลง นึกถึงคนแจว แจวเรือมานั่งกับพี่ แจวเรือแจอกับพี่ ขอเชิญ...น้องคนดี... ลุกขึ้นมาแจว" เพื่อกระตุ้นอารมณ์ร่วมของเยาวชน หลังจากนั้นวิทยากรแนะนำกิจกรรมโดยมีวัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2.2.1) เยาวชนอธิบายความหมายและความสำคัญของการเป็นเยาวชนผู้นำเที่ยว และ 2.2.2) เยาวชนนำเสนอแนวคิดการเข้าสู่อาชีพของตนเองได้ หลังจากนั้นเยาวชนแบ่งกลุ่มระดมสมอง กลุ่มละ 6 คน จำนวน 5 กลุ่ม และศึกษาความรู้เรื่องการเป็นเยาวชนผู้นำเที่ยว วิทยากรอธิบายเชื่อมโยงเข้าสู่การประกอบอาชีพเป็นเยาวชนผู้นำเที่ยวยุค 4.0 ในชุมชนเกษตร และให้เยาวชนนำเสนอหน้าชั้น

หลังจากที่ดำเนินกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมเรียบร้อยแล้ว เป็นช่วงสรุปกิจกรรมใช้เวลา 40 นาที วิทยากรสรุปกิจกรรม พร้อมถาม-ตอบเยาวชนถึงความรู้ที่ได้รับและสลับการอภิปรายเพิ่มเติมซึ่งในระหว่างดำเนินกิจกรรมวิทยากรประเมินทักษะการปฏิบัติงานกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินทักษะแบบ 5 ระดับคะแนน หลังจากนั้นวิทยากรแจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมและแจกข้อสอบวัดความรู้หลังร่วมกิจกรรมเป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 25 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ชุดเดียวกันกับการวัดความรู้ก่อนร่วมกิจกรรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนกิจกรรมพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
09:00 - 09:10	การทดสอบวัดความรู้ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยแจกข้อสอบแบบปรนัย 25 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	วิทยากร
09:10 - 09:15	แนะนำกิจกรรมและวิทยากร / การร้องเพลงเพื่อกระตุ้นเยาวชน เพลง "แจวมาแจว" เพื่อละลายพฤติกรรม	วิทยากร
09:15 - 10:15	กิจกรรม 2.1 การวิเคราะห์ทุนชุมชนเกษตร วิทยากร - แบ่งกลุ่มเยาวชน (กลุ่มละ 6 คน จำนวน 5 กลุ่ม) วิทยากร - เยาวชนระดมสมองและวิเคราะห์ทุนชุมชนเกษตรเยาวชน/ วิทยากร - วิทยากรอธิบายการจัดการทรัพยากรที่เหมาะสมวิทยากร - นำเสนอหน้าชั้นเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ตัวแทนเยาวชนในแต่ละกลุ่ม	วิทยากร
10:15 - 10:20	-พักเบรกพักเบรก 5 นาที	
10:20 - 10:25	-การร้องเพลงเพื่อกระตุ้นเยาวชนวิทยากร เพลง "แจวมาแจว" เพื่อกระตุ้นอารมณ์ร่วม	วิทยากร
10:25 - 11:25	กิจกรรม 2.2 เยาวชนผู้นำเที่ยววิทยากร - แบ่งกลุ่มเยาวชน (กลุ่มละ 6 คน จำนวน 5 กลุ่ม) วิทยากร-ศึกษาใบความรู้เรื่องการเป็นเยาวชนผู้นำเที่ยวเยาวชน - ระดมสมองและนำเสนอแนวคิดการเข้าสู่อาชีพผู้นำเที่ยวเยาวชน/วิทยากร - วิทยากรอธิบายการเป็นผู้นำเที่ยวยุค 4.0 ในชุมชนเกษตรวิทยากร - นำเสนอหน้าชั้นเกี่ยวกับแนวคิดการเข้าสู่อาชีพตัวแทนเยาวชนในแต่ละกลุ่ม	วิทยากร
11:25 - 12:00	สรุปกิจกรรมและประเมินผลวิทยากร - สรุปกิจกรรมทั้งสองวิทยากร - การถาม-ตอบและอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับวิทยากร/เยาวชน	วิทยากร

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินทักษะการปฏิบัติงานกลุ่มโดยใช้แบบประเมิน 5 ระดับวิทยากร - แจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมวิทยากร - แจกข้อสอบวัดความรู้หลังร่วมกิจกรรม (ข้อสอบแบบปรนัย 25 ข้อ) วิทยากร ข้อสอบชุดเดียวกับก่อนร่วมกิจกรรม 	

3. ผลของกิจกรรม 3.1) เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยหลังร่วมกิจกรรมแตกต่างจากก่อนเรียนระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 3.2) เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติงานกลุ่มระดับมากที่สุด และ 3.3) เยาวชนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมในระดับมากที่สุด

3.1 คะแนนเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 15.56$, S.D. = 1.04) หลังจากจัดกิจกรรม คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 18.76$, S.D. = 1.06) ผลการทดสอบทางสถิติด้วยค่า ($t=8.987$, $p = 0.000$) บ่งชี้ว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นส่งผลต่อการพัฒนาทักษะของผู้เข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 สะท้อนถึงความสำเร็จของกิจกรรมในการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยหลังร่วมกิจกรรม

ผลคะแนน	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	30	15.56	1.04	-8.987	0.000
หลังเข้าร่วมกิจกรรม	30	18.76	1.06		
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05					

3.2 เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติงานกลุ่ม ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.49) ระดับคะแนนมากที่สุด แบ่งเป็นการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.56) ระดับคะแนนมากที่สุด ลำดับต่อมาความกระตือรือร้นในการทำงาน ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.45) ระดับคะแนนมากที่สุด ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.44, ระดับคะแนนมากที่สุด การมีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.55) ระดับคะแนนมากที่สุด การใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.44) ระดับคะแนน มากที่สุด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติงานกลุ่มของเยาวชน

พฤติกรรมกรปฏิบัติงานกลุ่ม	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ระดับคะแนน
1. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	4.56	0.56	มากที่สุด
2. มีความกระตือรือร้นในการทำงาน	4.67	0.45	มากที่สุด
3. รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.65	0.44	มากที่สุด
4. มีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ	4.50	0.55	มากที่สุด
5. ใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม	4.51	0.44	มากที่สุด
รวม	4.58	4.49	มากที่สุด

3.3 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.83) ระดับคะแนน มากที่สุด ซึ่งแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ กิจกรรมที่มีข้อมูลเป็นแนวทางเข้าสู่อาชีพในอนาคต (\bar{X} = 4.76, S.D. = 0.87) ระดับคะแนน มากที่สุด ตามมาด้วยกิจกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน (\bar{X} = 4.68, S.D. = 0.87) ระดับคะแนน มากที่สุด และวิทยากรที่ให้โอกาสผู้เข้าร่วมซักถาม (\bar{X} = 4.74, S.D. = 0.92) ระดับคะแนน มากที่สุด ในด้านสถานที่ดำเนินกิจกรรมที่มีความพร้อม (\bar{X} = 4.65, S.D. = 1.08) ระดับคะแนน มากที่สุด และวิทยากรกิจกรรมที่สนุกและน่าสนใจ (\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.53) ระดับคะแนน มากที่สุด นอกจากนี้ยังมีการแสดงความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมในแง่ของความพึงพอใจในวิทยากรที่ให้ความสนใจดูแลอย่างทั่วถึง (\bar{X} = 4.56, S.D. = 0.67) ระดับคะแนน มากที่สุด และผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในการประเมินผล (\bar{X} = 4.68, S.D. = 0.97) ระดับคะแนน มากที่สุด รวมทั้งผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุข (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.95) ระดับคะแนน มากที่สุด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อกิจกรรม

ความพึงพอใจต่อกิจกรรม	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ระดับคะแนน
1. ชื่อกิจกรรมน่าสนใจ	4.52	1.05	มากที่สุด

2. สถานที่ดำเนินกิจกรรมมีความพร้อม	4.65	1.08	มากที่สุด
3. กิจกรรมสามารถประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	4.68	0.87	มากที่สุด
4. วัตถุประสงค์มีความน่าสนใจ	4.46	0.74	มากที่สุด
5. วิทยากรกิจกรรมสนุกและน่าสนใจ	4.58	0.53	มากที่สุด
6. วิทยากรให้โอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมซักถาม	4.74	0.92	มากที่สุด
8. กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.55	0.82	มากที่สุด
9. วิทยากรยอมรับความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	4.55	0.88	มากที่สุด
10. วิทยากรให้ความสนใจดูแลผู้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง	4.56	0.67	มากที่สุด
11. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในการประเมินผล	4.68	0.97	มากที่สุด
12. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมชอบเข้าร่วมกิจกรรม	4.59	0.57	มากที่สุด
13. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมชอบผู้ดำเนินกิจกรรม	4.59	0.75	มากที่สุด
14. มีข้อมูลเป็นแนวทางเข้าสู่อาชีพในอนาคต	4.76	0.87	มากที่สุด
15. ผู้เข้าร่วมมีความสุขระหว่างร่วมกิจกรรม	4.57	0.95	มากที่สุด
รวม	4.61	0.83	มากที่สุด

4) ผลสะท้อนกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนแสดงถึงความสำเร็จในด้านการส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนอย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมที่จัดได้รับการตอบรับเชิงบวกทั้งในด้านความน่าสนใจ การใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และการสนับสนุนจากวิทยากร เยาวชนมีความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมและแนวทางสู่อาชีพในอนาคต จึงควรมีการวิจัยต่อเนื่องเพื่อพัฒนากระบวนการให้ตอบสนองความต้องการของเยาวชนได้ดียิ่งขึ้น ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลสะท้อนกระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชน

สรุปประเด็น	ความคิดเห็น
กระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพ	ฝ่ายมหาวิทยาลัย “กระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนได้รับการตอบรับดีมากในด้านความน่าสนใจและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งแสดงให้เห็น

สรุปประเด็น	ความคิดเห็น
<p>เยาวชนมีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>เห็นว่ากระบวนการนี้ช่วยพัฒนาเยาวชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ”</p> <p>ฝ่ายโรงเรียน “การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้รับความสนใจและตอบรับที่ดีจากเยาวชน โดยเฉพาะในด้านข้อมูลแนวทางสู่อาชีพในอนาคตและความสนุกสนานในการทำกิจกรรม”</p> <p>ฝ่ายชุมชน “เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจสูงในหลายด้าน รวมถึงการได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพในอนาคต”</p>
<p>การสนับสนุนจากวิทยากรและการสร้างบรรยากาศที่ดี</p>	<p>ฝ่ายมหาวิทยาลัย “การสนับสนุนจากวิทยากรที่สร้างบรรยากาศที่ดีและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของเยาวชนแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของกระบวนการนี้”</p> <p>ฝ่ายโรงเรียน “การสนับสนุนจากวิทยากรที่สร้างบรรยากาศที่ดีและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของเยาวชนมีผลดีต่อการตอบรับและประสิทธิผลของกิจกรรม”</p> <p>ฝ่ายชุมชน “การสนับสนุนจากวิทยากรมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมของเยาวชนและการพัฒนาทักษะ”</p>
<p>ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมและความสนุกสนาน</p>	<p>ฝ่ายมหาวิทยาลัย “ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมและความสนุกสนานในการทำกิจกรรม ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการนี้มีศักยภาพในการพัฒนาเยาวชนอย่างมีประสิทธิภาพ”</p> <p>ฝ่ายโรงเรียน “ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมและความสนุกสนานในการทำกิจกรรมแสดงถึงความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาเยาวชน”</p> <p>ฝ่ายชุมชน “ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมและการสนุกสนานในการทำกิจกรรมสะท้อนถึงศักยภาพในการพัฒนาทักษะอาชีพของเยาวชน”</p>
<p>ความจำเป็นในการวิจัยอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ฝ่ายมหาวิทยาลัย “กระบวนการนี้มีศักยภาพในการพัฒนาเยาวชนอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้น”</p> <p>ฝ่ายโรงเรียน “การวิจัยอย่างต่อเนื่องจะช่วยพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้นและตอบสนองความต้องการของเยาวชนในอนาคต”</p> <p>ฝ่ายชุมชน “การวิจัยต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญเพื่อพัฒนากระบวนการให้ตอบสนองความต้องการของเยาวชนและพัฒนาทักษะอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ”</p>

ผลการวิจัยและการอภิปราย (Research results and discussion)

1. ปัญหาหลักที่พบในโรงเรียนขนาดเล็ก คือ การขาดแคลนครูที่เชี่ยวชาญ งบประมาณจำกัด ทำให้อุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอ และผู้ปกครองที่มีรายได้น้อยไม่สามารถดูแลการเรียนของเยาวชนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับ World Bank (2021) และชนิกา ศิริสุวรรณ (2562) ที่เน้นปัญหาด้านทรัพยากรและบุคลากร งานวิจัยของ Carnoy (2019) และ Garcia et al. (2020) ก็ยืนยันผลกระทบจากข้อจำกัดดังกล่าวต่อคุณภาพการเรียนรู้ในระยะยาว โดยผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเชิงโครงสร้างจากภาครัฐ รวมถึงการร่วมมือจากภาคประชาสังคมในพื้นที่ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนาเยาวชนอย่างยั่งยืน

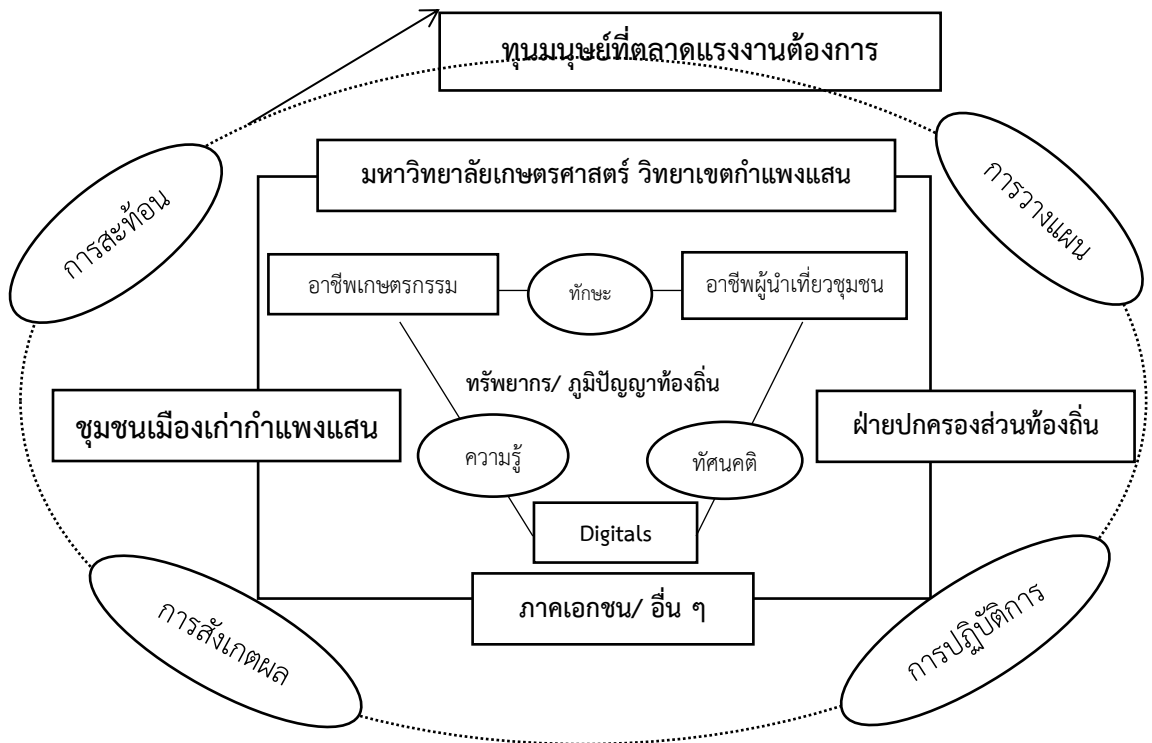
2. แผนการจัดการเรียนการสอนด้านทักษะอาชีพเยาวชนสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งกิจกรรมหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ทุนชุมชนเกษตร และเยาวชนผู้นำเที่ยว สอดคล้องกับงานวิจัยในไทย เช่น UNESCO (2018) และ Jackson & Adams (2019) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Anderson et al. (2020) ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะเยาวชนในต่างประเทศมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองตลาดแรงงานยุคใหม่ โดยผู้วิจัยเห็นว่าการเชื่อมโยงกับทรัพยากรชุมชนเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนให้กับเยาวชน แต่ยังคงพิจารณาเพิ่มเติมด้านการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการเรียนรู้เพื่อเตรียมตัวสำหรับอนาคต

3. ผลลัพธ์หลังเข้าร่วมกิจกรรมชี้ให้เห็นว่าเยาวชนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติงานกลุ่มสูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมมากที่สุด สอดคล้องกับนพดล เสียงสมาน (2564) รวมถึงการศึกษาของ Edwards et al. (2020) และ Smith et al. (2021) ที่ระบุว่าโปรแกรมพัฒนาทักษะที่เน้นการทำงานกลุ่มช่วยเพิ่มทักษะความร่วมมือและความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม โดยผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนาทักษะผ่านการทำงานกลุ่มสามารถช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ในกลุ่มเยาวชนได้อย่างดี แต่การออกแบบกิจกรรมในอนาคตควรเพิ่มองค์ประกอบด้านการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุงโปรแกรมได้ตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลง

4. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสะท้อนว่างานวิจัยมีประโยชน์ต่อเยาวชน โดยเยาวชนได้รับความรู้ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรกรรมและการเป็นเยาวชนนำเที่ยวเบื้องต้น สอดคล้องกับ McKinsey & Company (2022) และ International Labour Organization (2019) โดยผู้วิจัยเห็นว่าความสำเร็จของโครงการส่วนหนึ่งมาจากความร่วมมือของชุมชน อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องจะต้องมีแผนการสนับสนุนที่ชัดเจนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในงบประมาณและทรัพยากร เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืนต่อไป

องค์ความรู้ใหม่ (Originality and Body of Knowledge)

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากกระบวนการพัฒนาทักษะเยาวชนผ่านเครือข่าย โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเยาวชนที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และมาจากเครือข่ายชุมชนเมืองเก่ากำแพงแสน โรงเรียนเมืองกำแพงแสน และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพื่อพัฒนาศักยภาพเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยให้ความสำคัญกับการเกษตรกรรมและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเยาวชนผ่านระบบดิจิทัลเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เยาวชนมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีในการเข้าสู่อาชีพเพื่อให้ความมั่นคงในชีวิต ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาทักษะอาชีพเยาวชนโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายมหาวิทยาลัยและชุมชน
ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายพื้นที่ศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กให้ครอบคลุมจังหวัดนครปฐม
2. ควรขยายผลการวิจัยให้กับบุคลากรทางการศึกษา นิสิต และประชาชนได้ใช้ประโยชน์
3. ผู้นำชุมชน หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชน
4. ข้อค้นพบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนี้สามารถต่อยอดพัฒนาเป็นเครือข่ายพัฒนาชุมชนได้

5. ควรขยายผลเพิ่มเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนการวิจัยครั้งต่อไปให้เกิดผลในวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมกิจการเด็กและเยาวชน. (2567). รายงานแนวทางพัฒนาทักษะเยาวชนตามบริบทชุมชน. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- ชนิกา ศิริสุวรรณ. (2562). การวิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรบุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็กในชนบท. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สันติ ศรีสวนแดง. (2556). การจัดการเรียนรู้โดยใช้สวนเกษตรเป็นฐาน. นครปฐม: เพชรเกษม ปริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- สุมิตร สุวรรณ และคณะ. (2560). รายงานโครงการบริการวิชาการให้กับเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็กในเขตพื้นที่ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อภิเดช ช่างชัย, สันติ ศรีสวนแดง, และ ประสงค์ ตันพิชัย. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้านการเกษตรโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. Veridian e-journal สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 10(2), 1544 - 1560.
- Anderson, P., Lee, J., & Taylor, S. (2020). Digital innovations for youth skill development. *Technology and Education Journal*, 38(2), 90 - 110.
- Carnoy, M. (2019). *Education and inequality in the globalized world*. London: Routledge.
- Edwards, H., & Smith, T. (2020). Collaborative learning strategies in vocational education. *Journal of Vocational Education*, 15(4), 123 - 135.
- Garcia, M., & Johnson, P. (2020). Resource allocation in small schools: A comprehensive study. *Educational Research Review*, 29, 45 - 60.
- International Labour Organization (ILO). (2019). *Work for a brighter future: Report by the global commission on the future of work*. Geneva: ILO.
- Jackson, L., & Adams, R. (2019). Bridging the gap: Community-based education for youth empowerment. *Journal of Educational Research*, 42(3), 150 - 168.

- McKinsey & Company. (2022). Future of work: Youth employment and skills. Retrieved October 1, 2024, from <https://www.mckinsey.com>
- OECD. (2020). Skills strategy 2020: Skills to shape a better future. Paris: OECD Publishing.
- Smith, T., & Brown, K. (2021). Teamwork in vocational training: Insights from a multi-national study. *Vocational Training Quarterly*, 19(1), 67 - 82.
- UNESCO. (2018). Youth and skills: Putting education to work. Paris: UNESCO Publishing.
- World Bank. (2019). World development report 2019: The changing nature of work. Washington, DC: The World Bank.
- World Bank. (2023). Global talent competitiveness index 2023: Leveraging talent for growth. Geneva: INSEAD and Adecco Group.

ความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครูในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

Opinions on the Application of Knowledge in Teaching Management
by Teachers under the Office of SISAKET Primary Educational Service Area 1

ชนาภัทร แสงงาม

Chanapat Saengngam

นักศึกษาหลักสูตรวิธีวิทยาการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Student, Research Methodology Program, Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University.

Corresponding Author e-mail: chanapat.sg67@ubru.ac.th

Received: 2024-12-03 Revised: 2025-01-29 Accepted: 2025-02-03

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการประยุกต์ใช้ความรู้หลังการอบรม 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นจำแนกตามเพศ ตำแหน่ง/วิทยฐานะ และอายุ ราชการวิธีการวิจัยเป็นการสำรวจ กลุ่มตัวอย่างคือครูผู้สอน 102 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ .985 แบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ระดับความคิดเห็นในการประยุกต์ใช้ความรู้หลังอบรม และข้อเสนอแนะ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและอนุมาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (T-test) ผลการวิจัย พบว่า 1) ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนหลังได้รับการอบรม โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านหลักสูตรการอบรม รองลงมา ด้านความพึงพอใจในการอบรม และด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรม ตามลำดับ 2) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนที่มีเพศ ตำแหน่ง/วิทยฐานะ และอายุ ราชการต่างกันมีการประยุกต์ใช้ความรู้ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากครูที่เข้ารับการอบรมพัฒนาได้รับเนื้อหาการอบรมที่เหมือนกัน และรูปแบบการอบรม เป็นการอบรมที่มีลักษณะการเรียนรู้หรือการฝึกปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน จึงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ และความคิดเห็นของครูในแต่ละด้านไม่มีความแตกต่างกันมาก

คำสำคัญ (Keywords): ความคิดเห็น; การประยุกต์ใช้ความรู้; การจัดการเรียนการสอน

Abstract

This study aims to 1) examine teacher is opinions on the application of knowledge after training and 2) compare these opinions based on gender, position/rank, and years of service. The research employed a survey method, with a sample group of 102 teachers. The research tool was a questionnaire with a reliability of 0.985, divided into three sections general information, levels of opinion on applying knowledge after training, and suggestions. Data analysis used descriptive and inferential statistics, including mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), and t-test analysis. The findings revealed that 1) Teacher is opinions on applying knowledge to teaching after training were, overall and in specific areas, rated at a high level of agreement. The highest mean score was for the training curriculum aspect, followed by satisfaction with the training and application of training knowledge respectively. 2) Comparisons of opinions among teachers with different genders, positions/ranks, and years of service showed no significant differences in applying knowledge. This is because all teachers received the same training content and underwent standardized training formats that emphasized practical learning. As a result, their satisfaction and opinions across various aspects did not differ significantly.

Keyword: Opinions; Application of Knowledge; Teaching Management

บทนำ (Introduction)

แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ตามมาตรา 6 ว่าด้วย ต้องเป็นพลเมืองที่รู้ทันโลกและปรับตัวตื่นรู้ (Active Citizen) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ กำหนดยุทธศาสตร์ ข้อ 3 คือ การปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม (Transformation of Learning) (กระทรวงการพัฒนาศักยภาพและความมั่นคงของมนุษย์, 2561) ซึ่งมีการพัฒนาระบบการเรียนรู้และจัดการศึกษาที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา ที่สอดคล้องกับจุดเน้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2565) ในการมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Life-Long Learning) ผู้เรียนควรมีทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะการคิดแก้ปัญหา

คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเชิงระบบ กระบวนการจัดการเรียนรู้จึงควรมีเป้าหมายในการจัดกิจกรรมที่พัฒนาในด้านความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งครูควรมีบทบาทสำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมในชั้นเรียน เน้นการทำงานเป็นทีม ยอมรับความคิดและร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิดกันอย่างสร้างสรรค์ โดยครูผู้สอน มีการปรับเปลี่ยนบทบาทจากครูที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ มาเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ ที่คอยดูแล ช่วยเหลือ และการใช้คำถามกระตุ้นความคิดของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อฝึกผู้เรียนให้เป็นผู้คิด และวางแผนในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ

จากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564) กล่าวว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการพัฒนาคนของประเทศให้มีคุณภาพ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก และหัวใจสำคัญที่สุดของกระบวนการจัดการศึกษาก็คือ “ครู” ที่เป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้และอบรมสั่งสอนผู้เรียนให้มีความรู้ เจตคติ มีทักษะในการใช้ชีวิต สามารถเผชิญสถานการณ์และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้และดำรงตนในสังคมได้อย่างเป็นสุข ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hazzan & Lapidot (2004) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นฐาน เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตั้งแต่เร้าความสนใจ และขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนขั้นอภิปราย และขั้นสรุป จะให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ อภิปราย นำเสนอความคิดเห็น และลงข้อสรุปด้วยตนเอง ที่ส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน โดยครูผู้สอนจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะในการคิดและกระบวนการคิดเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยการความสะดวก (อารีย์ ธรรมโคร่ง, 2559) ซึ่งปัจจัยในการส่งเสริมและสนับสนุนในการออกแบบการเรียนรู้คือ หลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาครูมีความจำเป็นและมีความสำคัญในฐานะของผู้สร้างการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ (ธงชัย คำปวง, 2561) ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและด้วยสภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลก เทคโนโลยีสารสนเทศ และข่าวสาร ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา อย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อให้เป็นครูที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เหมาะสมกับวิชาชีพชั้นสูง ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ มีแนวทางในการพัฒนาครูในสถานศึกษา มีหลายวิธีซึ่งขึ้นอยู่กับหน่วยงาน หรือผู้บริหารที่จะต้องเลือกใช้วิธีต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เข้ารับพัฒนา ทั้งนี้การให้คำปรึกษาแก่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจึงต้องตระหนักดีว่าการอบรมพัฒนาเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ครูที่เพิ่งผ่านการฝึกอบรมพัฒนาจะต้องเผชิญกับท้าทายมากมาย ในการนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในห้องเรียนจริง แต่เนื่องด้วยงบประมาณที่จำกัด โครงการฝึกอบรมพัฒนา

ส่วนใหญ่จึงไม่มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสร้างพัฒนาครูโดยเน้นจำนวนครูที่เข้ารับการฝึกอบรม มากกว่าสัมฤทธิ์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนอันแสดงถึงผลลัพธ์ในระยะยาว ยังเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ครูแบ่งปันประสบการณ์ของตนร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ พร้อมทั้งร่วมกันมองหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมภายใต้คำแนะนำจากผู้ให้คำปรึกษาหรือวิทยากรที่มีประสบการณ์จริง ซึ่งกระบวนการนี้ได้รับการยอมรับและพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพในการพัฒนาการเรียนการสอน ช่วยครูรับมือกับความท้าทายในชั้นเรียน และเพิ่มความมั่นใจในการนำรูปแบบใหม่ๆ มาใช้สอนนักเรียนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นด้วยสภาพปัญหาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 มีโรงเรียนที่ขนาดเล็กจำนวนมาก ส่งผลให้ครูในแต่ละโรงเรียนไม่ครบชั้น ครูผู้สอนหนึ่งคนต้องรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้หลายวิชา หน่วยงานต้นสังกัดแลเห็นความสำคัญในการนำศาสตร์การบูรณาการสอนในหลายวิชามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ วัสดุเวลาในการเตรียมการสอน และการนำปรัชญาชาวบ้านมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ที่เรียนรู้ได้ทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นทักษะพื้นฐาน ด้านการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ จากการบูรณาการองค์ความรู้ในบริบทของชุมชน แต่เมื่อครูที่ได้รับการอบรมพัฒนาแล้วยังขาดการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับ และยังมีกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเดิม คือ เน้นการเรียนการสอนเป็นรายวิชา และยึดโยงเนื้อหาที่เกลตัวของนักเรียน ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสำรวจครูผู้สอนในสังกัด ที่ได้การรับการอบรมพัฒนากระบวนการ/วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการอบรมทั้งการอบรมแบบเชิงปฏิบัติการและผ่านระบบออนไลน์ว่า เมื่อครูผู้สอนนั้นได้รับองค์ความรู้หรือแนวทางในการจัดการเรียนเรียนแล้ว ไปประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับหลังการอบรมและพัฒนาใช้ในการพัฒนาแนวทางในการจัดการเรียนรู้ภายในชั้นเรียนอย่างไรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนหลังได้รับการอบรม
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง/วิทยฐานะ และอายุราชการ/ประสบการณ์การสอน

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูผู้สอนที่ผ่านการอบรมพัฒนา ในปีการศึกษา 2567 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 จำนวน 160 คน และการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างที่จากสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ที่ 0.05 เมื่อคำนวณแล้วได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จำนวน 102 ราย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บและตรวจสอบข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นของครูผู้ผ่านการอบรมพัฒนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ตอน คือ

1. ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับเป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนที่เข้าร่วมการอบรมพัฒนาที่มีต่อกระบวนการอบรม ความพึงพอใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้หลังการอบรมพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการอบรมพัฒนาครูในครั้งถัดไป มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ (rating scale) ซึ่งจะทำการวัดระดับความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการอบรมและความพึงพอใจในการเข้าร่วมการอบรมพัฒนา
3. ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับแบบปลายเปิดที่สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆ และแนวทางในการแก้ไข

ซึ่งการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ให้ผู้เชี่ยวชาญในตรวจสอบความถูกต้องทางโครงสร้างของเนื้อหา พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 - 1.00 เป็นข้อที่มีความตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้ ข้อที่มีค่าต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นรายข้อ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ผลการประเมิน พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และได้ดำเนินการไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยแบบสอบถามที่มีคุณภาพควรมีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.70 ขึ้นไป (พงศเทพ จิระโร, 2554) ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบสอบถามแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยการหาความสอดคล้องภายใน

ของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.985 ซึ่งถือว่าแบบวัดตัวแปรนั้นมีคุณภาพใช้ได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ในการศึกษาครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามการวิจัย ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามให้กับครูในสังกัด จำนวน 102 คน โดยส่งออกเป็นหนังสือราชการและให้บันทึกข้อมูลผ่านทาง Google Form
2. ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการวิจัย รวมทั้งหลักเกณฑ์ในการตอบ แบบสอบถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจข้อคำถามและความต้องการของผู้วิจัย
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบคำถามกลับคืนมา 102 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
4. นำข้อมูลของแบบสอบถามที่ได้มาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดสถิติที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสมมติฐานทางสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ t-test ในการมาทดสอบความแตกต่างของเพศ One-way ANOVA และ Paired Samples t-test ในการวิเคราะห์รายประเด็นของข้อคำถามที่แสดงของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับประชากร โดยพิจารณาค่านัยสำคัญ P-value ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย (Research Results)

วัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการประยุกต์ใช้ความรู้หลังการอบรม ดังนี้

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการประยุกต์ใช้ความรู้หลังการอบรมในภาพรวม

ความคิดเห็นประเด็นรายด้าน	\bar{x}	S.D.	แปลความ	ลำดับ
---------------------------	-----------	------	---------	-------

1	ด้านหลักสูตรการอบรม	4.06	0.85	เห็นด้วยมาก	1
2	ด้านความพึงพอใจในการอบรม	4.06	0.84	เห็นด้วยมาก	2
3	ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรม	4.05	0.84	เห็นด้วยมาก	3
รวม		4.06	0.84	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครูผู้สอนในการเข้าร่วมการอบรม จำนวน 102 คน พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมอบรมมีความคิดเห็นในด้านการอบรมระดับมาก จำนวน 3 ข้อ มีค่าเฉลี่ย 4.06 ซึ่งในลำดับแรก ด้านหลักสูตรการอบรม มีค่าเฉลี่ย 4.06 แปลความว่า เห็นด้วยมาก จัดลำดับอยู่ในอันดับที่ 1 ด้านความพึงพอใจในการอบรม มีค่าเฉลี่ย 4.06 แปลความว่า เห็นด้วยมาก จัดลำดับอยู่ในอันดับที่ 2 และด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรม มีค่าเฉลี่ย 4.05 แปลความว่า เห็นด้วยมาก จัดอยู่ในอันดับที่ 3 ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างเพศต่อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรม ดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างเพศต่อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมในภาพรวม

ความคิดเห็น		เพศชาย (N=23)		เพศหญิง (N=79)		t	p-value
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1	ความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรการอบรม	4.00	1.09	4.03	0.88	0.01	0.92
2	หลักสูตรการอบรมที่จัดไปใช้ประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.04	1.15	4.09	0.88	0.03	0.86
3	ความรู้หลังได้รับการอบรมไปขยายผลให้ครูในโรงเรียนได้รับทราบอยู่เสมอ	4.09	1.04	3.99	0.90	0.17	0.68
4	ความรู้หลังอบรมไปช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	4.30	0.93	4.14	0.93	0.56	0.46
5	การสร้างเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้ทางวิชาการ	4.17	1.15	3.95	0.93	0.73	0.40

ความคิดเห็น		เพศชาย (N=23)		เพศหญิง (N=79)		t	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
6	ผู้บริหารมีการส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้สม่ำเสมอ	4.00	1.09	4.03	0.88	0.01	0.92

* ค่า p-value มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศต่อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมของครูผู้สอน โดยใช้สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Independent Sample T-Test) พบว่า ความคิดเห็นในภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันเช่นกัน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างตำแหน่งต่อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมในภาพรวม

ความคิดเห็น		ครูมี วิทยฐานะ (N = 44)		ครูไม่มี วิทยฐานะ (N = 58)		t	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1	ความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรการอบรม	3.89	0.99	4.12	0.86	1.56	0.21
2	หลักสูตรการอบรมที่จัดไปใช้ประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้	3.98	1.00	4.16	0.89	0.87	0.35
3	ความรู้หลังได้รับการอบรมไปขยายผลให้ครูในโรงเรียนได้รับทราบอยู่เสมอ	3.89	0.97	4.10	0.89	1.34	0.25
4	ความรู้หลังอบรมไปช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	4.14	0.98	4.21	0.89	0.14	0.71

ความคิดเห็น		ครูมี วิทยฐานะ (N = 44)		ครูไม่มี วิทยฐานะ (N = 58)		t	p- value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
5	การสร้างเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้ทางวิชาการ	3.91	1.12	4.07	0.88	0.61	0.43
6	ผู้บริหารของท่านมีการส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้สม่ำเสมอ	3.89	0.99	4.12	0.86	1.56	0.21

* ค่า p-value มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตำแหน่ง/วิทยฐานะต่อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมของครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 ที่เข้าร่วมการอบรมในปีงบประมาณ.พ.ศ.2567 โดยใช้สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (One-way ANOVA) พบว่า ความคิดเห็นในภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันเช่นกัน

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นระหว่างอายุราชการ/ประสบการณ์สอนต่อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมในภาพรวม

ความคิดเห็น		1 - 15 ปี (N=66)		16 - 30 ปี (N=28)		31 ขึ้นไป (N=8)		t	p- value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1	ความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตรการอบรม	4.09	1.00	3.89	0.68	3.88	0.99	0.65	0.53
2	หลักสูตรการอบรมที่จัดไปใช้ประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.12	1.03	3.96	0.74	4.13	0.83	0.36	0.70

ความคิดเห็น	1 - 15 ปี (N=66)		16 - 30 ปี (N=28)		31 ขึ้นไป (N=8)		t	p-value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
3 ความรู้หลังได้รับการอบรมไปขยายผลให้ครูในโรงเรียนได้รับทราบอยู่เสมอ	4.09	0.99	3.86	0.80	3.88	0.83	0.78	0.47
4 ความรู้หลังอบรมไปช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน	4.27	0.90	4.07	0.86	3.75	1.28	0.98	0.39
5 การสร้างเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความรู้ทางวิชาการ	4.03	0.98	4.00	0.90	3.75	1.39	0.15	0.86
6 ผู้บริหารของท่านมีการส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้สม่ำเสมอ	4.09	1.00	3.89	0.68	3.88	0.99	0.65	0.53

* ค่า p-value มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอายุราชการ/ประสบการณ์สอนต่อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมของครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 ที่เข้าร่วมการอบรมในปีงบประมาณพ.ศ. 2567 โดยใช้สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (One-way ANOVA) พบว่า ความคิดเห็นในภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันเช่นกัน

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นในประเด็นด้านความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมในภาพรวม

ประเด็นความคิดเห็นที่เปรียบเทียบ		\bar{x}	df	t	p-value
ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	4.02	-0.059	-0.831	0.408
ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	4.01	-0.059	-2.813	0.006*
ข้อที่ 5	ข้อที่ 6	4.00	-0.019	-0.307	0.759

* ค่า p-value มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อความคิดเห็นในด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรมของครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1 ที่เข้าร่วมการอบรมในปีงบประมาณพ.ศ.2567 โดยใช้สถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Paired Samples T-test) พบว่า มีจำนวน 1 ชุด ที่มีความแตกต่างกัน คือ ชุดที่ 2 ระหว่างการได้นำความรู้หลังได้รับการอบรมไปขยายผลให้ครูในโรงเรียนได้รับทราบอยู่เสมอกับการได้นำความรู้หลังอบรมไปช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนมากนักน้อยเพียงใด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาจากคู่ที่เปรียบเทียบคู่อื่นแล้ว พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ผลจากการศึกษา ความคิดเห็นที่มีต่อการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการเรียนการสอนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.45) ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2565) ที่ว่า ข้อมูลทั่วไปในอาชีพครูที่มักมีสัดส่วนเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย กลุ่มอายุส่วนใหญ่เป็นช่วงวัย 20-30 ปี แสดงให้เห็นถึงการมีครูผู้สอนที่ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นในการบรรจุแต่งตั้ง ซึ่งเป็นช่วงสำคัญในการพัฒนาทักษะควบคู่กับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ เพื่อจะได้นำไปพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถสำคัญของผู้เรียนรอบด้าน ตำแหน่ง/วิทยฐานะที่พบมากที่สุดคือ ครูชำนาญการพิเศษ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์และตำแหน่งในระดับสูง แต่ยังคงมีความพร้อมในการพัฒนาตนเองอย่างลงสม่ำเสมอ และการเข้าร่วมการอบรมต่อปี จำนวนหลักสูตร 1-5 หลักสูตรต่อปีนั้น มีสัดส่วนมากที่สุด ซึ่งบ่งบอกถึงการมีโอกาสพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ในการสำรวจความเห็นของครูในการเข้าร่วมการอบรมพัฒนาประกอบด้วย

ด้านหลักสูตรการอบรม ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากต่อหลักสูตรการอบรม ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจและความเหมาะสมของเนื้อหาและการจัดการอบรม ดังนั้นในด้านความพร้อมและความเชี่ยวชาญของวิทยากร ซึ่งการเตรียมวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจะช่วยเพิ่มคุณภาพของการอบรมและสร้างความเชื่อมั่นในเนื้อหาที่ได้รับ ทั้งการจัดเตรียมเอกสารและคู่มือประกอบการอบรม จะช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถติดตามและนำข้อมูลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การสำรวจความจำเป็นและการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบท การที่หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของครูและสถานศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การอบรมตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้าร่วม ที่สอดคล้องกับ ภัทรานิษฐ์ พรหมสุรินทร์ (2566) ที่ว่าขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

ฝึกอบรม ควรศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญและเป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อให้ทราบถึงสภาพความต้องการของครูผู้สอน การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป็นขั้นตอนที่กระทำหลังจากวิเคราะห์ และได้ทราบถึงสภาพความต้องการต่าง ๆ การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระในขั้นตอนนี้จะต้องผ่านการพิจารณากลั่นกรองถึงความเหมาะสมและความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้การกำหนดมาตรฐานการวัดและการประเมินผล โดยในประเด็นนี้จะมีข้อจำกัดที่กล่าวได้ว่า คณะณโดยรวมจะอยู่ในระดับดีมาก แต่การให้ออกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการจัดเวลาที่เหมาะสมยังคงเป็นจุดที่ได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

ด้านความพึงพอใจในการอบรม ความคิดเห็นในด้านนี้อยู่ในระดับเห็นด้วยมากเช่นเดียวกัน ซึ่งสะท้อนถึงการจัดการอบรมที่ตอบสนองความคาดหวังของครูผู้สอน ดังนั้นในความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและการปฏิบัติงานจริง จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำไปใช้ในบริบทของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสภาพแวดล้อมและสถานที่ในการอบรม การจัดอบรมในสถานที่ที่เหมาะสมช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรม ที่สอดคล้องกับ นริศรา บุญเที่ยง (2561) ที่ว่า ความพึงพอใจในการฝึกอบรมมีผลต่อแรงจูงใจในการนำการฝึกอบรมไปพัฒนาในการทำงานของพนักงาน การมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยที่ใช้ในการฝึกอบรม และมีคอร์สการฝึกอบรมที่ช่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถ เพื่อนำมาใช้ในการทำงาน จะส่งผลให้พนักงานมีความพึงพอใจในการฝึกอบรมจะนำไปพัฒนาในการทำงานได้ ทั้งนี้ในการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรมที่มีคะแนนความพึงพอใจในสื่อและอุปกรณ์ รวมถึงการพัฒนาในอนาคต เป็นประเด็นที่ควรได้รับการปรับปรุง เช่น การจัดหาเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การอบรม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอบรม และเป็นแรงจูงใจให้แก่ผู้เข้าร่วมการอบรมได้อีกประการหนึ่ง

ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอบรม ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากต่อการประยุกต์ใช้ความรู้จากการอบรม ดังนั้นการนำความรู้ไปปรับใช้ในการเรียนการสอน ในการอบรมช่วยเสริมสร้างศักยภาพ ของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งการสนับสนุนจากผู้บริหาร ในการสนับสนุนจากผู้บริหารให้ครูมีโอกาพัฒนาตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการนำความรู้ไปใช้ และเมื่อได้รับความรู้หลังได้รับการอบรมไปขยายผลให้ครูในโรงเรียนได้รับทราบอยู่เสมอกับการได้นำความรู้หลังอบรมไปช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่สอดคล้องกับจิรารัตน์ ณาน และกัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์ (2566) ที่ว่า การนำความรู้ที่นำมาปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้บริหารสถานศึกษาครูและบุคลากรในสถานศึกษา ควรทำความเข้าใจเรื่องทฤษฎีและหลักการในการจัดการเรียนรู้ และการนำแนวคิดและทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาตามแนวคิดกระบวนการจัดการความรู้ในสถานศึกษา เพื่อให้ประสบความสำเร็จจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายในการจัดการความรู้ โดยผู้บริหาร ครูและบุคลากรในสถานศึกษา ต้องมีการเรียนรู้ร่วมกัน กำหนดเป้าหมายของการจัดการความรู้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ ทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษา คุณผู้เรียน และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ทันเวลา อีกทั้งในการประยุกต์ใช้ความรู้หลังได้รับการอบรมพัฒนาไปแล้วนั้นข้อจำกัดในการขยายผลความรู้และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพยังคงต้องได้รับการนิเทศ ติดตาม เพื่อให้ครูได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้และร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ซึ่งในด้านการขยายผลนั้นอาจสะท้อนถึงการขาดโครงสร้างสนับสนุนที่ชัดเจนหรือการขาดเวลา ในการดำเนินการดังกล่าว ในฐานะผู้ดำเนินการวิจัยจึงควรมึบทบาทสำคัญในการผลักดันให้ครูได้มีการนำองค์ความรู้ไปขยายผลแก่ครูในโรงเรียน ทั้งการเปิดกว้างในการนำเสนอผลการดำเนินงาน และการประเมินครูให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

ทั้งนี้การดำเนินโครงการต่าง ๆ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 มีความมุ่งหวังในการพัฒนาครูผู้สอนในสังกัด ให้มีคุณภาพทั้งในด้านการปฏิบัติตน และการปฏิบัติงานในหน้าที่ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้เรียน และมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการในการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความพร้อมในศตวรรษที่ 21 ที่ตอบโจทย์สังคมในยุคโลกาภิวัตน์ได้ อีกทั้งความสำเร็จในการจัดอบรม และพัฒนาบุคลากรนั้นค่าคะแนนเฉลี่ยที่อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ในทุกมิติสะท้อนถึงความพึงพอใจและประสิทธิภาพของการอบรมที่ตอบสนองความต้องการของครูผู้สอนตามบริบทของสถานศึกษา หน่วยงานมีการเตรียมเนื้อหาและวิทยากรที่สอดคล้องกับบริบทของครูผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จนี้ อาจจะสามารถกล่าวได้ว่าการจัดอบรมพัฒนาที่เน้นกระบวนการให้ครูได้ลงมือปฏิบัติ มากกว่าการรับรู้ข้อมูลทางทฤษฎีเพียงมิติเดียวนั้น จะส่งผลให้ครูมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมการอบรม และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปต่อยอดในการส่งเสริม พัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพได้ แม้โอกาสในการพัฒนาในด้านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการขยายผลความรู้ยังคงต้องปรับปรุง ซึ่งสามารถนำข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการอบรมนำมาปรับให้สอดคล้องความต้องการของครูผู้สอนได้ เช่น การเพิ่มกิจกรรมกลุ่มหรือการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การจัดหาเทคโนโลยีและสื่อที่ทันสมัยจะช่วยเพิ่มความพึงพอใจ และการนำความรู้ไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริง

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 ควรแยกประเด็นในการศึกษาให้มีกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพพร้อมกับวิจัยเชิงสำรวจโดยการสัมภาษณ์จากบุคคลในหลายตำแหน่ง เพื่อจะได้วิเคราะห์ความจำเป็นในการจัดหลักสูตรการอบรมพัฒนาที่ตรงกับความต้องการของครู

1.2 การเพิ่มประเด็นในการสอบถามเกี่ยวกับความชื่นชอบในหลักสูตรการอบรมที่ผ่านมาเพื่อเก็บข้อมูลเป็นฐานในการจัดอบรมพัฒนาครูผู้สอนได้อย่างต่อเนื่อง

1.3 ควรส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูในระหว่างเขตพื้นที่ เพื่อให้สามารถเรียนรู้จากกันและกัน และนำวิธีการที่ดีที่สุดมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาติดตามผลลัพธ์ของการขยายผลความรู้จากการอบรมผ่านกระบวนการ PLC ในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกลุ่มโรงเรียน โดยเน้นการวิเคราะห์ว่าการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน

2.2 การวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูต่างเขตพื้นที่ เพื่อศึกษาแนวทางการเรียนรู้ร่วมกันและการนำวิธีการที่ดีที่สุดมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.3 การวิจัยเชิงคุณภาพพร้อมกับเชิงสำรวจ โดยการสัมภาษณ์บุคลากรในหลายตำแหน่ง เพื่อวิเคราะห์ความจำเป็นในการจัดหลักสูตรการอบรมพัฒนาที่ตรงกับความต้องการของครู

เอกสารอ้างอิง (References)

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2561). ยุทธศาสตร์กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ พ.ศ. 2560-2564 (ฉบับปรับปรุง เดือนมีนาคม 2561). กรุงเทพฯ: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

จิรารัตน์ ณ น่าน, & กัญญ์รัชการย์ เลิศอมรศักดิ์. (2566). การประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีการจัดการความรู้ในสถานศึกษา. ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 5 (น. 55 - 67). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ธงชัย คำปวง. (2565). รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม. วารสารการวิจัยการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2(1), 135 - 157.

- นริศรา บุญเที่ยง. (2561). ความพร้อมในการฝึกอบรม กระบวนการฝึกอบรม และความพึงพอใจในการฝึกอบรมที่มีผลต่อแรงจูงใจในการนำการฝึกอบรมไปพัฒนาในการทำงานของพนักงานธนาคารพาณิชย์ในโซนถนนรัชดาภิเษก. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พงศ์เทพ จิระโร. (2554). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรานิษฐ์ พรหมสุรินทร์. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับวิชาเอโรบิคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 8(2), 389 - 392.
- ศูนย์สถิติแห่งชาติ. (2565). รายงานการสำรวจอาชีพครู. กรุงเทพฯ: ศูนย์สถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570)* กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- อารีย์ ธรรมโคร่ง. (2559). ทักษะคิดและพฤติกรรมของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 2(1), 123 - 146.
- Hazzan, O., & Lapidot, T. (2004). Construction of a professional perception in the methods of teaching computer science course. *ACM SIGCSE Bulletin*, 36(2), 57 - 61.

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน
กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ

Desirable Characteristics of Educational Administrators According to
the Perspectives of Teachers in the Dipangkorn Witthayapat School
Group under the Royal Patronage

อริศรา ชูช่วย¹ และสุทธิพงศ์ บุญผดุง²

Arisara Choochouy¹ and Suttipong Bunphadung²

^{1,2}ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

^{1,2}Master of Education Program in Education Administration Suan Sunandha Rajabhat University

¹Corresponding Author e-mail: Arisara19bis@gmail.com

Received: 2025-01-29 Revised: 2025-02-16 Accepted: 2025-02-17

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างคือครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ จำนวน 169 คน จากนั้นดำเนินการสุ่มแบบแบ่งชั้น จำแนกตามสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.985 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การทดสอบค่าที (Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ คุณลักษณะด้านผู้นำ คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ตามลำดับ และคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) การเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียน

ที่ปังกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน
กัน จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : คุณลักษณะที่พึงประสงค์; ผู้บริหารสถานศึกษา; ครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกร
วิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ

Abstract

The objectives of this research are: 1) To study the desirable characteristics of educational administrators according to the perspectives of teachers in the dipangkorn wittayapat school group under the royal patronage. 2) To compare the desirable characteristics of educational administrators according to the perspectives of teachers in the dipangkorn wittayapat school group under the royal patronage, classified by education level and work experience. The sample of 169 people of Teachers in the Dipangkorn Wittayapat School Group under the Royal Patronage. Stratified random sampling was conducted based on educational institutions. The research instrument used was a 5-point Likert scale questionnaire The reliability of the entire questionnaire was 0.985 Data analysis involved calculating mean scores (\bar{X}) standard deviations (SD), Independent t-tests, and (one-way ANOVA). The research findings are as follows 1) The desirable characteristics of educational administrators according to the perspectives of teachers in the dipangkorn wittayapat school group under the royal patronage, were overall and in each aspect rated at the highest level. The average values from highest to lowest are: knowledge and ability characteristics, leadership characteristics, human relations characteristics, personality characteristics, respectively. and moral ethical characteristics .2) The comparison of desirable characteristics of educational administrators according to the perspectives of teachers in the dipangkorn wittayapat school group under the royal patronage, Classified by education level , overall and in each area, there was no difference. Classified by work experience, overall and in each area, there was no difference.

Keywords : Desirable Characteristics; Educational Administrators; Teachers in the Dipangkorn Witthayapat School Group under the Royal Patronage

บทนำ

ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้ประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจและการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้น เพื่อที่จะปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน จึงต้องมีการปฏิรูปการเมือง สังคม เศรษฐกิจและการศึกษา การปฏิรูปการศึกษาของไทยถือเป็นความพยายามที่มีมาอย่างต่อเนื่องหลายยุคหลายสมัย การศึกษาของไทยมีการเปลี่ยนแปลงด้วยความสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาต้องมีระบบที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาให้เกิดความเจริญก้าวหน้า ต่อบุคคล สังคม และประเทศชาติคือการกระจายอำนาจทางการศึกษาจากส่วนกลางไปสู่ระดับสถานศึกษา เพื่อกระจายอำนาจทางการศึกษาสู่ท้องถิ่น โดยเปิดโอกาสให้ผู้บริหารสถานศึกษาครูอาจารย์นักเรียนผู้ปกครอง และชุมชน ได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ส่งผลให้ผู้บริหารมีอำนาจในการตัดสินใจทางการบริหาร ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการศึกษาประสบความสำเร็จ (ปัญญา บัวบาน, 2565)

ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่ดำรงตำแหน่งสูงสุดในสถานศึกษา มีหน้าที่บริหารงานในสถานศึกษาให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้รวมถึงรับผิดชอบงานของสถานศึกษา โดยใช้ความรู้ความสามารถในการปกครอง บังคับบัญชาบุคลากรในสถานศึกษาให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานด้านการจัดการศึกษาสามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบโดยมีการวางแผนการควบคุม การกำหนดทิศทางในการทำงาน การกำกับติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นกระบวนการ เพื่อให้งานในสถานศึกษาบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ลานนา รักงาม, 2563) ผู้นำโรงเรียนที่ดีต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญบางประการเพื่อช่วยให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ พวกเขาควรมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนเป็นอย่างดีและมีทักษะที่แข็งแกร่งในการเรียนรู้และการสอน ผู้นำปฏิบัติต่อพนักงานอย่างไรก็มีความสำคัญเช่นกัน เมื่อพวกเขาสนับสนุนและคิดบวก ก็จะช่วยให้ทุกคนทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าโรงเรียนปฏิบัติตามมาตรฐานการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผู้นำมีคุณสมบัติที่เหมาะสมก็จะได้รับความร่วมมือร่วมใจจากผู้ใต้บังคับบัญชา ตลอดจนได้รับความร่วมมือจากชุมชนและท้องถิ่น ซึ่งส่งผลให้การปฏิบัติงาน

ประสบความสำเร็จ การเป็นผู้นำนั้นไม่ยาก แต่การเป็นผู้นำที่ดีต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ (ศุภมาส วิสัยนาม, 2560)

ดังนั้น จึงส่งผลให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน ในกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ ทั้ง 6 โรงเรียนที่มีการประสานงานในการทำงานของกลุ่มโรงเรียนที่จะต้องควบคู่ไปกับการดำเนินงานภายใต้สังกัดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพื่อให้งานต่างๆดำเนินไปอย่างบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มโรงเรียน ที่จะต้องใช้การวางแผนในการดำเนินงาน เนื่องจากทั้ง 6 โรงเรียน มีข้อจำกัดในระยะทาง จำเป็นต้องมีการดำเนินงานตามการประสานของกลุ่ม และด้วยภาระงานที่หลากหลาย ผู้บริหารจึงต้องมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น คุณลักษณะด้านผู้นำ คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานของงานของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนในพระราชูปถัมภ์ฯ ให้มีสมรรถนะที่สูงขึ้น สามารถผลักดันสถานศึกษาบรรลุผลสำเร็จตามที่ต้องการและเป็นแนวทางการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับภารกิจหน้าที่ของผู้บริหารที่สอดคล้องกับความต้องการของครูผู้สอนในโรงเรียน ว่าควรมีลักษณะอย่างไร ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตาม ระดับการศึกษาและ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1.รูปแบบของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระ

ราชูปถัมภ์ฯ 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตาม ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 6 โรงเรียน รวม 300 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนในพระราชูปถัมภ์ฯ ปีการศึกษา 2567 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดจำนวน 169 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) เกี่ยวกับระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ มี 5 ด้าน ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ | จำนวน 10 ข้อ |
| 2 คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ | จำนวน 10 ข้อ |
| 3 คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ | จำนวน 10 ข้อ |
| 4 คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม | จำนวน 10 ข้อ |
| 5 คุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำ | จำนวน 10 ข้อ |

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย ได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาจากเอกสารและตำราทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบรับข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้อง

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยวิธีหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) (สุวิมล ติรกันันท์, 2549) จำนวน 3 ท่าน

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจพิจารณา แล้วนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน

5. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1990) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ผลการวิเคราะห์พบว่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.985

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาคุณภาพแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจพิจารณา เป็นขั้น ตอนสุดท้าย เพื่อจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 169 คน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ถึงประธานกลุ่มกลุ่มโรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจาก ครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ด้วยโปรแกรม google form และสร้าง QR Code ของแบบสอบถามแนบส่งผ่านไลน์กลุ่มผู้ประสานงานครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ 169 คน ร้อยละ 100

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม พร้อมนำแบบสอบถามมาทำการลงรหัสเพื่อนำไปประเมินผลของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อ และบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3. นำผลการคำนวณมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาต่อไป การแปลความหมายของระบบคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยเฉลี่ยคะแนนและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแปลความหมายของ คะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์เป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) ตามแนวคิดของ Likert (1967) แบ่งเป็น 5 ระดับ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 169 คน ครูที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 63.31 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 36.69 ประสบการณ์ทำงานของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 43.19 ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5-10 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 40.83 ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 15.98

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหาร สถานศึกษา	n=169		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	SD		
1.คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ	4.62	0.50	มากที่สุด	4
2.คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์	4.63	0.51	มากที่สุด	3
3.คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ	4.67	0.43	มากที่สุด	1
4.คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.61	0.50	มากที่สุด	5
5.คุณลักษณะด้านผู้นำ	4.63	0.42	มากที่สุด	2
รวม	4.63	0.45	มากที่สุด	

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ ($\bar{X} = 4.67$, $SD = 0.43$) คุณลักษณะด้านผู้นำ ($\bar{X} = 4.63$, $SD = 0.42$) คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.63$, $SD = 0.51$) คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ($\bar{X} = 4.62$, $SD = 0.50$) ตามลำดับ ส่วนอันดับสุดท้ายได้แก่ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม ($\bar{X} = 4.61$, $SD = 0.50$)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามระดับการศึกษา

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการศึกษา				t	p
	ปริญญาตรี		สูงกว่า ปริญญาตรี			
	n=107		n=62			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
1.คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ	4.67	0.44	4.54	0.57	1.55	.12
2.คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์	4.64	0.50	4.61	0.54	.35	.72
3.คุณลักษณะด้านความรู้ ความสามารถ	4.66	0.45	4.69	0.39	-.40	.68
4.คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.63	0.47	4.59	0.55	.46	.64
5.คุณลักษณะด้านผู้นำ	4.64	0.42	4.61	0.44	.43	.66
รวม	4.65	0.43	4.61	0.48	.55	.58

จากตารางที่ 2 พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนคติของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกวิททยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน

คุณลักษณะที่พึงประสงค์	แหล่งข้อมูล	df	SS	MS	F	p
1.คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ	ระหว่างกลุ่ม	2	0.12	0.06	0.23	.78
	ภายในกลุ่ม	166	41.925	0.25		
	รวม	168	42.045			
2.คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	2	0.36	0.18	0.67	.51
	ภายในกลุ่ม	166	44.371	0.26		
	รวม	168	44.733			
3.คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ	ระหว่างกลุ่ม	2	0.71	0.35	1.92	.14
	ภายในกลุ่ม	166	30.833	0.18		
	รวม	168	31.549			
4.คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.04	0.02	0.08	.92
	ภายในกลุ่ม	165	42.184	0.25		
	รวม	167	42.227			
5.คุณลักษณะด้านผู้นำ	ระหว่างกลุ่ม	2	0.94	0.47	2.61	.07
	ภายในกลุ่ม	166	30.012	0.18		
	รวม	168	30.958			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.20	0.10	0.49	.61
	ภายในกลุ่ม	166	34.146	0.20		
	รวม	168	34.350			

จากตารางที่ 3 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนคติของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกวิททยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ ผู้วิจัยพบ ประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1.1 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ เป็นผู้มีมีความอดทน อดกลั้น เป็นผู้มีจิตใจเข้มแข็ง และเป็นผู้ที่แต่งกายสุภาพ เรียบร้อยเหมาะสมตามโอกาส สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญญา บัวบาน (2565) พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูกลุ่มสหวิทยา เขตชลบุรี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ เป็นผู้ที่บุคลิกภาพยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ เป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และเป็นผู้ที่มีลักษณะนิสัยยกย่องให้เกียรติผู้ร่วมงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรรัตน์ โพธิ์เลีย (2560) พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

1.3 คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ เป็นผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นผู้ที่มีความหวังในผลสำเร็จของงาน และเป็นผู้ที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ร่วมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ทิพย์คงคา (2564) พบว่าได้คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความรู้ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงประสงค์ของครูในโรงเรียนเขตอำเภอสามโคก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

1.4 คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนที่ปังกกรวิทยาพัฒนา

ในพระราชูปถัมภ์ ฯ เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริตในหน้าที่การงาน เป็นผู้ที่บริหารงานอย่างมีคุณธรรม และเป็นผู้ที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี พรหมทะสาร (2561) พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพตามทัศนะของครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

1.5 คุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำ พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ โดยรวมและรายด้านในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ ฯ เป็นผู้มีความเชื่อมั่นและศรัทธาต่อความสำเร็จของงาน เป็นผู้ที่สามารถสร้างทีมงานได้ดีและมีความเด็ดขาดเมื่อตัดสินใจและตัดสินใจได้แม่นยำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ทิพย์คงคา (2564) พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาด้านความเป็นผู้นำที่พึงประสงค์ของครูในโรงเรียนเขตอำเภอสามโคก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ

2.1 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาให้การสนับสนุน ส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้รับการอบรม สัมมนาทั้งวิชาการและด้านอื่นๆ เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านวิชาชีพเสมอ สนับสนุนให้มีการต่อยอดในด้านวิชาชีพอย่างเต็มศักยภาพ และได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึง ครูที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี จึงมีทัศนะต่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีทัศนะต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนที่ปิงกรวิทยาพัฒน์ในพระราชูปถัมภ์ฯ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญญา บัวบาน (2565) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูกลุ่มสหวิทยาเขตชลบุรี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาชลบุรีระยอง ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูกลุ่มสหวิทยา เขตชลบุรี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีระยอง ซึ่ง จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ ทศนีย์ ทิพย์คงคา (2564) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงประสงค์ของครูในโรงเรียนเขตอำเภอสามโคก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงประสงค์ของครูในโรงเรียนเขตอำเภอสามโคก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ซึ่ง จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิ่งแก้ว ห้วยจันทร์ (2560) ศึกษาเรื่องคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในเขตอำเภอศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในเขตอำเภอศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้บริหาร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ ส่วนใหญ่มีการดูแลเอาใจใส่บุคลากร ให้ในโรงเรียนเป็นอย่างดีส่งเสริมสนับสนุนให้ครูพัฒนาศักยภาพ ให้มีความรู้ความสามารถ มีความเชื่อมั่นและศรัทธาต่อความสำเร็จของงาน เป็นผู้ที่มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ร่วมงาน ชุมชน และองค์กร มีความจริงใจในการทำงาน มีความเสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ส่งผลให้ครูที่มีประสบการณ์ต่างกันมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญญา บัวบาน (2565) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูกลุ่มสหวิทยาเขตชลบุรี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูกลุ่มสหวิทยา เขตชลบุรี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรีระยอง ซึ่ง จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ ทิพย์คงคา (2564) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงประสงค์ของครูในโรงเรียนเขตอำเภอสามโคก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงประสงค์ของครูในโรงเรียนเขตอำเภอสามโคก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ซึ่ง จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิ่งแก้ว ห้วยจันทร์ (2560) ศึกษาเรื่อง

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในเขตอำเภอศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในเขตอำเภอศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามประเภทการทำงาน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรวางตัวเป็นกลางต่อผู้ร่วมงาน รักษาระเบียบวินัยและส่งเสริมให้บุคลากรเป็นผู้มีระเบียบวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตนและปฏิบัติงาน และควรตัดสินใจในกรอบความคิดทางจริยธรรม เพื่อให้การดำเนินงานในสถานศึกษามีความยุติธรรม

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการเตรียมพร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่รองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สู่การพัฒนาที่ดีขึ้น และสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้ร่วมงานและความสามารถ ประเมินผลงานตามสภาพจริง เพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายของ สถานศึกษา

3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีบทบาทสำคัญในการโน้มน้าว ชักนำหรือสร้างแรงจูงใจ ให้ผู้อื่นคล้อยตาม ผู้บริหารควรเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ใต้บังคับบัญชา และควรมีความมั่นใจในตนเองในการบริหารงานสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

4. ผู้บริหารสถานศึกษาควรยกย่องและให้เกียรติผู้ใต้บังคับบัญชา ยอมรับความคิดเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้บริหารควรสุภาพอ่อนน้อม มีบุคลิกภาพน่าเลื่อมใส ศรัทธา เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ ความเชื่อถือ และการยอมรับจากบุคคลภายในและภายนอกสถานศึกษา

5. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความเชื่อมั่นในตนเอง พุดจาน่าฟัง เข้าใจง่าย เหมาะสม ชัดถ้อยชัดคำ สุขภาพจิตดี มีอารมณ์ขัน สนุกสนาน ร่าเริงแจ่มใส เพื่อเป็นที่ยอมรับต่อผู้ร่วมงานและ ผู้พบเห็น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มโรงเรียนที่ป็นกรวิทยาพัฒนาในพระราชูปถัมภ์ฯ

2. ควรศึกษาวิจัยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารตามทัศนะของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งได้แก่ นักเรียน ชุมชน องค์กรบริหารส่วนตำบล เพื่อที่จะได้ทราบถึงทัศนะและ

ความต้องการ เพื่อจะนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของผู้บริหารในแต่ละพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

- กิ่งแก้ว ห้วยจันทร์. (2560). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในเขตอำเภอศรีราชาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทัศนีย์ ทิพย์คงคา. (2564). คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงประสงค์ของครูในโรงเรียนเขตอำเภอสามโคก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- ปัญญา บัวบาน. (2565). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูกลุ่มสหวิทยาเขตชลบุรี 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี-ระยอง. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ลานนา รักงาม. (2563). การศึกษาคูณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในอำเภอแม่สาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). เพาะ: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ศุภมาส วิสัยนาม. (2560). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- สุภาวดี พรหมทะเล. (2561). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษามีอาชีพตามทัศนะของครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุริรัตน์ โพธิ์เลีย. (2560). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของครูโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี. (วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2549). การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Cronbach, L. J. (1990). Essentials of psychological testing (5th ed.). New York : Harper Collins Publishers.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities.

Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607– 610

Likert, R. (1967). The Method of Constructing and Attitude Scale in Attitude Theory and Measurement. New York: Wiley & Son.

Soft Power สู่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Soft Power for Learning Management in the 21st Century

โมไณย อภิศักดิ์มนตรี¹ และวรพล ศรีเทพ²

Monai Apisakmontree¹ and Worapol Srithep²

ผู้อำนวยการโรงเรียนเจ้าพระยาวิทยายาคม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

¹Director of Chaophraya Witthayakhom School, under the Office of the Basic Education Commission

ผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา ๑๐๒ (บ้านเกาะเต่า) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

²Director of Thairath Wittaya 102 School (Ban Koh Tao), under the Office of the Basic Education Commission

Corresponding author. E-mail: monai5132@gmail.com

Received: 2024-11-22 Revised: 2025-01-23 Accepted: 2025-01-24

บทคัดย่อ (Abstract)

ในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเต็มไปด้วยความเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วและความท้าทายที่ซับซ้อน การศึกษาได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ให้พร้อมต่อการเผชิญหน้ากับโลกอนาคต Soft Power ซึ่งเน้นการสร้างแรงดึงดูดและความน่าเชื่อถือผ่านวัฒนธรรม การสื่อสาร และการมีส่วนร่วม ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวคิดสำคัญที่สามารถบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้ในทุกกระบวนการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันโลกกำลังประสบปัญหากับความไม่แน่นอนจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเข้ามาแทนที่ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญของประเทศในมิติการศึกษาอยู่ในหัวข้อของวัฒนธรรมในการใช้ Soft Power ในฐานะเครื่องมือที่สร้างศักยภาพ เพื่อเพิ่มคุณภาพให้แก่ประชากรในอนาคตผ่านการขัดเกลาทางสังคม โดยบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการรับรู้ในชีวิตประจำวันและวัฒนธรรมการศึกษา Soft Power เป็นวิธีการ การส่งเสริมสนับสนุน แทรกซึม อย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลโดยอ้อมที่แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนของ Soft Power ซึ่งส่งผลถึง ค่านิยม และหลงใหลในวัฒนธรรมทำให้เกิดการกล่าวถึงบอกต่อไปในวงกว้าง และการปรับตัวให้ทันต่อ เหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยิ่ง เกิดเป็น รูปแบบบุคคลที่ต้องเป็นผู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้เท่าทันโลกสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และเป็น บุคคลแห่งศตวรรษที่ 21 หรือศตวรรษหน้าต่อไป การใช้ Soft Power เป็นแนวคิดสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการสร้างแรงจูงใจและความน่าเชื่อถือผ่าน

การสื่อสารและการมีส่วนร่วม มากกว่าการบังคับ โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ในระบบการศึกษา สามารถบูรณาการวัฒนธรรม ศิลปะ และเทคโนโลยีในหลักสูตรเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ในระบบนอกระบบ สามารถใช้ Soft Power ในการฝึกอบรมอาชีพและสร้างเครือข่ายชุมชนเรียนรู้ ขณะที่ในระบบตามอัธยาศัยสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านสื่อดิจิทัลและการสร้าง เครือข่ายออนไลน์ การประยุกต์ใช้ Soft Power อย่างเหมาะสมนี้ช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านความคิด เชิงวิพากษ์ การปรับตัว ความเป็นพลเมืองโลก และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อตอบสนองต่อความ เปลี่ยนแปลงในอนาคตอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ (Keywords): ซอฟต์พาวเวอร์; การจัดการเรียนรู้; ศตวรรษที่ 21

Abstract

In the 21st century, characterized by rapid changes and complex challenges, education has become a crucial tool for developing human potential to face the future. Soft Power, which focuses on building attraction and credibility through culture, communication, and engagement, is recognized as a significant concept that can be integrated into all forms of education systems - formal, non - formal, and informal. The ongoing advancements in information technology have introduced uncertainties, replacing traditional wisdom and local culture, which are fundamental to national education. By employing culture as a form of Soft Power, this approach becomes a tool to build capacity and enhance the quality of future generations through socialization. This article aims to explore learning management approaches for 21st - century educational institutions by highlighting how daily perceptions and cultural education, combined with Soft Power, serve as natural, indirect methods for fostering values and cultural appreciation. This leads to widespread recognition and adaptability to rapidly changing circumstances, greatly benefiting human resource development. Soft Power contributes to shaping individuals who are lifelong learners, continuously developing themselves to keep up with the world, and becoming citizens of the 21st century and beyond. Soft Power plays a pivotal role in 21st-century learning management by focusing on creating motivation and credibility through communication and participation, rather

than coercion. It can be effectively applied across various educational systems. For instance, in formal education, Soft Power integrates culture, art, and technology into curricula to inspire and nurture students' creativity. In non-formal education, Soft Power promotes professional training and community learning networks. Meanwhile, in informal education, it supports lifelong learning through digital media and online communities. Proper application of Soft Power helps develop learners in critical thinking, adaptability, global citizenship, and lifelong learning, enabling them to respond sustainably to future changes.

Keywords: Soft Power; Learning Management; 21st Century

บทนำ (Introduction)

ในศตวรรษที่ 21 Soft Power ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์และอิทธิพลที่ไม่ใช่การบังคับในหลากหลายบริบท ตั้งแต่ระดับโลกไปจนถึงระดับห้องเรียน (อิงอร เนตรานนท์, 2562) ในระดับโลก ประเทศต่าง ๆ ใช้ Soft Power เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือผ่านวัฒนธรรม การศึกษา และเทคโนโลยี เช่น การส่งเสริมวัฒนธรรมผ่านการแลกเปลี่ยนทางการศึกษาและศิลปะ ซึ่งช่วยยกระดับภาพลักษณ์ของประเทศและสร้างเครือข่ายระหว่างประเทศในระดับประเทศ Soft Power ถูกใช้เพื่อสร้างเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ตัวอย่างเช่น การบูรณาการความรู้ด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมในระบบการศึกษา เพื่อเสริมสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นชาติ (ชูศักดิ์ ชูศรี, 2564) ขณะที่ในระดับห้องเรียน Soft Power ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เคารพในความหลากหลายและการสร้างแรงจูงใจผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน (นิติราษฎร์ บุญโย, 2565) ความเชื่อมโยงระหว่างระดับโลก ระดับประเทศ และระดับห้องเรียนนี้ ชี้ให้เห็นว่า Soft Power เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนการศึกษาไปสู่ความร่วมมือที่ยั่งยืนและการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันโลกกำลังประสบปัญหากับความไม่แน่นอนจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเข้ามาแทนที่ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญของประเทศ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดจากเป้าหมายข้อดีของการแทนที่คือหากเรานำมาประยุกต์ใช้ถูกวิธีจึงจะก่อให้เกิดประโยชน์ การพัฒนาชาติบ้านเมืองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนา การศึกษา

ควบคู่กันไปด้วย นอกจากจะทำให้มนุษย์เกิดความรู้และพัฒนาตนได้แล้ว สิ่งนี้ยังสามารถเป็นตัวกำหนดทิศทางของประเทศได้ หากประเทศมีการส่งเสริมการศึกษาที่ถูกทิศทาง ตลอดจนวางแผนการผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มี ประสิทธิภาพ ย่อมทำให้ประเทศนั้นมีต้นทุนที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพในการสร้างประเทศให้ ก้าวไกล การพัฒนาการศึกษา เริ่มจากการพัฒนากฎหมาย นโยบาย แผนการศึกษา และหลักสูตร มีจุดมุ่งหมายให้เด็กและเยาวชนเติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่ดีในครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศชาติซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของบ้านเมืองในแต่ละยุคสมัย ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี รู้สิทธิ เคารพสิทธิ และหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น มีความรับผิดชอบ ทั้งต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ยึดมั่นและดำรงตนในสังคมประชาธิปไตย ด้วยความเสมอภาค สุจริตและยุติธรรมเป็นสำคัญ (พิณสุดา สิริธรังศรี, 2560)

ในปัจจุบันทั่วโลกเริ่มตระหนักถึงการใช้การศึกษาเป็น Soft Power ฐานะเครื่องมือที่สร้างศักยภาพ เพื่อเพิ่มคุณภาพให้แก่ประชากรในอนาคตผ่านการขัดเกลาทางสังคม การรับรู้ในชีวิตประจำวันและวัฒนธรรม Nye J.S. (2004) กำหนดให้การศึกษาอยู่ในหัวข้อ ของวัฒนธรรมในการใช้เป็น Soft Power แต่ก็พบว่า มีงานวิจัยที่แยกการศึกษาออกเป็นส่วนหนึ่ง ใน Soft Power ดังเช่นงานของ McClory (2012) ที่ได้เคยกล่าวว่า Soft Power สามารถสร้างผลกระทบได้อย่างชัดเจนกว่าด้านอื่น ๆ Atkinson (2010) พบว่านักเรียน แลกเปลี่ยนสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับประเทศอย่างมีนัยสำคัญภายหลังกลับไปประเทศบ้านเกิดหลังสำเร็จ การศึกษา และยังก่อให้เกิด Ripple Effect ซึ่งหมายถึงผลกระทบจะยังคงมีผลต่อไปอีกระยะเวลาหนึ่งและเป็นวงกว้างต่อผู้คนแวดล้อมของบุคคลนั้น ๆ แม้ว่าจะไม่ได้มีประสบการณ์ในการเดินทางไปศึกษาแลกเปลี่ยนในต่างประเทศ

การจัดการเรียนการสอนยุคใหม่สำหรับศตวรรษที่ 21 ครูเป็นกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง พร้อมปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงที่มีความหมายเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่น สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ โดยมีอุปกรณ์ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี น่าสนใจ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ จนเกิดเป็นทักษะกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายจัดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2567 ประเด็นที่ 2 การยกระดับคุณภาพการศึกษา ข้อ 2.4 ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้าน Soft Power แก่ผู้เรียน การจะทำให้เกิด Soft Power ขึ้นมาได้จริงในทางรัฐศาสตร์ ผู้ใช้ Soft Power ควรกำหนด

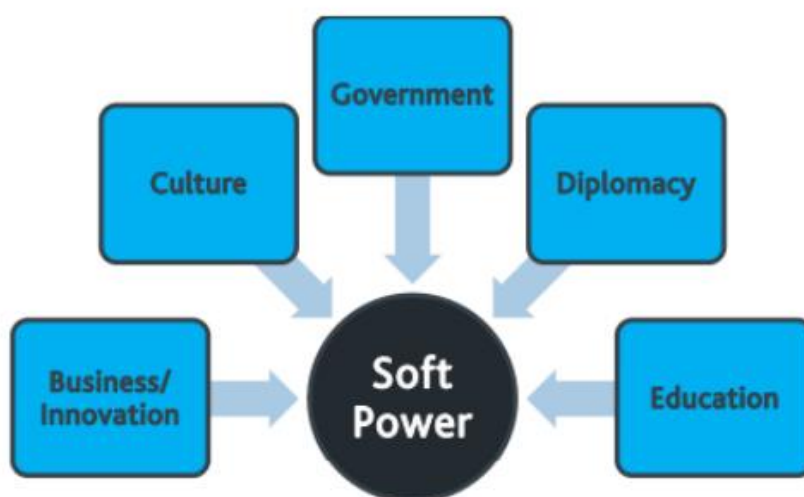
เป้าหมายที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น หากประเทศไทยเป็นผู้ใช้ Soft Power จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายว่าต้องการใช้ Soft Power เพื่อจุดประสงค์ใด เช่น ต้องการให้ประเทศต่าง ๆ มีทัศนคติที่ดีต่อประเทศไทย หรือมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ (พีระ เจริญวัฒนกุล, 2565) เมื่อสามารถนิยามเป้าหมายได้อย่างชัดเจน จึงสามารถกำหนดทรัพยากรที่ต้องใช้และวิธีการสนับสนุนที่เหมาะสม ผู้เขียนจึงมุ่งเน้นศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้การใช้ Soft Power ในการศึกษานั้นเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ สามารถสร้างแรงดึงดูดและความน่าเชื่อถือ ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและสามารถปรับตัวให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับโลกได้

ซอฟต์แวร์

Soft Power หมายถึง ‘กระบวนการ’ หรือ ‘กลไก’ สร้างอำนาจต่อรองในระดับนานาชาติของประเทศ ผ่านการดึงดูดทางวัฒนธรรมด้วยสื่อ การท่องเที่ยว หรือนโยบายต่างประเทศรูปแบบต่าง ๆ เพื่อแทรกซึมชุดความคิดและภาพลักษณ์ (National Branding) ที่ประเทศนั้นต้องการให้ทั่วโลกจดจำ ซึ่งต้องผ่านการวางยุทธศาสตร์อย่างเป็นระบบ และกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในระยะยาว Joseph S. Nye, Jr. เจ้าของแนวคิด Soft Power อธิบายว่า ‘Soft Power’ คือความสามารถโน้มน้าวให้ผู้ถูกกระทำ เต็มใจทำตามสิ่งที่ผู้ใช้อำนาจต้องการ ด้วยวิธีการละมุนละม่อมที่ชวนให้คล้อยตาม ไม่ใช่การบังคับขู่เข็ญ แต่เป็นพลังดึงดูดความสนใจในการสร้างนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ การสร้างความมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทางความคิดและการปฏิบัติรวมพลังกันสร้างสรรค์นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่ตอบคำถามว่าต้องปรับเปลี่ยนอะไรบ้างเพื่อเตรียม ผู้เรียนไปสู่สังคมอนาคต รวมทั้งการต่อยอดความสามารถเดิม (Up skills) ให้สูงขึ้น การเสริมสร้างขีดความสามารถใหม่ (Re-skills) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งระบบการประเมินผล ต้องเปลี่ยนแปลงส่วนใด อะไรคือนวัตกรรมสร้างสรรค์ที่ต้องทำให้ เกิดขึ้น ศาสตราจารย์โจเซฟ ไนย์ ได้กล่าวถึงแหล่งที่มาของ Soft Power ว่าประกอบด้วย 1) วัฒนธรรมที่สามารถโน้มน้าวผู้อื่นได้ 2) ค่านิยมทางการเมืองทั้งในและนอกประเทศ 3) นโยบายต่างประเทศที่ชอบธรรมและใช้อำนาจอย่างมีศีลธรรม

Soft Power หรือ "อำนาจอ่อน" ถูกนิยามในประเทศไทยในหลายมุมมองที่สะท้อนความสำคัญของการใช้อำนาจในรูปแบบที่ไม่บังคับ โดย สุรชาติ บำรุงสุข (2557) กล่าวว่า Soft Power คืออำนาจใหม่ที่เน้นความคิดเชิงจริยธรรม ในขณะที่ สุภาพิษย์ ธิระวัฒน์ (2565) มองว่า Soft Power เป็นเครื่องมือทางการทูตที่มีประสิทธิภาพเมื่อมีการระบุแหล่งทรัพยากรและกำหนดนโยบายต่างประเทศที่เหมาะสม ควบคู่กับการสื่อสารภาพลักษณ์ประเทศให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนกับประชาชน ด้าน พีระ เจริญวัฒนกุล (2565) ชี้ให้เห็นองค์ประกอบสำคัญสาม

ประการของ Soft Power ได้แก่ วิธีการที่ไม่ใช้การบังคับ ทรัพยากรที่อาจมาจากวัฒนธรรม อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ หรือคุณค่าเชิงตัวอย่าง และการประเมินผลลัพธ์เพื่อตอบเป้าประสงค์การใช้ Soft Power นอกจากนี้ McClory (2012) ได้อธิบายตัวชี้วัดสำคัญ 5 ด้านของ Soft Power ได้แก่ ธุรกิจและนวัตกรรม (ความสามารถในการแข่งขันและนวัตกรรม) วัฒนธรรม (การเข้าถึงและแสดงอัตลักษณ์ผ่านสื่อ) รัฐบาล (ความน่าเชื่อถือจากสิทธิเสรีภาพและประสิทธิภาพรัฐ) การทูต (ความสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีผ่านองค์กรและความช่วยเหลือระหว่างประเทศ) และการศึกษา (ความดึงดูดใจด้านการศึกษาเพื่อเผยแพร่ค่านิยมและวัฒนธรรม) ซึ่งทั้งหมดนี้สะท้อนถึงศักยภาพของ Soft Power ในการขับเคลื่อนภาพลักษณ์และความสัมพันธ์ระดับนานาชาติ



ภาพที่ 1 ส่วนประกอบของ Soft Power

ที่มา: McClory (2012)

จากความหมายและความสำคัญของ Soft Power ที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า Soft Power หมายถึง การใช้อำนาจ ที่ทำให้ผู้อื่นทำสิ่งที่ผู้ใช้อำนาจนั้นปรารถนาได้โดยไม่ต้องใช้กำลัง บังคับ แต่ต้องทำให้เขานิยมชมชอบ และทำในสิ่งที่ต้องการ หรือการเปลี่ยนแปลง โดยใช้วิธีการต่าง ๆ การโน้มน้าวผู้อื่นอย่างสมัครใจ และผลลัพธ์นั้นสามารถตอบวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายด้านต่าง ๆ เช่น บุคคล วัฒนธรรม ค่านิยม การท่องเที่ยว อาหาร วิถีชีวิต แต่ ไม่ใช่ทรัพยากร ทางทหาร เพื่อสร้างอำนาจและการยอมรับให้แก่ประเทศชาติในเวทีโลก โดยการเผยแพร่ Soft Power ของ ประเทศนั้น สามารถกระทำได้ในช่องทางที่หลากหลาย อาทิ สื่อมวลชน การเจรจาทางการทูต ผ่าน นโยบายเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ตลอดจนการใช้การศึกษาเป็น Soft Power เป็นต้น

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบและในศตวรรษที่ 21 มีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียน มีทักษะในการทำงานและการดำรงชีวิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีกรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง เนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้ สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วย ตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ชและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน สิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้ คือ ชุมชน การเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities: PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครู เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ของครูแต่ละคนนั่นเอง เพื่อให้เห็นถึงฐานความคิด และแนวทาง การพัฒนาหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 ที่ชัดเจน โดยมุ่งเน้นให้ทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียน ได้แก่ ทักษะ 3R และ 8C โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3R ทักษะพื้นฐาน

1. Reading (การอ่าน) - การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญในการพัฒนาความสามารถด้านการเรียนรู้ การเข้าใจข้อมูล และการทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่ซับซ้อน การอ่านไม่เพียงแต่เป็นการรับข้อมูลเท่านั้น แต่ยังเป็นการฝึกการคิดวิเคราะห์ การตีความ และการสร้างความรู้จากเนื้อหาที่อ่าน ทำให้นักเรียนสามารถปรับใช้ความรู้ที่ได้รับในชีวิตจริงได้

2. (W)riting (การเขียน) - การเขียนเป็นการถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และข้อมูลผ่านตัวอักษรอย่างมีประสิทธิภาพ การเขียนที่ดีจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ ได้ การพัฒนาทักษะการเขียนจะช่วยเพิ่มทักษะการสื่อสารในหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเขียนรายงาน เรียงความ หรือการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ

3. (A)rithmetic (คณิตศาสตร์) - ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน การเข้าใจและสามารถใช้หลักการคณิตศาสตร์ช่วยในการคิดวิเคราะห์เชิง

เหตุผล ดีความข้อมูลเชิงปริมาณ และตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในทุกสาขาอาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวัน

8C: ทักษะเสริมในศตวรรษที่ 21

1. Critical Thinking and Problem Solving (การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา) – ทักษะนี้เน้นการคิดอย่างลึกซึ้งและการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายมุมมองเพื่อให้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล การฝึกทักษะนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้วิจารณญาณและหลักการที่เหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2. Creativity and Innovation (ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม) – การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์ไอเดียใหม่ ๆ และนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้ เป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขันและการก้าวหน้าในโลกที่ต้องการความคิดริเริ่มและการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3. Collaboration (การทำงานร่วมกัน) - ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสื่อสาร การแบ่งปันความคิด และการทำงานเป็นทีมในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ช่วยสร้างความสัมพันธ์และผลลัพธ์ที่ดีในการทำงานหรือโครงการต่าง ๆ

4. Cross-cultural Understanding (ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม) - ในยุคโลกาภิวัตน์ ความสามารถในการเข้าใจและปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่แตกต่างกันมีความสำคัญต่อการทำงานและการติดต่อสื่อสาร การมีความเข้าใจทางวัฒนธรรมช่วยลดความขัดแย้งและเสริมสร้างความร่วมมือที่ดีระหว่างผู้คนจากหลากหลายภูมิภาค

5. Communication (การสื่อสาร) - ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพรวมถึงการพูด การฟัง การเขียน และการใช้ภาษาทั้งในรูปแบบดิจิทัลและออฟไลน์ การสื่อสารที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายช่วยให้สามารถแลกเปลี่ยนความคิดและข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมความเข้าใจและความร่วมมือที่ดีขึ้น

6. Computing and ICT Literacy (ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างชาญฉลาด รวมถึงการค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสร้างเนื้อหาและโซลูชันใหม่ ๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการทำงาน

7. Career and Learning Skills (ทักษะทางอาชีพและการเรียนรู้) - ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาเพื่อการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการปรับตัวให้ทันกับ

การเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน การเตรียมความพร้อมนี้ช่วยให้สามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

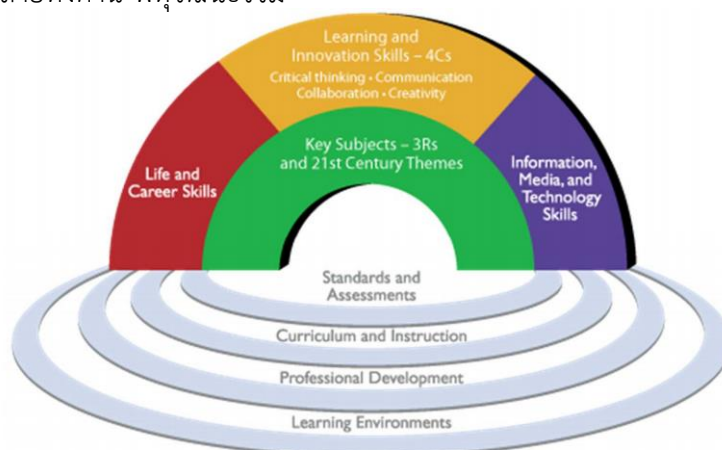
8. Compassion (ความเห็นอกเห็นใจ) - การมีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นช่วยสร้างสังคมที่มีความเข้าใจและมีน้ำใจ การแสดงออกถึงความเมตตาและการมีจิตใจที่เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและบรรยากาศของการเรียนรู้ที่เน้นความร่วมมือและการช่วยเหลือกัน

วิจารณ์ พาณิช, (2555) ได้กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21 นั้นประกอบไปด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและการทำงาน

1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นทักษะที่จะทำให้ผู้เรียนเกิด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรมใหม่ ทำให้เกิดแนวคิดอย่างมีวิจรณ์ญาณสามารถคิด แก้ปัญหา สามารถสื่อสารข้อมูลและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จึงเป็นทักษะที่จะทำให้ผู้เรียน สามารถปรับตัวเข้ากับเหตุการณ์ในปัจจุบัน รู้ถึงวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ปรับตัวเข้ากับสังคมที่เปลี่ยนแปลง

2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี จากการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมซึ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างแนวคิด และสร้างการรับรู้ จนมาถึงการเรียนรู้ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี สามารถ วิเคราะห์ วิจรณ์ สังเคราะห์ สื่อต่าง ๆ และนำมาใช้ในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตได้

3) ทักษะด้านชีวิตและการทำงาน ในการดำรงชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่นในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะที่สำคัญในการปรับตัวและเรียนรู้การใช้ชีวิตในยุคแห่งความหลากหลายทั้งด้าน พหุวัฒนธรรม



ภาพที่ 2 กรอบทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนแห่งศตวรรษที่ 21

ที่มา: Partnership for 21st Century Skills (2009)

แนวทางการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

มีนักวิชาการได้อธิบายแนวทางการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 เอาไว้ ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2560) ได้อธิบายถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลัก – ในการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ความสำคัญของทักษะพื้นฐานเช่น การอ่าน การเขียน และการคำนวณ ยังคงเป็นรากฐานที่สำคัญ การพัฒนาทักษะเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาของทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการเรียนรู้ในด้านภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิชาอื่น ๆ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะพื้นฐานเหล่านี้ต้องได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น เพื่อให้พวกเขาสามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานเข้ากับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการพัฒนาต่อไป

2. ความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 – สถานศึกษาในยุคปัจจุบันควรมุ่งเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยสอดแทรกความรู้และทักษะการเข้าใจเชิงระบบเข้าไปในเนื้อหาทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาและมุมมองต่าง ๆ ได้อย่างลึกซึ้ง การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงต้องไม่จำกัดเฉพาะการเรียนรู้ตามหลักสูตรแบบแยกส่วน แต่ควรสร้างความเข้าใจในเชิงบูรณาการ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ และสามารถพัฒนาความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง

3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม – การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในปัจจุบันทำให้สถานศึกษาต้องเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมี ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ การสอนในศตวรรษที่ 21 ต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งมีทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย การสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาผสมผสานในการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและเติบโตในยุคดิจิทัลได้อย่างมั่นใจ

4. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ – การเตรียมพร้อมนักเรียนสำหรับชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนาทักษะที่ช่วยให้พวกเขาปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความสามารถในการปรับตัว และการริเริ่มสร้างสรรค์ ต้องถูกฝึกฝนควบคู่ไปกับการเรียนรู้เรื่องการกำกับดูแลตนเอง ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือในสังคม รวมถึง

การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมที่หลากหลายเพื่อให้สามารถทำงานในสังคมโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปลูกฝังทักษะในการผลิตและการมีความรับผิดชอบจะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้สร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่า พร้อมทั้งมีภาวะผู้นำที่แข็งแกร่ง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาในอนาคตและการรับผิดชอบต่อสังคม

การศึกษาเกี่ยวกับ Soft Power เป็นวิธีการ การส่งเสริมสนับสนุน แทรกซึม อย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลโดยอ้อมที่แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนของ Soft Power ซึ่งส่งผลถึง ค่านิยม และหลงใหล ในวัฒนธรรมทำให้เกิดการกล่าวถึงบอกต่อไปในวงกว้าง และการปรับตัวให้ทันต่อ เหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยิ่ง เกิดเป็นรูปแบบ บุคคลที่ต้องเป็นผู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้เท่าทันโลกสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต และเป็น บุคคลแห่งศตวรรษที่ 21 หรือศตวรรษหน้าต่อไป การใช้ Soft Power เป็นแนวคิดสำคัญในการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย Soft Power เน้นการสร้างแรงดึงดูดและความน่าเชื่อถือผ่าน การสื่อสารและการมีส่วนร่วม มากกว่าการบังคับหรือใช้กำลัง ซึ่งในบริบทการศึกษา การใช้ Soft Power สามารถส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนในหลายด้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้เขียน ขอเสนอแนวคิดไว้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

การใช้ Soft Power ช่วยให้ครูสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนเห็นคุณค่าและ ความสำคัญของการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านวิธีการสอนที่สร้างสรรค์ เช่น การเล่าเรื่องราว ที่มีความเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมท้องถิ่นหรือเรื่องราวที่นักเรียนสนใจ การสอนเช่นนี้ช่วยกระตุ้นให้ นักเรียนเกิดความรู้สึกอยากเรียนรู้ พัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา การใช้ Soft Power ในรูปแบบนี้ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วม อย่างเต็มที่ในกระบวนการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานใน อนาคต

2. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

การใช้ Soft Power ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วม นักเรียนจะ รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของห้องเรียนเมื่อมีการสื่อสารแบบเปิดกว้างและครูให้ความสำคัญกับความคิดเห็น ของพวกเขา การฟังความคิดเห็นของนักเรียนและตอบสนองต่อข้อสงสัยหรือความต้องการด้วยความจริงใจทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง มีความกล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในบทเรียน มากขึ้น การมีส่วนร่วมนี้ยังช่วยให้นักเรียนเรียนรู้จากกันและกัน พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. จัดกิจกรรมเน้นเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

Soft Power ช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นไปที่กิจกรรมเชิงประสบการณ์ เช่น การเรียนรู้นอกห้องเรียน โครงการกลุ่ม การสำรวจหรือการฝึกปฏิบัติที่เน้นการมีส่วนร่วม กิจกรรมเหล่านี้ช่วยเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน การพึ่งพาตนเอง และการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ของนักเรียน ทั้งยังช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ในห้องเรียนมาปรับใช้กับชีวิตจริง ทำให้นักเรียนเข้าใจถึงบริบทและความสำคัญของเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น

4. การส่งเสริมวัฒนธรรมที่หลากหลาย

การใช้ Soft Power ในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการเข้าใจและยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม ครูสามารถนำสื่อการสอนที่มีเนื้อหาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ มาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งช่วยเปิดโลกทัศน์ให้นักเรียนได้สัมผัสและเรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลาย การมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่แตกต่างเป็นทักษะสำคัญในยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนเป็นคนที่มีความคิดเปิดกว้างและสามารถปรับตัวเข้ากับความเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ดีขึ้น

5. การปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้

Soft Power มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครูสามารถใช้ Soft Power เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นบวกและสร้างประสบการณ์ที่มีความหมายให้แก่ นักเรียน เมื่อนักเรียนรู้สึกว่าการเรียนรู้นั้นเป็นมากกว่าการท่องจำ แต่เป็นกระบวนการที่สร้างความสุขและความรู้สึกมีคุณค่า พวกเขาจะมีความกระตือรือร้นและมองเห็นการเรียนรู้เป็นโอกาสในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การปลูกฝังทัศนคติที่ดีนี้ช่วยให้การเรียนรู้กลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตและสร้างผู้เรียนที่มีความสามารถในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในศตวรรษที่ 21

สรุป (Conclusion)

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่เพียงต้องการความรู้ทางวิชาการและทักษะทางเทคนิคที่ทันสมัย แต่ยังต้องการอิทธิพลทางวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ซึ่งเป็นแก่นของ Soft Power การนำ Soft Power ไปปรับใช้ในระบบการเรียนรู้ ทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย จะช่วยเสริมสร้างคุณภาพของการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่สังคมต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและความหลากหลายทางวัฒนธรรม การใช้ Soft Power ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับครูในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีความยืดหยุ่น และสอดคล้องกับความต้องการและลักษณะของผู้เรียนในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องวางแผน และกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้ผู้ปฏิบัติ เป้าหมายสำคัญที่ใช้

เป็นแนวทางในการพัฒนา การศึกษาในทุกกระดับ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มี คุณลักษณะและ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ทักษะ 3R ได้แก่ การอ่านออก การเขียนได้ และการคิดเลข เป็น และ 8C ได้แก่ ทักษะการ สร้างสรรค์ ทักษะทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทักษะทางด้าน ความสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม ทักษะ ทางด้านการสื่อสาร ทักษะในการสร้างความร่วมมือ ทักษะใน การเผชิญวิกฤตและการแก้ปัญหา ทักษะ การเรียนรู้อย่างไม่หยุดนิ่ง และ ทักษะวิชาชีพเชิงลึก ซึ่ง เป้าหมายของการจัดการศึกษา คือ ประชากรทุก คนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน อย่างทั่วถึง ผู้เรียนทุกคนทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการ ทางด้านการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน อย่างเท่าเทียม ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนา ผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตาม ศักยภาพ ระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อ การลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและ บรรลุเป้าหมาย และระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการ เปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัต และบริบทที่เปลี่ยนแปลง ขยายสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นตัวแทนในการ ขยาย เผยแพร่ วัฒนธรรม ค่านิยมที่มีคุณภาพได้หลังจากสำเร็จการศึกษาแล้ว และเป็นตัวแทนที่ดีเพื่อ ขยายความเป็น เอกลักษณ์สู่นานาชาติประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญ ที่สุดในแง่ ของการครอบงำในเวทีการเมืองระดับโลก ระบบการศึกษาทำให้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและ การเมืองของประเทศดีขึ้น ไม่ใช่เพียงแค่แนวทางหรือนโยบายในการพัฒนาวิธีการสอน ผู้สอน ผู้เรียน หรือระบบการศึกษาเท่านั้น แต่เป็นวิธีการที่ส่งผลถึงแนวทางการเชื่อมโยงนานาประเทศให้ เชื่อมถึงกัน ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่การบังคับแต่เป็นการส่งเสริมสนับสนุน แทรกซึมอย่างเป็นธรรมชาติ ส่งผลถึงค่านิยม และหลงใหลในวัฒนธรรมทำให้เกิดการกล่าวถึงออกไปในวงกว้าง และการปรับตัว ให้ทันต่อเหตุการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้เกิดประโยชน์แก่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อย่างยิ่ง เกิดเป็นรูปแบบ บุคคลที่ต้องเป็นผู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้เท่าทันโลก สามารถเรียนรู้ ได้ตลอดชีวิต และเป็นบุคคล แห่งศตวรรษที่ 21 หรือศตวรรษหน้าและทั้งหมดนี้เป็นเครื่องมือที่ สำคัญเป็นพลังของการพัฒนา การศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- ชูศักดิ์ ชูศรี. (2564). การรับรู้รูปแบบอำนาจละมุน (Soft Power) ในมุมมองของนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *Journal of Social Science and Cultural*. 8(7), 152 - 161.

- นิตिरาษฎร์ บุญโย. (2565). Soft Power ของไทย? ความหมาย ความจริงและความฝัน กรุงเทพธุรกิจ. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2567, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/999871>
- พิณสุตา สิริธรรังศรี. (2560). การพัฒนาการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง. สุทธิปริทัศน์, 31(100), 100 - 113.
- พีระ เจริญวัฒน์นุกุล. (2565). "ยุทธศาสตร์ Soft Power" ของไทย และความหนักใจในการสร้าง Moral Authority ด้านการต่างประเทศ. สืบค้น 1 ตุลาคม 2567, จาก <https://isc.mfa.go.th/en/content/ยุทธศาสตร์-soft-power-ของไทย?cate=5f204a5928600c531517cb75>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี - สถาพวงศ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2560). แนวทางในการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุภาพิชญ์ ธีระวัฒน์. (2565). Soft Power (อำนาจละมุน). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สุรชาติ บำรุงสุข. (2557). Soft Power. กรุงเทพฯ: สถาบันการข่าวกรอง สำนักข่าวกรองแห่งชาติ.
- อิงอร เนตรานนท์. (2562). พลังอำนาจแห่งชาติซอฟต์แวร์ของไทยในศตวรรษที่ 21. วารสารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 11(1), 33 - 47.
- Atkinson, Carol. (2010). Does Soft Power Matter? A Comparative Analysis of Student Exchange Programs 1980 – 2006. Foreign Policy Analysis, 6(1), 1 – 22.
- McClory, J. (2012). The New Persuaders III. Monocle: Institute for Government.
- Nye, J. S. (2004). Soft Power: The Means to Success In World Politics. New York: Public Affairs.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). Framework for 21st Century Learning. Retrieved October 1, 2024, from <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>

แนวทางการจัดห้องเรียนพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต
สำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ: กรณีเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
Guidelines for organizing special classrooms to promote lifelong
learning for people with special needs: In the case of children with
learning disabilities

วลัยลักษณ์ขณา รัตน์วงศ์¹ และ นิสสรณ์ บำเพ็ญ²

Walailakhana Rattanaong¹ and Nissorn Bumpen²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

² หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

¹ Master student of Master of Education Program Special education field, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University.

² Master of Education Program Special education field, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

Corresponding Author E-mail: Joobjang7378@gmail.com

Received: 2024-11-25 Revised: 2024-12-10 Accepted: 2024-12-16

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดห้องเรียนพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities - LD) โดยศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ (Environment for Learning) การจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และแนวทางการจัดห้องเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากการศึกษาพบว่า แนวทางการจัดห้องเรียนพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งการจัดห้องเรียนพิเศษไม่เพียงแต่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาความสามารถของนักเรียนให้เต็มศักยภาพ แต่ยังช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีความสุข ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในห้องเรียนและพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ (Keywords): แนวทางการจัดห้องเรียนพิเศษ; เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

Abstract

This article aims to explore guidelines for organizing special classrooms that promote lifelong learning for individuals with special needs, particularly children with learning disabilities (LD). The study focuses on understanding the unique needs of these children and emphasizes the importance of creating a supportive learning environment. It examines the role of effective learning management, classroom organization, and strategies for fostering lifelong learning for children with LD. The findings highlight that the organization of special classrooms is crucial for enhancing the learning experience of children with learning disabilities. Such classrooms not only support the development of students' abilities to reach their full potential, but also contribute to improving academic performance and overall learning efficiency. By cultivating a positive, enjoyable, and engaging learning environment, these classrooms help motivate students to actively participate in various activities, fostering a sense of enjoyment and curiosity. This approach ultimately contributes to effective and sustainable learning, preparing students for continued success in the future.

Keywords: guidelines for organizing special classrooms; Children with learning disabilities

บทนำ (Introduction)

พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 กำหนดสาระสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาของคนพิการ โดยเฉพาะในเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ และบริการต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการศึกษา ในหมวด 1 จะกล่าวถึงสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา โดยมาตรา 5 ระบุให้คนพิการมีสิทธิได้รับการศึกษาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ตั้งแต่แรกเกิดหรือเมื่อค้นพบความพิการจนตลอดชีวิต นอกจากนี้ คนพิการยังมีสิทธิในการเข้าถึงเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ และบริการที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ มาตรา 8 กำหนดให้มีการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการในสถานศึกษาต่าง ๆ โดยทุกสังกัดสถานศึกษาจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน รวมถึงการให้บริการด้านเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ และความช่วยเหลืออื่น ๆ ทางการศึกษา เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ในปัจจุบันพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และปัญหาที่พบ

สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะประสบปัญหาในด้านการอ่าน การเขียน และการคิดเลข ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการเรียนรู้ เนื่องจากทักษะเหล่านี้เป็นพื้นฐาน ที่จำเป็นในการศึกษาในวิชาต่าง ๆ เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ปัญหาดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อ การติดต่อสื่อสารของเด็กเหล่านี้ด้วย จึงทำให้การแสดงออกและการเข้าใจความคิดเห็นหรือคำพูดของผู้อื่นเป็นไปได้ยากขึ้น ดังนั้นแนวทางการจัดห้องเรียนพิเศษ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาความรู้และความสามารถของเด็กให้มีประสิทธิภาพและเต็มศักยภาพ (พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ.2551, 2551)

การจัดสภาพแวดล้อมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้ดีขึ้น เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องการเรียนรู้มักจะมีปัญหา คือ การอ่านหนังสือไม่ออก จำสระ พยัญชนะไม่ได้ ไม่สามารถเขียนหนังสือหรือจำตัวอักษรที่เห็นได้ และด้านคณิตศาสตร์ไม่สามารถเข้าใจตัวเลข จำนวนนับ สูตรคูณ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ ซึ่งลักษณะที่กล่าวมาถือเป็นปัญหาสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก มีผลต่อพัฒนาการและการรับรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทั้งทางตรงและทางอ้อมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทางด้านจิตภาพ และทางด้านสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งประกอบด้วยสภาพแวดล้อมในห้องเรียน เช่น ห้องเรียนและอุปกรณ์ต่าง ๆ เสียงบรรยากาศ ในห้องเรียน แสงสว่างภายในห้อง อุณหภูมิของห้องเรียน รวมถึงบรรยากาศนอกห้องเรียน เช่น แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ห้องสมุด ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการ ซึ่งการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างมาก

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการจัดสภาพแวดล้อม การจัดห้องเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้ดีขึ้น และสามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของนักเรียน ให้สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities - LD)

เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ เด็กที่ประสบปัญหาในการทำงานของกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเข้าใจและใช้ภาษาทั้งในรูปแบบ

การพูดและการเขียน ปัญหาดังกล่าว อาจแสดงออกในหลายลักษณะ เช่น การฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคำนวณ โดยสาเหตุหลักเกิดจากความผิดปกติทางสมอง ทั้งนี้ เด็กกลุ่มนี้ไม่รวมถึงเด็กที่มีปัญหาในการเรียนจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น ความพิการทางการมองเห็น หรือการได้ยิน ปัญญาอ่อนและการเคลื่อนไหวผิดปกติจากความพิการทางร่างกาย อารมณ์แปรปรวน หรือเด็กที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ได้แก่ บุคคลที่มีความผิดปกติในการทำงานของสมองบางส่วนที่แสดงถึงความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ที่อาจเกิดขึ้นเฉพาะความสามารถด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน คือ การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ ซึ่งไม่สามารถเรียนรู้ในด้านที่บกพร่องได้ทั้งที่มีระดับสติปัญญาปกติ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคณิศรทางการศึกษา พ.ศ.2552, 2552)

คณะกรรมการที่ปรึกษาเด็กพิเศษแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (Kirk & Gallagher, 1986) ได้ให้คำจำกัดความของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ไว้ว่า “เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง เด็กที่ประสบปัญหาด้านกระบวนการทางจิตวิทยา ซึ่งอาจมีความบกพร่องเพียงอย่างเดียวหรือหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษา ทั้งภาษาเขียนและภาษาพูด ความบกพร่องนี้อาจส่งผลต่อการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือแม้กระทั่งการเรียนคณิตศาสตร์ รวมไปถึงเด็กที่มีปัญหาด้านการรับรู้ เด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางสมอง (Brain Injury) เด็กที่มีสมองทำงานผิดปกติเล็กน้อย (Minimal Brain Dysfunction) เด็กที่มีปัญหาการอ่าน (Dyslexia) และเด็กที่สูญเสียความสามารถในการพูดและภาษา เนื่องจากได้รับบาดเจ็บทางสมอง หรือไม่สามารถเรียนรู้ภาษาได้ตั้งแต่แรกเกิด (Developmental Aphasia) โดยไม่รวมถึงเด็กที่มีความบกพร่องด้านการได้ยิน การมองเห็น เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ หรือเด็กที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม หรือเศรษฐกิจที่ด้อยโอกาส”

สรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ เด็กที่มีปัญหาในการทำงานของกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคำนวณ ซึ่งเกิดจากความผิดปกติทางสมอง โดยไม่รวมถึงเด็กที่มีปัญหาจากสาเหตุอื่น เช่น ความพิการทางการมองเห็น การได้ยิน หรือบกพร่องทางสติปัญญา เป็นต้น

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จะมีปัญหาการเรียนรู้ไว้อยู่ 4 ลักษณะ ดังนี้ (สถาบันราชานุกูล, 2555; จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต, 2560)

1. ปัญหาทางการอ่าน เด็กที่มีปัญหาทางการอ่านมักไม่สามารถอ่านหนังสือได้ตามระดับที่เหมาะสมกับเด็กในชั้นเรียนเดียวกัน แม้ว่าจะได้รับการแนะนำและช่วยเหลือในด้านความจำเป็นพิเศษแล้วก็ตาม พฤติกรรมการอ่านที่ไม่เหมาะสมอาจปรากฏในหลายรูปแบบ ดังนี้

- 1.1 แสดงอารมณ์เสียหรือหน้าอ
- 1.2 อ่านหลงลืมบรรทัดและอ่านซ้ำคำ
- 1.3 อ่านตกหล่นหรืออ่านเพิ่มคำ รวมถึงหาคำมาแทนที่หรืออ่านกลับคำ
- 1.4 อ่านคำในลำดับที่ผิด สับสนหรือสลับตำแหน่งของประธาน กริยา และกรรม
- 1.5 สับสนระหว่างอักษรหรือคำที่มีลักษณะคล้ายกัน
- 1.6 อ่านอย่างช้า ๆ และตะกุกตะกัก
- 1.7 อ่านด้วยความกังวลและไม่แน่ใจ
- 1.8 ไม่สามารถบอกลำดับเรื่องราวได้
- 1.9 จำประเด็นสำคัญของเรื่องราวไม่ได้ (สามารถอ่านได้แต่ไม่สามารถอธิบายได้)
- 1.10 ไม่สามารถแยกเสียงสระสั้นและยาวได้

2. ปัญหาทางการเขียน เด็กที่มีปัญหาทางการเขียนอาจประสบปัญหาจากความบกพร่องใน 3 ลักษณะ ได้แก่

2.1 การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือกับตาไม่ดี เด็กอาจมีปัญหาในการลอกตัวอักษรและตัวเลขอย่างไม่ถูกต้องเนื่องจากการประสานงานที่ไม่ดีระหว่างกล้ามเนื้อและตา

2.2 ความบกพร่องในการจำสิ่งที่มองเห็น เด็กอาจมีความยากลำบากในการจำคำที่เด็กเห็น ซึ่งส่งผลต่อการอ่านและการเขียน

2.3 ความบกพร่องในการเข้าใจความสัมพันธ์ เด็กอาจไม่สามารถเข้าใจหลักเกณฑ์หรือความสัมพันธ์ระหว่างคำในประโยคได้ เด็กที่มีปัญหาในการเขียนมักจะแสดงพฤติกรรม ต่อไปนี้

1. มีปัญหาในการจับดินสอหรือสี
2. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง เช่น กลับซ้าย-ขวา หน้า-หลัง หรือ บน-ล่าง
3. เว้นช่องไฟของตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง
4. เขียนไม่เป็นตัวหนังสือ ทำให้ลายมืออ่านยาก
5. ขนาดการเขียนตัวอักษรไม่สม่ำเสมอ เช่น เขียนเล็กหรือใหญ่เกินไป

3. ปัญหาทางการสะกดคำ เด็กที่มีปัญหาทางการสะกดคำมักจะแสดงพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- 3.1 การสลับตำแหน่งตัวอักษร

3.2 ความยากลำบากในการเชื่อมโยงเสียง

3.3 ข้ามตัวอักษรในระหว่างการสะกด

3.4 สะกดคำได้แต่ออกเสียงจะผิด

4. ปัญหาด้านคณิตศาสตร์

เด็กที่มีปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์มักประสบปัญหาด้านการคิดเชิงปริมาณหรือไม่เข้าใจสัญลักษณ์การบวก ลบ คูณ หาร ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ เด็กที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์มักจะแสดงพฤติกรรมต่อไปนี้

4.1 ไม่สามารถทำงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

4.2 มีปัญหาในการอ่านหลักของจำนวน

4.3 จำแนกตัวเลขบางตัวไม่ได้ เช่น 6-9, 2-5

4.4 เขียนตัวเลขไม่ถูกต้อง

4.5 มีความยากลำบากในการคัดลอกโจทย์ที่เขียน

4.6 ไม่สามารถจดจำสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้

4.7 มีความยากลำบากในการเชื่อมโยงจำนวนกับสัญลักษณ์

4.8 สับสนระหว่างแนวตั้งและแนวนอน

4.9 ทำโจทย์ปัญหาไม่ได้

4.10 ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

จากลักษณะปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัญหาและความยากลำบากในการอ่าน เขียน และคิดคำนวณมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องด้านการเรียนรู้ โดยทักษะที่กล่าวมาถือเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับนักเรียน การจัดห้องเรียนพิเศษ จัดสื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีที่หลากหลายและเหมาะสมสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถและส่งเสริมศักยภาพได้อย่างเต็มที่มากขึ้น

การจัดสิ่งแวดล้อมทางเรียนรู้ (Environment for Learning)

(McVey, 1989) ได้กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environment) หมายถึง สภาวะต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ ทั้งในด้านตรงและด้านอ้อม ซึ่งรวมถึงองค์ประกอบ วัฒนธรรมและนามธรรม สภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรม (Concrete Environment) หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) และสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (Abstract Environment)

หรือสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา (Psychological Environment) การจัดการสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1. สภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ
2. สภาพแวดล้อมทางด้านจิตภาพ
3. สภาพแวดล้อมทางด้านสังคม

1. การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ด้านกายภาพ เป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ แบ่งออกเป็น

1.1 สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ห้องเรียนควรมีความสะอาด มีการระบายอากาศที่ดี อุปกรณ์การเรียนเหมาะสม มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีเสียงรบกวน และมีอุณหภูมิที่เหมาะสม นอกจากนี้ การจัดพื้นที่ต่าง ๆ ในห้องเรียน เช่น มุมหนังสือ มุมเสริมความรู้ มุมแสดง ผลงานนักเรียน มุมอุปกรณ์ทำความสะอาด และมุมผ่อนคลายก็มีความสำคัญเช่นกัน

1.2 สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ประกอบด้วย แหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง และห้องสมุด ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

2. การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ด้านจิตภาพ สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อความรู้สึก และเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนการสอน สามารถแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบหลัก

2.1 องค์ประกอบด้านนักเรียน รวมถึงบุคลิกภาพและพฤติกรรมของนักเรียน ระดับสติปัญญา และสถานภาพทางครอบครัว

2.2 องค์ประกอบด้านผู้สอน ประกอบด้วยบุคลิกภาพและพฤติกรรมของครูผู้สอน ความรู้และประสบการณ์ รวมถึงเทคนิคการสอน

3. การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ด้านสังคม องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมทางการเรียน ด้านสังคม เช่น การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การสร้างแรงจูงใจ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน การจัดสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียนที่เหมาะสมนั้น ประกอบด้วย ห้องเรียนต้องมีความสะอาดสบาย มีบรรยากาศในชั้นเรียนที่เหมาะสม มีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนครบถ้วน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของนักเรียนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุป การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ถือเป็นปัจจัยสำคัญมาก ทั้งสำหรับเด็กปกติและพิเศษ โดยเฉพาะกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยการจัดสภาพแวดล้อม

ทางการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสม การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาความสามารถและศักยภาพการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

การจัดชั้นเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)

การจัดชั้นเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities - LD) มีความสำคัญ ในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของเด็กกลุ่มนี้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางที่ควรพิจารณา มีดังนี้

1. การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

การจัดห้องเรียนถือเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียนและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้อย่างเต็มที่ การออกแบบพื้นที่ในห้องเรียนให้มีความหลากหลาย เช่น มุมอ่านหนังสือ มุมสร้างสรรค์ มุมวิชาการ มุมเกม หรือมุมทดลอง จะช่วยให้นักเรียนได้สัมผัสกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายและสามารถเลือกทำสิ่งที่ตรงกับความสนใจของตนเองได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การจัดพื้นที่ที่หลากหลายช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง (learning by doing) ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาให้เด็กสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ นอกจากนี้ มุมสร้างสรรค์ยังสามารถกระตุ้นให้เด็กได้ใช้จินตนาการและพัฒนาทักษะด้านศิลปะและการออกแบบ ขณะที่มุมทดลองหรือมุมวิทยาศาสตร์ จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการทดลองและการค้นคว้า อย่างมีระเบียบ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การมีพื้นที่ที่เหมาะสมและหลากหลายภายในห้องเรียน ยังช่วยให้เด็กได้มีโอกาสทดลองทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่เพียงแต่สนุกสนานเท่านั้น แต่ยังช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดห้องเรียนในลักษณะนี้ จึงเป็นส่วนสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เด็กมีการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้เต็มที่ (McVey, 1989)

2. การใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย

การใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น สื่อวิดีโอ สื่อภาพ สื่อเสียง สื่อเกม และสื่อดิจิทัลต่าง ๆ สามารถช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กมีความหลากหลายตรงตามความถนัดและความสนใจของแต่ละบุคคล ซึ่งส่งผลให้การเรียนของเด็กมีประสิทธิภาพ สื่อเหล่านี้ยังช่วยกระตุ้นความสนใจ และสามารถสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ส่งผลให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้อีกมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการศึกษาทั้งในด้านการเข้าถึงข้อมูลและ

การพัฒนาทักษะต่าง ๆ การใช้วิดีโอสามารถทำให้เนื้อหาที่ซับซ้อนกลายเป็นเรื่องเข้าใจง่ายและน่าสนใจยิ่งขึ้น สื่อวิดีโอสามารถสร้างขึ้นให้เหมาะสมกับเนื้อหาและความสามารถของผู้เรียน รวมถึงการนำเกมการศึกษามาสวมผสานเข้ากับเนื้อหา ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่ดึงดูดความสนใจ และช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้และเข้าใจ เกิดความสนุกสนานในการเรียน การใช้สื่อการสอนที่หลากหลายจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนการสอนมีชีวิตชีวาและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สถาบันราชานุกูล, 2555)

3. เทคนิคการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)

เทคนิคการสอนที่มีส่วนร่วมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของเด็ก ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและสนับสนุนการเรียนรู้ของพวกเขา โดยการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียนช่วยให้เด็กสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัดและความสนใจที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของตนเอง เทคนิคการสอนที่มีส่วนร่วมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยเพื่อนช่วยสอน สอนแบบพิเศษแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และการให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง เช่น การทำกิจกรรมกลุ่ม หรือการทดลองทางวิทยาศาสตร์ จะช่วยให้เด็กได้สัมผัสกับเนื้อหาการเรียนรู้ในรูปแบบที่เป็นประสบการณ์ตรง การใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ ภาพ เสียง และสื่อดิจิทัล ช่วยเสริมสร้างความสนใจและทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นและถามคำถามอย่างอิสระ เทคนิคการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมเหล่านี้ จะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างความมั่นใจในการเรียนรู้ของตนเองมากยิ่งขึ้น (Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1993)

การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)

การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพและทักษะของเด็กในระยะยาว การส่งเสริมให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตจะช่วยให้พวกเขาสามารถปรับตัวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งในด้านการศึกษาและการใช้ชีวิตประจำวัน

1. การสร้างทักษะที่เหมาะสมกับความสามารถของเด็ก

การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เริ่มต้นจากการสร้างทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมกับความสามารถเฉพาะของแต่ละคน โดยเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็น

ในการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะในการอ่าน การเขียน หรือการคำนวณ ซึ่งทักษะเหล่านี้สามารถปรับให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กแต่ละคนได้อย่างยืดหยุ่น การปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับเด็ก จะช่วยให้พวกเขาสามารถเรียนรู้ได้ตามจังหวะและความสามารถของตนเอง โดยการใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้สื่อการสอนที่เป็นภาพ วิดีโอ หรือกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งช่วยให้เด็กมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นและรู้สึกมั่นใจในตัวเอง เมื่อเด็กสามารถทำกิจกรรมได้สำเร็จ จะเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและสามารถนำทักษะที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

2. การสนับสนุนให้เด็กเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจ

การสนับสนุนให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้เรียนรู้ในสิ่งที่เขาสนใจและถนัด ถือเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับความสนใจส่วนตัวจะกระตุ้นความสนใจของเด็ก และทำให้เด็กรู้สึกว่าการเรียนรู้เป็นเรื่องที่มีความหมายและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การเรียนในสิ่งที่เด็กสนใจไม่เพียงแต่ช่วยให้เด็กมีกำลังใจในการเรียนมากขึ้น แต่ยังเป็นการสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของตนเองอย่างต่อเนื่อง การเลือกกิจกรรมหรือวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสนใจเฉพาะตัวของเด็ก เช่น ดนตรี กีฬา หรือศิลปะ เป็นวิธีการที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนาทักษะเฉพาะตัวในด้านต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็ช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคม การสื่อสารที่มีความสำคัญต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะในกรณีของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เด็กชื่นชอบจะช่วยให้เด็กสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาไปในทิศทางที่สมบูรณ์แบบและตอบสนองต่อความต้องการของเด็ก เมื่อเด็กได้เรียนรู้ในสิ่งที่เขาชอบและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำให้เด็กสามารถปรับตัวและเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข (จุฬามาศ จันทร์ศรีสุต, 2560)

3. การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น

การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นถือเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมที่ยืดหยุ่นและเหมาะสมจะช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ตามจังหวะและความสามารถของตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีโอกาสพัฒนาได้อย่างเต็มที่และมีความสุขในการเรียนรู้ การปรับใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน เช่น การใช้สื่อดิจิทัลและแอปพลิเคชันต่าง ๆ ถือเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการส่วนบุคคลของ

แต่ละคน โดยสามารถปรับระดับความยากง่ายของเนื้อหาการเรียนรู้ได้ตามความสามารถของเด็กแต่ละคน การเรียนรู้ที่ใช้สื่อดิจิทัลจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้นผ่านการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การชมวิดีโอการสอน การทำแบบฝึกหัดออนไลน์ หรือการเรียนรู้ผ่านเกมการศึกษา ซึ่งทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและยืดหยุ่นตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ซึ่งเป็นการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างเต็มที่และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนให้สูงขึ้น (McVey, 1989)

4. การพัฒนาทักษะชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ เช่น การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการใช้ชีวิตประจำวัน ทักษะเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมให้เด็กสามารถเผชิญกับชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต การฝึกทักษะชีวิตจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้เด็กสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้พวกเขามีความพร้อมในการเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง การเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกระบวนการที่ไม่จำกัดเฉพาะการเรียนในห้องเรียน แต่เน้นการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สามารถเติบโตและพัฒนาศักยภาพของตนเองได้เต็มที่ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุข และมีความสามารถในการใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเป็นบุคคลที่มีคุณค่าในสังคมได้ในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

แนวทางการจัดห้องเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การจัดห้องเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities - LD) เป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็น ควรจัดพื้นที่ต่างๆในห้องเรียนให้มีความสะดวกสบายและเป็นกันเอง พร้อมด้วยสื่อและอุปกรณ์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีสื่อ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

1. **หนังสือเสียง** หนังสือเสียงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการใช้ร่วมกับเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ซึ่งในกรณีนี้ หนังสือเสียงจะมีลักษณะและฟังก์ชันดังนี้

1.1 ความหลากหลายของเนื้อหาหนังสือเสียงจะมีเนื้อหาหลายประเภท เช่น นิทาน, การ์ตูนเรื่องเล่าจากชีวิตประจำวัน และหนังสือเรียนที่เน้นความรู้พื้นฐาน ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถเลือก

สิ่งที่สนใจได้ตามความชอบและระดับความสามารถของตน การมีตัวเลือกที่หลากหลายช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจและมีแรงจูงใจในการอ่านมากขึ้น

1.2 การใช้รูปภาพประกอบ การมีรูปภาพประกอบในหนังสือเสียงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะช่วยให้เด็กสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น ภาพช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างคำและความหมาย ส่งเสริมการจดจำ และกระตุ้นจินตนาการของเด็กให้สามารถสร้างภาพในหัวขณะฟังเสียงอ่านได้

2. ปากกาอัจฉริยะ การใช้ปากกาอัจฉริยะ เป็นฟังก์ชันที่สำคัญ ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถชี้ไปที่ข้อความหรือภาพในหนังสือ เพื่อให้ได้ยินเสียงอ่านของเนื้อหาที่ชี้ ปากกาอัจฉริยะนี้ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีส่วนร่วมและสนุกสนาน โดยเด็กสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้

3. โต้ะอ่านหนังสืออัจฉริยะ โต้ะอ่านหนังสืออัจฉริยะ เป็นนวัตกรรมที่ออกแบบมาเพื่อช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยมีฟังก์ชันที่เป็นเอกลักษณ์และเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน โต้ะนี้ประกอบไปด้วย

3.1 ระบบสแกนอัตโนมัติ โต้ะอ่านหนังสืออัจฉริยะมาพร้อมกับระบบสแกนอัตโนมัติที่สามารถตรวจจับข้อความและภาพในหนังสือ เมื่อเด็กวางหนังสือลงบนโต้ะ ระบบจะทำการสแกนและระบุเนื้อหาทันที นี้ช่วยให้เด็กสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย

3.2 อุปกรณ์นิ้วอัจฉริยะ โต้ะนี้มีอุปกรณ์นิ้วอัจฉริยะที่เด็กสามารถสวมใส่ได้ อุปกรณ์นี้ช่วยให้เด็กชี้ไปที่ตัวอักษรหรือคำในหนังสือ โดยเมื่อชี้ไปที่คำใด คำเหล่านั้นจะถูกอ่านออกเสียงโดยอัตโนมัติ ทำให้เด็กได้รับข้อมูลเสียงประกอบขณะอ่าน ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ผ่านการฟังและการอ่านไปพร้อมกัน

3.3 การเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม การใช้โต้ะอ่านหนังสืออัจฉริยะช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมและกระตุ้นความสนใจของเด็ก ทำให้พวกเขามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น โดยการทำกิจกรรมที่มีความสนุกสนานและมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ ในการทำกิจกรรมด้วย

3.4 สร้างความมั่นใจในตนเอง การที่เด็กสามารถฟังเสียงอ่านคำที่พวกเขาชี้ได้ ทำให้พวกเขารู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองในการอ่าน ช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการอ่านในอนาคต

4. เกม การใช้เกมร่วมกับการจัดการเรียนการสอนสามารถส่งผลให้เกิดการกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนจะมีความสนุกสนานและความอยากรู้อยากลองในการเล่นเกมที่ช่วยกระตุ้นความสนใจและสร้างความเข้าใจที่ดีขึ้นในเนื้อหาวิชาที่เรียน โดยเกมที่นำมาใช้มีหลากหลายประเภท ทั้งที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญในการเรียนการสอน ได้แก่

4.1 เกมบันไดงูสระ เกมนี้จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับสระ โดยเด็กจะต้องเดินตามบันไดและตอบคำถามหรือทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสระที่กำหนด ซึ่งช่วยให้เด็กจำและเข้าใจการใช้สระในภาษาไทยได้ดีขึ้น

4.2 เกมบันไดงูพยัญชนะ ในเกมนี้เด็กจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับพยัญชนะ โดยการเดินไปตามบันไดและเลือกพยัญชนะที่ถูกต้องตามคำถามที่กำหนด สิ่งนี้จะช่วยพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 เกมบันไดงูประสมสระ เกมนี้จะช่วยให้เด็กสามารถประสมสระกับพยัญชนะได้ โดยการเดินไปตามบันไดและสร้างคำจากตัวอักษรที่มีให้ เด็กจะได้ฝึกการอ่านคำและการเข้าใจการประสมคำในภาษาไทย

4.4 เกมบันไดงูคณิตศาสตร์ เกมนี้จะช่วยให้เด็กสามารถบวก ลบ เลข และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ โดยการเดินไปตามบันไดและบวก ลบ จำนวน ตามคำสั่งที่มีให้เด็กจะได้ฝึกการบวก ลบ จำนวน และการเข้าใจสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

4.5 เกมปิงปองมาตราตัวสะกด เป็นเกมฝึกการอ่านคำมาตราตัวสะกด โดยจะแบ่งกลุ่มนักเรียนเท่า ๆ กัน และจะให้นักเรียนเข้าแถวและวิ่งไปหยิบคำมาตราตัวสะกดมาติดบนกระดะปิงปองให้ครบตามจำนวนคำที่ติดในกระดะ ทีมไหนติดคำมาตราตัวสะกดครบและถูกต้องก่อนทีมนั้นเป็นทีมชนะ เกมนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านคำได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังสร้างบรรยากาศของความสนุกสนานและการทำงานเป็นทีมอีกด้วย

สรุป

จากการศึกษาสามารถกล่าวสรุปได้ว่า การจัดห้องเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงทั้งด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ทั้งภายในและนอกห้องเรียน การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ทั้งด้านกายภาพ ด้านจิตภาพ และด้านสังคม การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ทั้งภาพ เสียง วิดีโอ และเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง นอกจากนี้ การจัดห้องเรียน มีมุมการเรียนรู้ในห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น มุมอ่านหนังสือ มุมศิลปะ มุมทดลอง และมุมแสดงผลงานนักเรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถแสดงออกและพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ การได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและทักษะทางสังคม การจัดห้องเรียนในลักษณะนี้ช่วยกระตุ้นความสนใจของเด็ก ส่งเสริมพัฒนาการทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญยังส่งเสริมการเรียนรู้และการใช้ชีวิต ทำให้เด็กมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน

อย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

เอกสารอ้างอิง (References)

- จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต. (2560). การจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. อยุธยา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอยุธยา.
- พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ.2551. (2551, 5 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 28 ก. หน้า 1 - 13.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552. (2552, 8 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 80 ง. หน้า 45 – 47.
- สถาบันราชานุกูล. (2555). เด็กแอลดี: คู่มือสำหรับครู. กรุงเทพฯ: ปิยอนต์ พับลิชชิง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). แนวทางการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- Kirk, S., & Gallagher, J. (1986). *Educating Exceptional Children*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kirk, S., Gallagher, J., & Anastasiow, N. (1993). *Educating Exceptional Children* (7th ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- McVey, G. F. (1989). Learning environments. In M. Eraut (Ed.). *International Encyclopedia of Educational Technology*, 124–131.

การจัดกลุ่มผู้เรียนอัจฉริยะด้วย “เอไอ แอลแทร์ สตูดิโอ เคมีล”
ตัวช่วยสำหรับครูยุคดิจิทัล
Intelligent Student Grouping with “Altair Studio K-means AI”
The Helper for Teachers Digital Era

อัชฌา เผื่อนสถาพร¹ และ อุทิศ บำรุงชีพ²

Autcha Phounsathaphorn¹ and Uthit Bamroongcheep²

¹นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹M.Ed. Student in Digital Technology for Education and Computer Education,
Faculty of Education, Burapha University

²Assistant Professor, Faculty of Education, Burapha University

Corresponding author e-mail: xezozeven@gmail.com

Received: 2024-12-04 Revised: 2025-01-18 Accepted: 2025-01-20

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำการจัดกลุ่มผู้เรียนอัจฉริยะด้วยเอไอโดยใช้เอไอ แอลแทร์ สตูดิโอ เคมีล (Altair Studio and K-means) นับเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับครูในยุคดิจิทัลที่ต้องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงการเรียนการสอน Altair Studio เป็นแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความสามารถในการจัดกลุ่มข้อมูลโดยใช้ K-means clustering ซึ่งเป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบไม่มีผู้กำกับ (Unsupervised Learning) การจัดกลุ่มผู้เรียนด้วย K-means ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์และจัดกลุ่มผู้เรียนตามลักษณะทางการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง ทำให้สามารถปรับการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ Altair Studio มีวิธีการใช้งานที่ง่ายและเหมาะสมสำหรับครูที่ไม่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม ผู้ใช้งานสามารถนำเข้าข้อมูลผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการเรียนรู้ หรือข้อมูลเชิงลึกอื่น ๆ และใช้ K-means ในการจัดกลุ่มผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ Altair Studio ยังช่วยให้ครูสามารถสร้างสื่อการเรียนรู้ เช่น อินโฟกราฟิก เพื่อแสดงผลการวิเคราะห์ที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายการใช้ Altair Studio ในการจัดกลุ่มผู้เรียนคือ ช่วยให้ครูสามารถวางแผนการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังสามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเรียนรู้

นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูเข้าใจถึงลักษณะเฉพาะของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ทำให้การประเมินและการปรับปรุงการสอนเป็นไปอย่างแม่นยำและตรงจุดมากขึ้น

คำสำคัญ (Keywords): จัดกลุ่มผู้เรียนอัจฉริยะ; เอไอ แอลเทอร์ สตูดิโอ เคมีล; ครูยุคดิจิทัล

Abstract

This academic article aims to introduce the grouping of gifted students using AI with Altair Studio and K-means. These tools are considered essential for teachers in the digital age who wish to apply technology to enhance teaching and learning. Altair Studio is a data analysis platform with the capability to cluster data using K-means clustering, an unsupervised learning technique. Grouping students using K-means helps teachers analyze and categorize students based on specific learning characteristics, allowing them to tailor teaching strategies effectively for each group of students. Altair Studio is user-friendly and suitable for teachers without programming knowledge. Users can import student data, such as academic performance, learning behaviors, or other insights, and quickly apply K-means to group students. Moreover, Altair Studio allows teachers to create learning materials, such as infographics, to present the analysis results in a clear and easy-to-understand way. The use of Altair Studio in grouping students helps teachers plan lessons that are tailored to each student group effectively, while also increasing student engagement in the learning process. Additionally, it enables teachers to better understand the specific characteristics of students, making the assessment and improvement of teaching more accurate and targeted.

Keywords: Grouping of Smart Learners; Altair Studio K-mean; Teachers Digital Era

บทนำ (Introduction)

มิติของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) เป็นแนวคิดการปรับตัวอย่างเท่าทันของการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีการพลิกผันเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดดังนั้นจึงควรพัฒนาความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อมีส่วนร่วมในสังคมเศรษฐกิจดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความรับผิดชอบและ

ปลอดภัย ซึ่งการปฏิวัติเทคโนโลยีการสื่อสารได้เปิดโอกาส และมีความท้าทายในสิ่งใหม่ให้กับความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลโดยไร้ข้อจำกัด เชิงภูมิศาสตร์ เข้าร่วมชุมชนที่มีความสนใจร่วมกัน สร้างสรรค์แนวคิดที่ไม่ซ้ำใครเพื่อการแก้ไขปัญหาและ ความเสี่ยง และความท้าทายใหม่ เช่น การล่องละเมิดความเป็นส่วนตัว อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การกลั่นแกล้ง บนโลกไซเบอร์ เป็นต้น ดังนั้นในฐานะพลเมืองโลกที่ต้องปรับเปลี่ยนเป็นพลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกการสื่อสารยุคดิจิทัล ต้องพัฒนาทักษะและความรู้เท่าที่จำเป็นในโลกการสื่อสารใหม่และเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ (อุทิศ บำรุงชีพ, 2566) ในยุคของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงการศึกษา การใช้ AI ในกระบวนการเรียนการสอนได้เปิดโอกาสให้ครูสามารถปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้ Altair Studio ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาและปรับแต่งโมเดล AI ร่วมกับอัลกอริทึม K-means ที่ช่วยจัดกลุ่มผู้เรียนตามลักษณะเฉพาะ เช่น ผลการเรียน พฤติกรรมการเรียนรู้ หรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ทำให้ครูสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อปรับปรุงวิธีการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้อย่างตรงจุดการจัดกลุ่มผู้เรียนโดยใช้ K-means ซึ่งเป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบไม่ต้องมีผู้กำกับ (Unsupervised Learning) ช่วยให้ผู้ครูสามารถวิเคราะห์และจัดระเบียบข้อมูลผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังเป็นการจัดการระบบผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ Altair Studio ยังช่วยให้การสร้างและทดสอบโมเดล AI เป็นไปอย่างรวดเร็วและง่ายดาย การจัดกลุ่มผู้เรียนนี้มีประโยชน์ไม่เพียงแต่ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เฉพาะบุคคล แต่ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนกลายเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีคุณภาพในยุค AI ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ครูยุคใหม่ต้องตระหนักถึงและพัฒนาขึ้นด้วยความสามารถของ AI และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ครูสามารถใช้ข้อมูลจากการจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อสร้างแผนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุค AI ซึ่งเข้ามามีบทบาทในระบบการศึกษาเช่นนี้ ไม่เพียงแต่ช่วยในการจัดกลุ่มผู้เรียน แต่ยังสร้างความยืดหยุ่นในการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคน อีกทั้งยังช่วยพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับโลกดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว "Detecting Learning Patterns in Tertiary Education Using K-Means Clustering" Tuyishimire, E. et al (2022) ได้กล่าวถึงการใช้เทคนิคการจัดกลุ่มข้อมูลด้วย K-means clustering ในการวิเคราะห์และแบ่งกลุ่มผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาในแอฟริกาใต้บทความนี้มุ่งเน้นการสร้างโมเดลที่ช่วยตรวจจบบรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสามารถช่วยครูในการวางแผนการสอนที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมโดย K-means

clustering ถูกนำมาใช้เพื่อจัดกลุ่มผู้เรียนตามพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แสดงออกผ่านคะแนนและ พัฒนาการทางการศึกษาทั้งนี้ยังช่วยในการคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการเรียนรู้ ในอนาคต โดยเฉพาะการแยกกลุ่มผู้เรียนที่มีแนวโน้มว่าจะต้องได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติม (ผู้เรียนที่มี การเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์) ผลจากการศึกษาพบว่า การใช้ K-means clustering สามารถช่วยให้ครู ระบุปัญหาการเรียนรู้และวางแผนกลยุทธ์เพื่อช่วยผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ibrahim, M. (2020) ได้ศึกษาข้อเท็จจริงที่ว่าผู้เรียนมี ลักษณะเฉพาะตามรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยจากการตรวจสอบรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสำคัญกับระบบการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้และปรับปรุงประสบการณ์ การเรียนรู้ งานวิจัยในอดีตได้เสนอแนวทางต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบรูปแบบการเรียนรู้ ในบรรดาวิธีการ เรียนรู้แบบไม่มีผู้ดูแล การจัดกลุ่ม K-means ได้กลายมาเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อ คาดการณ์รูปแบบในข้อมูลเนื่องจากมีความเรียบง่าย ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพของการจัด กลุ่ม K-means ในการตรวจจบบรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยอัตโนมัติในสภาพแวดล้อมการ เรียนรู้แบบออนไลน์ ผลการทดลองพิสูจน์ความแตกต่างในการเรียนรู้ จึงสามารถระบุลักษณะเฉพาะ ของผู้เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้ได้เพื่อใช้เป็นการคัดกรอง จัดหมวดหมู่ของโดยอัลกอริทึมที่ เลือกใช้คือ K-Means Algorithm ที่สามารถวิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อมูลผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและ รวดเร็วและส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งทักษะการเรียนรู้ ดังนั้นจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ นักการศึกษาควรมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) K-means มาจัดกลุ่มผู้เรียน

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดกลุ่มผู้เรียนโดยใช้ K-means ร่วมกับ เครื่องมือ Altair Studio ช่วยครูปรับการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และพัฒนาพลเมืองดิจิทัลในยุค AI การจัดกลุ่มนี้สามารถ แบ่งผู้เรียนตามผลการเรียนหรือพฤติกรรม ซึ่งช่วยให้ครูพัฒนาวิธีการสอนที่ตอบสนองความต้องการ ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้นการแบ่งกลุ่มข้อมูล (clustering data) ทั้งนี้หลักการ Fuzzy C-Means และ Particle Swarm Optimization (FCMPSO) เพื่อจัดกลุ่มผู้เรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้ของพวกเขาไปยังสื่อการเรียนรู้แบบดิจิทัล และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้แบบ Fuzzy C-Means (FCM) นั้นส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกลุ่มนักเรียนตาม กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อการเรียนรู้แบบดิจิทัล (Supianto. et al., 2020) เทคโนโลยีดังกล่าวถูก นำมาใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์รวมถึงสร้างความสะดวกสบายในด้าน ต่างๆ เช่น การแพทย์ ธุรกิจ และการศึกษา ขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ 1) มิติแนวตั้งด้านสาระความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษา 2) มิติแนวนอนตามขอบข่าย

บทบาทหน้าที่งาน เช่น ด้านเครื่องมือในการบริหาร ด้านเครื่องมือด้านวิชาการ และเครื่องมือด้านบริการ และ 3) มิติเชิงลึกในบริบทของการศึกษา ทั้งนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) ได้ให้ความหมายในมิติแนวตั้งด้านสาระความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง ขอบข่ายสาระของเทคโนโลยีการศึกษา เช่น สาระความรู้ การจัดระบบพฤติกรรม วิธี การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม การจัดการสื่อสาร และการประเมิน ดังนั้นครูยุคดิจิทัลท่ามกลางการพลิกผันของเทคโนโลยีจึงต้องนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดกลุ่มผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับขอบข่ายของเทคโนโลยีการศึกษาตามกรอบของสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาของสหรัฐอเมริกาที่ต้องมีการออกแบบ การพัฒนา การจัดการ การใช้และการประเมิน (Seels, B. B., & Richey, R. C., 2012) ด้วยเทคโนโลยีดังกล่าว โดยใช้ K-means ร่วมกับเครื่องมือ Altair Studio ช่วยครูปรับการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

การประยุกต์ใช้ Altair Studio ร่วมกับ K-means

Altair Studio เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการสร้างโมเดลปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งช่วยให้ครูหรือผู้สอนสามารถฝึกฝนโมเดลที่ใช้สำหรับการจัดกลุ่มผู้เรียนได้โดยใช้ K-means ซึ่งเป็นอัลกอริทึมการจัดกลุ่มข้อมูลแบบไม่ต้องมีผู้ควบคุม (Unsupervised Learning) ที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเมื่อนำมาใช้กับ Altair Studio ผู้สอนสามารถปรับแต่งโมเดลได้ง่าย โดยผลการทดสอบโมเดล จากงานวิจัยของ Sudirman et al. (2018) เพื่อจำแนกกลุ่มผู้เรียนตามทักษะการเรียนรู้ได้รวดเร็ว พบว่า

1. การจัดกลุ่มผู้เรียน ด้วยการ ใช้ K-means สามารถแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ตามความสามารถในการเรียนรู้ เช่น กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถสูง กลุ่มที่มีความสามารถปานกลาง และกลุ่มที่ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม การจัดกลุ่มนี้ทำให้ครูสามารถจัดการชั้นเรียนได้ดีขึ้น

2. ความยืดหยุ่นในการใช้งาน การใช้ Altair Studio ทำให้สามารถสร้างและทดสอบโมเดลการจัดกลุ่มได้ง่าย ๆ โดยไม่ต้องเขียนโค้ดซับซ้อน เพียงแค่ป้อนคำสั่งหรือข้อมูลเบื้องต้น โมเดลจะช่วยจัดกลุ่มผู้เรียนโดยอัตโนมัติ

3. ประสิทธิภาพในการเรียนรู้: การจัดกลุ่มนี้ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้ดียิ่งขึ้น และปรับแผนการสอนให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มได้

ประโยชน์ของการจัดกลุ่มผู้เรียนโดยการใช้ Altair Studio ร่วมกับ K-means

การจัดกลุ่มผู้เรียนนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และเป็นการเพิ่มทักษะทางสังคมในมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งประโยชน์ของการจัดกลุ่มผู้เรียนโดยการใช้ Altair Studio ร่วมกับ K-means อัลกอริทึม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

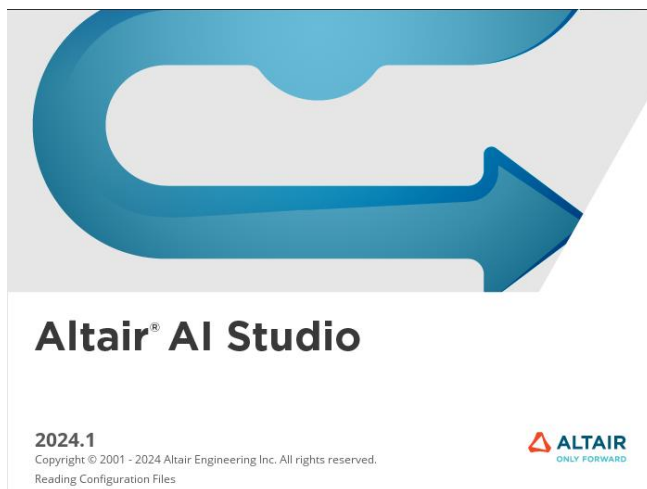
1. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยการใช้ AI ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล และช่วยให้ครูสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้
2. ส่งเสริมสมรรถนะในการพัฒนาตนเองให้เป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับครู โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาทักษะด้านวิชาการ แต่ยังส่งเสริมให้ครูผู้สอนบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการออกแบบการเรียนรู้ การวัดประเมินผล การจัดกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัล
3. จัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถ ทักษะ หรือคุณลักษณะที่หลากหลาย เมื่อเทียบกับการจัดกลุ่มแบบเจาะจงเจตนาไม่สามารถเชื่อได้ว่ากลุ่มผู้เรียนมีความหลากหลาย

คุณลักษณะที่สำคัญของแพลตฟอร์ม Altair Studio (RapidMiner)

แพลตฟอร์ม Altair Studio (RapidMiner) เป็นเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีคุณลักษณะเด่นสำหรับการสร้างและทดสอบโมเดลปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเฉพาะในด้าน Generative AI ซึ่งเน้นการออกแบบโมเดลเพื่อสร้างเนื้อหาใหม่อย่างรวดเร็ว คุณลักษณะที่สำคัญของ Altair Studio ได้แก่ (Altair Engineering Inc, 2024)

1. การใช้งานง่าย ซึ่งสามารถเริ่มสร้างและทดสอบโมเดลได้ทันทีผ่าน Google Cloud Console โดยไม่ต้องเขียนโค้ดซับซ้อน
2. การปรับแต่งโมเดลซึ่งผู้ใช้สามารถปรับแต่งโมเดล AI ได้ตามความต้องการของแอปพลิเคชัน เช่น การปรับแต่งการสร้าง Prompt
3. สามารถสร้าง Prototype อย่างรวดเร็วโดยเหมาะสำหรับการสร้างต้นแบบแอปพลิเคชัน AI ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
4. การพัฒนาแบบต่อเนื่อง กล่าวคือ Altair Studio ช่วยให้ผู้ใช้สามารถพัฒนาและปรับปรุงโมเดล AI อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงได้
5. ความสามารถในการขยายการใช้งาน: สามารถนำไปปรับใช้ในหลาย ๆ กรณี เช่น การสร้างเนื้อหาข้อความ ภาพ หรือข้อมูลรูปแบบอื่น ๆ

นอกจากนี้ Altair Studio ยังรองรับการทำงานที่ครอบคลุมในหลายอุตสาหกรรมและหลากหลายการใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการสื่อสาร การตลาด และการพัฒนาสินค้า



ภาพที่ 1 แสดงหน้าจอของแพลตฟอร์ม Altair AI Studio

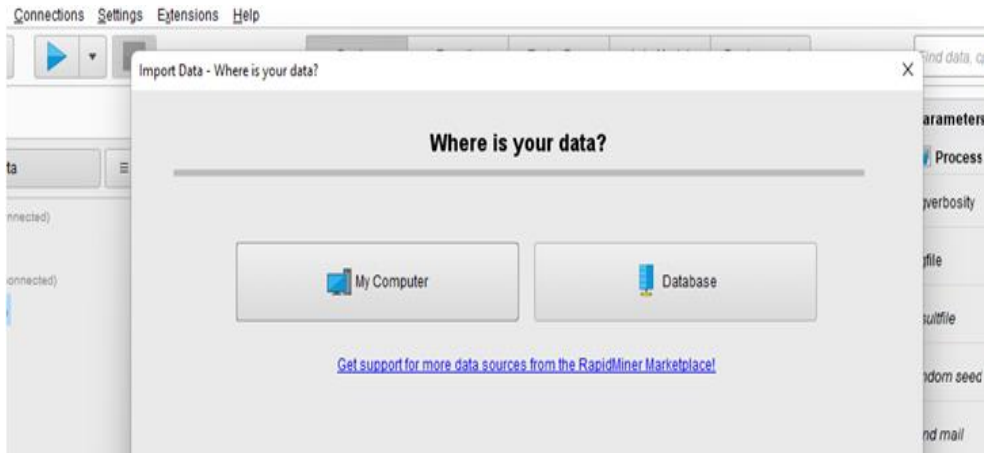
ที่มา: <https://docs.rapidminer.com/2024.0/studio/releases/index.html>

ตัวอย่างของการใช้อัลกอริทึมการจัดกลุ่ม K-Means ด้วยเครื่องมือ Altair Studio (RapidMiner)

ผู้เขียนขอแนะนำตัวอย่างการใช้อัลกอริทึม K-Means กับกระบวนการที่จัดทำขึ้นเพื่อจัดกลุ่มเด็กนักเรียน ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มวิธีการที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อดำเนินการจัดกลุ่มซึ่งใช้วิธีการ K-Means หลังจากนั้นจึงสร้างแบบจำลอง ต่อจากนั้นผู้วิเคราะห์ได้คำสั่งให้ประมวลผลเพื่อรับทราบผลลัพธ์การจัดกลุ่ม ดังภาพตัวอย่างปัญหาด้านสาธารณสุขในกลุ่มเด็กที่มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ จากงานวิจัยของ Apriyani et al. (2023) โดยใช้อัลกอริทึมจัดกลุ่มส่วนสูงกลุ่มต่าง ๆ เทียบกับอายุ ทั้งนี้กลุ่มของเด็กนั้นมีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งส่งผลเสียต่อปัญหาสุขภาพจิต ระดับไอคิวต่ำ การติดเชื้อ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็ก รวมทั้งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 395 คน เด็กวัยหัดเดินที่มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ ทั้งหมด 287 คน และจำนวนเด็กวัยหัดเดินทั้งหมดที่มีสถานะปกติจำนวน 108 คน ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งาน ดังนี้

1. ก่อนที่จะใช้อัลกอริทึม K-Means ในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่มีรูปแบบ *.xls จะถูกนำเข้าไปยัง RapidMiner ก่อนโดยคลิก "เพิ่มข้อมูล" จากนั้นเลือกตำแหน่งการจัดเก็บของชุดข้อมูลที่จะใช้ เนื่องจากชุดข้อมูลอยู่ในรูปแบบของแฟ้มที่มีรูปแบบ *.xls และไม่ได้มาจากรฐานข้อมูล เช่น sql ให้

เลือกตำแหน่งที่ตั้งของชุดข้อมูลจาก "คอมพิวเตอร์ของฉัน" กระบวนการนำเข้าข้อมูลแสดงในภาพที่ 1 – 2



ภาพที่ 1 กระบวนการนำเข้าข้อมูลสามารถนำเข้าได้ทั้งสองแบบที่มีอยู่ในคอมพิวเตอร์หรือฐานข้อมูล
ที่มา: Apriyani et al. (2023)

Import Data - Format your columns.

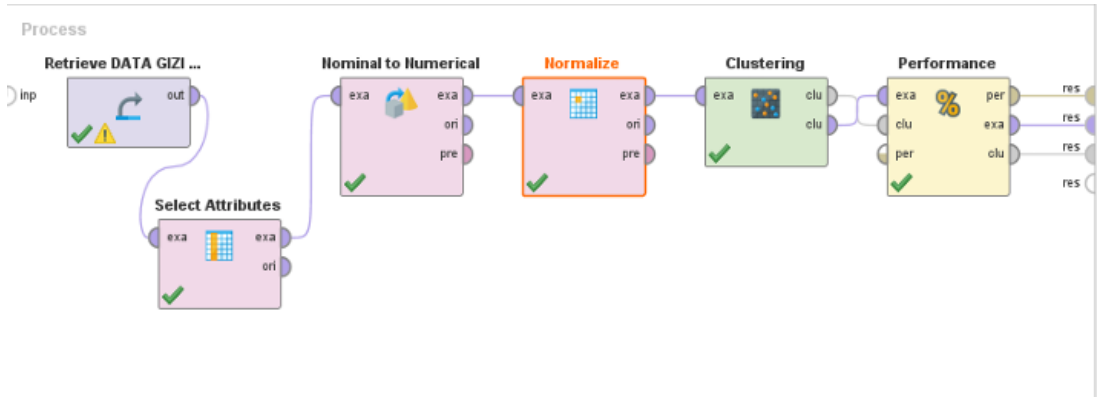
Replace errors with missing values ⓘ

	NAMA BALI... polynomial	ALAMAT polynomial	JENIS KEL... polynomial	UMUR integer	BERAT BA... polynomial	TINGGI BA... integer
1	SHANUM	POSYANDU TUN...	PEREMPUAN	23	9,9	85
2	RISKA	POSYANDU TUN...	PEREMPUAN	29	10,4	104
3	NURJANAH	POSYANDU TUN...	PEREMPUAN	7	5,8	64
4	M.YASIN	POSYANDU TUN...	LAKI - LAKI	57	16,8	103
5	KIANDRA	POSYANDU TUN...	LAKI - LAKI	17	8,3	77
6	SILVIA	POSYANDU TUN...	PEREMPUAN	9	7,2	71
7	HUSAIN	POSYANDU TUN...	LAKI - LAKI	47	13,0	97
8	ALFIAN	POSYANDU TUN...	LAKI - LAKI	28	8,9	93
9	DANYLLO	POSYANDU TUN...	LAKI - LAKI	40	16,4	93
10	NUZI	POSYANDU TUN...	PEREMPUAN	51	12,1	96
11	ABRINA	POSYANDU TUN...	PEREMPUAN	17	8,3	72
12	ZIVANA	POSYANDU TUN...	PEREMPUAN	5	5,2	61

no problems.

← Previous Next → Cancel

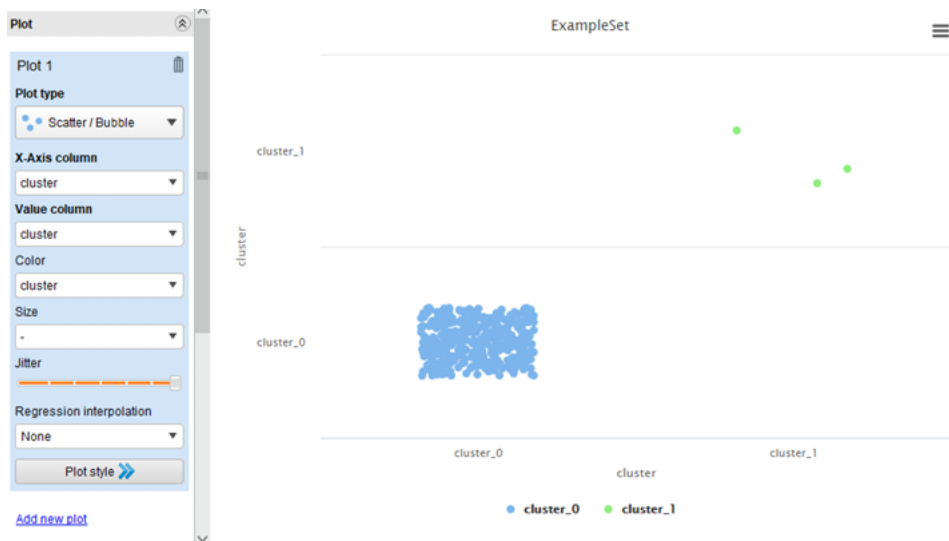
ภาพที่ 2 ชุดข้อมูลที่ถูกนำเข้ามา จากไฟล์ *.xls
ที่มา: Apriyani et al. (2023)



ภาพที่ 3 แสดงแบบจำลองกระบวนการประมวลผลโดยใช้อัลกอริทึม K-Means

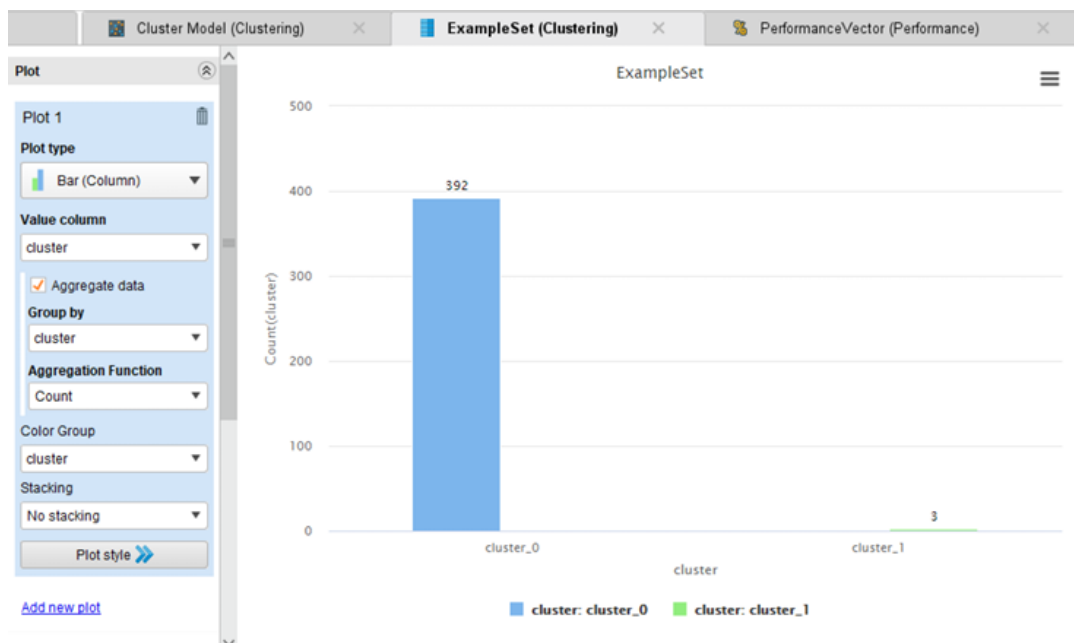
ที่มา: Apriyani, P. (2023)

ในภาพที่ 3 - 4 แสดงผลขั้นสุดท้ายของแอปพลิเคชัน K-Means สำหรับการจัดกลุ่มข้อมูลการจัดกลุ่ม จากการทดสอบข้างต้น สรุปได้ว่ากลุ่มที่ 0 มีเด็กวัยหัดเดิน 392 คน สัญลักษณ์เป็นสีน้ำเงิน กลุ่มที่ 1 มีเด็กวัยหัดเดิน 3 คน สัญลักษณ์เป็นสีเขียว



ภาพที่ 4 ภาพการแสดงผลขั้นสุดท้ายของแอปพลิเคชัน K-Means ในรูปแบบการจัดกลุ่ม

ที่มา: Apriyani, P. (2023)



ภาพที่ 5 แสดงผลขั้นสุดท้ายของแอปพลิเคชัน K-Means ในรูปแบบแท่ง
ที่มา: Apriyani, P. (2023)

จากการประมวลผลโดยกลุ่มใน Cluster Model ซึ่งเป็นคลัสเตอร์หรือกลุ่มอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้ผู้ใช้งานสามารถดูการแสดงผลคลัสเตอร์ได้หลายรายการ ได้แก่ มุมมองข้อความซึ่งเป็นการแสดงผลการจัดกลุ่มตามคลัสเตอร์และจำนวนสมาชิกของคลัสเตอร์ประกอบด้วย 392 รายการ และคลัสเตอร์ 1 ประกอบด้วย จำนวน 3 รายการ การแสดงผลมุมมองข้อความจะแสดงในภาพที่ 6 แสดงผลขั้นสุดท้ายของแอปพลิเคชัน K-Means ในรูปแบบแท่ง และภาพที่ 5 ภาพการแสดงผลมุมมองข้อความ

Cluster Model

```
Cluster 0: 392 items
Cluster 1: 3 items
Total number of items: 395
```

ภาพที่ 6 แสดงมุมมองข้อความ
ที่มา: Apriyani, P. (2023)

นอกจากนี้ผลลัพธ์ของการประเมินคลัสเตอร์ที่เหมาะสมที่สุดโดยใช้อัลกอริทึม K-Means และการคำนวณ DBI จะขึ้นอยู่กับค่าส่วนผลลัพธ์ที่ได้จากการเทรนข้อมูลในรูปแบบสถิติของค่าเฉลี่ย ดังภาพที่ 7 โดยผ่านการใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบ K-means และได้รับความช่วยเหลือโดยใช้การคำนวณดัชนีเดวิส-โบลติน (DBI) เพื่อกำหนดคลัสเตอร์ที่เหมาะสมที่สุด มีการทดลองวนซ้ำ 10 ครั้งเพื่อกำหนดค่า DBI ที่ดีที่สุด

K-Means		
K	Avg. within centroid distance	DBI
2	0.990	0.007
3	0.982	0.028
4	0.968	0.029
5	0.961	0.024
6	0.954	0.022
7	0.945	0.027
8	0.939	0.017
9	0.932	0.018
10	0.924	0.020

ภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างค่าส่วนผลลัพธ์ที่ได้จากการเทรนข้อมูลในรูปแบบสถิติของค่าเฉลี่ย

ที่มา: Apriyani, P. (2023)

หลักการทฤษฎีในการนำ Altair Studio ร่วมกับ K-means บูรณาการกับนวัตกรรมการบริหาร และจัดการศึกษา

การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตรงตามความสามารถและปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสังคมตั้งนั้นการจัดกลุ่มผู้เรียนจึงเป็นนวัตกรรมหนึ่งในการบริหารและจัดการศึกษาเพื่อใช้เป็นวิธีการที่เหมาะสม ดังนั้นหลักการทฤษฎีในการนำ Altair Studio ร่วมกับ K-means สรุปได้ดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Learning Theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้มีพัฒนาการมาจากปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ที่การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างมากกว่าการรับความรู้ (เนาวนิตย์ สงคราม, 2567) การนำ Altair Studio ร่วมกับ K-means มาใช้ในการจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองช่วยให้ครูสามารถออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาของผู้เรียนแต่ละคนผ่านการปรับปรุงเนื้อหาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และสามารถส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก

(Active Learning) ได้โดยการใช้ข้อมูลที่ได้จากการจัดกลุ่มมาช่วยในการวางแผนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นฐานตามแนวทางของ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences Theory) ของ Howard Gardner ทฤษฎีพหุปัญญาระบุว่าผู้เรียนมีความสามารถหลายด้าน และแตกต่างกัน การใช้ Altair Studio ในการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดกลุ่มผู้เรียนด้วย K-means ช่วยให้ผู้สอนสามารถปรับการสอนให้สอดคล้องกับปัญญาหลายด้าน เช่น ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Intelligence) และปัญญาด้านการฟัง (Musical Intelligence)

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยสื่อหลายมิติ (Multimedia Learning Theory) ของ Richard Mayer (2005) ทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นเมื่อมีการใช้สื่อหลายรูปแบบร่วมกัน เช่น ภาพ ข้อความ และเสียง Altair Studio สามารถใช้ในการสร้างและปรับแต่งสื่อการสอนที่ผสมผสานสื่อหลากหลายรูปแบบ โดยใช้ข้อมูลจากการจัดกลุ่มผู้เรียนด้วย K-means เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของผู้เรียน การใช้สื่อเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงลึกและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และพุทธิพิสัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ (ARCS Model) ของ Keller, J.M. (1983) ทฤษฎี ARCS ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความสนใจ (Attention) ความเกี่ยวข้อง (Relevance) ความมั่นใจ (Confidence) และความพึงพอใจ (Satisfaction) การใช้ Altair Studio ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้และการจัดกลุ่มผู้เรียนผ่าน K-means จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วยเนื้อหาที่ถูกปรับแต่งให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน เนื้อหาที่ปรับตามกลุ่มผู้เรียนช่วยเพิ่มความมั่นใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบ Altair กับแพลตฟอร์ม AI อื่น ๆ

ตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณลักษณะของ Altair Studio กับแพลตฟอร์ม AI อื่น ๆ ที่ผู้เขียนได้วิเคราะห์และนำคุณลักษณะมาเปรียบเทียบ ได้แก่ Google Cloud AI Platform, Azure Machine Learning Studio และ IBM Watson Studio

คุณลักษณะ	Altair Studio (Altair ,2024)	Google Cloud AI Platform (Google Cloud Thailand, 2023).	Azure Machine Learning Studio (Microsoft, 2024)	IBM Watson Studio (IBM, 2023)
ความง่ายใน การใช้งาน	ใช้งานง่ายมาก เน้นการทดสอบ ต้นแบบรวดเร็ว	มีเครื่องมือครบ แต่การใช้งานมี ความซับซ้อนกว่า	ใช้งานง่าย มีการ ลาก-วางโมเดล	ซับซ้อนสำหรับผู้เรี มต้น แต่มีเครื่องมือครบ
ฟังก์ชันการ ปรับแต่ง โมเดล	ปรับแต่งโมเดลได้ ตามความ ต้องการของแอป พลิเคชัน	รองรับการ ปรับแต่งโมเดลได้ อิสระ	ปรับแต่งโมเดลด้วย โค้ด Python หรือลาก-วาง	รองรับการปรับแต่ง โมเดลได้อิสระ
การรองรับ อุตสาหกรรม	รองรับหลาย อุตสาหกรรม เช่น การศึกษาและ การตลาด	รองรับทุก อุตสาหกรรม	รองรับทุก อุตสาหกรรม	รองรับทุก อุตสาหกรรม
เครื่องมือ สำหรับการทำ Prototype	เน้นการสร้าง ต้นแบบรวดเร็ว ใช้งานง่าย	รองรับการสร้าง ต้นแบบ แต่ต้อง ใช้การตั้งค่าเพิ่ม	รองรับการสร้าง ต้นแบบแบบลาก- วาง	รองรับการสร้าง ต้นแบบแต่ซับซ้อน กว่า
การเชื่อมต่อ API	เชื่อมต่อได้โดยไม่ ต้องใช้ REST API หรือ SDK	รองรับการใช้ REST API และ SDK	รองรับการเชื่อมต่อ API เต็มรูปแบบ	รองรับการเชื่อมต่อ ผ่าน REST API
ประสิทธิ ภาพในการ ทดสอบ	ทดสอบโมเดลและ สร้าง Prompt ได้ อย่างรวดเร็ว	มีการทดสอบ โมเดลที่ดี	รองรับการทดสอบ แบบบูรณาการ	มีประสิทธิภาพ ในการทดสอบสูง
การรองรับ การพัฒนา แบบต่อเนื่อง	รองรับการพัฒนา และปรับปรุง โมเดลได้ง่าย	รองรับการ ปรับปรุงโมเดลได้ ตลอดเวลา	รองรับการพัฒนา โมเดลอย่างต่อเนื่อง	รองรับการพัฒนา และปรับปรุงโมเดล

ขั้นตอนวิธีการประยุกต์ใช้ Altair Studio และ K-means ในการจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นผู้เขียนขอเสนอขั้นตอนการประยุกต์ใช้ Altair Studio และ K-means ในการจัดกลุ่มผู้เรียนอัจฉริยะสู่การสร้างตัวช่วยที่ดีของครูยุคดิจิทัล ดังนี้

1. ขั้นการวางแผนและการเตรียมการสอน

1.1 บทบาทผู้สอน: กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ เช่น การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ หรือการแก้ปัญหา

จากนั้นใช้ Altair Studio และ K-means เพื่อวิเคราะห์และจัดกลุ่มผู้เรียนตามข้อมูลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ผู้สอนสามารถออกแบบบทเรียนที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มผู้เรียนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล

1.2 บทบาทผู้เรียน: ศึกษาและทำความเข้าใจกับหัวข้อที่กำหนดล่วงหน้า เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบโต้ตอบ โดยใช้ผลจากการจัดกลุ่มเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ตรงกับทักษะของแต่ละบุคคล

2. ขั้นการบูรณาการใช้เป็นสื่อการสอนเกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่ ฐานข้อมูลด้วย Altair Studio

2.1 บทบาทผู้สอน: ใช้ Altair Studio และ K-means เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนได้ฝึกการจัด

หมวดหมู่ที่สอดคล้องโจทย์ตามสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดขึ้น

2.2 บทบาทผู้เรียน: มีส่วนร่วมกับสื่อ Altair Studio โดยฝึกการใช้ Altair Studio และตอบคำถามที่มีการใช้กราฟิกหรือข้อมูลที่ซับซ้อนเพื่อเสริมสร้างทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลตามสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

ตัวอย่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Altair Studio และ K-means

ขั้นนำเข้าสู่เนื้อหา

1. ผู้สอนกระตุ้นความคิดของผู้เรียนด้วยการถามคำถาม เช่น "ผู้เรียนเคยเห็น สินค้าในร้านสะดวกซื้อที่มีมากมายหรือไม่ที่มีการกระจายอยู่บนชั้นวางสินค้าหรือไม่ แล้วเราจะสามารถจัดหมวดหมู่ข้อมูลเหล่านั้นได้อย่างไรโดยใช้ AI?" จากนั้นนำ Altair Studio มาแสดงตัวอย่าง ที่สร้างขึ้นจาก K-means clustering เพื่อแสดงให้เห็นถึงการประมวลผลข้อมูลและการจัดกลุ่มข้อมูล

2. ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่าง อินโฟกราฟิก หรือกราฟที่มีการสรุปและวิเคราะห์ที่มีการแบ่งกลุ่มข้อมูล (Clustering Algorithms) ประมวลผลออกมาซึ่งสร้างโดย

AI Altair Studio โดยพิจารณาจากความชัดเจน การใช้งานง่าย และความแม่นยำในการสื่อสารข้อมูลนั้นเราสามารถเข้าใจได้ว่าการจัดกลุ่มข้อมูลอย่างไร

ขั้นตอน

1. ผู้สอนอธิบายวิธีการใช้ Altair Studio ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ โดยเน้นการใช้ K-means เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลผู้เรียน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนและการจัดการข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
2. ผู้เรียนทดลองใช้ Altair Studio เพื่อสร้างแผนภาพกราฟที่แสดงผลการจัดกลุ่มข้อมูล โดยการจัดกลุ่มแบบค่าเฉลี่ยเคโดยใช้ K-means และนำเสนอผลงานในกลุ่ม
3. ให้ผู้เรียนโต้ตอบกับ Altair Studio โดยใส่ข้อมูลและดูผลลัพธ์การจัดกลุ่มจากการใช้ K-means เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการจัดการข้อมูลเชิงโต้ตอบผ่านข้อมูลสารสนเทศตามสถานการณ์ที่ครูกำหนดขึ้น

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลลัพธ์จากการใช้ Altair Studio และ K-means โดยวิเคราะห์ว่าการจัดกลุ่มด้วย AI ช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างไร
2. ประเมินผลงานจากการนำเสนอของผู้เรียน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการใช้งาน AI ในอนาคต

ขั้นการประเมินผล

1. ประเมินจากการใช้งาน Altair Studio และ K-means ในการจัดกลุ่มข้อมูลและสร้างเนื้อหาที่เหมาะสม
2. พิจารณาทักษะการคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ
3. ประเมินการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการนำเสนอผลงานในชั้นเรียนการจัดกลุ่มข้อมูลสารสนเทศแบ่งกลุ่มข้อมูล (Clustering Algorithms)

บทสรุป (Conclusion)

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และอัลกอริทึม K-means ในการจัดกลุ่มผู้เรียนอัจฉริยะ โดยใช้แพลตฟอร์ม Altair Studio ซึ่งครูในยุคดิจิทัลต้องสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยในการจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถและลักษณะการเรียนรู้เฉพาะของแต่ละบุคคล โดยกระบวนการจัดกลุ่มนี้เป็นการเรียนรู้แบบไม่ต้องมีผู้กำกับ (Unsupervised Learning) ทั้งนี้ยัง

เพิ่มประสิทธิภาพครูผู้สอนในการวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน เช่น กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถสูง กลุ่มที่มีความสามารถปานกลาง และกลุ่มที่ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม การจัดกลุ่มด้วย Altair Studio และ K-means ช่วยให้ครูสามารถออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกลุ่ม อีกทั้งยังสนับสนุนให้ครูสมรรถนะในการพัฒนาตนเองปรับปรุงการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่งการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูที่มีคุณภาพในยุค AI โดยบทความนี้ยังได้อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องมือ Altair Studio ในการสร้างและทดสอบโมเดล AI รวมถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในห้องเรียนได้อย่างครอบคลุมทุกมิติของการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง (References)

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). สรุปการสัมมนาวิชาการ เรื่อง เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาไทยในกระแสโลกนิววัตริ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2567). ศาสตร์นวัตกรรม ศาสตร์แห่งการเรียนรู้ในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทิศ บำรุงชีพ. (2566). นวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัล. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์.
- Altair Engineering Inc. (2024). Altair® AI Studio Data Science Design Software. Retrieved November 8, 2024, from <https://altair.com/altair-ai-studio>
- Apriyani, P., Dikananda, A. R., & Ali, I. (2023). Penerapan algoritma K-means dalam klusterisasikusus stunting balita desa Tegalwangi. Hello World: Jurnal Ilmu Komputer, 2(1), 20 - 33.
- loom, B. S. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. Educational Researcher, 13(6), 4 - 16.
- Google Cloud Thailand. (2023). Generative AI Studio on Google Cloud. Retrieved October 4, 2024, from <https://medium.com/google-cloud-thailand/>
- Ibrahim, Mubaraka. (2020). LEARNING STYLE DETECTION USING K-MEANS CLUSTERING. FUDMA JOURNAL OF SCIENCES. 4(3), 375 - 381.
- IBM. (2023). IBM Watson Studio. Retrieved November 8, 2024, from <https://www.ibm.com/products/watson-studio>

- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In C.M. Reigeluth (Ed.), Instructional-design theories and models: An overview of their current status. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, Publisher.
- Microsoft. (2024). Azure Machine Learning Studio. Retrieved October 2, 2024, from <https://azure.microsoft.com/en-us/products/machine-learning>
- Mayer, Richard & Moreno, Roxana. (2005). A Cognitive Theory of Multimedia Learning: Implications for Design Principles. Retrieved November 8, 2024, from https://www.researchgate.net/publication/248528255_A_Cognitive_Theory_of_Multimedia_Learning_Implications_for_Design_Principles
- Seels, B. B., & Richey, R. C. (2012). Instructional technology: The definition and domains of the field. Iap. Washington DC: Association for Educational Communications and Technology.
- Sudirman, Windarto, A., & Wanto, A. (2018). Data mining tools | RapidMiner: K-means method on clustering of rice crops by province as efforts to stabilize food crops in Indonesia. In Proceedings of IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (pp. 1-8). IOP Publishing.
- Supianto, A., Sa'diyah, N., Dewi, C., Indah R, R., Wicaksono, S. A., Az-zahra, H., Wijoyo, S., Hayashi, Y., & Hirashima, T. (2020). Improvements of fuzzy C-means clustering performance using particle swarm optimization on student grouping based on learning activity in a digital learning media. In Proceedings of the 5th International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology (pp. 239-243).
- Tuyishimire, E., Mabuto, W., Gatabazi, P., & Bayisingize, S. (2022). Detecting learning patterns in ertiary education using K-means clustering. Information, 13(2), 1 - 14.

คอปฟีลิต เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สร้างสรรค์การตรวจสอบการคัดลอก
ผลงานทางวิชาการ เสริมสร้างทักษะการเคารพเขาเคารพเราบนโลกดิจิทัล
CopyLeaks Artificial Intelligence Technology Creates Innovative
Academic Plagiarism Detection, Enhancing Skills for Mutual
Respect in the Digital World

ศุภพล ทองอินทร์¹ และอุทิศ บำรุงชีพ²

Supapon Thong-in¹ and Uthit Bamroongcheep²

¹ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹Master's Degree Student Major in Digital Technology for Education and
Computer for Education, Faculty of Education, Burapha University

²Assistant Professor Faculty of Education, Burapha University

Corresponding Author e-mail : sxpxpxn45@gmail.com

Received: 2024-12-04 Revised: 2025-01-19 Accepted: 2025-01-21

บทคัดย่อ (Abstract)

คอปฟีลิต เป็นเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตรวจสอบการคัดลอก
ผลงานทางวิชาการ โดยสามารถวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อความจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ บนโลก
ออนไลน์ โดยสามารถคัดกรอง การลอกเลียนผลงานข้อความทั้งหมดที่เป็นหน้ากระดาษหรือทั้งย่อ
หน้า และการคัดกรองการลอกเลียนแหล่งที่มาในลักษณะโค้ด ภาษาในการเขียนโปรแกรม
คอมพิวเตอร์ เว็บไซต์ รวมทั้งการคัดลอกข้อความที่มาจากการประมวลผลของปัญญาประดิษฐ์
ดังนั้น คอปฟีลิตจึงช่วยเสริมสร้างทักษะการเคารพสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาใน นักวิชาการ
นักเรียน นิสิต และนักศึกษา ด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความ
ถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหาได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว การนำ คอปฟีลิต มาใช้ใน
การศึกษาและงานวิจัยไม่เพียงแต่ช่วยในการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ แต่ยังเสริมสร้างจริยธรรม
ทางวิชาการที่เคารพซึ่งกันและกันในชุมชนวิชาการบนโลกดิจิทัล

คำสำคัญ (Keywords): คอปปี้ลีส; การคัดลอกผลงานทางวิชาการ ; การเคารพเขาเคารพเราบนโลกดิจิทัล

Abstract

CopyLeak is an artificial intelligence technology developed for detecting academic plagiarism. It can analyze and compare text from various online sources, screening for plagiarism in both entire pages or paragraphs and identifying sources in the form of code, programming languages, websites, as well as text generated by artificial intelligence. Therefore, CopyLeak helps promote intellectual property respect among scholars, students, and researchers by creating an environment where users can accurately and quickly verify the correctness and completeness of content. The use of CopyLeak in education and research not only helps prevent copyright infringement but also fosters academic ethics and mutual respect within the academic community in the digital world.

Keyword : CopyLeaks; Academic plagiarism; Mutual Respect in the Digital World

บทนำ (Introduction)

สารสนเทศในยุคดิจิทัลดิสร้ปชั้น พบปัญหาการคัดลอกผลงานทางวิชาการ (Plagiarism) จำนวนมาก ทำให้เป็นการกระทำผิดต่อจริยธรรมในการทำผลงานทางวิชาการ ทำให้บุคคลที่ถูกละเมิดผลงานทางวิชาการนั้นเกิดความเสียหาย ซึ่งเป็นการไม่เคารพสิทธิตนเองและบุคคลอื่นในโลกดิจิทัล การสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการควรเป็นไปตามมาตรฐานทางจริยธรรมทางวิชาการ โดยเฉพาะผลงานทางวิชาการจะต้องกระทำโดยผู้ที่สร้างสรรค์ผลงานเองโดยไม่มีการลอกเลียนแบบจากผลงานของบุคคลอื่น แต่ถ้าจะต้องลอกเลียนก็จะต้องมีการอ้างอิงให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อแสดงให้บุคคลอื่นได้ทราบว่าเป็นผลงานของผู้เขียนคนใดโดยการอ้างอิงจะต้องทำให้ถูกต้องตามหลักวิชาการด้วย (กุลวดี ปุณทริกโกทก, 2561) ดังนั้นจึงมีการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยในการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ

ปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือ AI มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์มากขึ้น ตั้งแต่ตื่นเช้าจนเข้านอน สะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินชีวิตของ

มนุษย์ต้องอาศัยปัญญาประดิษฐ์มาช่วยให้ได้ผลลัพธ์ของการดำเนินงานให้ดีขึ้นโดยใช้เวลาน้อยลง แม้กระทั่งในด้านการศึกษา เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เข้ามามีบทบาทเพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการศึกษาในการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยฟังก์ชันสำหรับการทำงานที่หลากหลายเนื่องจากปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการเรียนรู้เพื่อปรับแต่งหลักสูตรและเนื้อหาโดยอัตโนมัติให้สอดคล้องกับผู้เรียน ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอนทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น แต่ในอีกมุมมองหนึ่งนักวิชาการศึกษาบางส่วนมีความเห็นว่าการนำเอาปัญญาประดิษฐ์มาใช้ทางด้านการศึกษาก่อให้เกิดปัญหาทางจริยธรรม เนื่องจากนักวิชาการอาศัยประโยชน์ของอัลกอริทึมปัญญาประดิษฐ์สร้างผลงานโดยไม่ได้ตกหนักการเขียนงานเอง อาจเข้าข่ายการคัดลอกผลงานวิชาการได้ ถือเป็นประเด็นทางจริยธรรมที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก (กฤตติพัฒน์ ชื่นพิทยา วุฒิ, 2566) โดยการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยในการตรวจสอบคัดลอกผลงานทางวิชาการ

ปัจจุบันปัญหาการคัดลอกผลงานทางวิชาการมีแนวโน้มให้เห็นเป็นอย่างมาก ทำให้เป็นการไม่เคารพสิทธิของบุคคลที่ถูกคัดลอกผลงานไป จึงทำให้การโดนคัดลอกผลงานไปนั้นเกิดความเสียหายแก่ผู้ที่โดนคัดลอกผลงานทางวิชาการไป จึงเป็นการไม่เคารพสิทธิตนเองและบุคคลอื่นในสังคมออนไลน์ (อุทิศ บำรุงชีพ, 2566) ทั้งนี้ประเด็นเรื่องของ “Plagiarism หรือ การคัดลอก ขโมยผลงาน ในแวดวงวิชาการ กำลังเป็นปัญหาใหญ่ ๆ ที่สถาบันการศึกษาและมหาวิทยาลัยทั่วโลก ไม่เว้นแม้แต่ในสหราชอาณาจักร กำลังตื่นตัวและให้ความสนใจ สถิติเมื่อปี 2016 เว็บไซต์ Independent ได้รายงานไว้ พบว่ามีกรณี Plagiarism เกิดขึ้นในสถาบันการศึกษาในสหราชอาณาจักร ในช่วงปี 2014-2016 มากถึง 50,000 เคส ปลูกกระแสให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพิ่มมาตรการที่เข้มงวดขึ้น เพื่อป้องกันการ Plagiarism ที่อาจทำลายชื่อเสียงทางวิชาการของมหาวิทยาลัยลง” ซึ่งเป็นคำกล่าวของ SI-UK (2024) ที่สถาบันการศึกษาต้องตระหนักในการสร้างจิตสำนึก ทั้งนี้จะทำให้บุคคลที่กำลังทำผิดหรือบุคคลที่ทำผิด ในการคัดลอกผลงานทางวิชาการไปนั้น ต้องทราบถึงความผิดในการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยไม่ต้องการให้เกิดการคัดลอกผลงานทางวิชาการในปัจจุบัน โดยสามารถทำการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ จึงมีความจำเป็นอย่างมากต่อการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ

การคัดลอกผลงานทางวิชาการเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในยุคปัจจุบัน ทำให้ต้องมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ จึงเป็นการนำ คอพฟี่ลิต มาใช้ในการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ คอพฟี่ลิต คือ เครื่องมือออนไลน์สำหรับการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ พัฒนาโดยบริษัท CopyLeaks Technologies Ltd. หน้าที่ ของ คอพฟี่ลิต คือการเปรียบเทียบเนื้อหาในเอกสารกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์เชิงพาณิชย์

วารสารวิชาการ และเนื้อหาที่เผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังสามารถชี้แหล่งข้อมูลทำให้ปรากฏซ้ำเป็นแถบสีเพื่อแสดงการตรวจสอบที่ตรงตามแหล่งข้อมูลจากที่ใดหรือ มีการคัดลอกผลงานมากน้อยแค่ไหน และแสดงระดับเปอร์เซ็นต์การเทียบซ้ำในการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ประโยชน์เพิ่มเติมของ คอปพีส์คือ การรองรับภาษามากกว่า 100 ภาษา ตรวจสอบการคัดลอกผลงานเขียนได้รวดเร็วและใช้งานง่ายเพียงแค่อัปโหลดไฟล์เอกสารที่ต้องการตรวจสอบ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2563) คอปพีส์ เป็นเครื่องการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการที่สะดวกเป็นอย่างมากในปัจจุบัน จึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อวงการการศึกษาในยุคปัจจุบัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้เขียนได้แนะนำการใช้ คอปพีส์ ให้เข้ามามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากต่อการช่วยการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ทำให้ผู้ที่สรรค์สร้างผลงานทางวิชาการสามารถตรวจสอบได้ว่าการคัดลอกผลงานทางวิชาการหรือไม่ทั้งผู้ที่มีเจตนาหรือไม่มีเจตนาที่จะทำการคัดลอกผลงาน จึงนำ คอปพีส์ ที่จะสามารถช่วยให้การตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยจะนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เข้ามาช่วยให้สามารถตรวจสอบเพื่อช่วยแก้ปัญหาการคัดลอกผลงานทางวิชาการ และให้บุคคลทั่วไปทราบถึงความผิดที่ทำการคัดลอกผลงานทางวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ไม่มีการคัดลอกผลงานทางวิชาการในการทำผลงานทางวิชาการ เพื่อเป็นการเคารพเขาเคารพเราบนโลกดิจิทัล

ลักษณะการคัดลอกผลงานทางวิชาการ

การคัดลอกผลงานทางวิชาการ (Plagiarism) เป็นการประพฤติผิดจริยธรรม จากการคัดลอกผลงานหรือมีการนำผลงานของบุคคลอื่นมาใช้หรือนำเสนอเพื่อให้บุคคลอื่นได้เข้าใจว่าเป็นผลงานหรือความคิดของผู้เผยแพร่ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการนำผลงานเดิมของตนเองมานำเสนอเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของผลงานชิ้นใหม่โดยมีการปกปิดโดยไม่ระบุว่าผลงานเดิมรวมอยู่ในผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ ทั้งนี้สิ่งที่เป็นพฤติกรรมลอกเลียนแบบมีดังนี้ (Turnitin, 2017)

1. การนำผลงานของคนอื่นมาทำเป็นผลงานของตนเอง
2. การคัดลอกคำพูดหรือความคิดจากผู้อื่นโดยไม่อ้างอิงหรือการให้เครดิต
3. การไม่ใส่เครื่องหมายคำพูดในคำคำหรือวลีที่คัดลอกโดยให้อยู่ในเครื่องหมาย

อัปเดตประกาศ “...”

4. การให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับแหล่งที่มาของข้อมูลต้นฉบับ
5. การเปลี่ยนคำแต่คัดลอกโครงสร้างประโยคของแหล่งที่มาโดยไม่ให้เครดิต

6. การคัดลอกคำพูดหรือแนวคิดมาจากแหล่งที่มาจนกลายเป็นส่วนใหญ่ของงานของตนเอง ไม่ว่าจะอ้างอิงแหล่งที่มาหรือไม่ก็ตาม

หลักการและทฤษฎีในการเสริมสร้างทักษะการเคารพเขาเคารพเราบนโลกดิจิทัล

ทักษะการเคารพเขาเคารพเราบนโลกดิจิทัล เป็นหนึ่งในทักษะการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องสร้างสำนึกความรับผิดชอบในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อมิให้เข้าข่ายการคัดลอกผลงานทางวิชาการ (Plagiarism) ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องเสริมสร้างทักษะการเคารพสิทธิ์ ซึ่งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการบูรณาการคอปฟีลิตีในการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral Theories) Ng'andu et al. (2013) กล่าวว่าจิตวิทยาพฤติกรรมนิยมเชื่อว่าพฤติกรรมทั้งหมดเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงสิ่งเร้า-การตอบสนองผ่านการปรับสภาพ รวมทั้งการในรูปแบบสิ่งเร้า และการตอบสนองของพฤติกรรมที่มีเงื่อนไข ทั้งนี้พฤติกรรมการเคารพเขาเคารพเราบนโลกดิจิทัลนั้นจะเกิดขึ้นในจิตใจโดยสิ้นเชิงเน้นการตอบสนองและการเสริมแรงที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าภายนอกจากสถานการณ์ของผู้สอนในการสร้างเงื่อนไขให้รู้จักถูกหรือผิดเมื่อมีการคัดลอกผลงานโดยการใช้โปรแกรมตรวจการคัดลอกผลงานทางวิชาการคอปฟีลิตี ซึ่งพิจารณาพฤติกรรมที่สามารถตรวจสอบได้จากรายงานผลการใช้งานคอปฟีลิตีในการตรวจสอบ โดยการแสดงผลถึงการสร้างสรรค์ผลงานของตนเองและเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นรวมทั้งนำข่าวหรือสถานการณ์ที่ถูกฟ้องร้องส่งผลเสียต่อบุคคลที่ถูกละเมิดสิทธิ์ อีกทั้งกฎหมายพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ และความรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญา

2. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเชิงสังคม (Social Constructivism) Saleem et al. (2021) กล่าวว่า ความรู้ที่ผู้เรียนเกิดขึ้นได้นั้นต้องสร้างขึ้นจากกัมปัติสัมพันธ์ การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อแบ่งปันความคิด แก้ปัญหา หรือสร้างสิ่งใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความรู้ที่มีอยู่ ทฤษฎีการเรียนรู้เน้นที่ปฏิสัมพันธ์ที่กระตือรือร้นระหว่างผู้เรียน ครู และองค์ประกอบอื่น ๆ ของกระบวนการสอน-เรียนรู้ทฤษฎีการสร้างความรู้เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง โดยผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจผ่านการคิดวิเคราะห์ สร้างแนวคิดใหม่ และแก้ปัญหา ดังนั้นการสร้างสำนึกความรับผิดชอบในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อมิให้เข้าข่ายการคัดลอกผลงานทางวิชาการ (Plagiarism) ตามทฤษฎีนี้ผู้สอนควรใช้สถานการณ์เป็นฐานในประเด็นข่าวที่เกี่ยวข้องกับการคัดลอกผลงานทางวิชาการและกำหนดให้ผู้เรียนรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด

ขึ้นโดยให้หาคำตอบ โดยครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะและผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เป็นหลัก และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและมีจิตสำนึกในการสร้างสรรค์ผลงาน

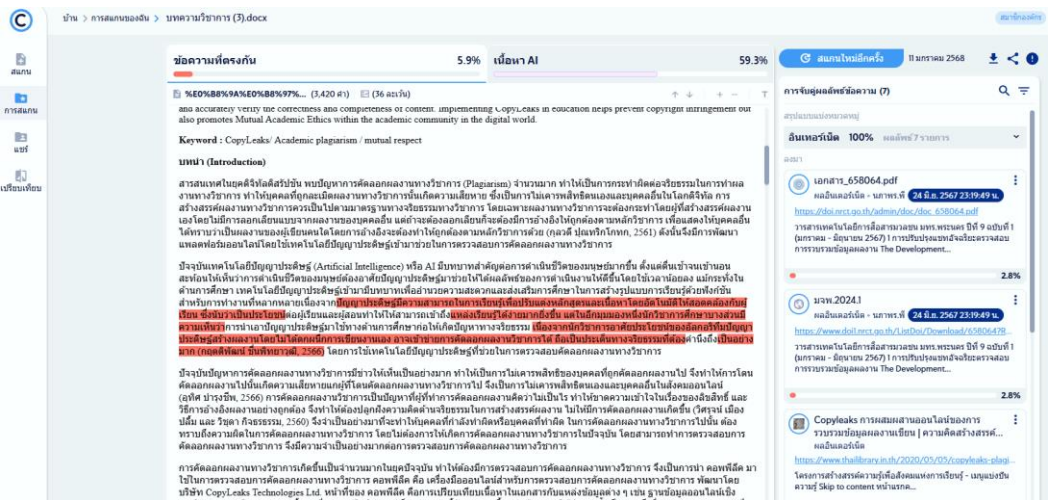
การบูรณาการทั้งสองทฤษฎีนี้ร่วมกันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการใช้โปรแกรมคอปฟีล็ค ในกระบวนการตรวจสอบการลอกผลงาน ที่ผู้เรียนสร้างสรรค์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนทราบถึงผลกระทบของการละเมิดลิขสิทธิ์ของบุคคลอื่น โดยให้มีการร่วมกันการวิเคราะห์และคิดเชิงวิพากษ์ในการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาอย่างมีจริยธรรม

คุณสมบัติของคอปฟีล็ค

คอปฟีล็ค (CopyLeaks) พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 2015 โดย Alon Yamin และ Yehonatan Bitton ซึ่งเป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์ชาวสหรัฐอเมริกาซึ่งทำงานกับการวิเคราะห์ข้อความ AI การเรียนรู้ของเครื่องจักร และเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมสมัยอื่น ๆ (CopyLeaks, 2024) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นแพลตฟอร์มตรวจสอบการคัดลอกเนื้อหา (plagiarism detection) ที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อวิเคราะห์และตรวจจับการคัดลอกหรือการซ้ำซ้อนของเนื้อหาจากแหล่งต่างๆ ทั้งออนไลน์และออฟไลน์
2. แพลตฟอร์มตรวจสอบเนื้อหาที่อัปโหลดและเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น เว็บไซต์ ฐานข้อมูลเชิงวิชาการ และเอกสารภายในองค์กร เพื่อระบุข้อความที่คล้ายกันหรือถูกคัดลอกไป
3. แพลตฟอร์มนี้มักใช้ในวงการการศึกษา ธุรกิจ และการสร้างเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์
4. คอปฟีล็ค รองรับการตรวจสอบหลายภาษา รวมถึงภาษาไทย และมีฟีเจอร์สำหรับการจัดการและติดตามการตรวจสอบเนื้อหาอย่างละเอียด
5. คอปฟีล็คสามารถเปรียบเทียบเนื้อหาในเอกสารงานวิจัยกับแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ (Database) เนื้อหาที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต
6. สามารถใช้แพลตฟอร์มคอปฟีล็คได้ทุกที่ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงการตรวจสอบผ่านเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์

7. คอพลิคี้มีความรวดเร็วในการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน รวมทั้งสามารถแสดงการเปรียบเทียบในลักษณะหน้าต่อหน้าจากแหล่งสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 8. คอพลิคี้สามารถตรวจสอบฐานข้อมูลภาษาได้กว่า 100 ภาษาทั่วโลก
 9. คอพลิคี้สามารถตรวจสอบการคัดลอกภาษาคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็น Java, Python หรือภาษาอื่น ๆ
 10. คอพลิคี้มีการคัดกรองและแจ้งเตือนเมื่อพบข้อมูลที่มาจาก AI CONTENT
- จากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น ทำให้การตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการนั้นสามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ความต้องการของสถาบันการศึกษา และองค์กรต่าง ๆ ในการตรวจสอบข้อมูล ดังตัวอย่างภาพที่ 1 การแสดงผลการตรวจสอบของคอพลิคี้ที่พบข้อความที่ตรงกันกับสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพียง 5.9% โดยจะมีแถบสีแดงขึ้นทับข้อความ รวมทั้งแหล่งที่มาของข้อมูลเมนูด้านขวา และมีเนื้อหาที่นำมาจาก AI จำนวน 59.3%



ภาพที่ 1 แสดงการใช้งาน Copleak ในการคัดกรองการตรวจสอบ
ที่มา: Copleaks (2024)

ประโยชน์ของคอพลิคี้

คอพลิคี้ (Copleaks) นั้นมีคุณลักษณะที่เป็นประโยชน์ซึ่งสามารถตรวจสอบการคัดลอกกับไฟล์ได้หลายรูปแบบซึ่งเป็นประโยชน์มากสำหรับข้อมูลสารสนเทศในปัจจุบันนี้โดยประโยชน์ของคอพลิคี้ผู้เขียนสามารถสรุปได้ดังนี้

1. คอปฟีลิต สามารถตรวจสอบการคัดลอกเนื้อหาจากแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. คอปฟีลิต สามารถตรวจจับการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาที่คล้ายคลึงกัน นอกจากการลอกเลียนที่ตรงกัน ยังสามารถตรวจจับการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาที่คล้ายกัน เช่น การเปลี่ยนคำ หรือการเรียบเรียงประโยคใหม่

3. คอปฟีลิต สามารถเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น Google Docs, Microsoft Word และระบบการเรียนการสอนออนไลน์ (LMS) เพื่อการตรวจสอบเนื้อหาที่สะดวกขึ้น

4. คอปฟีลิต จะสร้างรายงานที่แสดงแหล่งที่มาของเนื้อหาที่ถูกคัดลอก และเปอร์เซ็นต์ของการซ้ำซ้อน จากการคัดลอกของเนื้อหา

จากประโยชน์ของแพลตฟอร์มคอปฟีลิตดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และการสร้างอัลกอริทึมที่สามารถเรียนรู้ข้อมูลและทำนายข้อมูลได้ หรือเรียกว่า Machine Learning รวมทั้งมีความแม่นยำในการตรวจสอบที่รวดเร็ว เข้าใช้งานที่สะดวกรองรับชนิดไฟล์ได้หลากหลาย

ข้อจำกัดของการใช้คอปฟีลิต

จากข้อดีของคอปฟีลิตซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากในการตรวจจับการคัดลอกผลงาน แต่ก็มีข้อจำกัดบางประการที่ผู้ใช้ควรตระหนัก การเข้าใจข้อจำกัดเหล่านี้จะช่วยให้ใช้งานได้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมมากขึ้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาโดยละเอียดพบว่าคอปฟีลิตยังมีข้อจำกัดบางประการที่ผู้ใช้ต้องตระหนักและคำนึงถึงซึ่งจากการศึกษาพบว่า

1. การตรวจสอบเนื้อหาในบางไฟล์ที่มีการจัดรูปแบบซับซ้อนมากเกินไป เช่น ไฟล์ที่มีตาราง หรือรูปภาพจำนวนมาก ส่งผลให้การตรวจสอบอาจผิดพลาดได้

2. แพลตฟอร์มคอปฟีลิตสามารถตรวจสอบแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และหลายภาษาได้จริงแต่ในบางแหล่งข้อมูลสารสนเทศอาจไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ซึ่งทำให้ไม่สามารถคัดกรองข้อมูลหรือเปรียบเทียบได้

3. คอปฟีลิต มีการคัดกรองที่ต้องใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วพอสมควร ซึ่งมีความเสี่ยงทั่วโลกหากการเชื่อมต่อไม่เสถียรอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบการคัดลอกผลงานได้

4. คอปฟีลิตอาจมีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน ซึ่งถ้าเป็นแบบใช้ฟรีมีคุณสมบัติที่จำกัด

5. คอปฟีลิตมีความจำเป็นต้องลงทะเบียนบัญชีในการใช้งาน

6. คอปปี้ลิตขาดส่วนขยายของเบราร์เซอร์

การเปรียบเทียบแพลตฟอร์มการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน

จากการศึกษาแพลตฟอร์มสำหรับตรวจสอบการคัดลอกผลงานในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานและองค์กรได้พัฒนาขึ้นมาซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ซึ่งจากผลงานวิจัยของ Shkodkina, Y. et al (2017) พบว่า แพลตฟอร์มนั้นมีสองวิธีสำหรับการทำงานอัตโนมัติในการตรวจจับการลอกเลียนแบบ ซึ่งได้รับการพัฒนาจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบซึ่งได้แก่

1. การคัดกรอง การลอกเลียนผลงานข้อความทั้งหมดที่เป็นหน้ากระดาษหรือทั้งย่อหน้าซึ่งวิธีการลอกเลียนแบบนั้นการตรวจจับระบบจะทำการตรวจสอบเอกสารข้อความ

2. การคัดกรองการลอกเลียนแหล่งที่มา โค้ด ซึ่งหมายความว่าระบบตรวจจับการลอกเลียนแบบจะตรวจสอบโค้ด ภาษาในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

แพลตฟอร์มการตรวจสอบการคัดลอกผลงานมีจำนวนมากที่พัฒนาขึ้นมา เช่น HIX Bypass, Turnitin, Originality.ai, GPTZero, ZeroGPT, Uncheck AI, Humbot, Writer.com, Sapling ดังนั้นบทความนี้ขอแนะนำการเปรียบเทียบระหว่าง คอปปี้ลิต (CopyLeaks) และ Turnitin ซึ่งใช้แพร่หลาย ดังตารางที่ 1 (AcademicHelp, 2024)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบแพลตฟอร์มการตรวจสอบการคัดลอกผลงานที่มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์

แพลตฟอร์มการตรวจสอบผลงาน	ประเด็นเปรียบเทียบ	
	ฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลสารสนเทศ	การคัดกรองการคัดลอกผลงาน
CopyLeaks	<ol style="list-style-type: none"> ครอบคลุมแหล่งข้อมูลสาธารณะที่หลากหลายรูปแบบไฟล์ในการตรวจสอบ ไม่ครอบคลุมเอกสารภายในหรือเอกสารที่ไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะ มีฟังก์ชันตรวจสอบการคัดลอกงานนอกฐานข้อมูลโดยระบบการตรวจสอบเปรียบเทียบความซ้ำของข้อความหรือโค้ดคอมพิวเตอร์ระหว่าง 	<ol style="list-style-type: none"> มีเงื่อนไขที่สามารถตรวจจับการคัดลอกได้ครอบคลุมเนื้อหาจาก AI และฐานข้อมูล รวมไปถึงระบุข้อมูลบ่งชี้แหล่งที่มา ของเนื้อหาที่พบซ้ำ และแสดงแถบสีรวมถึงสัดส่วนการซ้ำของข้อมูล มีการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์คัดกรองเชิงลึก เช่น จำนวนคำที่คัดลอกคำต่อคำ จำนวนคำ

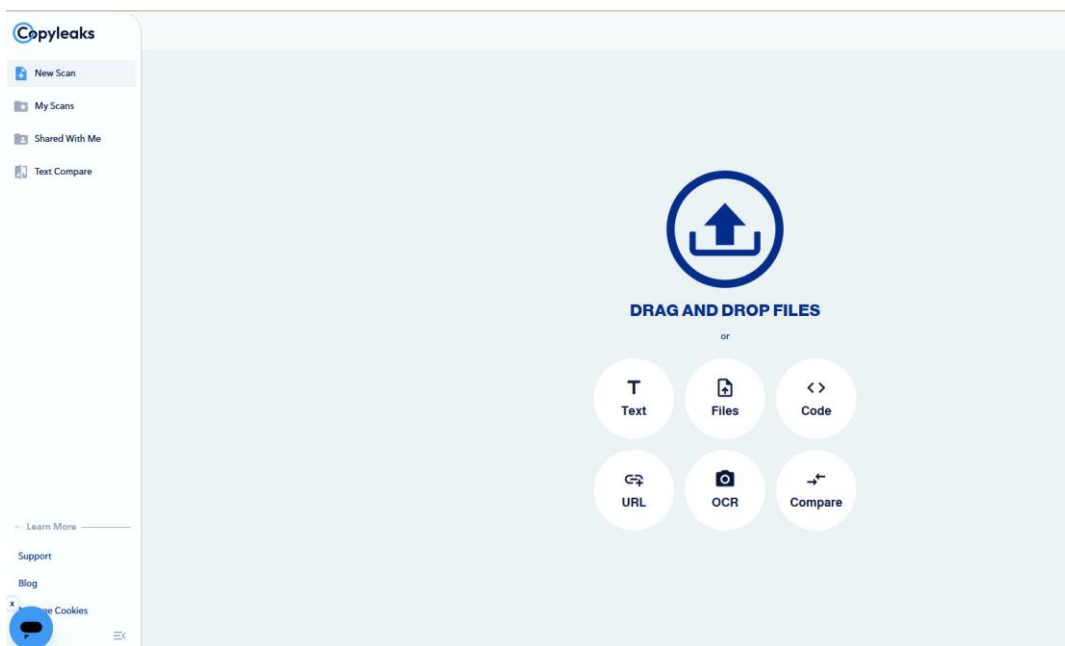
แพลตฟอร์ม การตรวจสอบ ผลงาน	ประเด็นเปรียบเทียบ	
	ฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลสารสนเทศ	การคัดกรองการคัดลอกผลงาน
	กันโดยสามารถตรวจผลงานที่ได้รับมอบหมายและส่งพร้อมกันได้	<p>ที่มีการเปลี่ยนไวยากรณ์ คำคำที่มีการถอดความหมาย</p> <p>3. ข้อจำกัดในการแยกแยะการใช้ข้อมูลที่ถูกอ้างอิงอย่างถูกต้อง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการคัดกรอง</p> <p>4. ตัวอย่างข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตสามารถตรวจจับการลอกเลียนแบบได้ 100%</p> <p>5. การคัดลอกโดย AI Paraphrase ได้รับการออกแบบมาเพื่อเรียบเรียงข้อความใหม่ (2 ข้อความ) สามารถตรวจพบการลอกเลียนแบบ 80.35%</p>
Turnitin	<p>1. มีฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมทั้งเอกสารสาธารณะและเอกสารในระบบการศึกษา</p> <p>2. มีการเข้าถึงงานวิจัย นักศึกษา และเอกสารวิชาการที่ Turnitin เก็บรวบรวมไว้</p>	<p>1. มีความแม่นยำในการตรวจจับการคัดลอกโดยเฉพาะในงานวิชาการ</p> <p>2. โปรแกรมจะตรวจจากข้อความในบทความโดยสามารถ เปรียบเทียบกับต้นฉบับที่จัดเก็บในระบบและแหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และแสดงผลเปรียบเทียบให้เห็นส่วนที่ซ้ำซ้อน</p> <p>3. ตัวอย่างข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตสามารถตรวจจับการลอกเลียนแบบได้ 99%</p> <p>4. การคัดลอกโดย AI Paraphrase ได้รับการออกแบบมาเพื่อเรียบเรียงข้อความใหม่ (2 ข้อความ) สามารถตรวจพบการลอกเลียนแบบ 20%</p>

จากตารางดังกล่าวข้างต้นพบว่าคอปฟีลิกมีคุณสมบัติซึ่งมีฟังก์ชันตรวจสอบการคัดลอกงานนอกฐานข้อมูลโดยระบบการตรวจสอบเปรียบเทียบความซ้ำของโค้ดคอมพิวเตอร์ และมีความแม่นยำการคัดลอกโดย AI Paraphrase ได้ดีกว่า Turnitin

วิธีการประยุกต์ใช้

คอปฟีลิก เป็นเครื่องมือตรวจสอบการลอกเลียนเนื้อหาที่ทรงประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งในด้านการศึกษา การทำงาน และการสร้างสรรค์เนื้อหา การประยุกต์ใช้ คอปฟีลิก อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนมีดังนี้ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2563)

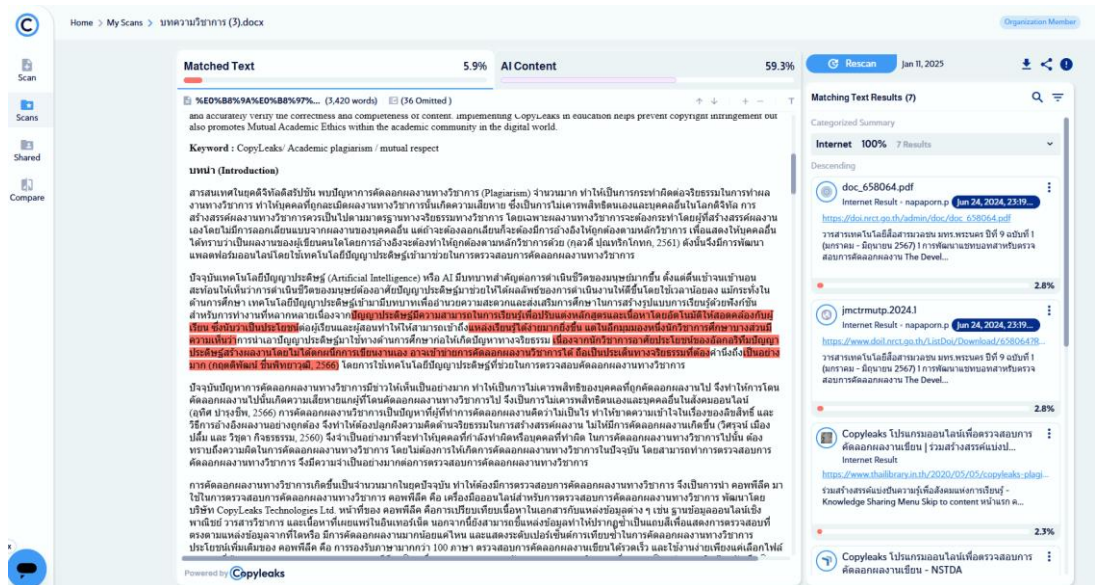
1. อัปโหลดเอกสารงานผ่าน คอปฟีลิก แสดงหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถเลือกอัปโหลดไฟล์เอกสาร คัดลอกข้อความในเอกสาร ทำการอัปโหลดไฟล์เอกสาร ที่ต้องการตรวจสอบ



ภาพที่ 2 แสดงการอัปโหลดเอกสารงานผ่าน คอปฟีลิก

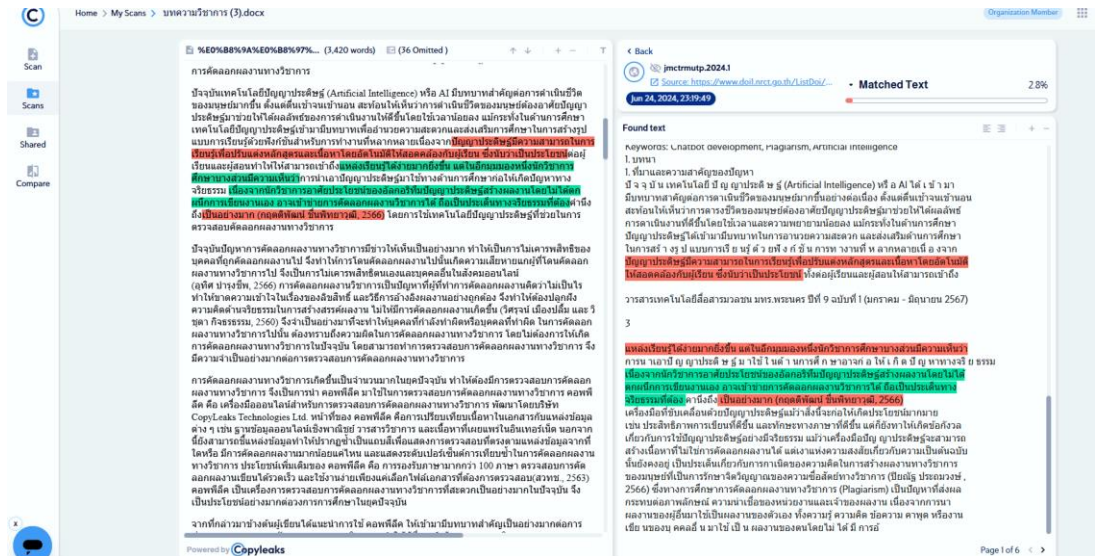
ที่มา: CopyLeaks (2024)

2. หลังจากที่ได้ทำการอัปโหลดเอกสารเพื่อแสดงผลการสแกนหรือตรวจสอบการคัดลอก ซึ่งแสดงจำนวนแหล่งข้อมูลและจำนวนคำที่มีความคล้ายคลึงกัน แสดงระดับเปอร์เซ็นต์การเทียบซ้ำ (Similarity index) ซึ่งสามารถเลือกได้ และแสดงค่าและประโยคที่มีความคล้ายคลึงกันกับ แหล่งข้อมูล รวมถึงแหล่งข้อมูลที่ตรวจสอบ



ภาพที่ 3 ภาพแสดงผลการตรวจสอบการคัดลอก
ที่มา: CopyLeaks (2024)

3. การเปรียบเทียบการตรวจสอบระหว่างเอกสารต้นฉบับกับแหล่งข้อมูลแต่ละแหล่งที่พบ
ข้อความคล้ายคลึงกัน



ภาพที่ 4 ภาพการเปรียบเทียบการตรวจสอบระหว่างเอกสารต้นฉบับกับแหล่งข้อมูล
ที่มา: CopyLeaks (2024)

จากการใช้งาน พบว่าสามารถใช้งานง่าย รวดเร็ว และผลการตรวจสอบค่อนข้างเป็นที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดหลักที่พบคือ การไม่สามารถเข้าถึงผลการตรวจสอบที่ชี้แหล่งข้อมูลที่ปรากฏซ้ำเป็นแถบสี และแสดงระดับเปอร์เซ็นต์การเทียบซ้ำ (Similarity index) ครบทุกรายการ หากต้องการดูแหล่งข้อมูลที่ปรากฏซ้ำทั้งหมดจะต้องอัปเดต อีกทั้งไม่มีข้อมูลรายชื่อของแหล่งข้อมูลที่ตรวจสอบทั้งหมดปรากฏ ดังนั้นการตรวจสอบความแม่นยำยังคงต้องอาศัยข้อมูลและการทดสอบเพิ่มเติม

บทความนี้นำเสนอแนวทางและบทบาทสำคัญของ ผู้สอน และ ผู้เรียน ในการใช้งาน คอพฟีลิก อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเขียนที่มีคุณภาพ สร้างความตระหนักในจริยธรรมทางวิชาการ และส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ซื่อสัตย์และเคารพสิทธิ์ผู้อื่น ผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำทางความรู้ สร้างแบบอย่างที่ดี และสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ ในขณะที่ผู้เรียนมีหน้าที่พัฒนาตนเองผ่านการใช้งาน คอพฟีลิก (CopyLeaks) เพื่อยกระดับผลงานให้มีความเป็นต้นฉบับและตรงตามหลักการวิชาการ

บทสรุป (Conclusion)

คอปพีลิก ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความท้าทายในยุคดิจิทัล ที่การเข้าถึงข้อมูลทำได้ง่ายโดยเทคโนโลยีนี้ช่วยในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เพียงแต่ช่วยในการตรวจจับการคัดลอกเท่านั้น แต่ยังมีส่วนสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมแห่งความซื่อสัตย์ทางวิชาการ การนำ คอปพีลิก มาใช้ในสถาบันการศึกษาและองค์กรวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่หลากหลาย ทั้งในแง่ของการป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ การส่งเสริมจริยธรรมในการทำงานวิชาการ และการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการเคารพทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อทำให้เกิดทักษะการเคารพบนโลกดิจิทัล นอกจากนี้ ยังช่วยพัฒนาทักษะการเขียนและการอ้างอิงที่ถูกต้องให้นักศึกษาและนักวิจัยทำได้ดีที่สุด บทความได้สรุปว่า คอปพีลิก ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือทางเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในวัฒนธรรมการเคารพสิทธิ์ในงานวิชาการและการวิจัย โดยส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เคารพซึ่งกันและกัน และสนับสนุนการสร้างสรรคผลงานที่มีคุณค่าบนโลกดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง (References)

- กุลวดี ปุณทริกโกทก. (2561). การอ้างอิงผลงานทางวิชาการ. วารสารกฎหมายมหาวิทยาลัยมหิดล. 1(1), 18 – 19.
- กฤตติพัฒน์ ชื่นพิทยาวิฑูมิ. (2566). ความก้าวหน้าของ ChatGPT และการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ การประยุกต์ใช้ประโยชน์ ความเสี่ยง และประเด็นทางจริยธรรมในการวิจัย. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. (29)2, 154 - 173.
- วิศรุจน์ เมืองปลื้ม และ วิชชุดา กิจธรรม. (2560). ปัจจัยเชิงเหตุด้านจิตสังคมและผลด้านความภาคภูมิใจในผลงานวิชาการของการมีพฤติกรรมป้องกันการคัดลอกผลงานวิชาการของบัณฑิตศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. (9)1, 193 - 210.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2563). CopyLeaks โปรแกรมออนไลน์เพื่อตรวจสอบการคัดลอกผลงานเขียน. สืบค้น 1 กันยายน 2567, จาก https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/copyleaks-plagiarism-checker/

- อุทิศ บำรุงชีพ. (2566). นวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัล. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์.
- AcademicHelp. (2024). Copyleaks vs Turnitin. Retrieved October 2, 2024, from <https://academichelp.net/plagiarism-checkers/copyleaks-vs-turnitin.html>
- CopyLeaks. (2024). Balancing AI technological advancement with integrity, transparency, and ethics. Retrieved October 12, 2024, from <https://copyleaks.com/>
- Ng'andu, Kasonde & Hambulo, Farrelli & Haambokoma, Nicholas & Milingo, Tomaida. (2013). The Contribution of Behavioral Theories of Learning to Education. *Zambia Journal of Education*. 4(1), 58 – 74.
- Saleem, Amna & Kausar, Huma & Deebea, Farah. (2021). Social Constructivism: A New Paradigm in Teaching and Learning Environment. *PERENNIAL JOURNAL OF HISTORY*. 2(2), 403 - 421.
- Shkodkina, Yuliia & Pakauskas, Darius. (2017). Comparative Analysis of Plagiarism Detection Systems. *Business Ethics and Leadership*. 1(3), 27 - 35.
- SI-UK. (2024). Plagiarism. Retrieved September 2, 2024, from <https://www.siuk-thailand.com/study-guide/guidance-plagiarism-students/>
- Turnitin. (2017). plagiarism. Retrieved November 4, 2024, from <https://www.plagiarism.org/article/what-is-plagiarism>

สุส์คอลล : แอปพลิเคชันปัญญาประดิษฐ์ยอดฮิตของพลเมืองดิจิทัล

ป้องกันการหลอกลวงบนโลกออนไลน์

Whoscall: Popular Artificial Intelligence Application
for Digital Citizenship to Prevent Online Scams

พีระพงศ์ จันทสิทธิ์¹ และอุทิศ บำรุงชีพ²

Peerapong Chantasit¹ and Uthit Bamroongsheep²

¹นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹M.Ed. Student in Digital Technology for Education and Computer Education,
Faculty of Education, Burapha University.

²Assistant Professor, Faculty of Education, Burapha University

Corresponding Author e-mail: beer_fb_@outlook.com

Received: 2024-12-04 Revised: 2025-01-19 Accepted: 2025-01-21

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ และบูรณาการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันสุส์คอลล เป็นเครื่องมือในการช่วยอำนวยความสะดวกการดำรงชีวิตของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ โดยช่วยตรวจสอบสายเรียกเข้าที่ไม่ได้บันทึกไว้ในสมาร์ตโฟน และเป็นตัวช่วยในการจัดการข้อความที่ส่งเข้ามาภายในเครื่องโทรศัพท์มือถืออย่างรัดกุม ทั้งนี้ยังสามารถนำแอปพลิเคชันสุส์คอลลให้เป็นสื่อการเรียนรู้บูรณาการเพิ่มทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เรียนมีภูมิคุ้มกันที่ดีในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทางโลกออนไลน์ที่ต้องเผชิญในอนาคต แม้ว่าเทคโนโลยีนั้นจะมีประโยชน์มากมายแต่ยังมีความเสี่ยงสูงมากเช่นกันเมื่อถูกใช้งานในทางที่ผิด ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันปัญญาประดิษฐ์นี้ จะช่วยส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของผู้เรียน และพัฒนาความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน และเทคนิคในการใช้ป้องกันและรับมือกับสถานการณ์การถูกหลอกลวงบนโลกออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ (Keywords): ฮุสคอลล; แอปพลิเคชันปัญญาประดิษฐ์; พลเมืองดิจิทัล; การหลอกลวงบนโลกออนไลน์

Abstract

This academic article aims to provide knowledge and integrate learning management by utilizing the "WhosCall" application as a tool to enhance human efficiency. It assists in screening incoming calls not saved on smartphones and helps manage incoming messages on mobile devices with greater security. Additionally, the "Who's Call" application can be employed as an integrated learning medium to enhance digital citizenship skills through classroom activities focused on information technology safety. The objective is to equip learners with robust resilience to navigate various online situations they may encounter in the future. While technology offers numerous benefits, it also entails significant risks when misused. Therefore, learning management incorporating this AI-powered application will promote students' digital citizenship and improve their knowledge of technology usage, ensuring awareness and developing techniques to prevent and respond effectively to online fraud.

Keywords: Whoscall; Artificial Intelligence Application; Digital Citizenship; online scams

บทนำ (Introduction)

ยุคดิจิทัลได้สร้างผลกระทบให้มนุษย์พึ่งพาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น ทั้งด้านสุขภาพความเป็นอยู่ ด้านอุตสาหกรรม และด้านการศึกษา ซึ่งจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์หลายด้านต่อมนุษย์ และอีกด้านหนึ่งก็ทำให้เกิดโทษได้เช่นกันซึ่งเกิดจากมิจฉาชีพที่เล็งเห็นช่องทางการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีในทางที่ผิดโดยการหลอกลวง โดยการข่มขู่ในเรื่องที่ผิดกฎหมายเมื่อหลงเชื่อและโอนเงินให้กับมิจฉาชีพ เพราะผู้คนขาดความรู้ความเข้าใจทางด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทันภัยคุกคามจากโลกออนไลน์ ซึ่งจะได้เห็นได้ว่า นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการการศึกษาดำเนินการตามหลักยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2566-2567) ฉบับปรับปรุง ประเด็นที่ 11 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ได้กำหนดหลักสำคัญไว้ดังนี้ สร้างภูมิคุ้มกันให้กับผู้เรียนและประชาชน โดยให้ทุกคน สนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนดำเนินการตามภารกิจด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง และดำเนินการตามนโยบายของ

กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาคการศึกษาที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและประชาชน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567) จะมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้และการใช้ชีวิตอย่างปลอดภัยในโลกออนไลน์ สร้างภูมิคุ้มกันในตนเองเพื่อให้ปลอดภัยจากกลลวงหรืออันตรายจากการใช้เทคโนโลยี หรือการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) คือการปรับตัวอย่างเท่าทันของการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีการพลิกผันเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดในปัจจุบัน (อุทิศ บำรุงชีพ, 2566) ซึ่งมีความสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันของเทคโนโลยีและมนุษย์อย่างเหมาะสมและรู้เท่าทันภัยอันตรายบนโลกออนไลน์

การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของมนุษย์ในยุคดิจิทัลของคนไทยส่งผลให้มีการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อการซื้อขายและการสื่อสารเติบโตขึ้น ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในประเทศไทยอย่างรุนแรง ปัจจุบันสถานการณ์ของเชื้อไวรัสได้เบาบางลงแล้ว แต่วิถีชีวิตของคนไทยนั้นยังเป็นรูปแบบดิจิทัลเช่นเดิม บางคนที่ไม่เคยซื้อสินค้าในรูปแบบออนไลน์ก็กลับต้องเปลี่ยนแปลงมาซื้อในรูปแบบนี้เพราะผู้ให้บริการบางท่านนั้นเปลี่ยนรูปแบบการบริการมาเป็นรูปแบบการให้บริการทางช่องทางออนไลน์เต็มรูปแบบ ซึ่งจะทำให้เกิดภัยความเสี่ยงต่อการถูกหลอกลวงเพิ่มมากขึ้นจากข้อมูลการเก็บสถิติการแจ้งความออนไลน์ของเว็บไซต์ THAIPOLICE ONLINE.COM จากวันที่ 1 มกราคม 2565 – 19 กรกฎาคม 2567 มีผู้เข้าแจ้งความเกี่ยวกับการถูกหลอกลวงจากการใช้เทคโนโลยีมีความถี่สะสมราว สองแสนเคส และมูลค่าความเสียหายรวมทั้งสิ้นหนึ่งล้านล้านบาท (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2567) จากสถิติทางคดีข้างต้นแสดงให้เห็นถึงการที่เทคโนโลยีทำประโยชน์ในทางที่ผิดของประชากรในประเทศไทย หรือประชากรในประเทศไทยบางส่วนนั้นยังขาดความรู้และทักษะที่เพียงพอในการรับมือกับภัยคุกคามทางโลกออนไลน์ จึงส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการถูกหลอกลวงได้ง่าย

การใช้เทคโนโลยีของคนไทยนั้นซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการใช้โทรศัพท์มือถือในการติดต่อสื่อสารใช้เพื่อความบันเทิงและซื้อสินค้าออนไลน์ซึ่งการเลือกซื้อสินค้าทางโลกออนไลน์ และการรับสินค้าจะเป็นการขนส่งผ่านบริษัทขนส่งเพื่อที่จะส่งสินค้าไปที่ผู้รับบริการถึงหน้าบ้าน ซึ่งสะดวกสบายกว่าการออกไปจับจ่ายใช้สอยด้วยตนเอง คนไทยจึงนิยมการซื้อสินค้าออนไลน์ในปัจจุบัน แต่คนไทยบางส่วนนั้นยังขาดความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) เพราะยังไม่มีทักษะในการรู้เท่าทันภัยจากเทคโนโลยีที่ใช้ ขาดความรู้ความระมัดระวังหรือป้องกันข้อมูลความเป็นส่วนตัวของตัวเอง หรือคัดกรองข้อมูลข่าวสารที่ได้รับผ่านทางข้อความ SMS หรือข้อความอิเล็กทรอนิกส์และการรับมือจากการติดต่อเข้ามาทางโทรศัพท์หรือเรียกว่ามิจฉาชีพคอลเซ็นเตอร์หรือแก๊งคอลเซ็นเตอร์ (Call Center) ซึ่งเป็นการก่ออาชญากรรมรูปแบบหนึ่งผ่านทางโทรศัพท์ทำ

เป็นกระบวนการเพื่อสร้างความตื่นกลัว ความโลภ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับเหยื่อหรือผู้เสียหายเป็นขบวนการ เมื่อผู้เสียหายเกิดความความกลัวหรือตกใจก็จะทำการโอนเงินให้กับมิจฉาชีพ (ธนภัทร ทองสอน, 2564) รูปแบบการหลอกลวงด้วยความโลภ เช่นการหลอกลวงว่าได้รับคืนภาษี VAT ถูกรางวัล ได้รับสิทธิพิเศษ ฯลฯ ซึ่งโดยอ้างว่าต้องจ่ายค่าบริการหรือค่าธรรมเนียมเบื้องต้นเมื่อผู้เสียหายหลงเชื่อก็จะทำการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของมิจฉาชีพที่เปิดรองรับไว้ รูปแบบการหลอกลวงด้วยความกลัว จะหลอกผู้เสียหายว่า เป็นหนี้ค่าโทรศัพท์ เป็นหนี้ธนาคาร มีบัญชีธนาคารที่พัวพันกับคดียาเสพติด ส่งพัสดุผิดกฎหมาย ฯลฯ ซึ่งเมื่อผู้เสียหายหลงเชื่อก็จะทำธุรกรรมการเงินตามที่คนร้ายบอก

จากปัญหาข้างต้นจึงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประชากรไทยเป็นจำนวนมากซึ่งเป็นปัญหาที่ยากที่จะลดหรือเปลี่ยนแปลงมิจฉาชีพให้หมดสิ้นไปจากโลกมนุษย์หรือประเทศไทยได้ แต่ในยุคปัจจุบันก็เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อมาแก้ปัญหาของมนุษย์หรือทดแทนข้อจำกัดของมนุษย์ในส่วนที่ยังบกพร่องในการทำหน้าที่ก็คือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) หมายถึงเครื่องจักรที่มีฟังก์ชันความสามารถในการทำความเข้าใจ เรียนรู้องค์ความรู้ต่าง ๆ อาทิเช่น การรับรู้ การเรียนรู้ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหาต่าง ๆ (Mandala AI., 2023) มาใช้แก้ปัญหาที่มนุษย์ยังไม่สามารถจัดการได้หรือในสิ่งที่มนุษย์ยังมีความละเอียดไม่มากพอในการตรวจสอบคัดกรองข้อมูลที่มีจำนวนมากในระยะเวลาอันสั้นได้ทัน่วงที

ปัญหาการถูกหลอกลวงบนโลกออนไลน์นั้นเป็นปัญหาจากการใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในทุกด้านของมนุษย์แต่มีมนุษย์บางส่วนนำเทคโนโลยีไปใช้หาประโยชน์ในทางที่ผิดแต่เมื่อมีการใช้ในทางที่ผิดมากขึ้น จึงต้องมีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันฮูสคอลล่า เพื่อมาช่วยในการแก้ปัญหาในด้านนี้ โดยติดตั้งลงบนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งการทำงานของแอปพลิเคชันจะสามารถแจ้งได้ทันทีที่มีสายเรียกเข้ามาและสามารถคัดกรองสายเรียกเข้าที่น่าสงสัยโดยมีระบบเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทำงานอยู่ภายใต้แอปพลิเคชันฮูสคอลล่า ซึ่งจะแสดงผลข้อมูลของเบอร์ที่ติดต่อเข้ามา และแอปพลิเคชันจะแจ้งให้ทราบทันทีเมื่อมีสายเรียกเข้าที่น่าสงสัยติดต่อเข้ามาช่วยในการตัดสินใจในการรับสายของมนุษย์ และสามารถตรวจสอบได้ว่าเบอร์ที่ติดต่อเข้ามานั้นเคยมรการได้รับการรายงานจากกลุ่มผู้ใช้งานอื่น หรือมีประวัติการค้นหาทางอินเทอร์เน็ตอะไรบ้าง เช่น ชื่อ ที่อยู่ของประเทศ หรือใช้เครือข่ายอะไร และยังสามารถบล็อกข้อความ SMS ที่ส่งเข้ามาเป็นข้อความสแปมหรือข้อความลบกวนต่างๆ ที่ผู้ใช้งานไม่ต้องการจะรับข้อความนั้น ซึ่งเป็นเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่ช่วยป้องกันการถูกหลอกลวงบนโลกออนไลน์ได้เพื่อ

ป้องกันการถูกลอกลงทางโลกออนไลน์ได้นั้นเอง แอปพลิเคชันฮุสคอลล (Whoscall) จึงเป็นซอฟต์แวร์บนสมาร์ตโฟนที่มีคุณลักษณะมากมายในการช่วยป้องกันปัญหาดังกล่าวเบื้องต้นได้

คุณลักษณะของแอปพลิเคชันฮุสคอลล

แอปพลิเคชันฮุสคอลล (Whoscall) เป็นซอฟต์แวร์บนสมาร์ตโฟนสัญชาติไต้หวัน พัฒนาโดยบริษัท Gogo look ซึ่งคำว่า Whoscall นั้นมาจากคำว่า “Who is calling” ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลของ วรณวิสา จันทรประไพ (2566) และ WhoscallTH (2023) สามารถสรุปคุณลักษณะสำคัญของแอปพลิเคชันฮุสคอลล ได้ดังนี้

1. มีภาษาให้เลือกใช้งานถึง 10 ภาษา รองรับการทำงานกว่า 31 ประเทศ เช่น ไต้หวัน เกาหลีใต้ ฮองกง ญี่ปุ่น ไทย และบราซิล ซึ่งแอปพลิเคชันมีฐานข้อมูลเบอร์มือถือทั่วโลก มากกว่าหนึ่งพันล้านหมายเลขโทรศัพท์

2. แอปพลิเคชันฮุสคอลล สามารถอัปเดตข้อมูลขึ้นบนฐานข้อมูลได้ตลอดเวลา โดยได้ทั้งจากผู้ใช้งานและผู้พัฒนาระบบ โดยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมามีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้ใช้งานสมาร์ตโฟนทราบถึงสายเรียกเข้า หรือข้อความที่มีลักษณะที่เป็นข้อความที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน ติดต่อเข้ามา และสามารถกำจัดหรือป้องกันการส่งเข้ามาซ้ำจากเบอร์ที่ติดต่อเข้ามาดังกล่าว เพื่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้ใช้งานสมาร์ตโฟน และยังใช้แอปพลิเคชันตรวจสอบเบอร์ที่ติดต่อเข้ามาว่าเบอร์นั้นเป็นสายเรียกเข้าจากสำนักงานบุคคลทั่วไป หรือจดทะเบียนกับผู้ให้บริการรายใดอยู่

3. แอปพลิเคชันฮุสคอลล มีการทำงานดังนี้คือ เมื่อมีข้อความ SMS หรือสายเรียกเข้าติดต่อเข้ามายังสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งาน ตัวแอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือนบนหน้าจอว่าสายที่เรียกเข้ามาซึ่งจะแสดงได้ชัดคือเบอร์ที่ผู้ใช้งานนั้นไม่ได้บันทึกข้อมูลไว้บนเครื่องก็จะแสดง เช่น เบอร์จาก Line Man, Grab, ถ้าเป็นขนส่งก็จะระบุชี้ชัดว่าเป็นพนักงานขนส่งบริษัทใด และในกรณีเป็นการส่งข้อความเข้ามา แอปพลิเคชันจะแสดงข้อมูลต้นทางของผู้ส่งได้มาส่งมาจากที่ใด ซึ่งปัจจุบันรองรับการทำงานบนสมาร์ตโฟนทั้งระบบปฏิบัติการ IOS , Android และ Windows



ภาพที่ 1 แสดงสัญลักษณ์ของแอปพลิเคชันฮุสคอลล์ ที่มา: WhoscallTH (2023)

ประโยชน์/ข้อดีของแอปพลิเคชัน Whoscall

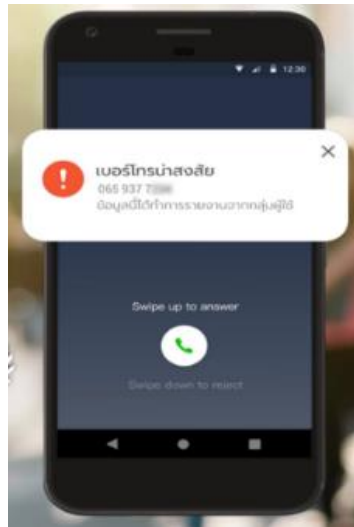
แอปพลิเคชัน Whoscall นั้นเป็นเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการคัดกรองสายเรียกเข้าหรือข้อความทางโทรศัพท์มือถือก่อนที่ผู้ใช้งานจะได้รับสารนั้น ซึ่งมีประโยชน์มากมายต่อการป้องกันภัยอันตรายต่าง ๆ (Sanook, 2023) แบ่งเป็นข้อได้ดังนี้

1. เพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานโทรศัพท์มือถือ โดยป้องกันการถูกรังแกหรือการถูกล่อลวงมิจฉาชีพคอลเซ็นเตอร์ผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยแอปพลิเคชันนั้นจะสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานเมื่อมีสายเรียกเข้าที่อาจจะเป็นมิจฉาชีพหรือเบอร์ที่ไม่ได้บันทึกไว้ในเครื่องเพื่อช่วยตัดสินใจก่อนรับสาย



ภาพที่ 2 แสดงการใช้งานแอปพลิเคชันฮุสคอลล์ความปลอดภัยในการใช้งานโทรศัพท์ ที่มา: WhoscallTH (2023)

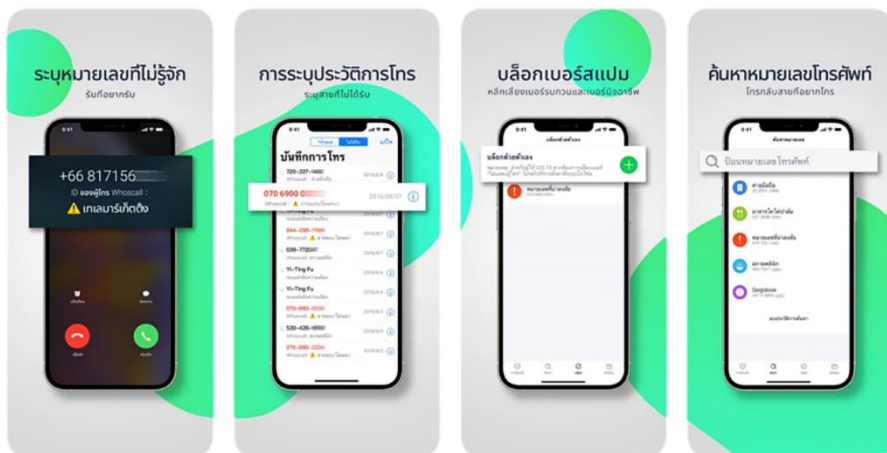
2. การระบุชื่อหรือประเภทของสายเรียกเข้า และการบล็อกสายเรียกเข้าที่ไม่ต้องการได้ ซึ่งแอปพลิเคชันจะแสดงให้เห็นว่าใครคือผู้ติดต่อเข้ามาจากคลังข้อมูลที่มีอยู่



ภาพที่ 3 แสดงการระบุชื่อหรือประเภทของสายเรียกเข้า

ที่มา: WhoscallTH (2023)

3. การใช้งานง่ายและเป็นฟรีแอปพลิเคชัน และมีหน้าจอกการแสดงผลที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ทุกคน



ภาพที่ 4 แสดงการใช้งานง่ายและเป็นฟรีแอปพลิเคชัน

ที่มา: WhoscallTH (2023)

4. ตัวช่วยการคัดกรองและบล็อกข้อความ SMS ที่ผู้ใช้ไม่พึงประสงค์ได้



ภาพที่ 5 แสดงตัวช่วยการคัดกรองและบล็อกข้อความ

ที่มา: WhoscallTH (2023)

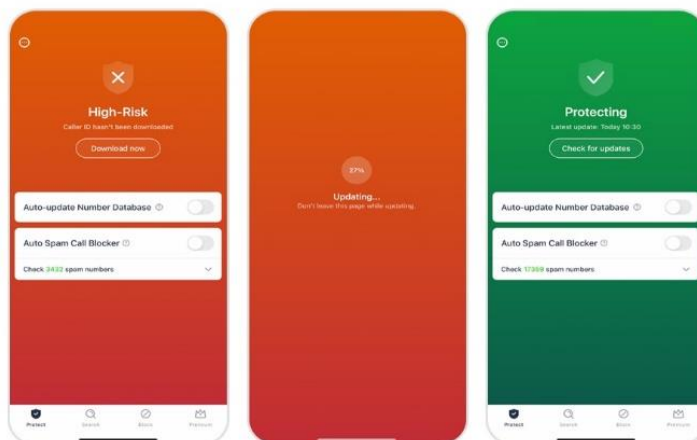
5. การรองรับแพลตฟอร์มแอปพลิเคชันหรือรุ่นของมือถือที่หลากหลาย หรือดาวน์โหลดได้จากลิงก์ <https://apps.apple.com/us/app/whoscall-caller-id-block/id929968679?mt=8>



ภาพที่ 6 แสดงการรองรับแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน)

ที่มา: WhoscallTH (2023)

6. แอปพลิเคชันมีฐานข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์มือถือขนาดใหญ่ซึ่งมีข้อมูลจากทั่วโลก อัปเดตฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์ อย่างต่อเนื่องทำให้สามารถตรวจสอบเบอร์ใหม่ๆ ที่เข้าข่ายที่จะเป็นเบอร์เป็นสแปมหรือมีฉ้อโกงได้อย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 7 รุปอธิบาย แอปพลิเคชันมีฐานข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์มือถือขนาดใหญ่
ที่มา: WhoscallTH (2023)

ข้อจำกัดของแอปพลิเคชันฮูสคอลล์

จากการศึกษาพบว่าแอปพลิเคชันนี้มีข้อดีหรือประโยชน์ในด้านการช่วยป้องกันมิฉฉาชีพ แต่ทั้งนี้ตัวแอปพลิเคชันนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการอยู่ ได้แก่

1. ตัวแอปพลิเคชันนี้ต้องเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตในบางฟีเจอร์การใช้งาน ถ้าไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตนั้นจะไม่สามารถใช้งานได้หรือถ้าสัญญาณต่ำก็จะทำให้การทำงานของแอปพลิเคชันนั้นช้า
2. ฟีเจอร์บางส่วนต้องเสียค่าใช้จ่ายสมัครสมาชิกเพื่อใช้งานและเข้าถึงการใช้งานนั้นได้
3. การแสดงข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนในบางสายเรียกเข้าอาจจะยังไม่อยู่ในฐานข้อมูลจึงไม่สามารถคัดกรองได้
4. ช่วยคัดกรองได้เบื้องต้นแต่ก็ไม่ได้ช่วยป้องกันได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ผู้ใช้งานต้องสามารถรับมือกับสถานการณ์หรือรู้เท่าทันและจัดการกับภัยต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองด้วย

การเปรียบเทียบแอปพลิเคชันฮูสคอลล์กับแอปพลิเคชันคัดกรองเบอร์โทรศัพท์มิฉฉาชีพอื่น ๆ

จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันมีผู้พัฒนาแอปพลิเคชันคัดกรองเบอร์โทรศัพท์มิฉฉาชีพขึ้นมาจำนวนมากเพื่อเป็นทางเลือกให้กับพลเมืองดิจิทัลที่มีกระบวนการหลอกลวงทางโทรศัพท์หรือเรียกว่า แก๊งคอลเซ็นเตอร์ดังนั้นจึงขอเสนอตารางเปรียบเทียบแอปพลิเคชัน Whoscall กับแอปพลิเคชันอื่น ๆ (กรุงเทพฯ, 2566 และ Sanook, 2023) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบแอปพลิเคชัน Whoscall กับแอปพลิเคชันอื่น ๆ

ชื่อแอปพลิเคชัน	จุดเด่น	ข้อจำกัด
1. WhosCall	ใช้งานได้ฟรีเป็นที่นิยมรู้จักของคนไทย มีฐานข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ขนาดใหญ่ เพื่อระบุข้อมูลสายเรียกเข้า ใช้ได้ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS/Android	ใช้จะต้องลงทะเบียนบัญชีเพื่อใช้งาน และอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลประวัติการโทรของผู้ใช้ อาจจะทำให้ข้อมูลถูกเปิดเผยและข้อจำกัดทางด้านข้อมูลใหม่ที่ยังไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล
2. TrueCaller	มีฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของสายโทรเข้าสามารถระบุตัวตนของสายเรียกเข้าได้แม่นยำกว่าแอปพลิเคชันอื่น และสามารถบล็อกสายเรียกเข้าที่ไม่ต้องการได้	ฐานข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ไม่ได้มีขนาดใหญ่เท่า Whoscall และสามารถใช้งานได้แค่ระบบปฏิบัติการ Android
3. Mr. Number	ช่วยระบุสายเรียกเข้าที่ไม่รู้จัก คัดกรองและบล็อกสายที่น่าสงสัยและยังบอกพิกัดของผู้โทรได้ ใช้ได้ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS/Android	ฐานข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ไม่ได้มีขนาดใหญ่เท่า Whoscall
4. Call Control	ช่วยการควบคุมการใช้โทรศัพท์มือถือในการโทรเข้าโทรออกหรือเพื่อบล็อกการโทรเข้าจากสายที่ไม่รู้จักหรือหมายเลขที่ไม่ต้องการรับสายใช้ได้ทั้งระบบปฏิบัติการ IOS/Android	ต้องตั้งค่าการทำงานการป้องกันสายเรียกเข้าหรือโทรออกด้วยตนเองไม่มีฐานข้อมูลรองรับสายเรียกเข้าหรือโทรออก
5. Hiya	มีฐานข้อมูลขนาดใหญ่และสามารถป้องกันตัวเองจากสายเรียกเข้าอัตโนมัติ และหมายเลขหลอกลวง แอปพลิเคชันใช้งานง่ายช่วย	ฐานข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ไม่ได้มี

ชื่อแอปพลิเคชัน	จุดเด่น	ข้อจำกัด
	ประหยัดเวลาและพลังงานโทรศัพท์มือถือ ใช้ได้ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS/Android	ขนาดใหญ่เท่า Whoscall
6. Call blocker	แอปพลิเคชันปิดกั้นการโทรอย่างเป็นทางการของ Unknownphone.com โดยสามารถตรวจจับและปิดกั้นหมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นอันตรายได้ถึงจำนวน 2,000 หมายเลข และบล็อก SMS ที่ไม่ต้องการได้	จำนวนหมายเลขได้เพียง 2,000 หมายเลข
7. CallApp	แอปพลิเคชันปิดกั้นที่ครอบคลุมที่สแปมหรือเบอร์โทรศัพท์ที่ไม่น่าเชื่อถือ รวมทั้งสามารถค้นหาเบอร์โทรศัพท์ที่ต้องการทราบได้ รวมทั้งบล็อกการโฆษณาทางโทรศัพท์ได้อีก	ฐานข้อมูลหมายเลขของเลขโทรศัพท์อาจไม่ได้มีขนาดใหญ่เท่า Whoscall
8. Should I Answer?	แอปพลิเคชันแจ้งข้อมูลของสายที่โทรเข้ามาในมือถือคุณเลยว่า มาจากไหน เป็นสายชายของหรือเปล่า หรือมีประวัติหลอกลวง รวมถึงสายที่ไม่ต้องการ ซึ่งแบ่งออกเป็นหลายหมวดหมู่ แล้วยังมีการบอกคะแนนจำนวนที่เคยรับสายนั้นด้วย	ฐานข้อมูลหมายเลขของเลขโทรศัพท์อาจไม่ได้มีขนาดใหญ่เท่า Whoscall
9. Safest Call Blocker	เป็นแอปพลิเคชันที่เรียบง่ายและรวดเร็ว โดยผู้ใช้สามารถเลือกบล็อก หรือระบุหมายเลขที่ขึ้นบัญชีดำได้จากรายชื่อใน Contact ด้วยตัวเอง รวมทั้งยังสามารถเลือกไม่รับสายโดยระบุจากกลุ่มเบอร์โทรบางชุดได้ด้วย นอกจากนี้ยังมีตัวเลือกอย่างบล็อกการโทรครั้งล่าสุด รับการแจ้งเตือนเมื่อหมายเลขที่ถูกบล็อกโทรเข้ามา และเลือกเข้าระบบ Logging เพื่อดูประวัติของการโทรของสายที่ถูกบล็อกและหมายเลขที่ขึ้นบัญชีดำไว้ แอปฯ ขนาดไม่ใหญ่	มีโฆษณาระหว่างใช้งานเมื่อไม่ได้สมัครสมาชิกเพื่อใช้งาน

จากตารางที่ 1 แสดงข้อจำกัดข้างต้นสรุปได้ว่า แอปพลิเคชันฮุสคอลล (Whoscall) นั้นเป็นแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพและสะดวกมีฟีเจอร์รองรับการใช้งานมากกว่าแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่กล่าวมาเป็นฟรีแอปพลิเคชันที่สามารถช่วยจัดการปัญหาการถูกลอกลวงเบื้องต้นเหมาะสำหรับการนำมาปรับใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านการใช้งานในรูปแบบออฟไลน์

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการนำแอปพลิเคชันฮุสคอลลไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

แอปพลิเคชันฮุสคอลลเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับยุคปัจจุบันที่มีการหลอกลวงผ่านโทรศัพท์มือถือในหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรฝึกทักษะให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด วิเคราะห์ญาณในการรู้เท่าทันแก๊งคอลเซ็นเตอร์ ดังนั้นผู้สอนจึงควรบูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องในการนำแอปพลิเคชันฮุสคอลลไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีดังนี้

1. การใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Constructivism) (Elliott S.N. et al, 2000) แนวทางการเรียนรู้ที่ยึดมั่นว่าผู้เรียนสร้างหรือเกิดความรู้ด้วยตนเองจากการคิดแก้ปัญหา และความเป็นจริงถูกกำหนดโดยประสบการณ์ของผู้เรียนซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้จากตนเองกับกระบวนการและจากวิธีของแต่ละบุคคล เข้าใจจากประสบการณ์ รวมทั้งความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายของเหตุการณ์ ซึ่งผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูลที่ได้มาให้กันกรองและสร้างความรู้ทั้งด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป หลักการจัดการเรียนการสอนนั้นเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ มีเป้าหมายของการสอนเปลี่ยนจากการถ่ายทอดข้อมูลที่ให้ผู้เรียนได้ความรู้และจำข้อมูลแบบตายตัวเป็นการสาธิตวิธีการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล ผู้เรียนจะต้องจัดการข้อมูลด้วยตนเอง และสร้างความหมายให้กับข้อมูลหรือบริบทนั้นด้วยตนเอง ซึ่งจะให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในตนเองและเป็นความรู้ความเข้าใจที่ยั่งยืนมากกว่าการเรียนรู้แบบท่องจำ

2. ทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectivism) เป็นกรอบทฤษฎีสำหรับการทำความเข้าใจการเรียนรู้ใน Connectivism การเริ่มต้น จุดแห่งการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อความรู้ถูกกระตุ้นผ่านกระบวนการเชื่อมโยงผู้เรียนและป้อนข้อมูลเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ที่เป็นมิชฉาชีพเข้าสู่ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่ง Siemen (2006) กล่าวว่า ชุมชนคือการรวมกลุ่มของพื้นที่ที่มีความสนใจคล้ายคลึงกันซึ่งจะช่วยให้เกิดการโต้ตอบ การแบ่งปัน การสนทนา และการคิดร่วมกัน

บทบาทผู้สอนในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสตูส์คอลล์เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ผู้สอนเป็นผู้จัดกิจกรรมอำนวยความสะดวกสร้างบรรยากาศในห้องเรียนหรือสถานการณ์ตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนนั้นวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นความเข้าใจในรู้แบบของตนเอง ผู้สอนมีหน้าที่แนะนำหรือสร้างกระบวนการเรียนรู้วิธีการจัดการข้อมูลให้ผู้เรียนได้ทราบถึงการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล และการประเมินการเรียนรู้ที่ประเมินแบบยืดหยุ่นหลากหลาย แตกต่างกันแต่ละบุคคล อาจประเมินจากการวิเคราะห์สถานการณ์หนึ่งที่เป็นสถานการณ์จริง ๆ ของผู้เรียน ซึ่งเกณฑ์การประเมินนั้นควรเป็นเกณฑ์ที่ตั้งบนพื้นฐานของความเป็นจริงเช่นกัน และผู้สอนแนะนำวิธีการป้องกันด้วยแอปพลิเคชันสตูส์คอลล์ให้กับผู้เรียนและให้ผู้เรียนทดลองใช้งานและปฏิบัติตามโดยผู้สอนควรมีบทบาท ดังนี้

1. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนผ่านแอปพลิเคชันประเมินผลเชิงรุก เช่น Quizizz หรือ Kahoot
2. ครูผู้สอนตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความสนใจก่อนเข้าสู่เนื้อหาของนักเรียน
3. ครูอภิปรายเนื้อหาเกี่ยวกับอันตรายจากการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ
4. ครูเปิดคลิปข่าวการถูกหลอกลวงจากแก๊งคอลเซ็นเตอร์ให้ผู้เรียนชมและร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายร่วมกัน
5. ครูช่วยแนะนำวิธีการป้องกันและวิธีรับมือแก๊งคอลเซ็นเตอร์ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แอปพลิเคชัน Whoscall
6. ให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกันผ่านแอปพลิเคชัน Padlet ถึงวิธีการแก้ปัญหาเมื่อมีเบอร์แปลกที่ไม่พึงประสงค์พร้อมทั้งหาแหล่งเชื่อมโยงวิธีการแก้ปัญหาในการค้นหาเบอร์ที่ต้องการทราบ

บทบาทผู้เรียนในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสตูส์คอลล์เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ผู้เรียนเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนนั้นจัดไว้ให้ โดยวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักเกณฑ์ เช่น เรียนรู้จากสถานการณ์ตัวอย่างการถูกหลอกลวงจากแก๊งคอลเซ็นเตอร์นั้น ผู้เรียนจะมีวิธีการรับมืออย่างไรกับสถานการณ์นั้น และถ้าผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์นั้นจะตัดสินใจอย่างไร และมีวิธีการรับมืออย่างไรเพื่อที่จะให้ปลอดภัยจากแก๊งคอลเซ็นเตอร์นั้นได้ ซึ่งเมื่อผู้เรียนต้องเผชิญกับสถานการณ์จริงจะมีทักษะในการรับมือกับมิจฉาชีพ

1. ผู้เรียนตอบคำถามถึงปัญหามิจฉาชีพจากแก๊งคอลเซ็นเตอร์
2. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเนื้อหาการเรียนรู้อันเกี่ยวกับการเรียนรู้อันเกี่ยวกับข่าวสถานการณ์แก๊งคอลเซ็นเตอร์
3. รับชมคลิปการถูกหลอกลวงจากแก๊งคอลเซ็นเตอร์ที่ครูเปิดให้ชม

4. ผู้เรียนช่วยกันวิเคราะห์และอภิปรายถึงวิธีการป้องกันการถูกลอกหลวง
5. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันแสดงบทบาทสมมุติวิธีการรับมืออย่างไรเพื่อที่จะให้ปลอดภัยจากแก๊งคอลเซ็นเตอร์
6. ผู้เรียนและครูร่วมกันสรุปและให้ฝึกทักษะการใช้แอปพลิเคชันฮุสคอลลิงในสมาร์ตโฟน โดยให้รู้จักวิธีการตั้งค่า
7. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายประโยชน์ของแอปพลิเคชันฮุสคอลลิงที่มีต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลในประเด็นการรักษาความปลอดภัยในโลกไซเบอร์

ทั้งนี้เมื่อผู้เรียนมีความรู้ในด้านการใช้แอปพลิเคชันฮุสคอลลิง (Whoscall) เพื่อช่วยป้องกันภัยอันตรายบนโลกออนไลน์จากมิจฉาชีพ โดยสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ต่อให้กับบุคคลในครอบครัวหรือญาติของผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาการถูกลอกหลวงจากแก๊งคอลเซ็นเตอร์ให้เข้าถึงชุมชนได้มากขึ้น

บทสรุป (Conclusion)

จากการศึกษาสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่าแอปพลิเคชันฮุสคอลลิง (Whoscall) เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถตอบสนองความต้องการหรือช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพและความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นคือช่วยตรวจสอบสายเรียกเข้าที่ไม่ได้บันทึกไว้ในเครื่องโทรศัพท์มือถือและ เป็นตัวช่วยในการจัดการข้อความที่ส่งเข้ามาภายในเครื่องโทรศัพท์มือถืออย่างรัดกุม ผ่านรูปการเรียนการสอนในชั้นเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งการนำแอปพลิเคชันฮุสคอลลิง (Whoscall) ไปใช้เป็นสื่อในการสอนไปช่วยพัฒนาทักษะพลเมืองดิจิทัลกับผู้เรียนให้มีภูมิคุ้มกันที่ดีในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทางโลกออนไลน์ที่ต้องเผชิญในอนาคตและช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ของผู้เรียนในเรื่องความปลอดภัยบนโลกดิจิทัลอย่างไรก็ตามแอปพลิเคชันเป็นเพียงตัวช่วยในการป้องกันการถูกลอกหลวงจากมิจฉาชีพแค่เบื้องต้นเท่านั้น มนุษย์ยังต้องมีทักษะในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ที่เน้นการรู้เท่าทันและป้องกันภัยอันตรายและสร้างความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีในเรื่องความปลอดภัย เพื่อให้สามารถจัดการกับภัยคุกคามจากเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และแอปพลิเคชันยังมีข้อจำกัดในการใช้งานในรูปแบบออฟไลน์ มีข้อเสนอแนะที่อยากให้พัฒนาแอปพลิเคชันฮุสคอลลิงให้สามารถใช้งานในรูปแบบออฟไลน์ได้และอัปเดตข้อมูลอยู่ตลอดเวลาทำให้มีฐานข้อมูลที่ใหญ่มากยิ่งขึ้นครอบคลุม ซึ่ง

จะทำให้แอปพลิเคชันนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสามารถป้องกันและตรวจสอบภัยอันตรายจากโลกดิจิทัลได้อย่างครอบคลุมทุกบริบท

เอกสารอ้างอิง/References

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. สืบค้น 9 ตุลาคม 2567, จาก <https://www.moe.go.th/360policy-and-focus-moe-fiscal-year-2024/>.
- กรุงไทย. (2566). 5 แอปฯ ดีต่อใจ โหลดติดเครื่องไว้ เช็กเบอร์แปลกกวนใจ เลี่ยงภัยแก๊งคอลเซ็นเตอร์. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2567, จาก <https://krungthai.com/th/krungthai-update/announcement-detail/2689>.
- ธนภัทร ทองสอน. (2564). อาชญากรรมแก๊งคอลเซ็นเตอร์. สืบค้น 18 พฤศจิกายน 2567, จาก <https://researchcafe.tsri.or.th/call-center-crime/>.
- วรรณวิสา จันทร์ประไพ. (2566). Whoscall แอปพลิเคชันระบุตัวตนสายเรียกเข้าที่ไม่รู้จัก ป้องกันการหลอกลวงทางโทรศัพท์. สืบค้น 19 ตุลาคม 2567, จาก <https://thaiinnovation.center/2021/09/whoscall/#>.
- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2567). สถิติการรับแจ้งความออนไลน์ในระบบ THAIPOLICE ONELINE.COM. สืบค้น 13 พฤศจิกายน 2567, จาก <https://lookerstudio.google.com/reporting/8e0a90a3-6d9f-4ea7-9700-ba593d29ff99/page/CTNID?s=ubi78SG7yjo>.
- อุทิศ บำรุงชีพ. (2566). นวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้สู่ความเป็นพลเมืองดิจิทัล. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์.
- Elliott, S.N., Kratochwill, T.R., Littlefield Cook, J. & Travers, J. (2000). Educational psychology: Effective teaching, effective learning (3rd ed.) . Boston, MA: McGraw-Hill College.
- Mandala AI. (2023). What is Artificial intelligence (AI)?. Retrieved November 15, 2024, from <https://www.mandalasystem.com/blog/th/297/What-is-artificial-intelligence-AI>.
- Sanook. (2023). WhosCall. Retrieved September 2, 2024, from <https://www.sanook.com/campus/1415783/>.

Siemens, G. (2006b). Connectivism: Learning theory or pastime of the self-amused?

Elearnspace blog. Retrieved November 8, 2024, from <https://www.semantic scholar.org/paper/Connectivism%3A-Learning-Theory-or-Pastime-of-the-Siemens/6f1e0c4938906fe2b6cc7df9308ab87bded1a745>.

Techsauce Team. (2022). Whoscall. Retrieved October 19, 2024, from <https://techsauce.co/tech-and-biz/whoscall-review-how-to-use>.

WhoscallTH. (2023). The features of the WhosCall Application. Retrieved October 19, 2024, from <https://whoscall.com/th/blog/articles/787-Whoscall%20รายงานประจำปี%202564>

หลักเกณฑ์การเสนอบทความและคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ เพื่อตีพิมพ์ในวารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา

นโยบายและขอบเขตการตีพิมพ์เผยแพร่

"วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา" เป็นวารสารสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ของคณาจารย์ นักวิชาการ นิสิต นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป โดยแขนงวิชาที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นผลงานในเชิงบูรณาการด้านนวัตกรรมการบริหารธุรกิจ นวัตกรรมการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน นวัตกรรมการบริหารการศึกษา นวัตกรรมการศึกษา และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสหวิทยาการทางสังคมศาสตร์

การพิจารณาและคัดเลือกบทความ

บทความแต่ละบทความจะได้รับพิจารณาจากคณะกรรมการกลั่นกรองบทความวารสาร (Peer Review) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยบทความผู้นิพนธ์ภายนอกได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ส่วนบทความผู้นิพนธ์ภายในได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหน่วยงานที่จัดทำวารสาร มีความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการก่อนตีพิมพ์ ทั้งนี้จะมีรูปแบบที่ผู้พิจารณาบทความไม่ทราบชื่อผู้นิพนธ์บทความและผู้นิพนธ์บทความไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความเช่นเดียวกัน (Double-Blind Peer Review)

ประเภทของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสาร

วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา ตีพิมพ์บทความประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. บทความวิจัย

รายงานผลงานวิจัยใหม่ที่มีองค์ความรู้อันเป็นประโยชน์ เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจทันต่อเหตุการณ์และยุคสมัย ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใด ๆ มาก่อน ควรมีองค์ประกอบดังนี้

1.1 ชื่อเรื่อง (Title) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์ชื่อเรื่องเป็นภาษาไทย และตามด้วยภาษาอังกฤษ

1.2 ผู้นิพนธ์ (Author) ชื่อและนามสกุล พร้อมระบุชื่อต้นสังกัด หรือชื่อหน่วยงาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และอีเมลของผู้นิพนธ์

1.3 บทคัดย่อ (Abstract) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.4 คำสำคัญ (Keywords) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุคำเป็นคำสำคัญของเนื้อหา ครอบคลุมชื่อเรื่องที่ศึกษา เหมาะสำหรับนำไปใช้เป็นคำค้นหาข้อมูล

1.5 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนของเนื้อหาที่อธิบายถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัย ทั้งนี้ ควรอ้างอิงเอกสารและงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เพื่อให้มีน้ำหนักและเกิดความน่าเชื่อถือ

1.6 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objectives) ระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัย

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods) อธิบายถึงกระบวนการดำเนินการวิจัยอย่างละเอียด และชัดเจน กล่าวถึงรายละเอียดของวิธีการศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และวิธีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งสถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1.8 ผลการวิจัย (Research Results) เสนอผลการวิจัยที่ตรงประเด็นตามลำดับขั้นของการวิจัย ควรจำแนกผลออกเป็นหมวดหมู่และสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยการบรรยายในเนื้อเรื่อง และแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมด้วยภาพประกอบ ตาราง กราฟ หรือแผนภูมิตามความเหมาะสม

1.9 อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion) ผสมผสานเปรียบเทียบและผลการวิจัยให้เข้ากับหลักทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเชื่อมโยงผลการวิจัยให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาการวิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจหรือเกิดความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนั้น รวมทั้งข้อดี ข้อเสียของวิธีการศึกษา เสนอแนะความคิดเห็นใหม่ ๆ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางที่จะนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์

1.10 ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions) ระบุข้อเสนอแนะทั่วไปและข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1.11 เอกสารอ้างอิง (References) เป็นการอ้างอิงเอกสารเฉพาะที่ปรากฏในบทความเท่านั้น โดยการจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรและใช้การเขียนอ้างอิงรูปแบบ APA (American Psychological Association citation style)

2. บทความวิชาการ

หัวข้อและเนื้อหาควรชี้ประเด็นที่ต้องการนำเสนอให้ชัดเจนและมีลำดับเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ชัดเจน รวมถึงใช้ทฤษฎีวิเคราะห์และเสนอแนะประเด็นอย่างสมบูรณ์ ควรมีองค์ประกอบดังนี้

2.1 ชื่อเรื่อง (Title) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์ชื่อเรื่องเป็นภาษาไทย และตามด้วยภาษาอังกฤษบรรทัดถัดต่อมา

2.2 ผู้นิพนธ์ (Author) ชื่อและนามสกุล พร้อมระบุชื่อต้นสังกัด หรือชื่อหน่วยงาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และอีเมลของผู้นิพนธ์

2.3 บทคัดย่อ (Abstract) ให้มีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.4 คำสำคัญ (Keywords) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุคำเป็นคำสำคัญของเนื้อหา ครอบคลุมชื่อเรื่องที่ศึกษา เหมาะสำหรับนำไปใช้เป็นคำค้นหาข้อมูล

2.5 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนแนะนำและปูพื้นเรื่อง เพื่อให้ผู้อ่านทราบข้อมูลเบื้องต้นของเนื้อหา

2.6 เนื้อหา (Content) เนื้อหาบทความ มีการแบ่งประเด็นเรื่องย่อย ๆ และการจัดเรียงลำดับเป็นไปตามรายละเอียดของเนื้อหา

2.7 บทสรุป (Conclusion) การสรุปเนื้อหาในบทความทั้งหมดออกมาอย่างชัดเจน กระชับ โดยมีการสรุปปิดท้ายเนื้อหาที่นำเสนอ

2.8 เอกสารอ้างอิง (References) เป็นการอ้างอิงเอกสารเฉพาะที่ปรากฏในบทความเท่านั้น โดยการจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรและใช้การเขียนอ้างอิงรูปแบบ APA (American Psychological Association citation style)

การส่งบทความ

บทความที่จะตีพิมพ์ในวารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษาต้องส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ได้ที่ <https://so11.tci-thaijo.org/index.php/IAEM/> เท่านั้น

รูปแบบบทความและการพิมพ์เนื้อหาบทความ

1. การเตรียมต้นฉบับบทความ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ขนาดต้นฉบับ ขนาดหน้ากระดาษ B5 (JIS) โดยเว้นระยะห่างระหว่างขอบกระดาษ ด้านบนและด้านซ้าย 1 นิ้ว ด้านขวาและด้านล่าง 0.5 นิ้ว

1.2 รูปแบบการพิมพ์ เนื้อหาในบทความส่วนแรก จัดเป็นแบบ 1 คอลัมน์ คือ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย พร้อมระบุต้นสังกัด หรือชื่อหน่วยงาน และอีเมลของผู้นิพนธ์ บทคัดย่อ และคำสำคัญ อยู่ส่วนหน้าแรก ส่วนที่สอง จัดเป็นแบบ 1 คอลัมน์ คือเนื้อหาบทความที่อยู่ส่วนหน้าที่สองเป็นต้นไป

1.3 ใช้รูปแบบตัวอักษร TH SarabunPSK

1.4 หัวกระดาษ ประกอบด้วยเลขหน้า ขนาดตัวอักษร 16 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านขวาบน

1.5 ชื่อเรื่อง/ชื่อบทความภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 18 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ

1.6 ชื่อผู้นิพนธ์ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ระบุเฉพาะชื่อและนามสกุล ไม่ต้องมีคำนำหน้าชื่อ เว้น 1 เคาะระหว่างชื่อและนามสกุล ขนาดตัวอักษร 16 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษใต้ชื่อเรื่อง

1.7 ต้นสังกัด หรือชื่อหน่วยงาน และอีเมลของผู้นิพนธ์ ขนาดตัวอักษร 14 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษใต้ชื่อผู้นิพนธ์

1.8 หัวข้อของบทคัดย่อภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย

1.9 เนื้อหาบทคัดย่อภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 ชนิดตัวธรรมดา ให้จัดเป็นแบบ 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 7 ตัวอักษรจากขอบกระดาษด้านซ้ายและพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน ส่วนเนื้อหาบทความที่อยู่หน้าที่สองเป็นต้นไปให้จัดเป็นแบบ 1 คอลัมน์เช่นกัน ทั้งนี้ ควรมีความยาวไม่เกิน 300 คำ และลักษณะของบทคัดย่อควรประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ (Objective) วิธีการศึกษา (Methods) ผลการศึกษา (Results) และคุณค่าหรือการนำไปใช้ประโยชน์

1.10 หัวข้อคำสำคัญ/อังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ระบุคำสำคัญที่นำไปใช้เป็นคำค้น คำสำคัญแต่ละคำค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (;) ทั้งนี้ ควรมีคำสำคัญ 3 - 5 คำ

1.11 หัวข้อเรื่อง ขนาดตัวอักษร 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย

1.12 หัวข้อย่อย ขนาดตัวอักษร 16 ชนิดตัวธรรมดา ระบุหมายเลขหน้าหัวข้อย่อยโดยเรียงตามลำดับหมายเลข

1.13 จำนวนต้นฉบับ ควรมีความยาวอยู่ระหว่าง 10 - 15 หน้า โดยนับรวมตาราง รูปภาพ แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิง

1.14 ตาราง รูปภาพ และแผนภูมิ กรณีเป็นตารางให้ชื่อตารางอยู่ด้านบน กรณีที่เป็นรูปภาพหรือแผนภูมิ ให้ระบุชื่อรูปภาพหรือแผนภูมิอยู่ด้านล่าง

ตารางที่ 1 รายละเอียดรูปแบบการเตรียมต้นฉบับบทความ

รายละเอียด	ขนาดอักษร	รูปแบบ	ชนิด
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)	18	กึ่งกลาง	ตัวหนา
ชื่อผู้นิพนธ์ (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)	16	กึ่งกลาง	ตัวธรรมดา
หน่วยงานที่สังกัด (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)	14	กึ่งกลาง	ตัวธรรมดา
อีเมลของผู้นิพนธ์	14	กึ่งกลาง	ตัวธรรมดา
บทคัดย่อ (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)	16	ชิดซ้าย	ตัวหนา
คำสำคัญ (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)	16	ชิดซ้าย	ตัวหนา
หัวข้อหลักตามรูปแบบบทความกำหนดไว้	16	ชิดซ้าย	ตัวหนา
หัวข้อย่อย	16	ชิดซ้าย	ตัวธรรมดา
เนื้อหาตามรูปแบบบทความกำหนดไว้	16	ชิดซ้าย	ตัวธรรมดา
เอกสารอ้างอิง (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)	16	ชิดซ้าย	ตัวหนา
ตาราง			
ชื่อตาราง (ตารางที่: จัดไว้บนตาราง)	16	ชิดซ้าย	ตัวหนา
รายละเอียดชื่อตาราง (พิมพ์ต่อจากชื่อตาราง)	16	ชิดซ้าย	ตัวธรรมดา
รูปภาพ/แผนภูมิ			
ชื่อรูปภาพ/แผนภูมิ (ภาพ/แผนภูมิที่: จัดไว้ใต้รูปภาพ/แผนภูมิ)	16	ชิดซ้าย	ตัวหนา
รายละเอียดชื่อรูปภาพ/แผนภูมิ (พิมพ์ต่อจากชื่อรูปภาพ/แผนภูมิ)	16	ชิดซ้าย	ตัวธรรมดา

รายละเอียด	ขนาดอักษร	รูปแบบ	ชนิด
เอกสารอ้างอิง : ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association citation style) โดยการอ้างอิงเอกสารที่เป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ			
จำนวนต้นฉบับ : มีความยาวอยู่ระหว่าง 10-15 หน้า			

เอกสารอ้างอิงในบทความ

รูปแบบการอ้างอิงในเนื้อเรื่องใช้วิธีการอ้างอิงระบบนาม-ปี ตามรูปแบบของ American Psychological Association (APA) โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การอ้างอิงต้นเนื้อความ ให้ใช้ระบบตัวอักษรโดยระบุชื่อ-นามสกุล ตามด้วย วงเล็บ เปิด แล้วระบุปีที่ตีพิมพ์ วงเล็บปิด เช่น

1.1.1 ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์ (2565) กล่าวว่า...

1.1.2 ...สอดคล้องกับงานวิจัยของศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์ (2561) ผลการวิจัยพบว่า...

1.1.3 Siwapat Bamrungsetthapong (2022) explains to...

1.1.4 ...consistent with the research of Siwapat Bamrungsetthapong (2018)

the research results found...

2. การอ้างอิงท้ายเนื้อความ ให้ใช้ระบบตัวอักษรโดยใช้ วงเล็บเปิด แล้วระบุชื่อ-นามสกุลของผู้เขียน เครื่องหมายจุลภาค และปีที่ตีพิมพ์ วงเล็บปิด กำกับท้ายเนื้อความที่ได้อ้างอิง ดังนี้

อ้างอิงจากเอกสารภาษาไทย

1. ผู้แต่งหนึ่งคน ให้อ้างชื่อผู้แต่งแล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์, 2565)

2. ผู้แต่งสองคน ให้อ้างชื่อของผู้แต่งทั้งสองคนโดยใช้คำว่า “และ” ในการเชื่อมผู้เขียนทั้งสองแล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (อนุวัต กระสังข์ และศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์, 2562)

3. ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 คนให้อ้างชื่อของผู้แต่งคนแรกแล้วเพิ่มคำว่า “และคณะ” แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปีที่พิมพ์ เช่น (ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์ และคณะ, 2562)

4. กรณีที่เนื้อความเป็นเรื่องเดียวกันหรือผลการวิจัยเหมือนกัน แต่มีผู้อ้างอิงหลายคนให้ใช้รายการอ้างอิงที่ใกล้เคียงปีปัจจุบันมากที่สุด

อ้างอิงจากเอกสารภาษาอังกฤษ

1. ถ้ามีผู้แต่งหนึ่งคนให้อ้างนามสกุลของผู้แต่ง ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Therry, 2018)

2. ถ้ามีผู้แต่งสองคนให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งทั้งสองคน โดยใช้เครื่องหมายแอมป์ (&) คั่นกลางระหว่างนามสกุลของผู้แต่งทั้งสอง แล้วตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ เช่น (Horry & Peter, 2018)

3. ถ้ามีผู้แต่งมากกว่า 2 คนให้อ้างนามสกุลของผู้แต่งคนแรกตามด้วย et al. ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และปีที่พิมพ์ (Peter et al., 2010)

เอกสารอ้างอิงที่ใช้อ้างอิงในเนื้อหาบทความ จะต้องปรากฏในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ
ทุกรายการ

เอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

1. หนังสือ

ชื่อ/นามสกุลผู้พิมพ์./ (ปีที่พิมพ์) ./ ชื่อหนังสือ / (ครั้งที่พิมพ์ (ถ้ามี)) ./ เมืองที่พิมพ์ ./ สำนักพิมพ์.

Author./ (Year of Publication) ./ Title of Book / (Edition of Book) ./ Location: / Publisher.

ตัวอย่าง

ไพศาล วรคำ. (2565). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 13). มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์

Hunt, E. K. & Lautzenheiser, M. (2015). History of Economic Thought (3rd ed.). New York: M. E. Sharpe.

2. วารสาร

ชื่อ/นามสกุลผู้พิมพ์./ (ปีที่พิมพ์) ./ ชื่อบทความ ./ ชื่อวารสาร ./ ปีที่ (ฉบับที่) ./ เลขหน้าแรก / - / หน้า
สุดท้าย.

Author./ (Year) ./ Title of Article ./ Title of Journal, / Volume (Issue), Pages / - / Pages.

ตัวอย่าง

ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสายสามัญ หรือสายอาชีพ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรณีศึกษาโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นายเรืออากาศ. 6(1), 114 - 128.

Buchanan, I. B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. *Administrative Science Quarterly*. 19(4), 533 - 545.

3. หนังสือพิมพ์

ชื่อ/นามสกุลผู้พิมพ์./ (ปี./วัน/เดือนที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อหนังสือพิมพ์./เลขหน้าแรก/-/หน้าสุดท้าย.

Author./ (YY, MM DD)./ Colum Name./Title of Newspaper./Pages.

ตัวอย่าง

ปรียา เหล่าวิวัฒน์. (2549, 6 พฤศจิกายน). เกียรติอันภาคภูมิใจ. กรุงเทพฯธุรกิจ, น. 13 - 14.

Jewell, Mark. (2006, 7 November). Silent Aircraft' Spreads its Wings. Bangkok Post, p. 13

4. สารนิพนธ์, วิทยานิพนธ์, ดุษฎีนิพนธ์

ชื่อ/นามสกุลผู้พิมพ์./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์./ (ระดับวิทยานิพนธ์)./เมืองที่พิมพ์:/ชื่อสถานศึกษา.

Author./ (Year of Publication)./ Title/(Doctoral or Master's thesis or dissertation)./ Location:/Publisher.

ตัวอย่าง

ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์, (2564). แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะด้านดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

Pittayawattanachai, P. (2019). An Analysis of Buddhism Propagation by using Buddhist Arts and Landscape of Cetiya-phum Monastery, Namphong District, Khonkaen (Doctoral dissertation). Ayutthaya: Mahachulalongkornrajavidyalaya University.

5. รายงานการวิจัย

ผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(รายงานผลการวิจัย)./เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

พระมหากษัตริยา กิตติโสภโณ. (2562). รูปแบบการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับวัยรุ่นไทยยุคใหม่ตามหลักพุทธธรรม ผ่านกลไกการขับเคลื่อนโครงการคลินิกคุณธรรมของพระธรรมวิทยากร (รายงานผลการวิจัย). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

6. สัมภาษณ์

ชื่อผู้ที่ได้รับการสัมภาษณ์./ (ปีที่สัมภาษณ์, วัน เดือน)./ตำแหน่ง/[บทสัมภาษณ์].

Key Informant./ (YY, DD MM)./ Position./ [Interview].

เกรียงไกร สัจจะหฤทัย. (2564, 5 มีนาคม). อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม [บทสัมภาษณ์].

Anuchid. P. (2022, 5 November). Director of the Research Institute. (Interview).

7. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผู้แต่ง./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อเรื่อง./สืบค้น วัน เดือน ปี./จาก/แหล่งที่มาของข้อมูล.

Author./ (Year)./ Title/ Retrieved MM DD, Year,/ from URL address.

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. (2548). พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. สืบค้น 3 กรกฎาคม 2548, จาก <http://www.moc.go.th/thai/dbe/ecoco/e-com3.htm>

Buddhism Meditation Triratna Find us Community. (2020). Who Was The Buddha?. Retrieved March 20, 2020, from <https://thebuddhistcentre.com/text/who-was-buddha>.

8. ราชกิจจานุเบกษา

ชื่อเรื่อง./ (พ.ศ., วันที่ เดือนที่ประกาศ)./ราชกิจจานุเบกษา./เล่ม ตอน./หน้า.

ข้อกำหนดกรมตำรวจ เรื่อง กำหนดชื่อและประเภทของวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทและประเภทของรถที่ใช้เจ้าพนักงานมีอำนาจตรวจสอบผู้ขับขี่. (2537, 13 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 111 ตอนพิเศษ 30 ง. หน้า 31.

ข้อกำหนดอื่น ๆ

1. การเขียนเนื้อหา การเว้นวรรค ให้เว้น 1 เคาะเท่านั้น
2. ไม่เขียนเนื้อหาเชิงอรรถ (เขียนใน footnote) ให้นำมาเขียนในเนื้อหาแทน

3. ให้ผู้แต่งตรวจสอบการใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) การเว้นวรรค ระหว่างชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ ให้ถูกต้อง

4. การใช้เครื่องหมายทวิภาค (:) เครื่องหมายวงเล็บ () เครื่องหมายอัฒประกาศ (“.....”) เครื่องหมายไม้ยมก (๓) เครื่องหมายไปรยาลใหญ่ (๓๑) เครื่องหมายเสมอภาคหรือเท่ากับ (=) ให้เว้นวรรคโดยการเคาะ 1 ครั้ง ทั้งหน้าและหลังเครื่องหมาย เช่น ทุก ๆ คน วันอาทิตย์ (Sunday) 1 เมตร = 100 เซนติเมตร

5. การเขียนชื่อผู้แต่ง

ไม่ต้องลงคำนำหน้านามตำแหน่งทางวิชาการคำเรียกทางวิชาชีพและตำแหน่งยศต่าง ๆ (ยกเว้น มีฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ และสมณศักดิ์)

6. การใช้อักษรย่อ

ม.ป.ท.	แทนคำว่า	ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์
N.P.	แทนคำว่า	no Place of publication
ม.ป.พ.	แทนคำว่า	ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์
n.p.	แทนคำว่า	no publisher
(ม.ป.ป.)	แทนคำว่า	ไม่ปรากฏปีพิมพ์
(n.d.)	แทนคำว่า	no date