



Thepsatri Rajabhat University
Educational Journal

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ISSN : 3088-1862 (Online)

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Thepsatri Rajabhat University Educational Journal

กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน และ ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น องค์ความรู้ และข้อเสนอทางวิชาการจากคณาจารย์และนักวิชาการด้านการศึกษาทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ตลอดจนเป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์องค์ความรู้และยกระดับคุณภาพทางวิชาการสู่สาธารณะ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี:

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณบดีคณะครุศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผนงาน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและพันธกิจสัมพันธ์เพื่อสังคม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์

บรรณาธิการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวิทย์ บุญส่ง

ผู้ช่วยบรรณาธิการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาศิริ แจ่มแสงทอง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธิญา ใจเย็น และอาจารย์ ดร.ประทีป คงเจริญ

กองบรรณาธิการ:

หน่วยงานภายใน: รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ชูชาติ พยอม

รองศาสตราจารย์ ดร.เสริมทรัพย์ วรปัญญา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ เนืองอุดม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี เทียมดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรัฐ ศิริวรรณกุล

อาจารย์ ดร.พงศธร ไพจิตร

อาจารย์ ดร.สรชัย ชูชีพ



หน่วยงานภายนอก:	ศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	ศาสตราจารย์ นาวาอากาศโท ดร.สุมิตร สุวรรณ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	รองศาสตราจารย์ ดร.กาสัก เต๊ะชั้นหมาก	สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	รองศาสตราจารย์ ดร.นатыา ปิณฑนันท์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
	รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวเรศ ภักดีจิตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
	รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรา เดชโฮม	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ศรีสอาด	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สีบวงส์ ชื่นสมบัติ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกวลิณ งามพิริยกร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
	ดร.นันทิยา ทองหล่อ	โรงเรียนโคกลำพานวิทยา
	ดร.ปฏิพัฒน์ บุญรักษ์	โรงเรียนบ้านหนองโสน
	ดร.ปรัชญวรรณ วนานันท์	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
	พระมหาธีรวิทย์ พันธุ์ศรี, ดร.	วิทยาลัยสงฆ์เลย มหาวิทยาลัย
		มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

เหรียญกิตติคุณบรรณาธิการวารสาร: อาจารย์ ดร.ภัทรพร โชคไพบูลย์

เลขานุการวารสาร: นางสาวสุนทรี รื่นชู

ภาพปก: อาจารย์ปริญญากัญจน์ ใจสอาด

สำนักงาน: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

321 ถนนนารายณ์มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000

โทร. 036-411150 โทรศัพท์มือถือ 064-3138785

E-mail: education.hstru@gmail.com



บทบรรณาธิการ



วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ นักศึกษา และผู้ที่สนใจ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อเป็นเวทีทางวิชาการสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นองค์ความรู้ และข้อเสนอทางวิชาการจากคณาจารย์และนักวิชาการด้านการศึกษาทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ตลอดจนเป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อส่งเสริมการสร้างสร้งองค์ความรู้และยกระดับคุณภาพทางวิชาการสู่สาธารณะ

เนื้อหาในวารสารฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 7 เรื่อง คือ 1) แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 2) การพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา 3) การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู 4) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่อง แสงและการมองเห็น เพื่อส่งเสริมทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี 5) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย 6) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 7) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองต้นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครันาราม จังหวัดลพบุรี และบทความวิชาการ จำนวน 3 เรื่อง คือ 8) การบริหารแบบมีส่วนร่วมโรงเรียนมัธยมศึกษา 9) ปัญญาประดิษฐ์ (AI): นวัตกรรมการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และ 10) โรงเรียนขนาดเล็กควรยุบหรือไม่ ทุกบทความดังกล่าวได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน รูปแบบ (Double - Blinded) และการกลั่นกรองจากคณะกรรมการจัดทำวารสาร เนื้อหาสาระสำคัญของบทความในฉบับนี้มีความหลากหลายทรงคุณค่าในเชิงวิชาการ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมการศึกษาทั้งกลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณคณะทำงานทุกท่านที่ขับเคลื่อนวารสารฉบับนี้จนสำเร็จจุล่งตามจุดประสงค์ในการเป็นวารสารที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของวงการวิชาการ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้อาการะเห็นในการพิจารณากลั่นกรองบทความ และอาจารย์ นักศึกษา ผู้ที่สนใจทุกท่านที่ได้ส่งบทความเผยแพร่ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และหวังว่าจะได้รับความไว้วางใจเช่นนี้ตลอดไป

วีริชญ์ บุญส่ง

บรรณาธิการ



สารบัญ



	หน้า
ข้อมูลวารสาร	(ก)
กองบรรณาธิการ	(ข)
บทบรรณาธิการ	(ง)
สารบัญ	(จ)
บทความวิจัย:	
แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1	1
The Guidelines for Recovery Learning Loss of Students in School Under The Kamphaengphet Primary Educational Service Area Office 1	
: สิทธิกร นรินทร์, สติรพร ชาวนชัย, และสำราญ มีแจ้ง	
Sittikorn Narin, Sathiraporn Chaowachai, and Samran Mejang	
การพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยืงงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา	19
The Development of the “Confused in a Forest of Evidence” History Board Game to Foster Learning of the Historical Method among Undergraduate Social Studies Students	
: สุนทร อ่อนฤทธิ, และพรณทิพย์ เพ็ชรวิจิตร	
Suntorn Onrit, and Phanthip Petchvichit	
การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู	37
A Study on The Effect of A Flipped Classroom Approach on The Learning Achievement in Psychology for Teachers Course	
: พณัฐ เชื้อประเสริฐศักดิ์ Panat Chueprasertsak	



สารบัญ (ต่อ)



	หน้า
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้ องค์ความรู้เรื่อง แสงและการมองเห็น เพื่อส่งเสริมทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี The Effects of STEM Education Through the Creation of Inventions Utilizing Knowledge of Light and Vision to Enhance Scientific Argumentation Skills in Physics 4 of Grade 11 Students at Patthananikom School, Lopburi Province : สายันต์ เย็นเจริญ Saiyan Yencharoen	55
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์ นิวเคลียร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย Development of Students' Academic Achievement in Physics 2 (Nuclear Physics) using The Brainstorming Methods Combined with Multimedia : จักรพรรณ์ ผิวสอาด, ชยพัทธ์ ภูสำเภา, และนวัต พิมพะบุตร Jagrapan Piwsaoad, Chayapat Phusumpao, and Nuwat Pimpabut	73
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการคิด อย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี The Effects of Learning Management Using The 4MAT Technique Integrated with Board Games to Enhance Systems Thinking of Grade 7 Students at Dongtanwittaya School, Mueang District, Lopburi Province : นันทวุฒิ เกิดขาว, และรุ่งชาติ มีมุข Nanthawut Koedkhao, and Rungchat Meemuk	91



สารบัญ (ต่อ)



	หน้า
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดคีรีนาครัตนาราม จังหวัดลพบุรี Scenario - Based Learning Management to Enhance Active Citizenship Competencies of Mathayom Suksa 2 Students at Wat Khiri Nak Rattanaram Community School, Lopburi Province : ปวีณิธิดา ขยันสลุง, และกนกภรณ์ จันทนา Paweethida Kayansalung, and Kanokporn Jantana บทความวิชาการ:	109
การบริหารแบบมีส่วนร่วมโรงเรียนมัธยมศึกษา Participatory Management in Secondary Schools : ธนภรณ์ ทองนาโพธิ์, สุमित สุวรรณ, และพัชรภา ตันติชูเวช Tanaphon Thongnapo, Sumit Suwan, and Patcharapa Tantichuwet	129
ปัญญาประดิษฐ์ (AI): นวัตกรรมการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล Artificial Intelligence (AI): Innovation in Curriculum and Learning Design in the Digital Era : สุธน วงศ์แดง Suthon Wongdaeng	143
โรงเรียนขนาดเล็กควรยุบหรือไม่ Should Small-Sized Schools Be Closed? : รดา สังข์แก้ว, สุमित สุวรรณ, และพัชรภา ตันติชูเวช Rada Sangkaew, Sumit Suwan, and Patcharapa Tantichuwet	161
ภาคผนวก	
แนะนำผู้เขียน	174
ขั้นตอนการดำเนินงานวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	176
คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์บทความ	177
การจัดรูปแบบหน้ากระดาษวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	181
การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาและการเขียนเอกสารอ้างอิง	195
จริยธรรมการวิจัย	215





แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1

สิทธิกร นรินทร์,* สติพร เชาวนชัย,** และสำราญ มีแจ้ง***

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ได้รับบทความ: 13 เมษายน 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 19 มิถุนายน 2568 ตอรับการตีพิมพ์: 1 กรกฎาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 2. ศึกษาแนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอนขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการฟื้นฟูฯ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 317 คน (ผู้บริหาร 36 คน และครู 281 คน) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยตาราง Krejcie & Morgan และสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการฟื้นฟูฯ ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ จำนวน 5 คน เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1. การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.67) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.40$) และต่ำสุด คือ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลง ($\bar{X} = 4.17$) และ 2. แนวทางการฟื้นฟูฯ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดแนวทางการประเมินและฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอน เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครอง รวมทั้งให้ความสำคัญกับสุขภาพจิตของผู้เรียนผ่านการพัฒนาครูและการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาทั้งกายและใจอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้, แนวทาง, การฟื้นฟู

* นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*** รองศาสตราจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



The Guidelines for Recovery Learning Loss of Students in School Under The Kamphaengphet Primary Educational Service Area Office 1

Sittikorn Narin,^{*} Sathiraporn Chaowachai,^{**} and Samran Mejang^{***}

Naresuan University

Received: April 13, 2025 Revised: June 19, 2025 Accepted: July 1, 2025

Abstract

This research aimed to 1. study the recovery of learning loss among students, and 2. study the guidelines for recovering learning loss among students in schools under the Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 1. The research was conducted in two phases. Phase 1 examined the current state of learning loss recovery. The sample consisted of 317 participants 36 school administrators and 281 teachers determined using the Krejcie & Morgan table and selected through proportional stratified random sampling, using districts as strata. The research instrument was a five-point rating scale questionnaire with an overall reliability coefficient of 0.97. Data were analyzed using means and standard deviations. Phase 2 examined the guidelines for learning loss recovery. The key informants were five experts with experience in recovering students' learning loss. The research instrument was a structured interview, and the data were analyzed using content analysis.

The findings revealed that 1. the recovery of learning loss among students was overall at a high level ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.67). The dimension with the highest mean was creating a positive environment and well-being for students ($\bar{x} = 4.40$), while the lowest was designing learning management appropriate to the changing context ($\bar{x} = 4.17$); and 2. the guidelines for learning loss recovery indicated that school administrators should establish approaches for assessing and recovering learning loss, promote the use of digital technology in teaching, strengthen relationships among schools, communities, and parents, and prioritize students' mental health through teacher development and collaboration with relevant agencies, in order to create an environment that fosters sustainable physical and mental development.

Keywords: Learning Loss, Guidelines, Recovery

^{*} Master Student of Education Administration, Faculty of Education, Naresuan University

^{**} Assistant Professor Dr., Faculty of Education, Naresuan University

^{***} Associate Professor Dr., Faculty of Education, Naresuan University



บทนำ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ระบบการศึกษาในประเทศไทยได้เผชิญกับความท้าทายที่ไม่เคยมีมาก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อทุกภาคส่วนของสังคม ระบบการศึกษาได้รับผลกระทบอย่างหนัก มีการออกคำสั่งให้หยุดเรียน ปิดสถานศึกษา และจัดให้มีการเรียนรู้ออนไลน์ นักเรียนจำนวนมากต้องปรับตัวเข้ากับรูปแบบการเรียนออนไลน์ แต่นักเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการเรียนออนไลน์ และการขาดความพร้อมของครอบครัวในการสนับสนุนการเรียนรู้ของบุตรหลาน การเรียนรู้แบบออนไลน์จึงส่งผลกระทบทางลบต่อนักเรียนทั้งในเรื่องความพร้อมของอุปกรณ์และเทคโนโลยีสำหรับการศึกษาทางไกลในส่วนของนักเรียน และในสถานศึกษา มีการขาดทักษะในการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาทางไกล (Middleton, 2020)

การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่ถูกปรับเปลี่ยนอย่างฉับพลัน ส่งผลให้ผู้เรียนมีภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ซึ่งหมายถึง ภาวะการลดหรือสูญเสียโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ควรจะได้ตามพัฒนาการ อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจหรือการไม่ได้รับการสนับสนุนการจัดการศึกษาที่เพียงพอ (สธิพร เชาวนชัย, 2567) โดยภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในแต่ละช่วงวัยมีความแตกต่างกัน (ทรงยศ รังสรรค์มณีนิล และ พร้อมพิไล บัวสุวรรณ, 2566) กรณีนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า นักเรียนเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ด้านทักษะการอ่าน คณิตศาสตร์ และคุณลักษณะของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ในระดับมัธยมศึกษา พบว่า เกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านความรู้และการเชื่อมโยงองค์ความรู้ เกิดปัญหาด้านเจตคติต่อการเรียน และวิชาที่เรียน ด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์และทักษะการปฏิบัติ คุณลักษณะของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งยังมีปัญหาทางด้านสภาวะทางอารมณ์ สัมพันธภาพ และสุขภาพจิตอีกด้วย (อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล และคณะ, 2565) ยิ่งไปกว่านั้นจากการเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในผู้เรียนนั้น ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ยังส่งผลกระทบไปถึงครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาด้านสุขภาพจิต และเกิดความเครียด สถานศึกษาต้องมีการปรับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ รวมไปถึงปรับเปลี่ยนวิธีในการวัดและประเมินผล อีกทั้งยังเกิดอุปสรรคในการบริหารจัดการในสถานศึกษา (รจิต พุ่มพฤษ และ ทวีศิลป์ กุลนภาดล, 2566)

การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนที่มีการเสียโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์โควิด-19 ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ควรได้รับการพัฒนาตามแต่ละช่วงวัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถกลับมามีศักยภาพทางการศึกษาเท่าที่ควรหรือดีขึ้น โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้เสนอ มาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในด้านการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ใหม่ที่ตอบสนองบริบทความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของผู้เรียน การเสริมพลังพัฒนาครู และผู้บริหารสถานศึกษา การสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพระหว่างสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องการพัฒนาคลังสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้แบบเปิดและเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้และสุขภาวะที่ดีของผู้เรียนทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต การยกระดับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพและการจัดสวัสดิการความปลอดภัย สร้างขวัญและกำลังใจ (สำนักงานเลขาธิการ



สภาการศึกษา, 2565) ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นความสำคัญ จึงได้มีการกำหนดนโยบายและจุดเน้นประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ให้มีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566)

รายงานผลการดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ที่ผ่านมามีพบว่า ผลการประเมินแนวโน้มคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน จำนวน 202 โรงเรียน 1 สาขา ในปีการศึกษาที่ผ่านมา คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ และมีพัฒนาการลดลง จากปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งสิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาหลัก คือ นักเรียนเกิดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้จึงได้มีการเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มผู้เรียนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ได้มีการเร่งแก้ไขปัญหากลุ่มผู้เรียนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทุกระดับ รวมทั้งลดความเครียดและสุขภาพจิตของผู้เรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1, 2566)

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาค้นคว้าโดยมีเป้าหมายที่จะศึกษาการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งหาแนวทางในการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษาหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการบริหารสถานศึกษา จัดการเรียนการสอน และช่วยเหลือฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนให้ลดลง จากการได้รับผลกระทบของภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1
2. เพื่อศึกษาแนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1

ทบทวนวรรณกรรม

ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ สติพร เขาวนชัย (2561); สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566); สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (2565); Coe et al. (อ้างถึงใน Angrist et al., 2021) สรุปได้ว่า ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ หมายถึง การสูญเสียโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านทักษะความรู้ และคุณลักษณะที่ควรได้รับตามช่วงวัย โดยอาจเกิดจากปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ หรือการขาดการสนับสนุนทางการศึกษา ทำให้ความสามารถทางวิชาการ ทักษะทางสังคม และแรงจูงใจในการเรียนรู้ลดลง



การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ นรธรพร จันทร์เฉลี่ย เสริบุตร (2564); สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565); Asian Development Bank (2022); United Nations Children's Fund (UNICEF) (2022); Saliccioli (2021); Carvalho et al (2020) โดยการพิจารณาจากค่าความถี่ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกปัจจัยด้านที่มีความถี่ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ผู้วิจัยสามารถนำมาแจกแจงและสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการประเมินและระบุความต้องการของนักเรียน หมายถึง การดำเนินการของครูในการวัดและวิเคราะห์สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อเข้าใจถึงปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการทดสอบเพื่อประเมินความรู้ที่สูญหาย การสำรวจสภาพความเป็นอยู่และความพร้อมในการเรียนและติดตามความก้าวหน้าของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2. ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลง หมายถึง การดำเนินการของครูในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและวิธีการสอนให้ตอบสนองต่อความต้องการและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ รวมถึงมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ยืดหยุ่น และได้ผลการประเมินตามสภาพจริง เพื่อให้สามารถรองรับการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

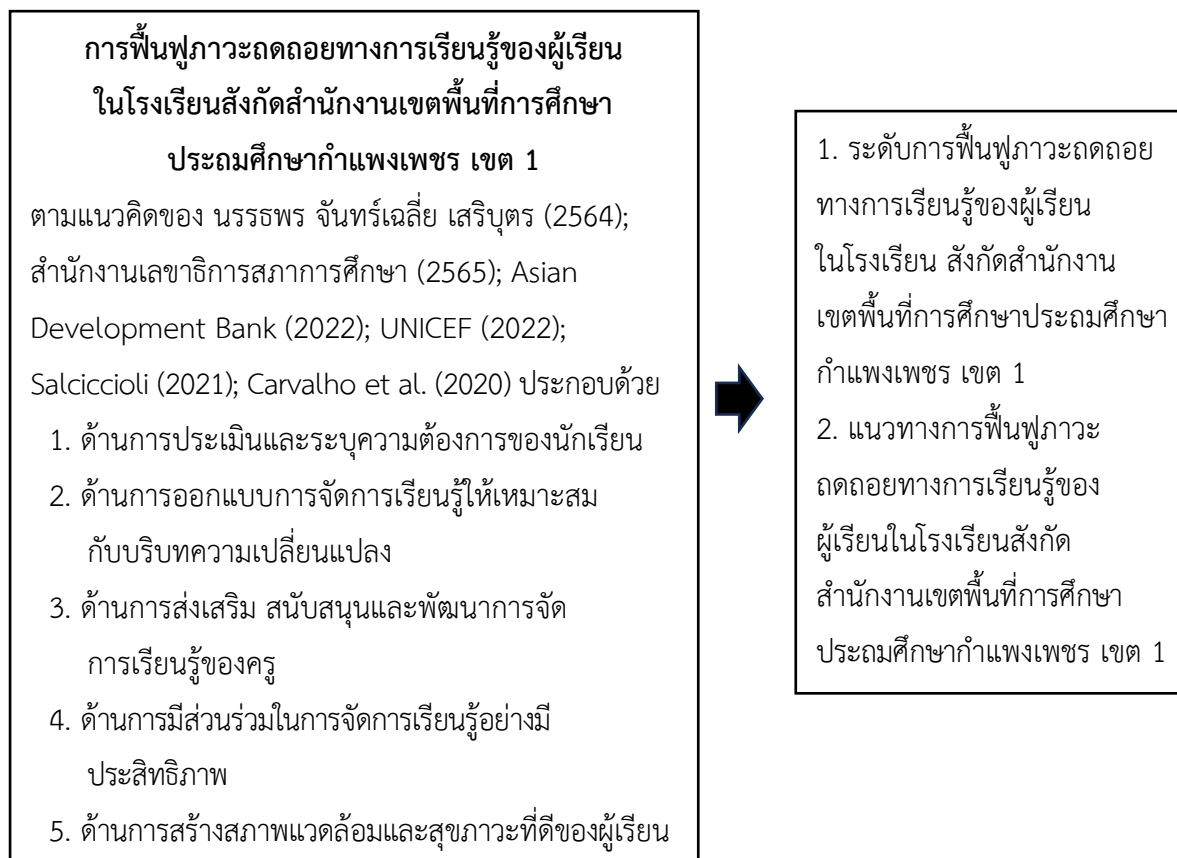
3. ด้านการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู หมายถึง การดำเนินการของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาทักษะของครูเพื่อจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูจะต้องได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาเทคนิคการสอนและสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การปรับบทบาทของครูและผู้บริหารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนมีการนิเทศกำกับติดตามการดำเนินงานของครูผู้สอน

4. ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ หมายถึง การดำเนินการร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชน ในการมีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ รวมไปถึงส่งเสริมกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเรียนรู้ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อให้การจัดการศึกษาแก่ผู้เรียนมีประสิทธิภาพ

5. ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน หมายถึง การดำเนินการของครูในการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ และส่งเสริมกิจกรรมที่พัฒนาทั้งสุขภาพกายและจิตใจ โดยให้ความสำคัญกับเด็กเป็นรายบุคคล และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ให้ผู้เรียนมีกรอบความคิดเชิงบวก ปลูกฝังคุณธรรม รวมถึงการดูแลความปลอดภัยของผู้เรียน



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 317 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา 36 คน และครู 281 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตาราง Krejcie & Morgan (1970) และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนของผู้บริหารสถานศึกษาและครูแต่ละโรงเรียนโดยใช้อำเภอของจังหวัดกำแพงเพชรที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 เป็นชั้นในการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง



2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม เรื่อง การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ตำแหน่ง วุฒิการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์การทำงาน มีลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบและแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการประเมินและระบุความต้องการของนักเรียน จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลง จำนวน 7 ข้อ 3) ด้านการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู จำนวน 6 ข้อ 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 6 ข้อ และ 5) ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสภาวะที่ดีของผู้เรียน จำนวน 7 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งหมด 31 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่าได้ข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้ จำนวนทั้งสิ้น 31 ข้อ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ของ Cronbach (1990) ผลปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.97

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลกำแพงเพชร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านปงสนุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านปงสนุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 และศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 2 คน



2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เรื่อง แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ – สกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน และประสบการณ์การทำงาน มีลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับแนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง ครอบคลุมองค์ประกอบการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการประเมินและระบุความต้องการของนักเรียน 2) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลง 3) ด้านการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน รวมจำนวน 5 ข้อ

ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่า มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์ข้อมูลเป็นความเรียงแบบพรรณนาแล้วสรุปประเด็นเนื้อหาข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1



ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ในภาพรวม

ที่	การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ในโรงเรียน	n = 317		แปลผล	อันดับ
		$\bar{x}$	S.D.		
1	ด้านการประเมินและระบุความต้องการของนักเรียน	4.30	0.66	มาก	2
2	ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบท ความเปลี่ยนแปลง	4.17	0.70	มาก	5
3	ด้านการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนากิจการการเรียนรู้ของครู	4.18	0.88	มาก	4
4	ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ	4.27	0.73	มาก	3
5	ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน	4.40	0.78	มาก	1
รวม		4.26	0.67	มาก	-

จากตาราง 1 พบว่า การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.78) รองลงมา คือ ด้านการประเมินและระบุความต้องการของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 0.66) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ

2. แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีประสบการณ์ในการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 5 คน มีแนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

2.1 ด้านการประเมินและระบุความต้องการของนักเรียน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดแนวทางให้ครูจัดทำแผนพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลและแผนการซ่อมเสริมรายบุคคลอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งมอบหมายให้ครูผู้สอนประเมินภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างรอบด้าน โดยใช้เครื่องมือประเมินที่หลากหลายและเหมาะสม นอกจากนี้ ควรดำเนินการนิเทศ กำกับดูแล และติดตามผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลและแผนซ่อมเสริมรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงให้ขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม

2.2 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลง พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรดำเนินการสำรวจความพร้อมของสื่อเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล รวมถึงความพร้อมของครูและนักเรียนในการใช้แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้และสื่อดิจิทัล พร้อมทั้งจัดหาและสนับสนุนการเข้าถึงอุปกรณ์งบประมาณ รวมไปถึงการสนับสนุนด้านเทคนิค นอกจากนี้ ควรจัดให้มีการอบรมและพัฒนาความรู้ด้านการออกแบบ



การจัดการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มและสื่อดิจิทัลให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและครูผู้สอน หลังจากนั้น ควรมีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้สามารถปรับปรุง แก้ไข และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

2.3 ด้านการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาผู้เรียน และความรู้ด้านเทคโนโลยี ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยผ่านการอบรมจากวิทยากรภายนอก หรือจากบุคลากรภายในสถานศึกษาที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษายังควรสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกันในโรงเรียน โดยให้พื้นที่และสร้างบรรยากาศที่เอื้อสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างครูผู้สอน อำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุนครู ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรประชุมวางแผน สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้ปกครองได้เข้าใจอย่างชัดเจน เรื่อง การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนแนวปฏิบัติและการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน สร้างเครือข่ายและสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างโรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครอง รวมถึงสื่อสารกับผู้ปกครองในเรื่อง การกำกับติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีรูปแบบและช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการติดตามและสะท้อนผลย้อนกลับ ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.5 ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมความตระหนักและความเข้าใจร่วมกันระหว่างครู ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องถึงความสำคัญของการพัฒนาสุขภาพจิตของผู้เรียน รวมถึงพัฒนาองค์ความรู้และจัดอบรมให้แก่ครูในด้านการส่งเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสนับสนุนให้ครูดำเนินกิจกรรม และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้และลดความเครียด รวมถึงความวิตกกังวลของผู้เรียน และพัฒนาสุขภาวะของผู้เรียนให้ครบทุกมิติ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. การฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ในภาพรวม พบว่า ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลง

1.1 ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1



ให้ความสำคัญกับการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม การส่งเสริมกิจกรรมที่พัฒนาทั้งสุขภาพกายและจิตใจ การเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ตลอดจนการดูแลความปลอดภัยตามระบบมาตรฐานความปลอดภัยในสถานศึกษา สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ที่ระบุว่ามาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ด้านการสร้างทัศนคติที่ดีและสุขภาพของผู้เรียน ควรจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรและเหมาะสมต่อการเรียนรู้ทั้งที่บ้านและในสถานศึกษา ส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาสุขภาพกายและจิต รวมถึงจัดตั้งระบบช่วยเหลือด้านสุขภาพจิต สังคม และอารมณ์ของผู้เรียน และสอดคล้องกับ UNICEF (2022) ที่ชี้ว่าการพัฒนาสุขภาพจิต สังคม และความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียนคือ การเพิ่มการเข้าถึงการสนับสนุนที่จำเป็นในโรงเรียน ควบคู่กับการอบรมครูผู้สอนให้สามารถดูแลและส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวรรณ แสงอัม และคณะ (2567) ที่ศึกษาความต้องการจำเป็นของการดำเนินการตามมาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ซึ่งพบว่าสภาพปัจจุบันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มาตรการที่ 5 การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้และสุขภาพที่ดีของผู้เรียนทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต

1.2 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูและผู้บริหารยังมีความต้องการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจนและสอดคล้องกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องเหมือนการจัดการเรียนรู้ในภาวะปกติ สอดคล้องกับแนวคิดของ นรธพร จันทรเฉลี่ย เสริบุตร (2564) ที่ระบุว่าโรงเรียนต้องนำข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมของนักเรียนไปวิเคราะห์และวางแผน ทั้งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเด็กในแต่ละระดับชั้นและรายวิชา และการบริหารงานต่าง ๆ ในโรงเรียน และสอดคล้องกับ Asian Development Bank (2022) ที่เสนอให้ออกแบบแผนการเรียนรู้ซึ่งมีโครงสร้างและทิศทางชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องเหมือนหลักสูตรเดิมในภาวะปกติ มีการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้เรียนและผู้ปกครอง รวมถึงการอบรมเพิ่มประสิทธิภาพการสอนออนไลน์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรัญญา ประพันธ์ และ พชรวิทย์ จันทรศิริ (2567) เรื่องแนวทางการลดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ที่พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุดคือ ด้านการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้และรูปแบบการสอนใหม่

2. แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรวมไปถึงภาคีเครือข่ายของสถานศึกษา ควรพัฒนาการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

2.1 ด้านการประเมินและระบุความต้องการของนักเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดแนวทางให้ครูจัดทำแผนพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลหรือแผนการซ่อมเสริมรายบุคคลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนได้รับผลกระทบจากภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การจัดทำแผน



รายบุคคลจึงช่วยให้สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการเฉพาะของผู้เรียนแต่ละคน และทำให้การฟื้นฟูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ นรธรพร จันทรเฉลียว เสรีบุตร (2564) ที่ระบุว่า เมื่อได้ข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมของเด็กแล้ว โรงเรียนต้องนำข้อมูลไปวิเคราะห์และวางแผนสร้างความพร้อม ทั้งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเด็กในแต่ละระดับชั้นและรายวิชา และการบริหารงานต่าง ๆ ในโรงเรียน และสอดคล้องกับ UNICEF (2022) ที่ระบุว่า การประเมินระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนช่วยชี้แนะแนวทางการฟื้นฟูได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนช่วยให้กำหนดแผนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียนตามความต้องการและศักยภาพได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Allensworth & Schwartz (2020) เรื่องการปฏิบัติของสถานศึกษาเพื่อแก้ไขภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่พบว่าสถานศึกษาต้องสร้างระบบตรวจสอบนักเรียนเบื้องต้นควบคู่กับการพัฒนาทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน โดยการติดตามผู้เรียนเพื่อกำหนดการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลจะช่วยให้นักเรียนฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ พัฒนาการด้านอารมณ์ และการมีส่วนร่วมเชิงวิชาการ

2.2 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลง ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายควบคู่กับการใช้สื่อที่ผสมผสานเทคโนโลยีทันสมัย ให้สอดคล้องกับศักยภาพและความแตกต่างของผู้เรียน ภายใต้เงื่อนไขความพร้อมในการเข้าถึงเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้สื่อเทคโนโลยีช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดึงดูดความสนใจ และทำให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายควบคู่กับการใช้สื่อเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงความพร้อมของครูผู้สอนและผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ที่ระบุว่า การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ใหม่ให้ตอบสนองบริบทความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษาควรใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ทั้งสื่อที่จับต้องได้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม และสื่อที่ผสมผสานเทคโนโลยีทันสมัย เช่น สื่อออนไลน์ แอปพลิเคชัน และโปรแกรมสำเร็จรูปที่ปรับเปลี่ยนตามเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ ภายใต้เงื่อนไขการเข้าถึงสื่อ แหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยีของผู้เรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานรวี พุ่มสวย และคณะ (2567) เรื่องแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ที่พบว่าสถานศึกษาต้องวิเคราะห์ความต้องการของนักเรียนและครู ออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มโดยใช้ซอฟต์แวร์และโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ พร้อมวางแผนกำกับ ติดตาม และประเมินผลแพลตฟอร์มโดยผู้รับผิดชอบ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ผู้พัฒนาปรับปรุงต่อไป

2.3 ด้านการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาผู้เรียน รวมถึงความรู้ด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ผ่านการอบรมจากวิทยากรภายนอกหรือบุคลากรภายในสถานศึกษาที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนมีบทบาท



สำคัญในการเสริมศักยภาพและฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงจำเป็นต้องมีทั้งทักษะด้านเทคโนโลยี และทักษะการจัดการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับบริบทปัจจุบันที่เทคโนโลยี เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดของ Asian Development Bank (2022) ที่ระบุว่า การฝึกอบรมครูเพื่อการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ คือ การเตรียมพร้อมครูให้มีทักษะในการดำเนินกลยุทธ์ การฟื้นฟู โดยอบรมอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ปรับปรุงผลการเรียนรู้ และปรับการสอนให้ตรงกับระดับ และช่องว่างทักษะของนักเรียน ซึ่งครูต้องมีทักษะทั้งในการรับมือกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้และการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีรพงศ์ ทาปัญญา (2567) เรื่องแนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้เพื่อฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนบ้านใหม่ รัตนโกสินทร์ จังหวัดลำปาง ที่พบว่าโรงเรียนซึ่งมีการปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรสร้างความรู้ความเข้าใจและสนับสนุนครูในการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนและการใช้เทคโนโลยี ให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน

2.4 ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการฟื้นฟู ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายผู้ปกครองและ ชุมชนในการสื่อสารเรื่องการกำกับ ติดตามพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้รูปแบบและช่องทางที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการติดตามและสะท้อนผลย้อนกลับในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการ เรียนรู้เพื่อฟื้นฟูภาวะถดถอยมีลักษณะเปลี่ยนไปจากภาวะปกติ ผู้บริหารจึงต้องร่วมมือกับผู้ปกครองในการสร้าง ความเข้าใจให้สอดคล้องกับสภาวะปัจจุบัน ประกอบกับการเรียนรู้ของนักเรียนไม่ได้เกิดเฉพาะในห้องเรียน แต่ขยายไปสู่บ้านและชุมชน การกำกับติดตามและการสื่อสารจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ที่ระบุว่า การสร้างการมีส่วนร่วมในการจัด การเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และทุกภาคส่วน สถานศึกษาควรสร้างความร่วมมือกับ เครือข่ายผู้ปกครอง ชุมชน และคณะกรรมการสถานศึกษาในการพัฒนาการเรียนรู้และคุณลักษณะของผู้เรียน โดยเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทของผู้ปกครอง ด้วยการแจ้งข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นเกี่ยวกับผู้เรียน การให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูและผู้ปกครองเพื่อแก้ไขปัญหา และพัฒนาผู้เรียน โดยอาจใช้การประชุมผู้ปกครองและการเยี่ยมบ้านเพื่อเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบ้านและ โรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับแนวคิดของ Carvalho et al. (2020) ที่เสนอข้อแนะนำเพื่อฟื้นฟูภาวะ ถดถอยทางการเรียนรู้หลังการแพร่ระบาดของโควิด - 19 ว่าควรประสานความร่วมมือและสร้างความเข้าใจกับ ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมจัดการศึกษา เพื่อให้เกิดผลสะท้อนกลับและการปรับปรุงการจัดการศึกษาทั้งในปัจจุบัน และอนาคต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรัญญา ประพันธ์ และ พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2567) เรื่อง แนวทางการลดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่พบว่าด้านการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้มีแนวทางสำคัญ ได้แก่ การสร้างเครือข่ายและสัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้ปกครองและชุมชน การร่วมกันจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้



การร่วมกำหนดเป้าหมายและกำกับติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียน และการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้และแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาการศึกษาาร่วมกัน อันเป็นการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้

2.5 ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสภาวะที่ดีของผู้เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดตั้งระบบดูแลและช่วยเหลือนักเรียนด้านสุขภาพจิต สังคม และอารมณ์ ตลอดจนให้คำปรึกษาแก่ครูผู้สอน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสุขภาพจิต สังคม และอารมณ์ของนักเรียนมีผลโดยตรงต่อความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง หากขาดระบบดูแลช่วยเหลือที่เหมาะสม นักเรียนอาจเผชิญความเครียด ความวิตกกังวล หรือปัญหาครอบครัวที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา อีกทั้งการให้คำปรึกษาแก่ครูยังช่วยให้ครูดูแลและสนับสนุนนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงที่นักเรียนจะหลุดออกจากระบบการศึกษา และช่วยฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ที่ระบุว่า การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้และสภาวะที่ดีของผู้เรียนทั้งสุขภาพกายและจิต ควรจัดตั้งระบบช่วยเหลือด้านสุขภาพจิต สังคม และอารมณ์ขึ้นในสถานศึกษา โดยร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการพัฒนาสังคมฯ ในด้านบุคลากรและองค์ความรู้ที่มาสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น นักสาธารณสุขและนักจิตวิทยา และสอดคล้องกับ UNICEF (2022) ที่ระบุว่า การพัฒนาผู้เรียนด้านสุขภาพจิต สังคม และความเป็นอยู่ที่ดี คือการเพิ่มการเข้าถึงและการสนับสนุนที่จำเป็นภายในโรงเรียน รวมถึงความปลอดภัยของผู้เรียน ตลอดจนการสนับสนุนการฝึกอบรมด้านสุขภาพจิตแก่ครูผู้สอน เพื่อช่วยเหลือดูแลผู้เรียนและส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รจิต พุ่มพฤษ และ ทวีศิลป์ กุลณาดล (2566) เรื่องการศึกษาแนวทางเพื่อฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด - 19 ในภาวะปกติถัดไป ที่พบว่าผู้เรียนควรได้รับการช่วยเหลือดูแล โดยจัดให้มีระบบช่วยเหลือด้านสุขภาพจิต สังคม และอารมณ์ในสถานศึกษา ผ่านการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ครูแนะแนว นักจิตวิทยา และผู้เกี่ยวข้องในการให้คำปรึกษาฟื้นฟูสุขภาพจิตใจ ดูแลความเป็นอยู่ที่ดี (Well - Being) และส่งเสริมสุขภาพจิตและความต้องการด้านอื่น ๆ เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่นักเรียนจะหลุดออกจากระบบการศึกษาและเพื่อฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

แนวทางการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดแนวทางการจัดทำแผนพัฒนา และซ่อมเสริมผู้เรียนรายบุคคลอย่างเป็นระบบ โดยมอบหมายให้ครูประเมินภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียน ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย พร้อมทั้งสำรวจความพร้อมด้านเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลของครูและนักเรียน เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์และงบประมาณที่จำเป็นรวมถึงการจัดการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ และทักษะด้านเทคโนโลยี ผ่านการอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สร้างความเข้าใจและสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ปกครอง



และชุมชนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงส่งเสริมความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้เรียน ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้และลดความเครียดของผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้บริหารควรดำเนินการนิเทศ กำกับดูแล และติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงและยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมและสุขภาวะที่ดีของผู้เรียนเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรมีการประชุมชี้แจงและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ รวมถึงสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความร่วมมือให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทความเปลี่ยนแปลงเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างความตระหนักแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้เห็นถึงความสำคัญในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ให้การสนับสนุนการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างและกำหนดทิศทางที่ชัดเจน เป็นไปได้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนหลักสูตรเดิมในภาวะปกติ เพื่อให้เหมาะสมกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้น

3. จากผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษา ควรได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ งบประมาณ รวมไปถึงการสนับสนุนด้านเทคนิคของทั้งครูและนักเรียน ให้เหมาะสมกับความพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อการฟื้นฟูภาวะถดถอยของผู้เรียนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 ควรให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาแก่สถานศึกษาในพื้นที่ให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่สามารถไปช่วยเหลือ หรือให้คำปรึกษาแก่สถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาในระดับต่าง ๆ สถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน รวมถึงความพร้อม และบริบทพื้นที่ของสถานศึกษาในแต่ละภูมิภาค

2. ควรศึกษากลยุทธ์ในการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาในระดับต่าง ๆ สถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน รวมถึงความพร้อมและบริบทพื้นที่ของสถานศึกษาในแต่ละภูมิภาค



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กระทรวงศึกษาธิการ.
- ทรงยศ รังสรรค์มณีนิล และ พร้อมพิไล บัวสุวรรณ. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการเพื่อฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 17(53), 120 - 138.
<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/download/263747/179253/1043633>
- ธนวรรณ แสงอิม, สรรชัย ชูชีพ, และภัสสร เลาสวัสดิกุล. (2567). การศึกษาความต้องการจำเป็นของการดำเนินการตามมาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สระบุรี เขต 1. *วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร*, 7(3), 527 - 539. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tmd/article/view/271123/185243>
- ธีรพงศ์ ทาปัญญา. (2567). แนวทางการบริหารจัดการการเรียนรู้เพื่อฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนโรงเรียนบ้านใหม่รัตนโกสินทร์ จังหวัดลำปาง [ค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. Chiang Mai University Digital Collections - CMUDC. <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:180336>
- นรรธพร จันทร์เฉลี่ย เสริบุตร. (2564). การจัดการเรียนรู้ช่วงโควิด - 19 กับการฟื้นฟูภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Loss Recovery) กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านปลาตาวและการขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่าย. <https://www.starfishlabz.com/blog/653-education-recovery-การฟื้นฟูการเรียนรู้ที่ถดถอย>
- ปานรวี พุ่มสวย, ศิริพล แสนบุญส่ง, และพรเทพ ฐิเณน. (2567). แนวทางพัฒนาการดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เขต 1. *วารสารมณีเชษฐาราม วัจจอมมณี*, 7(4), 804 - 827. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JMCR/article/view/5372/3478>
- รจิต พุ่มพฤษ และ ทวีศิลป์ กุลนาคดล. (2566). การศึกษาแนวทางเพื่อฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - 19 ในภาวะปกติถัดไป. *วารสารพุทธศาสตร์ มจร อุบลราชธานี*, 6(2), 941 - 958. <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/JOBU2025/article/view/5234/y6-2>
- วรัญญา ประพันธ์ และ พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2567). แนวทางการลดภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. *วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์*, 8(2), 14 - 25. <https://ojs.mbu.ac.th/index.php/jbpe/article/view/2633/1687>



สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2565). *Learning Loss ภาวะการเรียนรู้ถดถอย*.

<https://research.eef.or.th/learning-loss-recession>

สถิพร เชาว์ชัย. (2561). *การวิจัยทางการบริหารการศึกษา*. เอกสารประกอบการสอน วิชา 354517

การวิจัยทางการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สถิพร เชาว์ชัย. (2567). *การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน*.

การพิมพ์ต่อทคอม.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1. (2566). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ*

พ.ศ. 2567. กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566, 2 มีนาคม). *ถอดบทเรียนการแก้ไขภาวะถดถอย*

ทางการเรียนรู้ *Learning Loss*.

http://academic.obec.go.th/web/images/document/1677744507_d_1.pdf

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *มาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้*. เอสพีเคการพิมพ์.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *แนวทางเชิงปฏิบัติในการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้*.

พริกหวานกราฟฟิค.

อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, มนตา ตูลย์เมธการ, พนิดา ศกุนตนาค, อรุมา เจริญสุข, และชวณ สรรค์คำ.

(2565). *รายงานผล การศึกษาภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*

ในสถานการณ์โควิด - 19: สภาพการณ์ บทเรียน และแนวทางการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

Allensworth, E. & Schwartz, N. (2020). *School Practices to Address Student Learning Loss*.

EdResearch for Recovery Project.

Angrist, N., de Barros, A., Bhula, R., Chakera, S., Cummiskey, C., DeStefano, J., Floretta, J.,

Kaffenberger, M., Piper, B., & Stern, J. (2021). Building Back Better to Avert A Learning

Catastrophe: Estimating Learning Loss from COVID - 19 School Shutdowns in Africa

and Facilitating Short - Term and Long - Term Learning Recovery. *International*

Journal of Educational Development, 84, 1 - 14.

<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102397>

Asian Development Bank. (2022). *How to Recover Learning Losses from COVID - 19 School*

Closures in Asia and the Pacific. ADB Brief No. 217. Asian Development Bank

Carvalho, S., Rossiter, J., Angrist, N., Hares, S., & Silverman, R. (2020). *Planning for School*

Reopening and Recovery After COVID - 19. Center for Global Development.

Cronbach, L.J. (1990). *Essentials of Psychological Testing* (5th ed.). Harper & Row.



Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities.

Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607 - 610.

<https://doi.org/10.1177/001316447003000308>

Middleton, K.V. (2020). The Longer - Term Impact of COVID - 19 on K – 12 Student Learning and Assessment. *Educational Measurement, Issues and Practice*, 39(3), 41 - 44.

<https://doi.org/10.1111/emip.12368>

Salciccioli, M. (2021). *Understanding and Addressing Disruptions to Learning During The COVID-19 Pandemic*. CSBA Research & Policy Briefs.

United Nations Children’s Fund. (2022). *Where are We on Education Recovery? – Taking The Global Pulse of A RAPID Response*. UNICEF for Every Child.

<https://www.unicef.org/reports/where-are-we-education-recovery>



การพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา

สุนทร อ่อนฤทธิ์,* และพรรณทิพย์ เพ็ชรวิจิตร**

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ได้รับบทความ: 20 ตุลาคม 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 13 ธันวาคม 2568 ตอรับการตีพิมพ์: 10 มกราคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ และ 3. ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จำนวน 123 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ บอร์ดเกม “ยี่นงในดงหลักฐาน” แบบประเมินความสอดคล้องเหมาะสม แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยพบว่า 1. บอร์ดเกมที่พัฒนาขึ้นเพื่อจำลองการทำงานของนักประวัติศาสตร์ โดยเน้นให้รวบรวมและวิเคราะห์หลักฐานเพื่อนำมาถกเถียงและอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ ร่วมกันแบบเผชิญหน้า ทีมที่สามารถใช้หลักฐานที่หลากหลายมาสนับสนุนข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผลที่สุดจะเป็นผู้ชนะ โดยความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์หลังการใช้บอร์ดเกมสูงกว่าก่อนการใช้บอร์ดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3. นักศึกษามีความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: บอร์ดเกมประวัติศาสตร์, วิธีการทางประวัติศาสตร์, ความพึงพอใจ

* อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



The Development of the “Confused in a Forest of Evidence” History Board Game to Foster Learning of the Historical Method among Undergraduate Social Studies Students

Suntorn Onrit,* and Phanthip Petchvichit**

Thepsatri Rajabhat University

Received: October 20, 2025 **Revised:** December 13, 2025 **Accepted:** January 10, 2026

Abstract

The purposes of this research were to: 1. develop the history board game “Confused in a Forest of Evidence” to promote learning of the historical method; 2. compare students’ learning achievement related to the historical method before and after using the board game, and 3. examine students’ satisfaction with the history board game “Confused in a Forest of Evidence.” The samples consisted of 123 undergraduate students enrolled in the Social Studies Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University, during the first semester of the 2025 academic year, selected through stratified random sampling. The research instruments included the history board game “Confused in a Forest of Evidence,” a content validity evaluation form, a knowledge test on the historical method, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using content validity analysis, mean, standard deviation, and t-test.

The findings revealed that: 1. the developed board game was designed to simulate the work of historians by emphasizing the collection and analysis of evidence, encouraging face-to-face discussion and collaborative explanation of historical events. The team that could use diverse evidence to support its conclusions most logically was considered the winner. Overall, the consistency of the board game evaluated by experts was at the highest level; 2. students’ learning achievement related to the historical method after using the board game was significantly higher than before using the board game at the .05 level of statistical significance; and 3. students’ satisfaction with the history board game “Confused in a Forest of Evidence” was at the highest level.

Keywords: Historical Board Game, Historical Method, Satisfaction

* Lecturer, Social Education Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University

** Lecturer, Social Education Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University



บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีการสื่อสารทำให้ข้อมูลข่าวสารเกิดการเชื่อมโยงกันได้อย่างรวดเร็วและไร้พรมแดน การคิดวิเคราะห์และการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสารกลายเป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ในยุคนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ซึ่งแก่นแท้ของการเรียนรู้ในรายวิชานี้ไม่ใช่เพียงการท่องจำเหตุการณ์ในอดีต แต่ยังต้องมีความเข้าใจวิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) อันเป็นกระบวนการสืบเสาะ ค้นคว้า วิเคราะห์สังเคราะห์ ตีความ และประเมินคุณค่าของหลักฐานอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ที่มีความน่าเชื่อถือและมีความหมายต่อการศึกษาเรียนรู้ต่อไป (ทิตินา แคมมณี, 2560) การเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ในระดับอุดมศึกษาไม่เพียงแต่เน้นการจดจำเหตุการณ์และบุคคลสำคัญในอดีต แต่ควรให้ความสำคัญกับการฝึกฝนผู้เรียนให้มีความเข้าใจและใช้ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการวิเคราะห์สังเคราะห์ ตีความ และอภิปรายปรากฏการณ์ทางสังคม ไม่ว่าจะเป็น การตั้งคำถาม การค้นคว้าหาหลักฐาน การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานและแหล่งข้อมูล ตลอดจน การสังเคราะห์ข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุผล (Wineburg, 2001) อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบโดยทั่วไปคือผู้เรียนมักมองประวัติศาสตร์เป็นเพียงวิชาที่เน้นการท่องจำทำให้ขาดแรงจูงใจ ไม่เห็นภาพความเชื่อมโยงของกระบวนการทำงานของนักประวัติศาสตร์ ส่งผลให้ขาดทักษะในการตั้งคำถาม การรวบรวมหลักฐาน และการวิเคราะห์ตีความข้อมูล ซึ่งเป็นทักษะสำคัญทำให้ไม่สามารถนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาเรียนรู้และต่อยอดทางการศึกษาต่อไปได้อย่างแท้จริง (Seixas & Morton, 2013) จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้น การนำนวัตกรรมการสอนรูปแบบใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้จึงเป็นสิ่งสำคัญ เกมเพื่อการเรียนรู้ (Game - Based Learning) โดยเฉพาะอย่างยิ่งบอร์ดเกม จึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนุกสนานท้าทาย และส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน รวมไปถึงสอดแทรกองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนไปพร้อม ๆ กัน

บอร์ดเกม (Board Game) เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางดังกล่าวซึ่งเป็นสื่อที่ผสมผสาน ความสนุก ความท้าทาย และการใช้กลยุทธ์เข้ากับการเรียนรู้เชิงวิชาการ งานวิจัยหลายเรื่องชี้ว่าบอร์ดเกมสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันในกลุ่มผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ (Plass et al., 2015; Hamari et al., 2016) สื่อการเรียนรู้รูปแบบบอร์ดเกม มีลักษณะเฉพาะทางกายภาพที่จับต้องได้ มีข้อได้เปรียบที่โดดเด่นในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) แตกต่างจากเกมดิจิทัล บอร์ดเกมสร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนต้องสื่อสารต่อรอง และถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน แบบเผชิญหน้า (Face to Face) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในกระบวนการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ที่มักมีมุมมองหลากหลาย (Ebner & Holzinger, 2007) บอร์ดเกมสามารถจำลองระบบและเงื่อนไขที่ซับซ้อนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ให้กลายเป็นกลไกการเล่นที่เข้าใจง่าย ผู้เล่นจะได้ลงมือปฏิบัติและตัดสินใจด้วยตนเอง ภายใต้ข้อจำกัดของหลักฐาน สำหรับบอร์ดเกม “ยืนงในดงหลักฐาน” ผู้วิจัยออกแบบบนพื้นฐานแนวคิดที่ต้องการให้ผู้เรียนใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์ ผ่านรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะในบอร์ดเกมมีการสร้างและการจำลองกระบวนการทำงานของ



นักประวัติศาสตร์ที่ต้องมีการรวบรวมหลักฐานประเภทต่าง ๆ มาอภิปรายเหตุการณ์ต่าง ๆ ในประวัติศาสตร์ มีการให้เหตุผลทางประวัติศาสตร์ ดีความหลักฐาน และนำเสนอผลการศึกษา โดยจุดมุ่งหมายสูงสุด คือ หลักฐานที่จะสนับสนุนและนำมาอภิปรายเหตุการณ์มีความหลากหลายและเพียงพอต่อการตีความหลักฐาน จากเหตุผลที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นศักยภาพของบอร์ดเกมและมุ่งพัฒนาบอร์ดเกม “ยีนงในดงหลักฐาน” เพื่อเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ที่เน้นการท่องจำ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ท้าทายและสนุกสนาน สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และเชื่อมโยงการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ให้สอดคล้องกับผู้เรียนในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” เพื่อใช้เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ผ่านกระบวนการเล่นเกมที่ผสมผสานความสนุก ความท้าทาย และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ช่วยยกระดับการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน และสนับสนุนเป้าหมายของการพัฒนานักศึกษาครูที่ต้องสอนในรายวิชานี้ให้เป็นผู้มีทักษะทางวิชาการและทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นครูที่ดีในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษาก่อนและหลังการใช้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน”
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา

ทบทวนวรรณกรรม

บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” เป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้นเพื่อจำลองกระบวนการทำงานของนักประวัติศาสตร์ โดยผู้เล่นจะต้องรวบรวม ตรวจสอบ และตีความหลักฐานหลากหลายประเภท เพื่ออภิปรายและสร้างข้อสรุปทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล เกมนี้ผสมผสานความสนุก ความท้าทาย และการทำงานร่วมกัน เข้ากับการฝึกใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ (Historical Thinking Skills) ทั้งการตั้งคำถาม การค้นคว้า การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล และการสังเคราะห์ความรู้ใหม่

วิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการตั้งคำถาม รวบรวม ตรวจสอบ และตีความหลักฐานจากแหล่งข้อมูล เพื่อสังเคราะห์และ



สร้างข้อสรุปที่มีความน่าเชื่อถือและมีความหมายต่อการทำความเข้าใจอดีต (ทิสนา แคมมณี, 2560; Wineburg, 2001; Seixas & Morton, 2013) โดยมี 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การกำหนดหัวข้อ (Topic Selection) เป็นขั้นตอนแรกสุด คือ การตั้งคำถามกับสิ่งที่อยากรู้ การกำหนดหัวข้อที่น่าสนใจ ชัดเจน และมีขอบเขตที่เหมาะสม จะเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection) ขั้นตอนนี้คือ การสืบค้นและรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ตั้งไว้

3. การประเมินคุณค่าของหลักฐาน (Evidence Evaluation/Criticism) เป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่รวบรวมมา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิพากษ์ภายนอก (External Criticism) ตรวจสอบว่าหลักฐานนั้นเป็นของแท้หรือไม่ และ 2) การวิพากษ์ภายใน (Internal Criticism) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเนื้อหาในหลักฐานนั้น ๆ

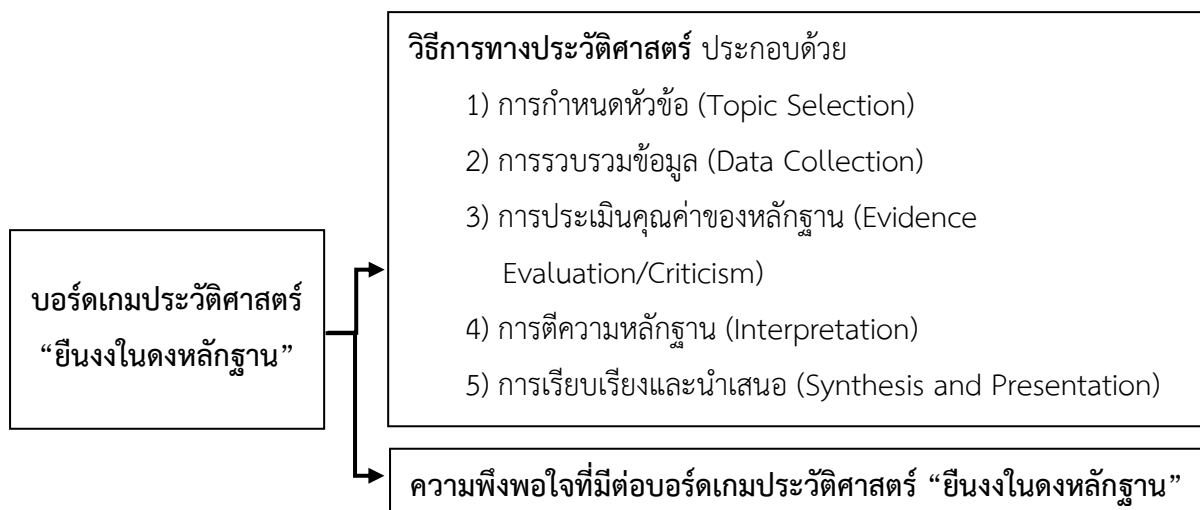
4. การตีความหลักฐาน (Interpretation) หลังจากที่ได้หลักฐานที่ผ่านการประเมินแล้ว นักประวัติศาสตร์จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อหาความหมาย ความสัมพันธ์ของข้อมูล และตอบคำถามที่ตั้งไว้ในขั้นตอนแรก

5. การเรียบเรียงและนำเสนอ (Synthesis and Presentation) เป็นขั้นตอนสุดท้าย คือ การนำผลการศึกษาทั้งหมดมาเรียบเรียงและนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทความ หนังสือ รายงาน หรือการบรรยาย โดยต้องนำเสนออย่างมีเหตุผล มีหลักฐานอ้างอิงที่ชัดเจน และแสดงให้เห็นถึงกระบวนการค้นคว้าทั้งหมด

จากการประมวลผลเนื้อหา สรุปได้ว่า วิธีการทางประวัติศาสตร์ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ เป็นกระบวนการที่สร้างระบบการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล โดยฝึกให้ผู้เรียนเริ่มจากการตั้งคำถามและประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐาน การวิพากษ์ทดแทนการเชื่อข้อมูลทันที นำไปสู่การใช้ตรรกะ ตีความและสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อสร้างข้อสรุปที่หนักแน่น ทำให้เกิดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวความคิด

การวิจัยการพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 180 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 123 คน ได้มาด้วยวิธีการดังนี้

1.2.1 แบ่งกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษาตามระดับชั้นปี ดังนี้ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 58 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 49 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 33 คน

1.2.2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan (1970) จากประชากร 180 คน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จำนวน 123 คน

1.2.3 แบ่งกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษาตามสัดส่วนของแต่ละชั้นปี ดังนี้ ชั้นปีที่ 1 สัดส่วน 32.23% จำนวน 40 คน ชั้นปีที่ 2 สัดส่วน 27.22% จำนวน 33 คน ชั้นปีที่ 3 สัดส่วน 22.22% จำนวน 27 คน และชั้นปีที่ 4 สัดส่วน 18.33% จำนวน 23 คน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน พ.ศ. 2568 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้เวลาดทดลอง จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบประเมินความสอดคล้องของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยืงงในดงหลักฐาน” โดยผ่านการตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องกับเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตรและ



การสอน ด้านสื่อและนวัตกรรมการศึกษา และด้านการสอนสังคมศึกษา จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.81 มีความสอดคล้องของเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

องค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ประกอบด้วย

3.1.1 ด้านเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Content and Learning Objectives)

3.1.1.1 ความสอดคล้องกับวิธีการทางประวัติศาสตร์

3.1.1.2 ความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูล

3.1.1.3 การส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์

3.1.1.4 ความเหมาะสมของเป้าหมายของเกม

3.1.2 ด้านการออกแบบเกมและกลไกการเล่น (Game Design and Mechanics)

3.1.2.1 ความน่าสนใจและความสนุกสนาน

3.1.2.2 ความสอดคล้องของกลไกกับเนื้อหา

3.1.2.3 ความสมดุลของเกม (Game Balance)

3.1.2.4 ความเหมาะสมของกฎกติกา

3.1.3 ด้านกายภาพและการออกแบบ (Physical Components and Design)

3.1.3.1 คุณภาพและความทนทาน

3.1.3.2 การออกแบบกราฟิกและภาพประกอบ

3.1.3.3 ความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ไว้ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาในระดับน้อยที่สุด

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นแบบปรนัย จำนวน 32 ข้อ และอัตนัย 2 ข้อ ทั้งหมด 40 คะแนน สำหรับข้อสอบอัตนัยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบรูบริค (Scoring Rubric) 4 ระดับ (ดีมาก ดี พอใช้ และควรปรับปรุง) จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.78 จากนั้นนำไป Tryout กับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.74 มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.43 – 0.60 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 – 0.47



3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” จำนวน 6 ด้าน รวม 24 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งผู้วิจัยกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการสอนสังคมศึกษา ด้านนวัตกรรม การศึกษา และด้านการวัดผลและการประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา คำนวณหา ดัชนีความสอดคล้องได้ค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 จากนั้นนำไป Tryout กับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่างได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.80

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ก่อนการทดลองใช้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ จำนวน 34 ข้อ ใช้เวลา 90 นาที

4.2 นำบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ไปทดลองใช้กับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชา สังคมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทำกิจกรรมในชมรม TRU Boardgame Club ที่สาขาวิชา สังคมศึกษาก่อตั้งขึ้น) โดยแบ่งเป็นระดับชั้นปี (ชั้นปีที่ 4 ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจึงให้ทดลองใช้ ณ โรงเรียน ที่สังกัด) ทั้งหมด 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ภายในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

4.3 หลังจากการทดลองใช้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ผู้วิจัยให้นักศึกษา ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ จำนวน 34 ข้อ ใช้เวลา 90 นาที

4.4 หลังจากทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์เสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ให้นักศึกษาประเมิน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” โดยการหา ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาอยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด



5.2 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์แบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 32 คะแนน มาตรวจให้คะแนน และแบบทดสอบแบบอัตนัย 8 คะแนน แล้วนำมาเทียบช่วงคะแนนตามเกณฑ์แบบรูบริค สำหรับเกณฑ์การแปลผลช่วงคะแนนผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ของ สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2554) ดังนี้

คะแนน 30.50 - 40.00 หมายถึง นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์
อยู่ในระดับดีมาก

คะแนน 21.00 - 30.49 หมายถึง นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์
อยู่ในระดับมาก

คะแนน 11.50 - 20.99 หมายถึง นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์
อยู่ในระดับพอใช้

คะแนน 2.00 - 11.49 หมายถึง นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์
อยู่ในระดับควรปรับปรุง

5.3 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่า t-test แบบ Dependent Samples

5.4 คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” นำมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับเกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ย ผู้วิจัยได้ปรับใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2560) โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา ปรากฏผลดังนี้

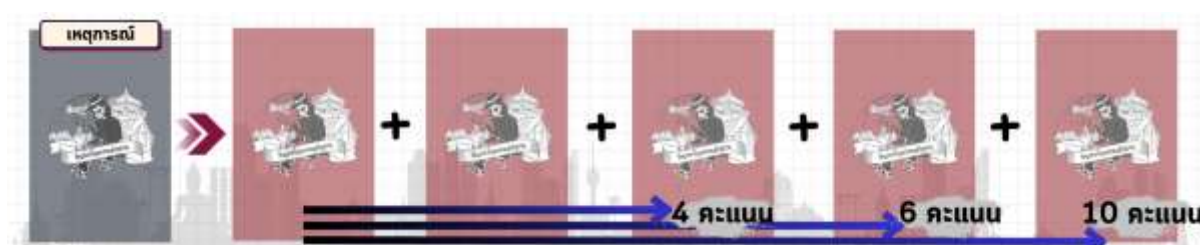
1.1 ผลการพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” เป็นสื่อสำหรับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะสำคัญดังนี้

1.1.1 เป้าหมายสำคัญของบอร์ดเกม เป็นสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ประเภทบอร์ดเกมที่มีการจำลองกระบวนการทำงานของนักประวัติศาสตร์ให้ผู้เล่นได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยมีลักษณะเด่น เน้นกระบวนการรวบรวมหลักฐานประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเกม เพื่อนำมาใช้ประกอบการอธิบายเหตุการณ์ที่เป็นโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ภายในเกม

บอร์ดเกมมีส่วนช่วยส่งเสริมการวิเคราะห์และตีความหลักฐาน การถกเถียง ให้เหตุผล และตีความเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์จากมุมมองที่หลากหลาย สร้างปฏิสัมพันธ์ซึ่งบอร์ดเกมบังคับให้ผู้เล่นต้องสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันแบบเผชิญหน้า (Face – to – Face) เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือและหาข้อสรุปจากหลักฐานที่มี โดยเป้าหมายสูงสุด คือ การรวบรวมหลักฐานให้มีความหลากหลายและเพียงพอที่จะสนับสนุนการตีความและอภิปรายเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ได้อย่างสมเหตุสมผล ทีมใดสามารถรวบรวมหลักฐานที่มีความหลากหลายแล้วสามารถนำมาประกอบเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้มากที่สุดจะเป็นผู้ชนะในเกมนี้ไป

1.1.2 กติกาของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เนื้อหาเกมเป็นการจำลองการเป็นนักประวัติศาสตร์ที่ต้องหาหลักฐานมาสนับสนุนการอธิบายของเหตุการณ์หรืออัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของไทยบางอย่างที่สืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน โดยต้องมีการแข่งขันในการเก็บรวบรวมหลักฐาน ให้ครบทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ หลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษร ศิลปกรรมและสถาปัตยกรรม ข้อบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หลักฐานจากคำบอกเล่าหรือมุขปาฐะ และหลักฐานที่เป็นเชิงคุณค่าและความสำคัญ จะต้องรวบรวมให้ได้อย่างน้อย 3 ประเภทเพื่อให้มีความหลากหลายและหนักแน่นพอที่จะอธิบายเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ซึ่งยิ่งเก็บได้หลายประเภทและมีจำนวนมากขึ้นเท่าไรคะแนนยิ่งเพิ่มขึ้นมากเท่านั้นกลุ่มที่มีคะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะ

1.1.3 อุปกรณ์การเล่น ได้แก่ 1) กระดานนับคะแนน สำหรับชั้นการเรียบเรียงและนำเสนอ (Synthesis and Presentation) 2) การ์ดเหตุการณ์ จำนวน 10 เหตุการณ์ เหตุการณ์ละ 2 ใบ รวม 20 ใบ และการ์ด 3) การ์ดหลักฐาน ใช้ประกอบกับการ์ดเหตุการณ์ เหตุการณ์ละ 5 ประเภท ประเภทละ 2 ใบ รวม 100 ใบ



ภาพ 2 กระดานนับคะแนน



ภาพ 3 การ์ดเหตุการณ์



ภาพ 4 การ์ดหลักฐาน

1.2 ผลการศึกษาคุณภาพของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 1 ความสอดคล้องของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ในการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา

เกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสอดคล้องเหมาะสม
1. ด้านเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Content and Learning Objectives)			
1.1 ความสอดคล้องกับวิธีการทางประวัติศาสตร์	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 ความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูล	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 การส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์	4.80	0.45	มากที่สุด
1.4 ความเหมาะสมของเป้าหมายของเกม	4.60	0.89	มากที่สุด
รวมด้านที่ 1	4.75	0.37	มากที่สุด
2 ด้านการออกแบบเกมและกลไกการเล่น (Game Design and Mechanics)			
2.1 ความน่าสนใจและความสนุกสนาน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ความสอดคล้องของกลไกกับเนื้อหา	4.80	0.45	มากที่สุด
2.3 ความสมดุลของเกม (Game Balance)	4.60	0.55	มากที่สุด
2.4 ความเหมาะสมของกฎกติกา	4.40	0.89	มาก
รวมด้านที่ 2	4.70	0.37	มากที่สุด
3 ด้านกายภาพและการออกแบบ (Physical Components and Design)			
3.1 คุณภาพและความทนทาน	4.60	0.55	มากที่สุด
3.2 การออกแบบกราฟิกและภาพประกอบ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 ความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
รวมด้านที่ 3	4.80	0.29	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.75	0.28	มากที่สุด



จากตาราง 1 พบว่า ความสอดคล้องของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด มีความสอดคล้องเฉลี่ย 4.75 ($\bar{x} = 4.75$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.28 (S.D. = 0.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ 3 ด้านกายภาพและการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ $\bar{x} = 4.80$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.29 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 4.75$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.37 อยู่ในระดับมากที่สุด น้อยที่สุดคือ ด้านการออกแบบเกมและกลไกการเล่น ค่าเฉลี่ย $\bar{x} = 4.70$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. = 0.37 อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ก่อนและหลังการใช้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน”

กลุ่ม	คะแนนเต็ม	n	การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	Df	t	Sig.
ชั้นปีที่ 1		40	ก่อนใช้	22.71	0.87	39	1.274	.001*
			หลังใช้	35.89	0.55			
ชั้นปีที่ 2		33	ก่อนใช้	23.41	1.23	32	1.452	.002*
			หลังใช้	36.75	0.55			
ชั้นปีที่ 3	40	27	ก่อนใช้	23.31	0.74	26	1.365	.000*
			หลังใช้	36.41	0.85			
ชั้นปีที่ 4		23	ก่อนใช้	24.12	0.45	22	1.114	.010*
			หลังใช้	37.45	0.25			
ภาพรวม		123	ก่อนใช้	22.45	0.44	122	1.802	.000*
			หลังใช้	36.21	0.24			

*p< .05

จากตาราง 2 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาทุกชั้นปีและในภาพรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์หลังการใช้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” สูงกว่าก่อนการใช้บอร์ดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา ปรากฏผลดังนี้



ตาราง 3 ความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน”

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหาและเป้าหมายของเกม	4.62	0.56	มากที่สุด
2. ด้านกติกาและความเข้าใจในการเล่น	4.70	0.54	มากที่สุด
3. ด้านการออกแบบและอุปกรณ์การเล่น	4.75	0.43	มากที่สุด
4. ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้วิธีการทางประวัติศาสตร์	4.60	0.37	มากที่สุด
5. ด้านปฏิสัมพันธ์และความสนุกสนาน	4.81	0.55	มากที่สุด
6. ด้านการต่อยอดและการนำไปใช้	4.52	0.45	มากที่สุด
ภาพรวม	4.73	0.36	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” โดยภาพรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปฏิสัมพันธ์และความสนุกสนาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$, S.D. = 0.55) รองลงมาคือ ด้านการออกแบบและอุปกรณ์การเล่น ($\bar{x} = 4.75$, S.D. = 0.43) และน้อยที่สุดคือ ด้านการต่อยอดและการนำไปใช้ ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.45)

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่า ผู้วิจัยได้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” เป็นเกมที่จำลองกระบวนการทำงานของนักประวัติศาสตร์ โดยให้ผู้เล่นรวบรวม ตรวจสอบ และตีความหลักฐานจากแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย แล้วนำมาอภิปรายและสร้างข้อสรุปทางประวัติศาสตร์ อย่างเป็นเหตุเป็นผล ตัวเกมสร้างขึ้นมาเพื่อสร้างแรงจูงใจ ความสนุก ความท้าทาย และการทำงานร่วมกันทำให้เกิดการเรียนรู้เรื่องวิธีการทางประวัติศาสตร์ (Historical Method) ไปพร้อมกับการเล่นเกม โดยมีความสอดคล้องของบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยี่นงในดงหลักฐาน” ในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด มีความสอดคล้องเฉลี่ย 4.75 ทั้งนี้เนื่องจากบอร์ดเกม “ยี่นงในดงหลักฐาน” สามารถถ่ายทอดและจำลองกระบวนการทำงานของนักประวัติศาสตร์ออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลไกสำคัญของบอร์ดเกมที่กำหนดให้ผู้เล่นต้องรวบรวมหลักฐานให้ครบทั้ง 5 ประเภทและต้องมียังน้อย 3 ประเภทขึ้นไป เพื่อใช้อภิปรายเหตุการณ์นั้น ๆ สอดคล้องโดยตรงกับหัวใจของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่เน้นการใช้หลักฐานที่หลากหลาย (Multi - Perspective Evidence) เพื่อให้การตีความที่มีความหนักแน่นและน่าเชื่อถือ การออกแบบดังกล่าวกระตุ้นให้ผู้เล่นไม่ได้มองหาแค่คำตอบ แต่ต้องแสวงหา ร่องรอยจากอดีตที่มีความซับซ้อน มองในมุมมองที่ไม่ใช่แค่ประโยชน์กับแนวคิดหรือข้อสันนิษฐานของตนเอง แต่ยังต้องหาที่มีความขัดแย้งหรือมองในมุมที่ต่างออกไปซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของนักประวัติศาสตร์ สอดคล้องกับ Metzger & Paxton (2016) ที่อธิบายว่า บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ช่วยให้ผู้เล่นก้าวข้ามการท่องจำ



ไปสู่การทำความเข้าใจบริบทและความซับซ้อนของเหตุการณ์ในอดีต ซึ่งอาจมีการสอดแทรกกระบวนการหรือวิธีคิดทางประวัติศาสตร์บางอย่าง บอร์ดเกมที่ออกแบบมาอย่างดีจะสร้างพื้นที่จำลอง (Simulation) ที่ให้ผู้เล่นสวมบทบาทต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญกับข้อจำกัด การตัดสินใจ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gee (2007) และ Plass et al. (2015) ที่ยืนยันว่าบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้สามารถกระตุ้นแรงจูงใจภายใน เพิ่มความเพลิดเพลิน และส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติมากกว่าการท่องจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การที่ผู้เล่นต้องทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายหลักฐานต่าง ๆ ยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) และการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญต่อการศึกษาด้านสังคมศึกษาและประวัติศาสตร์อีกด้วย

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาทุกชั้นปี และในภาพรวมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์หลังการใช้บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” สูงกว่าก่อนการใช้บอร์ดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากบอร์ดเกมได้เปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้จากลักษณะนามธรรม (Abstract) ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ให้กลายเป็นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมและจับต้องได้ (Concrete Experience) ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้นักศึกษาสามารถทำความเข้าใจขั้นตอน 5 ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ คือ การตั้งคำถาม การรวบรวมข้อมูล การประเมินคุณค่า การตีความ และการนำเสนอได้ กลไกของเกมที่บังคับให้ผู้เล่นต้องฝึกวิเคราะห์แหล่งที่มาของหลักฐาน ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐาน และสังเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลายเพื่อสร้างข้อสรุปในการนำเสนอข้อมูลทางประวัติศาสตร์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Kolb (1984) ที่เน้นย้ำว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเกิดจากประสบการณ์ตรง การไตร่ตรอง การสร้างความคิดรวบยอด และการทดลองปฏิบัติ นอกจากนี้บอร์ดเกม “ยีนงในดงหลักฐาน” ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องมือการสร้างสภาวะแวดล้อมการเรียนรู้เชิงบวกและกระตุ้นแรงจูงใจภายในของนักศึกษา องค์ประกอบของเกม (Game Elements) เช่น การแข่งขันเพื่อรวบรวมหลักฐาน การเผชิญกับข้อจำกัด และการอภิปรายเพื่อหาข้อสรุป ได้สร้างความท้าทายและความสนุกสนาน ซึ่งช่วยลดปัญหาการเรียนรู้หัวข้อที่ซับซ้อนอย่างวิธีการทางประวัติศาสตร์ลง ในสภาวะที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเพลิดเพลิน พวกเขาจะเปิดรับและประมวลผลข้อมูลได้ดีขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะรายบุคคล แต่ยังเกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) ระหว่างผู้เล่น การที่ต้องแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โต้แย้งด้วยหลักฐาน และรับฟังมุมมองของผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Squire (2011) ที่ชี้ว่าเกมเพื่อการศึกษาที่ดีไม่ได้เป็นเพียงสื่อการสอน แต่เป็นพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ทดลอง สำรวจ และสร้างความหมายจากประสบการณ์ร่วมกัน ต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้อให้ผู้เรียนเปิดรับความรู้ที่สอดแทรกระหว่างกิจกรรมให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจที่ยั่งยืนกว่าการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสังคมศึกษา พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจที่ดีต่อบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน” โดยภาพรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนว่าบอร์ดเกมสามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาทั้งในเชิงการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ



ซึ่งการที่บอร์ดเกมถูกออกแบบให้มีองค์ประกอบของเกม (Game Elements) ที่สร้างแรงจูงใจ เช่น การแข่งขัน การร่วมมือ และความท้าทายในการหาหลักฐานและตีความเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งทำให้ผู้เล่นรู้สึกสนุก เพลิดเพลิน และมีส่วนร่วมตลอดกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ ความรู้สึกถึงความสำเร็จและความสามารถ (Sense of Accomplishment and Competence) เมื่อผู้เรียนสามารถรวบรวมหลักฐานและสร้างข้อสรุปทางประวัติศาสตร์ที่สมเหตุสมผลได้สำเร็จ จะเกิดความรู้สึกเชิงบวกต่อความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการเรียนรู้ และการที่บอร์ดเกมเปลี่ยนเนื้อหาที่มีลักษณะนามธรรมอย่างวิธีการทางประวัติศาสตร์ให้กลายเป็นประสบการณ์ที่จับต้องได้และมีความสนุกสนาน ทำให้นักศึกษารู้สึกว่าเนื้อหาที่เคยยากและซับซ้อนนั้นมีความง่ายและน่าสนใจมากขึ้นนั่นเอง สอดคล้องกับ วรรณภา หกประเสริฐ และ กานต์วี บุษยานนท์ (2567) ที่ศึกษาการพัฒนาบอร์ดเกม เรื่อง ประวัติศาสตร์สากลร่วมกับการสอนแบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียน โดยใช้บอร์ดเกมร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบ (TGT) วิชาประวัติศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ สอดคล้องกับ สุนทร อ่อนฤทธิ์ และคณะ (2568) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง วิธีการดำเนินชีวิตในศาสนาอื่น ๆ โดยใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่าวังวิทยาคาร พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง วิธีการดำเนินชีวิตในศาสนาอื่น ๆ โดยใช้บอร์ดเกมอยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

องค์ความรู้	รายละเอียด	กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์
บอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยีนงในดงหลักฐาน”	เป็นบอร์ดเกมการศึกษาสำหรับเรียนรู้ในเรื่อง วิธีการทางประวัติศาสตร์จำลองกระบวนการ ทำงานของนักประวัติศาสตร์ ทำให้การเรียนรู้มี ความสนุกสนานเพลิดเพลินขึ้นโดยการเรียนรู้นั้น ไม่จำเป็นต้องอยู่แค่ภายในห้องเรียน	ผู้สอน นักเรียน/นักศึกษา นักวิชาการ และผู้ที่สนใจ ทั่วไป
แนวทางการเรียนรู้นอก ห้องเรียนโดยใช้สื่อและ นวัตกรรมการศึกษา	การแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแนวคิดนามธรรม ไปสู่ประสบการณ์ตรง ผ่านการเล่นที่ไม่ จำเป็นต้องเกิดขึ้นเฉพาะในห้องเรียนนั้นมี ประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้เช่นกัน	ผู้สอน นักวิชาการ และผู้ ที่สนใจทั่วไป



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรรีบนำบอร์ดเกมประวัติศาสตร์ “ยืนงในดงหลักฐาน” ไปใช้เป็นสื่อในการเสริมสร้างการเรียนรู้นอกห้องเรียน (Supplementary Material) ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์หรือวิชาที่ต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้ ลดความเบื่อหน่าย และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

2. สำหรับผู้ที่ต้องออกแบบนวัตกรรมการศึกษาควรรีบนำหลักการออกแบบกลไกเกม (Game Mechanics) ของบอร์ดเกมนี้ซึ่งประสบความสำเร็จในการแปลงกระบวนการที่ซับซ้อน (วิธีการทางประวัติศาสตร์) ให้กลายเป็นการเล่นที่จับต้องได้ ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบอร์ดเกมสำหรับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ที่เนื้อหาค่อนข้างมีความเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมที่สามารถจับต้องได้มากยิ่งขึ้น

3. ผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้ให้เข้ากับเนื้อหาของแต่ละวิชาได้โดยการปรับเปลี่ยนการ์ดเหตุการณ์และการ์ดหลักฐานให้มีความสอดคล้องกับเรื่องที่สอนโดยสามารถใช้กลไกของบอร์ดเกมนี้ในการขับเคลื่อนเรื่องราวที่ผู้สอนเติมแต่งเพิ่มเติมในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาสู่รูปแบบดิจิทัล อาจจะต้องพิจารณาการศึกษาวิจัยและพัฒนาบอร์ดเกม “ยืนงในดงหลักฐาน” ให้เป็นรูปแบบดิจิทัล (Digital Version) หรือแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เพื่อเพิ่มการเข้าถึงให้กว้างขวางขึ้น สามารถใช้เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา และอาจเพิ่มฟีเจอร์ใหม่ ๆ ที่ไม่สามารถทำได้ในบอร์ดเกมปกติ เช่น การรับรู้สถานการณ์หรือหลักฐานใหม่ ๆ เพิ่มเติมให้สามารถใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นต่อไป

2. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเจาะลึกเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือการสังเกตการณ์พฤติกรรมอย่างมีส่วนร่วม (Participant Observation) เพื่อทำความเข้าใจกระบวนการคิด การตัดสินใจ และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่นเกมให้มีความลึกซึ้งยิ่งขึ้น และนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาบอร์ดเกมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- ทิตินา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- วรรณาทิ หกประเสริฐ และ กานต์วี บุษยานนท์. (2567). การพัฒนาบอร์ดเกมเรื่องประวัติศาสตร์สากลร่วมกับการสอนแบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต*, 21(2), 31 – 44.
<https://so19.tci-thaijo.org/index.php/SDUGSAJ/article/download/445/1379/15224>
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2554). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*.
โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สุนทร อ่อนฤทธิ์, มาริสา มาตย์สิมมา, และสุดเขตต์ ครุฑศรี. (2568). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง
วิธีการดำเนินชีวิตในศาสนาอื่น ๆ โดยใช้บอร์ดเกม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเทพสตรี*, 16(1), 166 – 182. [https://so01.tci-thaijo.org/index.php/truhusocjo/
article/view/277922](https://so01.tci-thaijo.org/index.php/truhusocjo/article/view/277922)
- Ebner, M. & Holzinger, A. (2007). Successful Implementation of User - Centered Game -
Based Learning in Higher Education: An Example from Civil Engineering. *Computers &
Education*, 49(3), 873 – 890. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.026>
- Gee, J. P. (2007). *What Video Games Have to Teach us About Learning and Literacy*.
Palgrave Macmillan.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Collier, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016).
Challenging Games Help Students Learn: An Empirical Study on Engagement,
Flow and Immersion in Game - Based Learning. *Computers in Human Behavior*, 54,
170 – 179. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and
Development*. Prentice-Hall.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities.
Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607 – 610.
<https://doi.org/10.1177/001316447003000308>



- Metzger, S. A. & Paxton, R. J. (2016). Gaming History: A Framework for What Video Games Teach About the Past. *Theory and Research in Social Education*, 44(4). 532 - 564.
DOI:10.1080/00933104.2016.1208596
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of Game - Based Learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258 – 283.
<https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Seixas, P. & Morton, T. (2013). *The Big Six Historical Thinking Concepts*. Nelson Education.
- Squire, K. (2011). *Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in The Digital Age*. Teachers College Press.
- Wineburg, S. (2001). *Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting The Future of Teaching The Past*. Temple University Press.



การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู

พนัญฐ์ เชื้อประเสริฐศักดิ์*
มหาวิทยาลัยพายัพ

ได้รับบทความ: 12 พฤษภาคม 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 23 มิถุนายน 2568 ตอบรับการตีพิมพ์: 30 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู เป็นการวิจัยกึ่งทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาจิตวิทยาและการแนะแนว หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 21 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.80 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบวิลคอกซัน

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 20.52$, $S.D. = 2.32$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 17.38$, $S.D. = 4.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = -2.90$, $p = .004$) โดยมีขนาดผลกระทบเท่ากับ 0.63 ซึ่งจัดอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

คำสำคัญ: ห้องเรียนกลับด้าน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, จิตวิทยาสำหรับครู

* อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยา วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยพายัพ



A Study on The Effect of A Flipped Classroom Approach on The Learning Achievement in Psychology for Teachers Course

Panat Chueprasertsak*

Payap University

Received: May 12, 2025 **Revised:** June 23, 2025 **Accepted:** June 30, 2025

Abstract

This research aimed to compare students' learning achievement before and after the implementation of the flipped classroom approach in the course Psychology for Teachers. The study employed a quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest design. The sample consisted of 21 second-year students in the Psychology and Guidance program, Bachelor of Education curriculum, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, who were enrolled in the Psychology for Teachers course in the first semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling. The research instruments comprised a student general information questionnaire, lesson plans for the Psychology for Teachers course with a content validity index of 0.80, and an achievement test for the Psychology for Teachers course consisting of 24 four-choice multiple-choice items with a reliability coefficient of 0.88. The statistics used for data analysis included frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and the Wilcoxon signed-rank test.

The results revealed that students' mean learning achievement scores after instruction ($M = 20.52$, $S.D. = 2.32$) were significantly higher than before instruction ($M = 17.38$, $S.D. = 4.58$) at the .05 level of statistical significance ($Z = -2.90$, $p = .004$), with an effect size of 0.63, which is considered relatively large.

Keywords: Flipped Classroom, Academic Achievement, Psychology for Teachers Course

* Lecturer, The International College, Department of Psychology, Payap University



บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (Psychology for Teachers) ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาที่มีทั้งส่วนที่เป็นทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง การให้นักศึกษาได้ศึกษาเนื้อหาทฤษฎีมาล่วงหน้า จะช่วยให้มีเวลาในชั้นเรียนมากขึ้นสำหรับทำกิจกรรมที่เน้นการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติการ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและทักษะการนำจิตวิทยาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (Isaias, et al, 2017) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาดังกล่าว จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อนักศึกษาในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วิชาชีพ เนื่องจากจิตวิทยาเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ครูเข้าใจพฤติกรรม การเรียนรู้และพัฒนาการของนักเรียน การมีความรู้ ความเข้าใจทางจิตวิทยาจึงช่วยให้ครูสามารถวางแผนการสอน การจัดการชั้นเรียน และการประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Patrick et al., 2011) อย่างไรก็ตาม ผู้สอนส่วนใหญ่ยังคงจัดการเรียนการสอนรูปแบบดั้งเดิมที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Teacher - Centered Learning) ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการกระตุ้นการเรียนรู้แก่นักศึกษาได้อย่างเต็มที่ อันทำให้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ยังคงเป็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ (Keefe, 2007; Al - Zoubi & Bani Younes, 2015)

การปรับเปลี่ยนมาใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมร่วมกับการเรียนการสอนแบบเน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง (Student - Centered Learning) จึงช่วยกระตุ้นการเรียนรู้หรือสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนแก่นักศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นได้ (Halasa, et al., 2020; Nwosisi, et al., 2016) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่เน้นการนำเนื้อหาการเรียนรู้อาจารย์ให้นักศึกษาได้ศึกษาดูด้วยตนเองก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรมในห้องเรียน เพื่อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้เบื้องต้นและสามารถใช้เวลาในห้องเรียนในการทำกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการประยุกต์ใช้ ผ่านการมีส่วนร่วมและการโต้ตอบระหว่างนักศึกษาและผู้สอน ซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้นได้ (Chen et al., 2014; McLaughlin, et al., 2014; Yilmaz, 2017) อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชาจิตวิทยาในประเทศไทย ยังคงมีอยู่อย่างจำกัด (Haidov & Bensen, 2021)

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการนำรูปแบบการเรียนรู้อย่างห้องเรียนกลับด้านมาปรับใช้ในการสอนวิชาจิตวิทยาสำหรับครู เป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่ดีพอของนักศึกษาในรายวิชานี้ การวิจัยครั้งนี้จึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยยืนยันประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านต่อรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้มีความพร้อมยิ่งขึ้นก่อนการออกไปประกอบวิชาชีพต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู



สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ในรายวิชาจิตวิทยา สำหรับครู นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านฯ ซึ่งเป็นสมมติฐานแบบมีทิศทาง (Directional Hypothesis)

ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ดังนี้

1. ความหมายและหลักการการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นรูปแบบการเรียนการสอน ที่นักศึกษาศึกษาบทเรียนด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียน ผ่านสื่อที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ เช่น วิดีโอ บทความ หรือ ไฟล์เสียง ในขณะที่เวลาในชั้นเรียนจะถูกใช้สำหรับการทำกิจกรรมที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ การแก้ปัญหา และการโต้ตอบเพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น หลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน คือ การเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนจากผู้บรรยายมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับ และการให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองโดยอาศัยบทบาทของเทคโนโลยีมากขึ้น (Baig & Yadegaridehkordi, 2023)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน มุ่งให้นักศึกษาศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองผ่านสื่อที่ผู้สอน จัดเตรียมไว้ก่อนเข้าชั้นเรียน ในขณะที่เวลาในชั้นเรียนจะถูกใช้สำหรับกิจกรรมที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้และการแลกเปลี่ยน ผู้สอนจึงมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษา

2. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเริ่มจากการเตรียมเนื้อหาการเรียนรู้ที่เหมาะสมและน่าสนใจ ผู้สอนต้องจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและมีคุณภาพ เช่น วิดีโอการสอน บทความ หรือสื่ออื่น ๆ ที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้สะดวก หลังจากนั้นผู้สอนต้องวางแผนกิจกรรมในชั้นเรียนที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้และการโต้ตอบ เช่น การทำงานกลุ่ม การอภิปราย การแก้ปัญหา หรือการทดลองปฏิบัติจริง นอกจากนี้ ผู้สอนควรเตรียมแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบเพื่อประเมินความเข้าใจของนักศึกษา และพร้อมให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำตามความต้องการของนักศึกษาแต่ละคน (Nwosisi, et al., 2016; Robertson, 2022)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เริ่มจากการเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การวางแผนกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ และการประเมินความเข้าใจของนักศึกษา ผู้สอนต้องจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย วางแผนกิจกรรมในชั้นเรียนที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้และการโต้ตอบ รวมทั้งเตรียมแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบเพื่อประเมินความเข้าใจของนักศึกษา



3. การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม โดยงานวิจัยที่ผ่านมายืนยันตรงกันว่า การเรียนรู้แบบกลับด้านช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักศึกษาและการโต้ตอบระหว่างนักศึกษากับผู้สอน ซึ่งส่งผลให้ความเข้าใจในเนื้อหาที่มีความลึกซึ้งยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบกลับด้านยังช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม และนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบกลับด้านยังมีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนรู่มากขึ้นอีกด้วย (Chen, et al, 2014; Zainuddin & Halili, 2016)

ดังนั้น งานวิจัยที่ผ่านมายืนยันว่าการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านส่งเสริมการมีส่วนร่วม ความเข้าใจในเนื้อหา ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความพึงพอใจของนักศึกษา ได้ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม อันส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

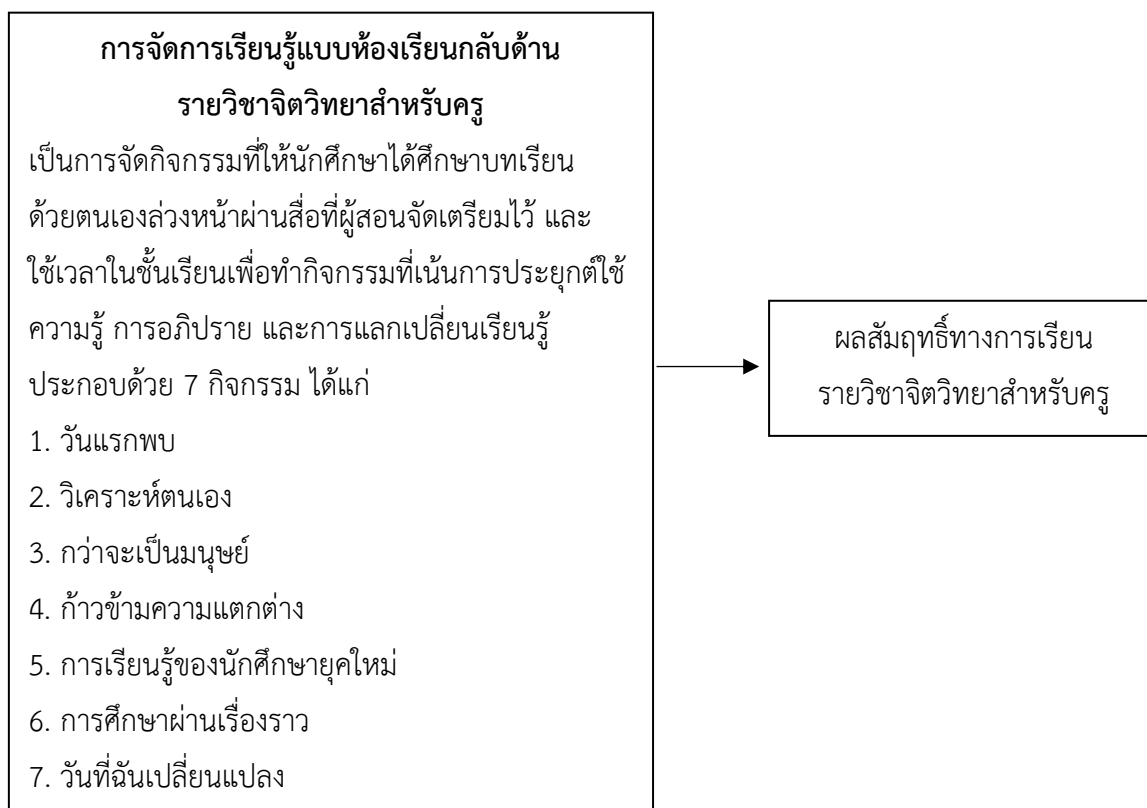
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในหลากหลายบริบท ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ จิรัชยา เจียวกิก (2566) พบว่า การใช้การเรียนรู้แบบกลับด้านกับนักเรียนระดับมหาวิทยาลัย ช่วยเพิ่มความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Chen, et al (2014) ที่ศึกษาการใช้การเรียนรู้แบบกลับด้านกับนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่า การใช้วิธีการนี้ช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษาในบริบทของการเรียนการสอนรายวิชาจิตวิทยาในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งพบว่าการใช้การเรียนรู้แบบกลับด้านในวิชาจิตวิทยา ที่ออกแบบกิจกรรมในห้องเรียนอย่างยืดหยุ่น โดยอาจเน้นการสาธิตและกระบวนการกลุ่ม จะช่วยเพิ่มความเข้าใจและความสามารถในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางจิตวิทยาแก่นักศึกษาได้อย่างดี (Hussey et al, 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูในระดับมหาวิทยาลัย นักศึกษาควรเป็นผู้เรียนรู้ตลอดเวลา โดยเรียนรู้จากทรัพยากรที่ผู้สอนจัดเตรียมให้นอกห้องเรียน ส่วนในห้องเรียนเป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในห้องเรียน นักศึกษาจึงเป็นศูนย์กลางของการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ผู้สอนจึงเปลี่ยนจากฐานะผู้ถ่ายทอดการเรียนรู้สู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้โดยนำเอาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมาใช้ นำมาซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นของนักศึกษา



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู จำนวน 24 ข้อ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน หมายถึง การจัดการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียนจากสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ ก่อนจัดกิจกรรมในชั้นเรียนที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ การอภิปราย และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาจิตวิทยาและการแนะแนว หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ซึ่งทดลองตามแบบแผนการวิจัยที่ศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลการทดลองก่อนและหลัง (One Group Pretest - Posttest Design) โดยผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ผู้วิจัยพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู โดยออกแบบให้สอดคล้องกับประมวลวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนหลัก

1.2 ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยส่งแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปยังผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้สอนด้านศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ในระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน และผู้มีประสบการณ์ด้านการออกแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน ให้ทำการประเมินความเที่ยงตรงของแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งค่าความเที่ยงตรงรายกิจกรรมและรายข้อที่ใช้ได้ ต้องอยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 (วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ, 2565) ส่วนกิจกรรมหรือข้อที่มีค่าความเที่ยงตรงต่ำกว่า 0.50 ผู้วิจัยจะนำมาพิจารณาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

1.3 ผู้วิจัยทำการชี้แจงโครงการวิจัยและขอความยินยอมจากนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยแจ้งให้นักศึกษาทราบว่าการเข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าว ไม่มีผลต่อการตัดสินผลการเรียนในรายวิชาดังกล่าว

2. ระยะที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2.1 นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูต่อไป

2.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาจิตวิทยาและการแนะแนว หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 607 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาจิตวิทยาและการแนะแนว หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 21 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาจิตวิทยาและการแนะแนว หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (หมู่เรียนที่ 3) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 2) เป็นนักศึกษาที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) นักศึกษาที่ไม่สามารถสื่อสารเป็นภาษาไทยได้



2) นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เกณฑ์การถอดถอน ได้แก่ 1) นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนเวลาทั้งหมด 2) นักศึกษาขอถอนตัวออกจากการวิจัย และเกณฑ์การยุติโครงการ ได้แก่ 1) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนที่กำหนด

4. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู มีรายละเอียดของเครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดังนี้

4.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ และผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average: GPA) โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเติมคำตอบ (Open-ended Form) ตามลักษณะของข้อมูล

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากประมวลรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมายของรายวิชา การประเมินผล เกณฑ์คะแนน และแผนการจัดการเรียนการสอนที่ประยุกต์จากแนวทางจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มีค่าความเที่ยงตรงในภาพรวมอยู่ที่ 0.80 โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงของกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	สื่อ วิธีโอ	แหล่งข้อมูล ออนไลน์	เอกสาร แนบ	อภิปราย	ค่าความ เที่ยงตรง
1	วันแรกพบ	1. เพื่อให้ผู้สอนและ นักศึกษารู้จักกัน 2. เพื่อให้ให้นักศึกษา เข้าใจแนวทางการจัด การเรียนการสอน แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)			✓		0.73



ตาราง 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงของกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (ต่อ)

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	สื่อ วิดีโอ	แหล่งข้อมูล ออนไลน์	เอกสาร แนบ	อภิปราย	ค่าความ เที่ยงตรง
2	วิเคราะห์ ตนเอง	1. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และ ทักษะเกี่ยวกับ จิตวิทยาสำหรับครู ของนักศึกษา ก่อน เริ่มต้นกิจกรรม 2. เพื่อให้ให้นักศึกษา ทราบถึงจุดอ่อน จุดแข็ง และกำหนด เป้าหมายที่มี ความเป็นไปได้ 3. เพื่อให้ให้นักศึกษา วางแผนการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับตนเอง	✓	✓	✓	✓	0.73
3	กว่าจะเป็น มนุษย์	1. เพื่อให้ให้นักศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวคิด พื้นฐานเกี่ยวกับ พัฒนาการของมนุษย์ 2. เพื่อให้ให้นักศึกษา เลือกใช้ทฤษฎี พัฒนาการของมนุษย์ ได้อย่างเหมาะสม 3. เพื่อให้ให้นักศึกษา ระบุขอบเขตของ จิตวิทยาสาขาต่าง ๆ ได้	✓	✓	✓	✓	0.93



ตาราง 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงของกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (ต่อ)

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	สื่อ วิดีโอ	แหล่งข้อมูล ออนไลน์	เอกสาร แนบ	อภิปราย	ค่าความ เที่ยงตรง
4	ก้าวข้าม ความ แตกต่าง	1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในความหมายของความแตกต่างระหว่างบุคคล 2. เพื่อให้นักศึกษาระบุเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการจำแนกความแตกต่างของนักศึกษาได้ 3. เพื่อให้นักศึกษาใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อจำแนกความแตกต่างของนักศึกษาได้	✓	✓	✓	✓	0.73
5	การเรียนรู้ ของนักศึกษา ยุคใหม่	1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการเรียนรู้ 2. เพื่อให้นักศึกษาระบุทฤษฎีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับนักศึกษา 3. เพื่อให้นักศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาได้	✓	✓	✓	✓	0.89



ตาราง 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงของกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (ต่อ)

ที่	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	สื่อ วิดีโอ	แหล่งข้อมูล ออนไลน์	เอกสาร แนบ	อภิปราย	ค่าความ เที่ยงตรง
6	การศึกษา ผ่านเรื่องราว	1. เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการศึกษารายกรณี 2. เพื่อให้ให้นักศึกษาระบุเทคนิคและวิธีการศึกษารายกรณีได้อย่างเหมาะสม 3. เพื่อให้ให้นักศึกษาประยุกต์ใช้กระบวนการประชุมรายกรณีในการพัฒนานักศึกษาได้	✓	✓	✓	✓	0.60
7	วันที่ฉัน เปลี่ยนแปลง	1. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ประเมินความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับจิตวิทยาสำหรับครูของนักศึกษาหลังสิ้นสุดกิจกรรม 2. เพื่อให้ให้นักศึกษาทราบถึงพัฒนาการของตนเอง 3. เพื่อให้ให้นักศึกษาวางแผนการเรียนรู้ในอนาคต	✓	✓	✓	✓	1.00
รวมเฉลี่ย							0.80



4.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู เป็นชุดคำถามแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจต่อเนื้อหาวิชาจิตวิทยาสำหรับครูทั้งก่อนและหลังเรียน โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try - Out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อและทั้งฉบับ พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.40 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.35 – 0.40 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับด้วยวิธีของ Kuder - Richardson (KR - 20) เท่ากับ 0.88

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยให้กับนักศึกษาที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาจิตวิทยาและการแนะแนว หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู (หมู่เรียนที่ 3) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ทราบ

5.2 นักศึกษาที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ตอบรับยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ พร้อมทำแบบทดสอบก่อนเรียน ผ่านแบบฟอร์มออนไลน์

5.3 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ประกอบด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ผ่านระบบ Google Classroom ของมหาวิทยาลัย และการเรียนในห้องเรียนปกติตามตารางเรียนที่มหาวิทยาลัยจัดให้

5.4 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน ผ่านแบบฟอร์มออนไลน์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบทดสอบตามจำนวนที่ระบุไว้ คือ 25 ชุด จึงนำมาตรวจสอบความครบถ้วน พบว่า มีการสูญหายของข้อมูล จำนวน 4 ชุด ทำให้ได้ข้อมูลจากตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์ จำนวน 21 คน จากนั้นนำข้อมูลไปลงรหัสในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับสถิติที่ใช้ประกอบด้วย

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

6.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านต่อรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ระหว่างการทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้สถิตินอนพารามตริก (Nonparametric Statistics) ได้แก่ สถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed - Rank Test)



ผลการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	19	90.48
- หญิง	2	9.52
รวม	21	100.00
ผลการเรียนเฉลี่ย		
- 2.51-3.00	6	28.57
- 3.01-3.50	11	52.38
- 3.51-4.00	4	19.05
รวม	21	100.00

จากตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.48) ส่วนใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.01 - 3.50 (ร้อยละ 52.38)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านต่อรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ระหว่างการทดสอบก่อนและหลังเรียน

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครูก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (n)	ก่อนเรียน (Pre-test)	หลังเรียน (Post-test)	T	Z	p	r	ระดับ ผลกระทบ
ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน	21	17.38 (4.58)	20.52 (2.32)	19.0	-2.90	.004*	0.63	ค่อนข้างสูง

*p < .05 sig (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05)



จากตาราง 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 20.52$, $S.D. = 2.32$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 17.38$, $S.D. = 4.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = -2.90$, $p = .004$) โดยมีขนาดผลกระทบ $|r| = 0.63$ ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู โดยผลการวิเคราะห์ในตาราง 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 20.52$, $S.D. = 2.32$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 17.38$, $S.D. = 4.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = -2.90$, $p = .004$) และมีขนาดผลกระทบ $|r| = 0.63$ ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ผลดังกล่าวสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมีแนวโน้มช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานี้ ทั้งนี้สามารถอภิปรายปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู่มากขึ้นตามลำดับ ผลการวิจัยดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น สามารถจัดลำดับเวลาและเนื้อหาที่ต้องเรียนให้สอดคล้องกับความพร้อมของตนเอง (Halasa, et al., 2020; Nwosisi, et al., 2016) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศของ จำเริญ เชื้อนแก้ว (2560) พบว่า การมอบหมายงานให้นักศึกษาทำนอกห้องเรียนทำให้นักศึกษาสามารถกำหนดลำดับการเรียนรู้และตั้งใจเรียนมากขึ้น

2. การนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาเป็นผู้ช่วยในการจัดการเรียนรู้ ยังช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพล แสตนบุญสง (2560) พบว่า การนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้ ผลการศึกษาดังกล่าวยังแสดงให้เห็นถึงบทบาทของเทคโนโลยีที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่ โดยผู้สอนมีส่วนสำคัญในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ด้วยการปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาโดยนำเทคโนโลยีมาเป็นตัวช่วยในการพัฒนานักศึกษา (พระมหาตุ้ย ขนติธมโม (คำหน่อ) และ พระสมุห์พุฒพงษ์ พุทธิวิโส (กล้าทวี), 2564)

นอกจากนี้ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเชื่อว่าความรู้ของผู้เรียนเกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียนผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง (Robertson, 2022) ผลการวิจัยที่กล่าวมานำไปสู่การพัฒนาและต่อยอดในแง่มุมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองจากผู้บรรยายเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากขึ้น



2.2 การพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษา

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านช่วยให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจ และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น อันส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้น แนวทางการเรียนรู้เช่นนี้จึงมีส่วนในการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษา ทั้งในด้านความรู้และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.3 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษามีส่วนสำคัญต่อการพัฒนา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ โดยผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงบทบาทของเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเรียนรู้ นอกห้องเรียน โดยการเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการ ผลการวิจัยนี้ จึงเป็นแรงผลักดันสำหรับผู้สอนในการพัฒนาและปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ใหม่ ๆ ให้กับ นักศึกษาในอนาคต

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาจิตวิทยาสำหรับครู ซึ่งมีเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเทคโนโลยีการศึกษาเป็นเครื่องมือสนับสนุนที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจใน เนื้อหารายวิชา และเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองนอกชั้นเรียน ทั้งนี้ ผู้สอนมีบทบาท สำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม พร้อมปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยาย มาเป็น "ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้" ที่ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ กระตุ้น และผลักดันศักยภาพของผู้เรียน อันนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประโยชน์

ผู้สอนสามารถนำการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ โดยใช้สื่อ การสอน เช่น วีดิโอ คลิป หรือบทเรียนออนไลน์ ร่วมกับระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) ของมหาวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหารายวิชา อันจะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในบริบทอื่น ๆ เช่น ระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา หรือการศึกษานอกระบบ โดยเปรียบเทียบกับรูปแบบการเรียนรู้อื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน และ ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่ครอบคลุมและสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- จิรัชยา เจียววก (2566). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้แบบนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการจัดการสุขภาวะชุมชน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพัฒนาสังคม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 46(4), 1 - 13.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/view/259405/178434>
- จำเริญ เชื้อนแก้ว (2560). ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 11(4), 293 - 303.
<https://so01.tci-thaijo.org/index.php/FEU/article/view/101479/84908>
- พระมหาตุ้ย ขนติธมโม (คำหน่อ) และพระสมุห์พุฒิพงษ์ พุทธิวิโส (กล้าหวี) (2564). บทบาทครูในศตวรรษที่ 21 “ครูผู้สร้างคน”. *วารสารภาวนาสารปริทัศน์*, 1(3), 13 - 26.
<https://so01.tci-thaijo.org/index.php/WJR/article/download/254577/169729/929841>
- วีระยุทธ พรพจน์ธนาศ (2565). การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยด้วยเทคนิค IOC, CVR และ CVI. *วารสารรังสิตสารสนเทศ*, 28(1), 169 - 192.
<https://rilj.rsu.ac.th/download/article/281>
- ศิริพล แสนบุญส่ง (2560). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้เทคโนโลยีคลาวด์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับครูของนักศึกษาปริญญาตรี. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 11(พิเศษ), 133 - 146. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/116515/89651>
- Al-Zoubi, S. M. & Bani Younes, M. A. (2015). Low Academic Achievement: Causes and Results. *Theory and Practice in Language Studies*, 5(11), 2262 – 2268.
<https://www.academypublication.com/issues2/tpls/vol05/11/09.pdf>
- Baig, M.I. & Yadegaridehkordi, E. (2023). Flipped Classroom in Higher Education: A Systematic Literature Review and Research Challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1 - 26.
<https://link.springer.com/article/10.1186/s41239-023-00430-5>
- Chen, Y., Wang, Y., Kinshuk, & Chen, N.-S. (2014). Is FLIP Enough? Or Should We Use The FLIPPED Model Instead?. *Computers & Education*, 79, 16 - 27.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.004>



- Haidov, R. & Bensen, H. (2021). Flipped Learning in Education: A Content Analysis. *Sustainable Multilingualism*, 18(1), 111 – 139.
<https://doi.org/10.2478/sm-2021-0006>
- Halasa, S., Abusalim, N., Rayyan, M., Constantino, R. E., Nassar, O., Amre, H., Sharab, M., & Qadri, I. (2020). Comparing Student Achievement in Traditional Learning with A Combination of Blended and Flipped Learning. *Nursing Open*, 7(4), 1129 - 1138.
<https://doi.org/10.1002/nop2.492>
- Hussey, H. D., Richmond, A. S., & Fleck, B. (2015). A Primer for Creating a Flipped Psychology Course. *Psychology Learning & Teaching*, 14(2), 169 - 185.
<https://doi.org/10.1177/1475725715592830>
- Keefe, J. W. (2007). What is Personalization? *Phi Delta Kappan*, 89(3), 217 - 223.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ779230>
- Isaias, P., McKimmie, B. M., Bakharia, A., Zornig, J., & Morris, A. (2017). How to Flip A Classroom and Improve Student Learning and Engagement: The Case of PSYC1030. In *14th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*, (pp. 60 – 69). Vilamoura: Portugal.
- McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M., Esserman, D. A., & Mumper, R. J. (2014). The Flipped Classroom: A Course Redesign to Foster Learning and Engagement in A Health Professions School. *Acad Med*, 89(2), 236 - 243. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000086>
- Nwosisi, C., Ferreira, A., Rosenberg, W., & Walsh, K. (2016). A Study of The Flipped Classroom and Its Effectiveness in Flipping Thirty Percent of the Course Content. *International Journal of Information and Education Technology*, 6, 348 - 351.
<https://doi.org/10.7763/IJiet.2016.V6.712>
- Patrick, H., Anderman, L. H., Bruening, P. S., & Duffin, L. C. (2011). The Role of Educational Psychology in Teacher Education: Three Challenges for Educational Psychologists. *Educational Psychologist*, 46(2), 71 - 83.
<https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538648>
- Robertson, W. H. (2022). The Constructivist Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 52(2), 17 – 22. <https://doi.org/10.1080/0047231X.2022.12290644>



- Yilmaz, R. (2017). Exploring The Role of E - Learning Readiness on Student Satisfaction and Motivation in Flipped Classroom. *Computers in Human Behavior*, 70, 251 - 260.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.085>
- Zainuddin, Z. & Halili, S. H. (2016). Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(3), 313 - 340. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i3.2274>



ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้ องค์ความรู้เรื่อง แสงและการมองเห็น เพื่อส่งเสริมทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

สาयนต์ เย็นเจริญ*
โรงเรียนพัฒนานิคม

ได้รับบทความ: 22 กันยายน 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 17 พฤศจิกายน 2568 ตอรับการตีพิมพ์: 28 พฤศจิกายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่อง แสงและการมองเห็น 2. ศึกษาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ และ 3. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนพัฒนานิคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ที่เรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 4 จำนวน 32 คน ได้มาด้วยวิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา แบบประเมินทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่อง แสงและการมองเห็นที่พัฒนาขึ้นมีทั้งหมด 10 แผน ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.37) 2. ทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3. นักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาโดยภาพรวมทั้ง 7 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์, สะเต็มศึกษา, แสงและการมองเห็น

* ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี



The Effects of STEM Education Through the Creation of Inventions Utilizing Knowledge of Light and Vision to Enhance Scientific Argumentation Skills in Physics 4 of Grade 11 Students at Patthananikom School, Lopburi Province

Saiyan Yencharoen*
Patthananikom School

Received: September 22, 2025 **Revised:** November 17, 2025 **Accepted:** November 28, 2025

Abstract

The objectives of this research were to: 1. develop a STEM Education management plan through the creation of inventions utilizing knowledge of light and vision; 2. investigate students' scientific argumentation skills, and 3. evaluate students' satisfaction with STEM Education in Physics 4. The sample consisted of 32 students in Grade 11/2 at Patthananikom School during the first semester of the 2025 academic year, obtained through cluster random sampling with classrooms as the sampling unit. The research instruments included a STEM Education management plan, a scientific argumentation skills assessment, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using content validity, mean, standard deviation, and the dependent samples t-test.

The results showed that the STEM Education lesson plans developed through the creation of inventions utilizing knowledge of light and vision comprised 10 lesson plans. The overall appropriateness of the lesson plans was rated at the highest level ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.37); 2. students' scientific argumentation skills after the STEM Education were significantly higher than before the learning at the .05 level of statistical significance, and 3. students' overall satisfaction with the STEM Education, across all seven aspects, was at the highest level.

Keywords: Scientific Argumentation Skills, STEM Education, Light and Vision

* Teacher, Senior Professional Level, Social Studies, Religion and Culture Department, Pattananikom School,
Phatthananikom District, Lopburi Province



บทนำ

ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและสังคมโลกส่งผลให้การจัดการศึกษา และการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์แนวทางการเรียนรู้ที่เน้นการท่องจำเนื้อหาไปสู่การสร้าง ผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา ฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมไปถึงการวิเคราะห์ การคำนวณทางวิศวกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เป็นผู้มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) และสามารถ สร้างสรรค์นวัตกรรมได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การจัดการเรียนรู้ในวิชาฟิสิกส์ซึ่งถือเป็น ศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ฟิสิกส์ในปัจจุบันยังคงเผชิญกับความท้าทายในการทำให้ผู้เรียนมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่าง ทฤษฎีในห้องเรียนกับชีวิตจริง ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความกระตือรือร้นและไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้เท่าที่ควร ดังนั้น การเรียนรู้ในรายวิชานี้จำเป็นต้องเน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการทำงานร่วมกัน รวมถึงการสร้างทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557; Kelley & Knowles, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการบูรณาการความรู้ จากหลากหลายศาสตร์ไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์หรือชิ้นงานที่สามารถอธิบายหรือแก้ไขปัญหาที่พบได้จริง ในชีวิตประจำวัน

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ สะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวคิดที่เกิดจากการบูรณาการ ศาสตร์ความรู้ใน 4 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) เข้าด้วยกัน โดยเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์หรือชิ้นงานที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคำนวณทาง วิศวกรรมโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย ซึ่งเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและเรียนรู้ จากความสำเร็จและความผิดพลาด การโต้แย้งโดยใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี, 2557; Kelley & Knowles, 2016) ในรายวิชาฟิสิกส์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นั้น เนื้อหาเรื่องแสง และการมองเห็น เป็นหัวข้อที่มีความใกล้ตัวผู้เรียนเป็นอย่างมากและมีการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบอุปกรณ์ที่มีการใช้แสงและความรู้เรื่องแสงและคลื่น กล้อง เลนส์ หรือสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการมองเห็น แต่จากการเรียนการสอนในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ที่ผ่านมา สายันต์ เย็นเจริญ (2567) ได้รายงานผล การจัดการเรียนรู้ในรายวิชานี้ว่า ผู้เรียนจำนวนมากยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการหักเห การสะท้อน และการเกิดภาพ อีกทั้งยังไม่สามารถนำองค์ความรู้เรื่อง แสงและการมองเห็นไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน หรืออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างชัดเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การนำแนวคิดสะเต็มศึกษา



มาใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์โดยอาศัยองค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง คิดค้น ทดลอง การให้เหตุผลใช้หลักวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสร้างผลงานที่สะท้อนการบูรณาการความรู้ อีกทั้งกระบวนการเรียนรู้ยังช่วยส่งเสริมกระบวนการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Argumentation) ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ โดยให้นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูล เหตุผล และหลักฐาน มาสนับสนุนความคิดเห็นหรือข้อโต้แย้ง รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่มของตนเอง (Erduran & Jiménez-Aleixandre, 2007) กระบวนการนี้ผู้เรียนต้องสร้างข้อกล่าวอ้างทางวิทยาศาสตร์ (Claim) โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่ออภิปรายแนวทางของตนเอง (Evidence) และใช้หลักการและเหตุผล (Reasoning) มาสนับสนุนพร้อมทั้งสามารถประเมินและวิพากษ์วิจารณ์ข้อโต้แย้งของผู้อื่นได้อย่างสมเหตุสมผลในเวลาเดียวกันเพื่อให้ผู้อื่นเห็นพ้องกับแนวทางของตนเอง (Osborne, 2010) กระบวนการนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์อย่างลึกซึ้ง แต่ยังส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการสื่อสารอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในโลกปัจจุบัน

ดังนั้น จากที่กล่าวมาข้างต้นการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น จากปัญหาที่ผู้เรียนขาดความรู้สึกลึกซึ้งเชื่อมโยงชีวิตจริงกับบทเรียน ไม่สามารถนำองค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็นไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานหรืออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างชัดเจนมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การส่งเสริมกระบวนการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งไม่ใช่เพียงแค่ตัวช่วยในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง การโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่สอดคล้องกับเป้าหมายในแผนการจัดการศึกษาของประเทศที่จะช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้จากห้องเรียนไปสู่ชีวิตจริง ขับเคลื่อนสังคมผ่านนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น เพื่อส่งเสริมกระบวนการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อศึกษาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี



ทบทวนวรรณกรรม

ทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Argumentation Skills) คือ ความสามารถของนักเรียนในการใช้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถพิจารณาข้อมูลที่หลากหลาย มองเห็นมุมมองที่แตกต่าง และเลือกใช้ข้อมูลหรือหลักฐานที่น่าเชื่อถือในการสร้างข้อสรุป โดยการนำเสนอข้ออ้าง (Claim) ที่ได้รับการสนับสนุนด้วยหลักฐาน (Evidence) และอธิบายด้วยการให้เหตุผล (Reasoning) อย่างมีตรรกะ รวมถึงการโต้แย้ง ตอบโต้ หรือวิพากษ์ข้ออ้างของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ (Erduran & Jiménez-Aleixandre, 2007; Osborne, 2010)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการองค์ความรู้จากสาขาวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการแก้ปัญหา การออกแบบ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหาโดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน (Kelley & Knowles, 2016; สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557) โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

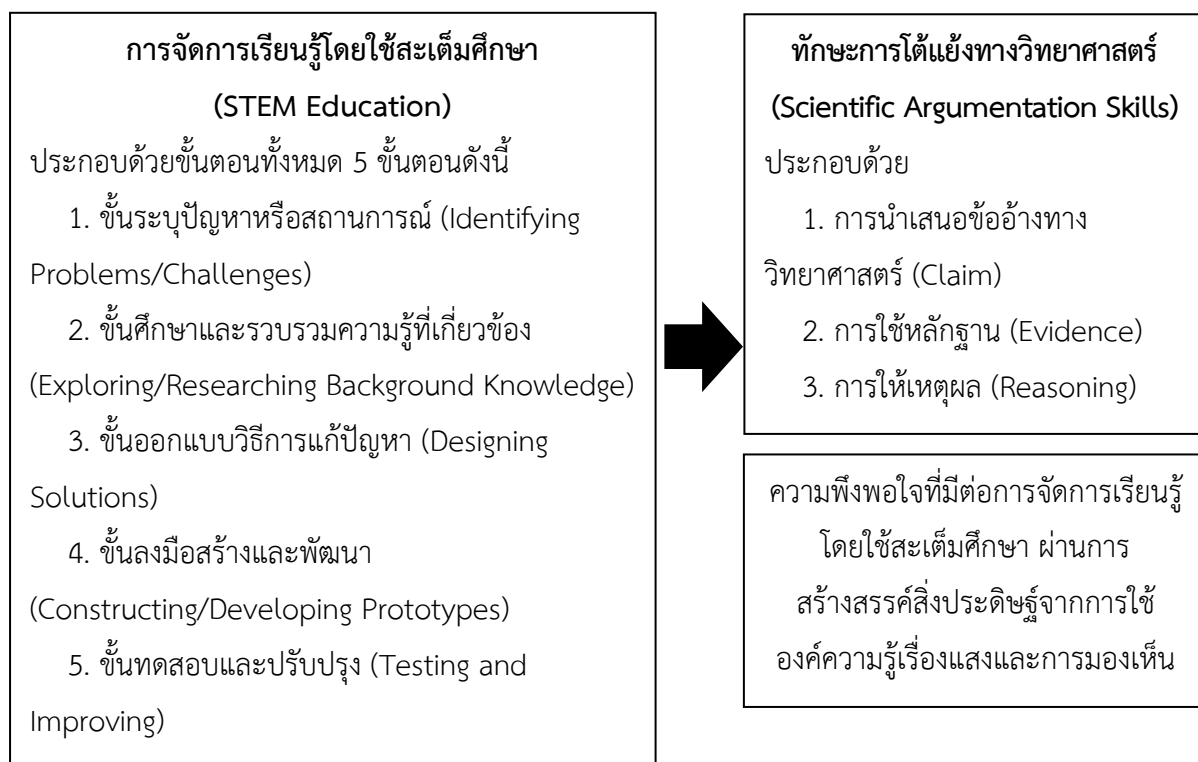
1. **ขั้นระบุปัญหาหรือสถานการณ์ (Identifying Problems/Challenges)** เป็นขั้นที่ให้ผู้สอนนำเสนอปัญหา คำถามหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. **ขั้นศึกษาและรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้อง (Exploring/Researching Background Knowledge)** เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนค้นคว้า ทดลองหรือทบทวนความรู้เดิมในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
3. **ขั้นออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Designing Solutions)** เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนใช้ความรู้ที่ได้มาร่วมกัน คิดหาแนวทางออกแบบแผนงานหรือวางแผนจำลองสิ่งประดิษฐ์ตามโจทย์ที่กำหนด โดยเน้นการคิดเชิงวิศวกรรม
4. **ขั้นลงมือสร้างและพัฒนา (Constructing/Developing Prototypes)** ขั้นนี้จะให้ผู้เรียนลงมือสร้างชิ้นงาน ทดลองสิ่งประดิษฐ์หรือพัฒนาวิธีแก้ปัญหาตามแบบที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อผิดพลาด และปรับปรุง
5. **ขั้นทดสอบและปรับปรุง (Testing and Improving)** โดยให้ผู้เรียนนำสิ่งประดิษฐ์หรือแนวทางแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นมาทดสอบ วิเคราะห์ผล และปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจากนั้นนำเสนอผลเพื่อให้สมาชิกในชั้นเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

สรุปได้ว่า ทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Argumentation Skills) เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ โดยนักเรียนสามารถสร้างข้ออ้างที่มีหลักฐานและเหตุผลรองรับ รวมถึงโต้แย้งอย่างมีตรรกะ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาวิทยาศาสตร์ได้อย่างลึกซึ้ง ขณะเดียวกัน การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) มุ่งบูรณาการความรู้หลายสาขาผ่านการแก้ปัญหาและการลงมือปฏิบัติจริง กระบวนการเรียนรู้ทั้งสองแนวทางนี้จึงสามารถเชื่อมโยงกันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการโต้แย้งเชิงวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ



กรอบแนวคิด

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น เพื่อส่งเสริมกระบวนการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ไว้ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ที่เรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 4 จำนวน 8 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 286 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ที่เรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 32 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนในแต่ละห้องเรียนมีการละความสามารถของผู้เรียนเหมือนกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน จากการ



เรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาของ Kelley and Knowles (2016); สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2557) ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นระบุปัญหาหรือสถานการณ์ (Identifying Problems/Challenges) 2) ขั้นศึกษาและรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้อง (Exploring/Researching Background Knowledge) 3) ขั้นออกแบบวิธีการแก้ปัญหา (Designing Solutions) 4) ขั้นลงมือสร้างและพัฒนา (Constructing/Developing Prototypes) และ 5) ขั้นทดสอบและปรับปรุง (Testing and Improving) โดยผ่านการตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการสอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.37) จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาและความเหมาะสมทั้งของแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาและความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาและความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความสอดคล้องของเนื้อหาและความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2 แบบประเมินทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบอัตนัย จำนวนทั้งหมด 5 ข้อ โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบรูบริค (Scoring Rubric) 4 ระดับ (ดีมาก ดี พอใช้ และควรปรับปรุง) ตามทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Argumentation Skills) (Erduran & Jiménez-Aleixandre, 2007; Osborne, 2010) ประกอบด้วย 1) การนำเสนอข้ออ้างทางวิทยาศาสตร์ (Claim) 2) การใช้หลักฐาน (Evidence) และ 3) การให้เหตุผล (Reasoning) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ได้ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.68 จากนั้นนำไป Tryout กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนพัฒนานิคมที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.72 มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.43 – 0.62 และมีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.23 – 0.49 สำหรับเกณฑ์การประเมินทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ประกอบไปด้วย 7 ด้าน รวม 18 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ และด้านการวัดผลและการประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจำนวนหา ดชนีความสอดคล้องได้ค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 จากนั้นนำไป Tryout กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนพัฒนานิคมที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 ซึ่งผู้วิจัยกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน ความพึงพอใจ ดังนี้



คะแนน 5 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบประเมินทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที

3.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 10 คาบเรียน

3.3 หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบประเมินทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที

3.4 หลังจากทำแบบประเมินทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์เสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็นให้ผู้เรียนประเมิน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น โดยการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา จากการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ

4.2 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบประเมินทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์มาตรวจให้คะแนน แล้วนำมาเทียบช่วงคะแนน สำหรับเกณฑ์การแปลผลช่วงคะแนนผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ของ สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2554) ดังนี้

16.25 - 20.00 หมายถึง ผู้เรียนมีทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ในระดับมากที่สุด

12.50 - 16.24 หมายถึง ผู้เรียนมีทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก

8.75 - 12.49 หมายถึง ผู้เรียนมีทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ในระดับพอใช้

5.00 - 8.74 หมายถึง ผู้เรียนมีทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ในระดับควรปรับปรุง

4.3 เปรียบเทียบทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่า t-test แบบ Dependent Samples



4.4 คะแนนที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น นำมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับเกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ย ผู้วิจัยได้ปรับใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้

- คะแนน 4.51 - 5.00 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- คะแนน 3.51 - 4.50 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก
- คะแนน 2.51 - 3.50 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- คะแนน 1.51 - 2.50 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อย
- คะแนน 1.00 - 1.50 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ปรากฏผลดังนี้

1.1 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็นที่พัฒนาขึ้น มีทั้งสิ้น 10 แผนการจัดการเรียนรู้ ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 1 ค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้

แผน ที่	ชื่อแผนฯ	เนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1	ความหมายและ สมบัติของแสง	ความหมายและคุณสมบัติพื้นฐานของแสง และการทดลองเกี่ยวกับคุณสมบัติของแสง	4.57	0.50	มากที่สุด
2	การสะท้อนของ แสงและการเกิด ภาพจากกระจก	การทดลองใช้กระจกเงาราบเพื่อสังเกต การสะท้อนและตำแหน่งของภาพ การสาธิตการวัดมุมตกกระทบ-มุมสะท้อน และการสรุปกฎการสะท้อน	4.52	0.55	มากที่สุด
3	การสะท้อนของ แสงจากกระจกโค้ง	การใช้กระจกโค้งนูนและเว้า การทดลอง หาตำแหน่งภาพจริงและภาพเสมือนผ่าน การวางวัตถุในระยะต่าง ๆ และการนำ กระจกโค้งไปใช้	4.59	0.54	มากที่สุด



ตาราง 1 ค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

แผน ที่	ชื่อแผนฯ	เนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
4	การหักเหของแสง และกฎของสเนลล์	การทดลองใช้แท่งแก้ว น้ำ และเลเซอร์ ทดลองการหักเหของแสง เมื่อแสงผ่าน ตัวกลางต่างชนิด การหาค่ามุมตกกระทบ และมุมหักเห และสรุปเป็นกฎของสเนลล์	4.61	0.52	มากที่สุด
5	การเกิดภาพ จากเลนส์นูน	การใช้เลนส์นูนและฉากรับภาพ ทดลองหา ตำแหน่งภาพในระยะต่าง ๆ พร้อมคำนวณ ทางเรขาคณิต การสาธิตการใช้เลนส์นูน ในกล้องถ่ายรูปหรือแว่นขยาย	4.66	0.53	มากที่สุด
6	การเกิดภาพ จากเลนส์เว้า	การใช้เลนส์เว้า ทดลองหาตำแหน่ง และลักษณะของภาพ โดยการวางวัตถุ ในตำแหน่งต่าง ๆ เปรียบเทียบกับเลนส์นูน และการใช้งานเลนส์เว้าในชีวิตจริง	4.70	0.50	มากที่สุด
7	เครื่องมือทางแสง และการ ประยุกต์ใช้	โครงสร้างการทำงานของกล้องจุลทรรศน์ กล้องโทรทรรศน์ กล้องถ่ายรูป และแว่นตา การออกแบบ/จำลองการทำงานของ เครื่องมือทางแสงจากอุปกรณ์พื้นฐาน	4.61	0.89	มากที่สุด
8	การมองเห็นและ โครงสร้างดวงตา	การใช้โมเดลดวงตาหรือสื่อดิจิทัล แสดงโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะ รับภาพ และการทดลองสาธิตการมองเห็น	4.67	0.57	มากที่สุด
9	ปัญหาทาง การมองเห็นและ การแก้ไข	ปัญหาสายตาสั้น สายตายาว และสายตาเอียง การทดลองสวมเลนส์จำลอง เพื่อเข้าใจ วิธีการแก้ไขปัญหาสายตา และการใช้เลนส์ แก้ไขในชีวิตจริง	4.52	0.52	มากที่สุด
10	การสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ จากองค์ความรู้ เรื่องแสงและ การมองเห็น	การรวมความรู้ทั้งหมดมาประยุกต์ใช้ใน การสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น แล้วนำ ผลงานมาอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน	4.80	0.23	มากที่สุด
ภาพรวม			4.62	0.37	มากที่สุด



จากตาราง 1 พบว่า ในภาพรวมแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น มีความเที่ยงตรงของเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายแผนฯ พบว่า แผนฯ ที่ 10 การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากองค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.23) รองลงมาคือ แผนฯ ที่ 6 การเกิดภาพจากเลนส์เว้า อยู่ที่ ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.50) ส่วนแผนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ แผนฯ ที่ 9 ปัญหาทางการมองเห็นและการแก้ไข อยู่ที่ ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.55)

2. ผลการศึกษาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4

(n = 32)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	Df	t	Sig.
ก่อนเรียน	20	12.47	0.581	31	2.568	.000**
หลังเรียน	20	18.21	0.662			

**p< .05

จากตาราง 2 พบว่า ทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็นสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น ในรายวิชา ฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 3 ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหาสาระ (Content)	4.60	0.55	มากที่สุด
2. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process)	4.75	0.45	มากที่สุด
3. ด้านการบูรณาการสะเต็มศึกษา (STEM Integration)	4.76	0.48	มากที่สุด
4. ด้านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ (Creativity and Innovation)	4.85	0.60	มากที่สุด
5. ด้านการส่งเสริมทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Argumentation)	4.71	0.75	มากที่สุด
6. ด้านทักษะการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน (Learning and Collaboration Skills)	4.80	0.63	มากที่สุด



ตาราง 3 ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา (ต่อ)

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
7. ด้านสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ (Media and Learning Innovation)	4.76	0.32	มากที่สุด
ภาพรวม	4.73	0.31	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น โดยภาพรวมทั้ง 7 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.31) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.85$, S.D. = 0.60) รองลงมาคือ ด้านทักษะการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.63) และน้อยที่สุดคือ ด้านเนื้อหาสาระ ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.55)

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น เพื่อส่งเสริมกระบวนการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่า ในภาพรวมแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น มีความเที่ยงตรงและมีสอดคล้องความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกแผน แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริงในรายวิชาฟิสิกส์ ทั้งนี้เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมใช้แนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) ที่บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ กิจกรรมได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งในด้านการคิด วิเคราะห์ การสังเคราะห์ การทดลอง และสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากองค์ความรู้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ Kelley & Knowles (2016) ที่ระบุว่า การจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนพบว่า แผนฯ ที่ 10 เรื่องการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากองค์ความรู้ เรื่อง แสงและการมองเห็นได้คะแนนสูงสุดเนื่องจากเป็นแผนฯ นี้มีกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ทั้งหมดมาบูรณาการเพื่อสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์โดยมีการอภิปรายแลกเปลี่ยน และการตอบโต้เชิงเหตุผลกันภายในชั้นเรียนซึ่งช่วยเสริมทั้งความรู้เชิงวิชาการและทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์จากการนำเสนอผลงาน ในขณะที่แผนฯ ที่ 9 เรื่อง ปัญหาทางการมองเห็นและการแก้ไขมีคะแนนต่ำที่สุด แม้อยู่ในระดับมากที่สุด แต่คาดว่าลักษณะกิจกรรมในแผนฯ นี้ อาจเน้นการบรรยายและการทดลองเชิงจำลองมากกว่าการสร้างสรรค์หรือออกแบบสิ่งประดิษฐ์จริง ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดเชิงวิศวกรรมและการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์น้อยกว่าแผนอื่น ๆ นั่นเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สหรัญ ยกย่อง และ ศศิเทพ ปิติพรเทพิน (2562) ที่พัฒนาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 6 ขั้น เรื่อง



ภารกิจพิทักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 6 ขั้น เรื่อง ภารกิจพิทักษ์สิ่งแวดล้อม นักเรียนร้อยละ 92 มีพัฒนาการทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ในระดับที่เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับ ปนัดดา พาณิชนันท์ (2565) ที่ศึกษาการพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ ในรายวิชา สศ 2203401 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแผนที่โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ผลการศึกษาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่า ทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้องค์ความรู้เรื่อง แสงและการมองเห็นสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า กระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง คิด วิเคราะห์ และสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ เมื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมแล้วนั้น กิจกรรมยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปราย แลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ทั้งในระดับกลุ่มของตนเอง และในระดับชั้นเรียนที่ผู้เรียนทั้งหมด และผู้สอนใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ในการวิพากษ์วิจารณ์ผลงานของแต่ละกลุ่มซึ่งช่วยพัฒนาความสามารถ ในการให้เหตุผลและการอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการประยุกต์ใช้จริง เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการโต้แย้งระหว่างกลุ่ม ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยฝึกการใช้เหตุผล การยกหลักฐานสนับสนุน และการโต้แย้งเชิงสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถ อธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังมีการใช้ข้อกล่าวอ้างเหตุผลประกอบกับ หลักฐานในการสนับสนุนข้อกล่าวอ้าง และมีข้อกล่าวอ้างที่ต่างออกไปซึ่งมีความหลากหลายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริงมาก เนื่องจากผู้เรียนมีองค์ความรู้จากสิ่งที่เรียน และประสบการณ์จากการทดลอง การชมการสาธิต และมีทักษะ การค้นหาข้อมูลหรือหลักฐาน และการลองผิดลองถูกด้วยตนเองจนทำให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อมาสนับสนุน ความคิดเห็นของตนเองและนำไปสู่การสร้างข้อกล่าวอ้างที่ต่างออกไปได้ดีมากขึ้นนั่นเอง สอดคล้องกับงานวิจัย ของ ศุภกาญจน์ บัวทิพย์ และคณะ (2568) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4E พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4E มีคะแนน เฉลี่ยทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ซึ่งเกิดจากการที่ผู้สอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายกลุ่ม โดยนำเสนอข้อค้นพบ หรือข้อโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ เสนอผ่านการอภิปรายแลกเปลี่ยนหน้าชั้นเรียน และสอดคล้องกับ ศุภชัย นิยมมาร์ค (2564) ที่ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวสืบสอบร่วมกับการโต้แย้งเชิงวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ มโนทัศน์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียน มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ หลังเรียนด้วยการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวสืบสอบ ร่วมกับการโต้แย้งเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ยังอภิปรายต่ออีกว่า กิจกรรมมีการกระตุ้นและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองและแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล



เพื่อให้ผู้เรียนกำหนดปัญหาโดยใช้คำถามเชิงวิทยาศาสตร์ การทำความเข้าใจและแสดงหลักฐานเพื่อใช้ในการอธิบาย การสร้างคำอธิบายจากหลักฐานโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ จากการใช้ข้อคำถามเรื่องแสงและการมองเห็น ในรายวิชาฟิสิกส์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษาผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ จากการใช้ข้อคำถามเรื่องแสงและการมองเห็น โดยภาพรวมทั้ง 7 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจาก กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกกระบวนการคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การทดลอง และมีการลงมือสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น กิจกรรมยัง สนับสนุนให้ผู้เรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและโต้แย้งเชิงเหตุผลระหว่างกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดความ ตื่นตัว มีความรู้สึกเชื่อมโยงกับสิ่งที่อยู่รอบตัว รู้สึกมีส่วนร่วม และรับรู้ถึงคุณค่าของการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ในชีวิตประจำวันมากกว่าการเรียนรู้แบบบรรยายแบบเดิม ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปนัดดา พาณิชนพันธ์ (2565) ที่ศึกษาการพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ ในรายวิชา สศ 2203401 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแผนที่โดยการ จัด การเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา รายวิชา สศ 2203401 ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์และแผนที่ โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือศึกษา ด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติในการลงพื้นที่จริง ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ได้ทดลองใช้จริงส่งผล ให้ผู้เรียน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปต่อยอดในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ ศุภกาญจน์ บัวทิพย์ และคณะ (2568) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4E พบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4E มีความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น โดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำ ตั้งคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่สถานการณ์ที่ผู้สอน กำหนดได้

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากการใช้ องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็น เพื่อส่งเสริมกระบวนการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์” ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ ที่สามารถจัดเป็นหมวดหมู่ ดังนี้

1. องค์ความรู้ด้านแนวคิดทฤษฎี การใช้สะเต็มศึกษา (STEM Education) ร่วมกับกระบวนการ โต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Argumentation) ช่วยเสริมการเรียนรู้ทางฟิสิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการเนื้อหาแสงและการมองเห็นกับกระบวนการสร้างสิ่งประดิษฐ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึก และสามารถเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2. **องค์ความรู้ในด้านปฏิบัติ** ได้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสะเต็มศึกษา 10 แผน ที่ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นแผนที่กระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียน สร้างสิ่งประดิษฐ์จริง และนำเสนอผลงาน พร้อมทั้งอภิปรายโต้แย้งกันในชั้นเรียน ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น

3. **องค์ความรู้เชิงสังคมและการประยุกต์ใช้** การเรียนรู้ลักษณะนี้ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดโดยเฉพาะด้านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์และการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญ เช่น การสื่อสารเชิงเหตุผล การทำงานร่วมกัน และการประยุกต์ใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ในชีวิตประจำวันแนวทางดังกล่าวสามารถนำไปต่อยอดใช้กับหัวข้อฟิสิกส์อื่น ๆ หรือแม้แต่ในรายวิชาอื่นๆ ที่ต้องการการนำหลักการในห้องเรียนไปใช้ในชีวิตจริงได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์นั้น ผู้สอนควรกำกับติดตาม และสร้างบรรยากาศที่เอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้เรียนภายในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง อาจจะมีการชี้แนะเพิ่มเติมเพื่อให้สิ่งประดิษฐ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือทำให้มีสิ่งที่จะช่วยให้งานนั้น ๆ โดดเด่น หรืออาจจะตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์หาคำตอบและโต้แย้งเพื่อให้กิจกรรมพัฒนาทักษะการโต้แย้งได้ดีมากยิ่งขึ้น

2. ช่วงกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องมีการนำเสนออุปกรณ์และนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ องค์ความรู้เรื่องแสงและการมองเห็นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้เห็น ได้เข้าใจกระบวนการทำงานเบื้องต้น เห็นประโยชน์ และคุณค่าที่สิ่งเหล่านั้นสร้างขึ้นเปรียบเสมือนแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเองต่อไป

3. การวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคำนวณที่มักจะถูกใช้เป็นหัวข้อหลักในการวัดและประเมินผลในรายวิชาฟิสิกส์นั้นให้ผู้สอนคำนึงถึงสิ่งที่คุณเรียนจะนำไปใช้ได้จริงมากกว่าการท่องจำสูตรต่าง ๆ เพื่อไปใช้ในการสอบ ผู้สอนควรมีการวัดและประเมินผลในด้านอื่น ๆ รวมด้วยทั้งการอภิปราย การคิดวิเคราะห์ กระบวนการทำงาน และการสร้างสรรค์ผลงานสิ่งประดิษฐ์

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์กับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ว่ามีผลการวิจัยแตกต่างจากผู้วิจัยศึกษาอย่างไร

2. ควรมีการนำแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สะเต็มศึกษา ผ่านการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ไปปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ในหัวข้ออื่น ๆ หรือรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์



เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- ปนัดดา พาณิชนพันธ์. (2565). การพัฒนาทักษะภูมิศาสตร์ในรายวิชา สศ 2203401 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแผนที่ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. *วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี*, 13(1), 67 – 82. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/truhusocjo/article/download/248532/170344/948544>
- ศุภกาญจน์ บัวทิพย์, นุรยัสมินทร์ สหสันติวรกุล, และณัฐวิทย์ พจนตัน. (2568). การพัฒนาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4E. *Journal of Inclusive and Innovative Education*, 9(1), 117 – 134. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/cmujedu/article/view/278019/179533>
- ศุภชัย นิยมมารักษ์. (2564). *ผลการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวสืบสอบร่วมกับการโต้แย้งเชิงวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมโนทัศน์และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2* [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. Burapha University Research Information. <https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/10231/1/62910200.pdf>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). *สะเต็มศึกษา: แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ. (2554). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สหรัฐ ยกย่อง และ ศศิเทพ ปิติพรเทพิน. (2562). การพัฒนาทักษะการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน เรื่อง “ภารกิจพิทักษ์สิ่งแวดล้อม”. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้*, 10(2), 183 – 200. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JSTEL/article/view/12058/9985>
- สายันต์ เย็นเจริญ. (2567). *รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการประเมินตนเองรายบุคคล (Self - Assessment Report: SAR) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567*. โรงเรียนพัฒนานิคม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. พรึกหวานกราฟฟิค.
- Erduran, S. & Jiménez-Aleixandre, M. P. (Eds.). (2007). *Argumentation in Science Education: Perspectives from Classroom - Based Research*. Dordrecht: Springer.



Kelley, T. R. & Knowles, J. G. (2016). A Conceptual Framework for Integrated STEM Education.

International Journal of STEM Education, 3(11), 1 – 11.

<https://doi.org/10.1186/s40594-016-0046-z>

Osborne, J. (2010). Arguing to Learn in Science: The Role of Collaborative, Critical Discourse.

Science, 328(5977), 463 – 466. <https://doi.org/10.1126/science.1183944>





การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับ สื่อมัลติมีเดีย

จักรพรรณ์ ผิวสอาด,* ชยพัทธ์ ภูสำเภา,** และนุวัติ พิมพ์บุตร***

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ได้รับบทความ: 10 ตุลาคม 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 17 พฤศจิกายน 2568 ตอรับการตีพิมพ์: 25 พฤศจิกายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย 2. ศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษา และ 3. ศึกษาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักศึกษา หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา และแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ หลังเรียน ($\bar{X} = 19.47$, S.D. = 1.94) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 9.29$, S.D. = 1.21) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.60$, S.D. = 0.49) และ 3. นักศึกษามีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.42)

คำสำคัญ: วิธีการระดมสมอง, สื่อมัลติมีเดีย, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะการแก้ปัญหา, เจตคติต่อวิทยาศาสตร์

* รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย



Development of Students' Academic Achievement in Physics 2 (Nuclear Physics) using The Brainstorming Methods Combined with Multimedia

Jagrapan Piwsaoad,^{*} Chayapat Phusumpao,^{**} and Nuwat Pimpabut^{***}

Loei Rajabhat University

Received: October 10, 2025 **Revised:** November 17, 2025 **Accepted:** November 25, 2025

Abstract

The objectives of this research were to: 1. compare the academic achievement of students in Physics 2 on (Nuclear Physics) before and after learning using the brainstorming method combined with multimedia; 2. study the students' problem-solving skills; and 3. study the students' attitudes towards science after learning using the brainstorming learning method combined with multimedia. The sample consisted of 17 first-year students in the Physics Program, Faculty of Education, Loei Rajabhat University, in the second semester of the academic year 2024, obtained by cluster random sampling using the classroom as the unit of sampling. The research instruments were learning management plans, an academic achievement test, a problem-solving skills assessment form, and a science attitude scale. The statistics used in the research were mean, standard deviation, and t-test for dependent samples.

The results of the research revealed that: 1. the students' academic achievement in Physics 2 on Nuclear Physics after learning ($\bar{x} = 19.47$, S.D. = 1.94) was significantly higher than before learning ($\bar{x} = 9.29$, S.D. = 1.21) at the .05 level; 2. the students' problem-solving skills were overall at a good level ($\bar{x} = 2.60$, S.D. = 0.49); and 3. the students' attitude toward science were overall at a good level ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.42).

Keywords: Brainstorming Methods, Multimedia, Academic Achievement, Problem Solving Skills, Attitude Towards Science

^{*} Associate Professor, Dr., Program of Physics, Faculty of Education, Loei Rajabhat University

^{**} Assistant Professor, Dr., Program of Physics, Faculty of Education, Loei Rajabhat University

^{***} Assistant Professor, Dr., Program of Physics, Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University



บทนำ

วิทยาศาสตร์มีความสำคัญมากในชีวิตประจำวันหลายด้าน ตั้งแต่เรื่องเล็ก ๆ ไปจนถึงปัญหาใหญ่ของโลก ซึ่งอาศัยกระบวนการคิดเชิงเหตุผล การสังเกต และการตั้งคำถาม เพื่อทำความเข้าใจสิ่งรอบตัวและยกระดับคุณภาพชีวิตของเราให้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น ในด้านการพัฒนาและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น เทคโนโลยีประจำวัน การขนส่ง การพัฒนาเครื่องยนต์ รถไฟ รถไฟฟ้า และเครื่องบิน ซึ่งใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ เช่น ฟิสิกส์และกลศาสตร์ ที่ช่วยให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ในเรื่องการสื่อสาร ระบบการสื่อสารสมัยใหม่ เช่น อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์ ได้รับการพัฒนาจากการศึกษาเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและหลักฟิสิกส์ นอกจากนี้ ด้านสุขภาพและการแพทย์ เช่น ยารักษาโรค อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องเอกซเรย์ และเครื่องมือผ่าตัด ทั้งหมดนี้ล้วนเกิดจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ในด้านการคิดและการเรียนรู้ การพัฒนาวิธีคิดและการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ช่วยให้เราเรียนรู้วิธีคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างมีระบบ วิทยาศาสตร์เปิดโอกาสให้เราเข้าใจปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัว (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

ดังนั้นการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในประชาชนจึงเป็นเรื่องจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล รวมถึงทำให้การทำงานของครูมีความเป็นระบบระเบียบมากขึ้น และสร้างเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนและอาจารย์ แต่เมื่อใช้ก็ต้องพิจารณาข้อจำกัด เช่น ความถูกต้องของข้อมูล การลดทักษะการวิเคราะห์ และความไม่เสมอภาคทางเทคโนโลยี เพราะสิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแต่ละคน รวมถึงการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศโดยรวม ด้วยการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกในปัจจุบัน การปรับตัวเพื่อเสริมสร้างทักษะที่สำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 ได้กลายเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดความสำเร็จของคนรุ่นใหม่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความสามารถในการตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาตนเองจึงต้องเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและครอบคลุมในหลายมิติ ทั้งในด้านความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาทักษะการทำงานแบบบูรณาการหรือองค์รวม ซึ่งรวมถึงความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Griffin & Care, 2014)

การปฏิรูปการศึกษานั้นมุ่งพัฒนาค้นซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของประเทศ จึงมุ่งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2562 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) ที่กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดระบบการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และยังสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2562) ได้กำหนดให้ผู้เรียนต้องเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ รวมถึงการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

การแก้ปัญหาเป็นหนึ่งในทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาบุคลากรให้ตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมุ่งเน้นไปที่การส่งเสริมและพัฒนาทักษะ ที่จำเป็นสำหรับอนาคต



(Future Skills Development) ดังนั้น แนวทางการจัดการเรียนรู้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (วิจารณ์ พานิช, 2555) สอดคล้องกับคำกล่าวของ พินิจนันท์ เนื่องจากอวน (2566) กล่าวว่า iva ความสำเร็จในการบริหารจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความเข้าใจผิดของนักการศึกษาที่เชื่อว่าการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพนั้นมุ่งเน้นเพียงการทำให้ นักเรียนเข้าใจความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น

จากการสังเกตและสัมภาษณ์นักศึกษานิเวศวิทยาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่า ฟิสิกส์เป็นวิชาที่ซับซ้อนซึ่งต้องอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์และหลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อหาคำตอบ นอกจากนี้ ทศนคติเชิงบวกต่อวิทยาศาสตร์ก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำเนื่องจากลักษณะของเนื้อหาวิชาที่มีความเป็นนามธรรมสูง ซับซ้อนและเข้าใจได้ยาก ซึ่งทำให้นักศึกษาไม่สามารถนึกภาพตามได้ชัดเจน ดังนั้นการพัฒนาวิธีการสอนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อตอบสนองต่อโจทย์ การเข้าใจและจดจำเนื้อหาดังกล่าว ซึ่งจะนำไปสู่ การเรียนรู้ฟิสิกส์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น วิธีการเรียนรู้ที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการระดมความคิดเห็น ซึ่งตามที่ Rawlinson (1988) กล่าวว่า iva เป็นแนวทางการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับข้อขัดข้อง แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ และข้อเสนอแนะจากผู้เรียน จะถูกนำมาใช้ในกิจกรรมการศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและฝึกตัดสินใจเพื่อแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายยิ่งขึ้นจากการมีครูสอนในห้องเรียน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่มากมายทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการศึกษา และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามความสามารถและความต้องการของตนเอง โดยได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมอง 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหา 2) แบ่งกลุ่มผู้เรียน 3) ร่วมกันค้นหาคำตอบ 4) คัดเลือกทางเลือก 5) นำเสนอผลงาน และ 6) อภิปรายและสรุปผล ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย (ทิศนา แคมมณี, 2564) ซึ่งเป็นการผสมผสานหลายประเภทเพื่อดึงดูดความสนใจและอธิบายเนื้อหา ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายทางประสาทสัมผัส กระบวนการนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนและรวมความคิดเห็นเพื่อหาข้อยุติร่วมกัน การร่วมกันทำความเข้าใจปัญหา คิดค้นวิธีแก้ที่หลากหลาย และเลือกแนวทางที่มีเหตุผล ย่อมนำไปสู่การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา อีกทั้งการลงมือปฏิบัติและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนยังช่วยสร้างเจตคติเชิงบวกต่อวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ควบคู่กับการมีเจตคติเชิงบวกต่อวิทยาศาสตร์ จึงจะเกิดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ที่ดี (ปวันรัตน์ ศรีพรหม และ อังคณา อ่อนธานี, 2564) คณะผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปใช้ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการแก้ปัญหา และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ก่อนและหลังเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย
2. เพื่อศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย
3. เพื่อศึกษาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

ทบทวนวรรณกรรม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) เป็นแนวคิดหลักในการวิจัยทางการศึกษา ซึ่งหมายถึงระดับของความสำเร็จ หรือผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากการจัดการเรียนการสอน หรือการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในช่วงระยะเวลาที่กำหนด (Bloom et al., 1956) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่คะแนนสอบเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมมิติการเรียนรู้ที่ซับซ้อนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

องค์ประกอบและมิติของการวัดผลสัมฤทธิ์ ตามแนวคิดของ Bloom's Taxonomy การวัดผลสัมฤทธิ์ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ 3 ด้านหลัก ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) มุ่งเน้นความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งเป็นมิติที่นิยมใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์มากที่สุด
2. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) มุ่งเน้นทักษะการปฏิบัติ การเคลื่อนไหว และการใช้เครื่องมือ ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญในวิชาชีพปฏิบัติ เช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และพลศึกษา
3. ด้านเจตพิสัย (Affective Domain) มุ่งเน้นด้านอารมณ์ ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม และความซาบซึ้ง ซึ่งอาจส่งผลทางอ้อมต่อผลการเรียนรู้

ทักษะการแก้ปัญหา (Problem - Solving Skill) ถือเป็นความสามารถที่ซับซ้อนและเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการคิดเชิงตรรกะและการประยุกต์ใช้ความรู้ เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ งานวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากได้นำเสนอรูปแบบและขั้นตอนในการพัฒนาทักษะนี้ โดยหนึ่งในรูปแบบที่มีอิทธิพลและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางที่สุดคือ รูปแบบ 4 ขั้นตอนของ Polya (1945) ซึ่งประกอบด้วย 1. ความเข้าใจปัญหา (Understanding The Problem) 2. การวางแผนแก้ไขปัญห (Devising A Plan) 3. การดำเนินการแก้ไขปัญห (Carrying out The Plan) และ 4. การตรวจสอบการแก้ไขปัญห (Looking Back)

การระดมความคิดเห็นหรือการคิดร่วม เป็นเทคนิคที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหในลักษณะมีส่วนร่วม ในด้านการศึกษา เทคนิคนี้ถูกนำมาใช้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญในการกระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง Rawlinson (1988)



ได้อธิบายว่าการคิดร่วมไม่ใช่แค่การรวบรวมความคิดเห็นแบบไม่มีทิศทาง แต่เป็นกระบวนการที่มีโครงสร้างและมีเป้าหมายชัดเจนเพื่อปลดปล่อยความคิดสร้างสรรค์ออกจากกรอบที่กำหนด โดยกฎระเบียบหลักที่สำคัญ ประกอบด้วย 4 หลักการที่พัฒนาต่อจากแนวคิดเดิมของ Osborn (1953) ดังนี้

1. ปล่อยให้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ (Free Expression) เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนเสนอความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่โดยไม่ต้องกังวลเรื่องความถูกต้อง เพื่อสร้างความหลากหลายของมุมมอง

2. ปริมาณสำคัญกว่าคุณภาพ (Quantity Over Quality) ในช่วงแรก ให้ความสำคัญกับการรวบรวมความคิดเห็นให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะยังมีจำนวนความคิดมาก โอกาสที่จะพบเจอแนวคิดที่ยอดเยียมและนำไปใช้ได้จริงก็ยิ่งสูงขึ้น

3. ไม่วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่น (No Criticism) กฎข้อนี้ถือว่าสำคัญที่สุด ในระหว่างกระบวนการระดมความคิด จะต้องไม่มีการตัดสินหรือวิพากษ์วิจารณ์ความคิดของผู้อื่นโดยเด็ดขาด เพื่อสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยและทำให้ทุกคนกล้าที่จะเสนอความคิดที่แปลกใหม่

4. สร้างไอเดียใหม่ด้วยการรวมและปรับปรุง (Combine and Improve) ส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมนำความคิดของคนอื่นมาต่อยอด ผสมผสาน หรือปรับปรุงให้เกิดเป็นความคิดใหม่ที่ดีและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดพลังร่วม (Synergy) ของกลุ่ม

นอกจากนี้ การส่งเสริมความคิดที่แหวกแนวและเหนือจริง (Encourage Wild and Exaggerated Ideas) ยังเป็นกลไกสำคัญในการทำลายข้อจำกัดทางความคิด และมักจะเป็นจุดเริ่มต้นของนวัตกรรมที่คาดไม่ถึง ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน 1. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดนอกกรอบและสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ 2. พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม (Collaboration Skill) เรียนรู้ที่จะรับฟัง เคารพ และต่อยอดความคิดของผู้อื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน 3. เพิ่มการมีส่วนร่วมในห้องเรียน (Engagement) เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา 4. สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Ownership) เมื่อผู้เรียนได้ร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา พวกเขาจะรู้สึกเป็นเจ้าของแนวคิดและมีแรงจูงใจที่จะนำไปสู่การปฏิบัติจริง (Kelley, & Kelley, 2013)

ทิสนา แคมมณี (2564) ได้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนากระบวนการคิดในหลายด้าน เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสร้างสรรค์ และการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ โดยได้เสนอวิธีการและกลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล ซึ่งแนวคิดเหล่านี้สามารถนำมาใช้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

การใช้แนวคิดการสอนเพื่อการคิดควบคู่กับสื่อมัลติมีเดีย สามารถนำไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาได้ในหลายแง่มุม ดังนี้

1. การใช้สื่อมัลติมีเดียในการกระตุ้นการวิเคราะห์ โดยให้ความสำคัญกับการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ เช่น การใช้นิยาม 5W1H (What, Where, When, Why, Who, How) สื่อมัลติมีเดียสามารถถูกออกแบบให้แสดงปัญหาหรือข้อมูลที่ซับซ้อนผ่านวิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหว และนำคำถามตามหลักการของทิสนา แคมมณี (2564) มาใช้เพื่อชักชวนนักเรียนให้ตรวจสอบและเห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่น่าเสนอ



2. การส่งเสริมการสังเคราะห์ผ่านสื่ออนัตกรรม การคิดสังเคราะห์หมายถึงความสามารถในการรวบรวมและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ สื่อมัลติมีเดียที่มีการปฏิสัมพันธ์ เช่น แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมการศึกษาสามารถออกแบบให้ผู้เรียนได้เก็บข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่นำเสนอในหลากหลายรูปแบบ (ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ) และนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างองค์ความรู้ใหม่ เช่น การสร้างแผนที่ความคิดดิจิทัลหรือการนำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดีย

3. การใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นถึงความสามารถในการคิดนอกกรอบและหาวิธีการที่แตกต่างเพื่อตอบโจทย์ปัญหา สื่อมัลติมีเดียสามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มการคิดสร้างสรรค์โดยการนำเสนอปัญหาที่เปิดกว้าง หรือผ่านการใช้เกมมิฟิเคชัน ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลองหาทางแก้ไขใหม่ ๆ เอง

4. การสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) เพื่อฝึกฝนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงวิจารณญาณเกี่ยวข้องกับการประเมินข้อมูลและความน่าเชื่อถือ สื่อมัลติมีเดียสามารถสร้างสถานการณ์จำลองที่นำเสนอข้อมูลจากหลายมุมมองหรือข้อมูลที่ขัดแย้งกัน เพื่อให้ผู้เรียนฝึกประเมิน วิเคราะห์ และตัดสินใจกับข้อมูลนั้น ๆ อย่างมีเหตุผล

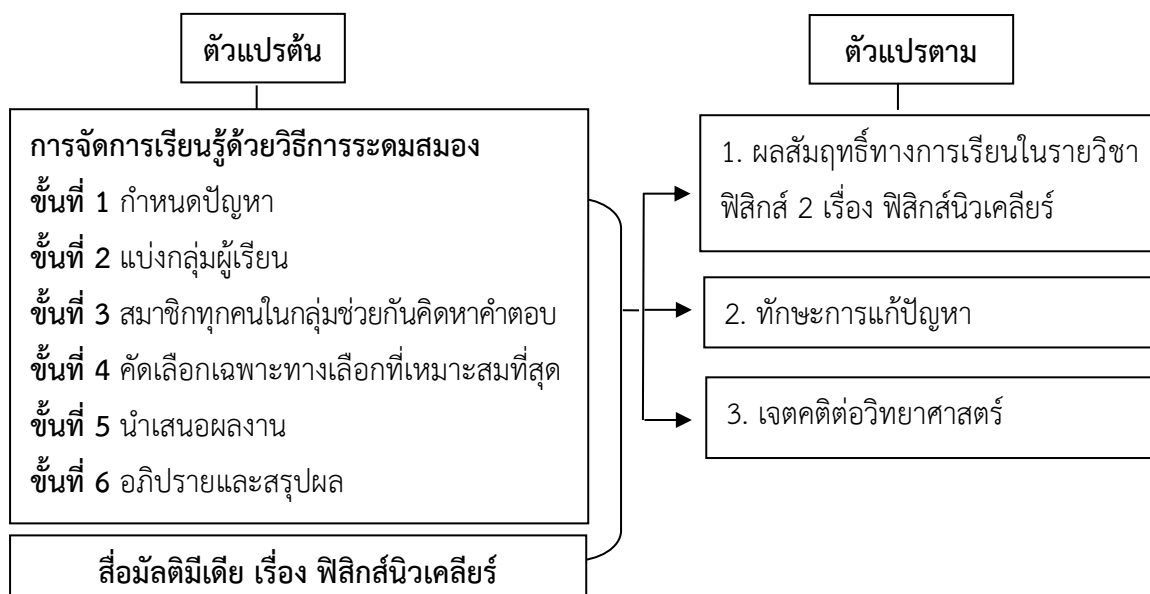
การบูรณาการระหว่างการระดมความคิดกับสื่อมัลติมีเดียมีศักยภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฟิสิกส์นิวเคลียร์ของนักศึกษาครูฟิสิกส์ ประกอบด้วย กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สื่อมัลติมีเดียสามารถทำหน้าที่เป็นแรงกระตุ้น หรือเสนอปัญหาอย่างชัดเจนและน่าสนใจ เพื่อสร้างจุดเริ่มต้นสำหรับนักศึกษาในการระดมสมอง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเสนอทางแก้ไขปัญหาหรืออธิบายปรากฏการณ์ การสร้างฐานความรู้ การระดมความคิดช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) โดยการต่อยอดความคิดเห็นและสื่อมัลติมีเดียทำหน้าที่เสริมความเข้าใจ โดยเฉพาะในส่วนที่มีภาพเคลื่อนไหวหรือการจำลอง เพื่อตรวจสอบและรับรองแนวคิดที่เกิดขึ้นจากกระบวนการระดมความคิด การพัฒนาทักษะวิชาชีพ วิธีการนี้ไม่ได้ปรับปรุงเพียงแค่ผลสัมฤทธิ์ในเนื้อหา (Content Knowledge) เท่านั้น แต่ยังช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในอนาคต

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน



กรอบแนวความคิด



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยนี้ คณะวิจัยได้ใช้การออกแบบการทดสอบแบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest Posttest Design) ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือวิจัย ขั้นตอนการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยดำเนินการโดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ เป็น นักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ที่กำลังศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 อยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 5 ห้อง จำนวนทั้งสิ้น 113 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 17 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม

1.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ทักษะการแก้ปัญหา และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์

1.4 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหารายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์



1.5 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ที่คณะวิจัยพัฒนาขึ้นมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มผู้เรียน เพื่อช่วยในการอภิปรายและบันทึกผล ขั้นที่ 3 สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบหรือทางเลือกสำหรับปัญหาที่กำหนดให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด โดยปัญหาของแต่ละกลุ่มอาจเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกันได้ ขั้นที่ 4 คัดเลือกเฉพาะทางเลือกที่เหมาะสมมีความเป็นไปได้หรือเหมาะสมที่สุด ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงาน และขั้นที่ 6 อภิปรายและสรุปผล จำนวน 2 แผน เวลา 8 ชั่วโมง มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ (ใช้ฉบับเดียวกัน) เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 30 คะแนน นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและสอดคล้อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.67 - 1.00 และนำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าคุณภาพ พบว่า ค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.25 - 0.41 และค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.46 - 0.55 และมีความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบเท่ากับ 0.83 นำแบบทดสอบที่ผ่านการหาคุณภาพแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2.3 แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหา มีลักษณะเป็นโจทย์สถานการณ์ให้นักศึกษาร่วมกันแก้ปัญหาตามรายการประเมิน ได้แก่ ความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบการแก้ปัญหา จำนวน 5 ข้อ โดยใช้การประเมินแบบรูบริก (Rubric) ที่มีเกณฑ์ระดับคุณภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ดี พอใช้ และปรับปรุง หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และเมื่อนำแบบประเมินไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าคุณภาพ พบว่า มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 จึงสามารถนำแบบประเมินที่ผ่านการหาคุณภาพแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2.4 แบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนเป็นแบบวัดความรู้สึของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ เป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์ระดับคุณภาพ 5 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ปรับปรุง เกณฑ์ระดับคุณภาพ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด จากนั้นนำแบบวัดที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และสอดคล้อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1.00 และเมื่อนำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาค่าคุณภาพ



พบว่า มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 จึงสามารถนำแบบวัดที่ผ่านการหาคุณภาพแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะวิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ปฐมนิเทศ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายได้ทราบถึงขั้นตอนการเรียนรู้ โดยจัดการการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ จากนั้นจึงอธิบายถึงบทบาทหน้าที่ของนักศึกษาและคณะวิจัย

3.2 ซึ่งแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการทำแบบทดสอบก่อนเรียนจนเข้าใจ จากนั้นจึงให้นักศึกษาทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre - Test)

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ให้นักศึกษาทำการทดสอบหลังเรียน (Post - Test) ด้วยแบบวัดชุดเดิมแต่ได้มีการสลับข้อคำถามและตัวเลือกไว้

3.4 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล คณะวิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test for Dependent Samples)

4.2 วิเคราะห์ทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพ 3 ระดับ (ดี พอใช้ และ ปรับปรุง) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับของทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน 3 ระดับ (ศิริทิพย์ สังข์คร และคณะ, 2567) ดังนี้

ดี	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00
พอใช้	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33
ปรับปรุง	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66

4.3 วิเคราะห์เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์การแปลผลจากค่าเฉลี่ยของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ดีมาก	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00
ดี	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 4.01 - 4.50
ปานกลาง	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.00
พอใช้	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 3.50
ปรับปรุง	หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 3.00



ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์

ตาราง 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t-test	df	P
คะแนนก่อนเรียน	17	30	9.29	1.21	22.33*	16	< .05
คะแนนหลังเรียน	17	30	19.47	1.94			

$p < .05$

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ ($\bar{X} = 9.29$, S.D. = 1.21) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ ($\bar{X} = 19.47$, S.D. = 1.94) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 22.33$, $df = 16$, $p < .001$) แสดงว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดียส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. ผลการศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

ตาราง 2 ทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

ทักษะการแก้ปัญหา	n	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ความเข้าใจปัญหา	17	2.78	0.55	ดี
2. วางแผนแก้ไขปัญหา	17	2.67	0.58	ดี
3. ดำเนินการแก้ไขปัญหา	17	2.50	0.29	ดี
4. ตรวจสอบการแก้ไขปัญหา	17	2.46	0.57	ดี
รวม		2.60	0.49	ดี

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 17 คน หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.60$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านความเข้าใจปัญหา ($\bar{X} = 2.78$, S.D. = 0.55) รองลงมาคือ ด้านการวางแผน



แก้ไขปัญห ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = 0.58) และด้านการดำเนินการแก้ไขปัญห ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 0.29) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการตรวจสอบการแก้ไขปัญห ($\bar{X} = 2.46$, S.D. = 0.57) ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

ตาราง 3 เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย

เจตคติ	n	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านที่ 1: ด้านความรู้สึกรู้สึกต่อการทำกิจกรรม				
1. รู้สึกอยากเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง	17	4.06	0.64	ดี
2. นักศึกษารู้สึกสนุกเมื่อเรียนวิชาฟิสิกส์ 2	17	4.18	0.62	ดี
3. มีความสุขที่ได้เรียนวิชาฟิสิกส์ 2	17	4.06	0.42	ดี
4. มีความพอใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมในวิชาฟิสิกส์ 2	17	4.24	0.55	ดี
5. กิจกรรมในวิชาฟิสิกส์ 2 เป็นกิจกรรมที่ไม่น่าเบื่อ	17	4.00	0.34	ปานกลาง
เฉลี่ย		4.11	0.51	ดี
ด้านที่ 2: ทำกิจกรรมแล้วสามารถนำไปพัฒนาแก้ปัญหาได้				
1. กิจกรรมในวิชาฟิสิกส์ 2 ทำให้มีความรู้มากขึ้น	17	4.06	0.64	ดี
2. มีความพอใจที่ได้เรียนรู้จากสภาพจริง	17	4.12	0.32	ดี
3. มีความพอใจที่ได้เรียนรู้โดยการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย	17	3.94	0.42	ปานกลาง
4. กิจกรรมช่วยให้เป็นผู้ที่ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	17	4.06	0.24	ดี
5. กิจกรรมการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียช่วยให้แก้ปัญหาได้	17	4.06	0.24	ดี
เฉลี่ย		4.05	0.37	
ด้านที่ 3: ด้านทำกิจกรรมแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้				
1. กิจกรรมในวิชาฟิสิกส์ 2 เป็นกิจกรรมให้เกิด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	17	4.12	0.32	ดี
2. กิจกรรมในวิชาฟิสิกส์ 2 ช่วยให้ได้เรียนรู้เนื้อหาที่ยากได้ง่ายขึ้น	17	4.18	0.38	
3. นำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมในวิชาฟิสิกส์ 2 ไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้	17	3.94	0.54	ปานกลาง



ตาราง 3 เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย (ต่อ)

เจตคติ	N	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
4. กิจกรรมในวิชาฟิสิกส์ 2 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เราเป็นคน มีเหตุผล	17	4.12	0.32	ดี
เฉลี่ย	17	4.09	0.39	ดี
ค่าเฉลี่ยรวม		4.08	0.42	ดี

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยด้านที่ 1 ด้านความรู้สึกต่อการทำกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.51) รองลงมาคือ ด้านที่ 3 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.39) และด้านที่ 2 ด้านการนำไปพัฒนาแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.37) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดียช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ มีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดียสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 22.33$, $df = 16$, $p < .05$) ทั้งนี้เป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียน (S.D. = 1.94) ดังแสดงในตาราง 1 พบว่า มีการกระจายของคะแนนต่ำ สะท้อนว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงในระดับใกล้เคียงกัน อาจเนื่องมาจากวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองและทบทวนข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงกับความรู้เดิม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริทิพย์ สังข์คร และคณะ (2567) ที่กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ เรื่อง สารกัมมันตรังสีด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการระดมสมอง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดของตนเองแบบอิสระและแปลกใหม่เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการใช้ความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่



2. ทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่องฟิสิกส์นิวเคลียร์ อยู่ในระดับดี เนื่องจากการใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนของการระดมสมอง ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา ขั้นตอนที่ 2 การจัดกลุ่มผู้เรียน เพื่ออำนวยความสะดวกในการอภิปรายและบันทึกผล ขั้นตอนที่ 3 การส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มร่วมกัน สร้างคำตอบหรือทางเลือกให้กับปัญหาที่กำหนดไว้ให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด ขั้นตอนที่ 4 การเลือก เฉพาะทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอผลงาน และขั้นตอนที่ 6 การอภิปรายและสรุปผล จากขั้นตอนเหล่านี้ จะเห็นได้ว่าขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับกระบวนการแก้ปัญหาที่ผู้เรียน ต้องการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดปัญหาอย่างชัดเจนและร่วมกันหาคำตอบหรือทางเลือก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ ชีระสันต์ ช่วยรักษา (2567) ที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์ที่ใช้การเรียนรู้ แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ หลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การนำการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน มาใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้ถูกบูรณาการเข้ากับการสอนวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้จริงในกระบวนการศึกษา และยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ กิตติศักดิ์ มโนพัฒนกร และคณะ (2567) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการ แก้ปัญหาร่วมกันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในห้องเรียนวิทยาศาสตร์เฉพาะทาง และผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาร่วมกันของนักเรียนอยู่ที่ 32.18 จากคะแนนเต็ม 36 เมื่อวิเคราะห์คะแนนของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 70% พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาร่วมกันของ นักเรียนสูงกว่าเกณฑ์นี้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งบ่งชี้ว่านักเรียนส่วนใหญ่ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาร่วมกัน ของตนเองอยู่ในระดับสูง

3. เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษารายวิชาฟิสิกส์ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง ฟิสิกส์นิวเคลียร์ หลังการเรียนอยู่ในระดับดี เนื่องจากการจัดการเรียน การสอนด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดียในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่องฟิสิกส์นิวเคลียร์ ได้ครอบคลุม ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของอาจารย์ บทบาทของผู้เรียน และบรรยากาศการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียน มีโอกาสปฏิบัติจริง ร่วมกันแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความรู้ และทำงานร่วมกลุ่ม ส่งผลให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างนักเรียนและผู้สอน ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์จริงจากการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี โดยอาจารย์ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยแนะนำเท่านั้น การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติ ด้วยตัวเองจะนำไปสู่การเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเกิดจากการปฏิบัติ และ หากบรรยากาศในห้องเรียนมีความสนุกสนาน กิจกรรมการเรียนการสอนจะกระตุ้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ทำให้เกิดแรงผลักดันในการเรียนรู้และช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ชนก โคตรฉะ (2550) ที่ศึกษาการสร้างเจตคติในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน



ผาน้ำทิพย์วิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมองกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ เรื่อง การตรวจวัด คุณภาพน้ำ ผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ในกิจกรรมระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนิชา จันทราสา และ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2563) ที่ได้พัฒนางิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคการระดมสมองและกระบวนการสร้างฉากทัศน์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงอนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แล้ว พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.46)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนจัดกิจกรรม ผู้สอนควรชี้แจงให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย รวมถึงบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างเป็นระบบ ตามที่กำหนด ผู้เรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และเกิดบรรยากาศการทำงานร่วมกันที่เอื้อต่อการเรียนรู้
2. ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียน ความเกี่ยวข้องของเนื้อหา ข้อจำกัดด้านเวลา และปัจจัยแวดล้อม พร้อมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการเรียนแก่ผู้เรียน หลังการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนทราบพัฒนาการของตนเองและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

การนำการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการระดมสมองร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ในรายวิชาฟิสิกส์ 2 เรื่อง นิวเคลียร์ ช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตลอดเวลา วิธีการนี้ช่วยส่งเสริมความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติจริง ดังนั้น จึงควรดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการระดมสมอง ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ในวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตร ซึ่งจะให้ข้อมูลสนับสนุนและยืนยันว่ากิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวเหมาะสมกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาระดับ พ.ศ. 2545. กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิตติศักดิ์ มโนพัฒนกร, ปฐมาภรณ์ พิมพ์ทอง, ศศิเทพ ปิติพรเทพิน, พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ, และวุฒิพงษ์ ทวีวงศ์. (2567). การรับรู้สมรรถนะการแก้ปัญหาแบบร่วมมือของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 47(4), 73 - 89. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/view/259557/183516>
- ณัฐนิชา จันทราสา และ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการระดมสมองและกระบวนการสร้างฉากทัศน์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงอนาคตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วันที่ 9 - 10 กรกฎาคม 2563 (หน้า 203 - 209). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ทิตนา แคมมณี. (2564). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 24). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธีระสันต์ ช่วยรักษา (2567). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเจตคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ วิชาฟิสิกส์เพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 47(4), 130 - 145. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/view/251045/183515>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- ปวันรัตน์ ศรีพรหม และ อังคณา อ่อนธานี. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับอินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เรื่อง พันธะเคมีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 23(3), 159 - 174. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/download/231230/168427
- พินิจนันท์ เนื่องจากอน. (2566). ความรู้ที่จำเป็นสำหรับครูวิทยาศาสตร์. Journal of Roi Kaensarn Academi, 8(6), 641 - 652. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/261449/176713>
- พิมพ์ชนก โคตรฉะ. (2550). การเสริมสร้างเจตคติในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยาด้วยกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ [การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่]. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.



- ศิรินทิพย์ สังข์คร, วัชรารณณ์ ประภาสะโนบล, และสุธิดา กรรณสูตร. (2567). การจัดการเรียนรู้โดยวิธีการ
ระดมสมองในรายวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพเรื่องสารกัมมันตรังสี เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ทักษะการแก้ปัญหาและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสาร
สังคมศาสตร์วิจัย*, 15(2), 91 - 105. [https://so02.tci-thaijo.org/index.php/ssr/article/view/
270797/183271](https://so02.tci-thaijo.org/index.php/ssr/article/view/270797/183271)
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2562). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
(ฉบับปรับปรุง 2562)*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of
Educational Objectives, Handbook I: The cognitive Domain*. David McKay Co Inc.
- Griffin, P. & Care, E. (2014). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and
Approach*. Dordrecht: Springer.
- Kelley, T. & Kelley, D. (2013). *Creative Confidence: Unleashing The Creative Potential Within
Us All*. Crown Business.
- Osborn, A. (1953). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem
Solving*. Charles Scribner's Sons.
- Polya, G. (1945). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton
University Press.
- Rawlinson, J. G. (1988). *Creative Thinking and Brainstorming*. Management Raining.





ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริม การคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

นันทวุฒิ เกิดขาว,* และรุ่งชาติ มีมุข**
โรงเรียนดงตาลวิทยา

ได้รับบทความ: 13 มกราคม 2569 ปรับปรุงแก้ไข: 10 มีนาคม 2569 ตอรับการตีพิมพ์: 23 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาการคิดอย่างเป็นระบบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3. ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 34 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1. การคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.48) 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X} = 25.03$, S.D. = 1.21) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 15.74$, S.D. = 2.01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3. ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.48)

คำสำคัญ: การคิดอย่างเป็นระบบ, เทคนิค 4MAT, บอร์ดเกม

* ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

** ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี



The Effects of Learning Management Using The 4MAT Technique Integrated with Board Games to Enhance Systems Thinking of Grade 7 Students at Dongtanwittaya School, Mueang District, Lopburi Province

Nanthawut Koedkhao,^{*} and Rungchat Meemuk^{**}

Dongtan Wittaya School

Received: October 10, 2025 **Revised:** November 17, 2025 **Accepted:** November 25, 2025

Abstract

This research aimed to: 1. examine Grade 7 students' systematic thinking ability after implementing learning management using the 4MAT technique combined with board games; 2. compare their learning achievement before and after implementing the learning management, and 3. investigate the students' satisfaction level toward the learning management. The sample consisted of 34 Grade 7 students from Class 7/1 at Dongtanwittaya School, Mueang District, Lopburi Province, during the first semester of the 2025 academic year, selected through cluster random sampling. The research instruments included lesson plans, a systems thinking ability test, a learning achievement test, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, and dependent t-test.

The research findings revealed that: 1. the students' systematic thinking ability after implementing learning management using the 4MAT technique combined with board games was, overall, at a high level ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.48); 2. the students' post-learning achievement ($\bar{x} = 25.03$, S.D. = 1.21) was significantly higher than the pre-learning achievement ($\bar{x} = 15.74$, S.D. = 2.01) at the .05 level of statistical significance, and 3. The students' satisfaction with the learning management was, overall, at a high level ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.48).

Keywords: Systems Thinking, 4MAT Technique, Board Games

^{*} Teacher of The Social Studies, Religion, and Culture Learning Area, Dongtan Wittaya School, Mueang District, Lopburi Province, Thailand

^{**} Teacher of The Social Studies, Religion, and Culture Learning Area, Dongtan Wittaya School, Mueang District, Lopburi Province, Thailand



บทนำ

ในยุคโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมโลก ความซับซ้อนของปัญหาต่าง ๆ ทั้งในระดับบุคคล องค์กร ไปจนถึงระดับประเทศ ได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพกลายเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในศตวรรษที่ 21 (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2565) ระบบการศึกษาในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และที่สำคัญคือ การคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่มีขั้นตอน ชัดเจน มีการพิจารณาความเชื่อมโยงของข้อมูลและปัจจัยต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การคิดอย่างเป็นระบบ (Senge, 2006) การคิดลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจปัญหาได้ลึกซึ้ง เห็นผลกระทบในระยะยาว และวางแผนการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรส่งเสริมในระดับการศึกษา เนื่องจากสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีเหตุผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่มีข้อมูลจำนวนมากและสถานการณ์ที่ซับซ้อน การคิดอย่างเป็นระบบจะช่วยให้บุคคลสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรอบด้าน และเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังขาดทักษะการคิดอย่างเป็นระบบในระดับที่น่าพึงพอใจ โดยมีมุมมองปัญหาเฉพาะหน้าโดยไม่เชื่อมโยงกับบริบทโดยรวม ขาดความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล และไม่สามารถคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวได้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการท่องจำเนื้อหามากกว่าการฝึกกระบวนการคิด ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบอย่างเป็นรูปธรรม (โรงเรียนดงตาลวิทยา, 2568) หนึ่งในแนวทางที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ คือ “เทคนิค 4MAT” ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Kolb (1984) ผสมผสานกับแนวคิดของรูปแบบผู้เรียนที่แตกต่างกัน โดยเทคนิคนี้เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ผ่าน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเชื่อมโยงกับประสบการณ์ (Why) การเรียนรู้เนื้อหา (What) การลงมือปฏิบัติ (How) และการประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ (If) ขั้นตอนทั้งหมดนี้ช่วยให้ผู้เรียนค่อย ๆ พัฒนาการคิดจากการเข้าใจสาเหตุของปัญหา ไปสู่การวางแผนแก้ไขและคาดการณ์ผลลัพธ์ ซึ่งเป็นแก่นสำคัญของการคิดอย่างเป็นระบบ ดังนั้น การนำเทคนิค 4MAT มาใช้ในห้องเรียน จึงไม่ใช่เพียงการปรับรูปแบบการสอนให้ดึงดูดใจผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังเป็นการวางรากฐานทางความคิดที่สำคัญให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้สามารถมองเห็นความเชื่อมโยงของระบบ วิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน และพัฒนาทักษะการตัดสินใจในสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืนและการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพในอนาคต (McCarthy, 1990) เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การนำบอร์ดเกม (Board Game) มาบูรณาการร่วมกับเทคนิค 4MAT จึงเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่มีศักยภาพสูง บอร์ดเกมเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้เรียนต้องวางแผน คิดล่วงหน้า ตัดสินใจอย่างมีเป้าหมาย และปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ ซึ่งทั้งหมดคือหัวใจของการคิดอย่างเป็นระบบ ยิ่งเมื่อผสมเข้ากับโครงสร้างการเรียนรู้แบบ 4MAT ที่ชัดเจน ผู้เรียนก็จะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย



ครบถ้วนทั้งด้านอารมณ์ ความรู้ และทักษะปฏิบัติ ดังนั้น การประยุกต์ใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับกิจกรรมบอร์ดเกม จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เพียงแต่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังสามารถสร้างกระบวนการคิดเชิงระบบที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพรวมของปัญหา เชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล (ปรียา ถาวีวร, 2564) นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้ฝึกการวิเคราะห์สำหรับการคิดอย่างเป็นระบบจากการเรียนรู้ผ่านเทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมและช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากทักษะดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมจึงถูกนำมาใช้เป็นแนวทางที่จะช่วยสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้กับผู้เรียนทั้งในด้านทัศนคติและความสามารถทางการเรียนรู้ มีการกระตุ้นการคิดเชิงกลยุทธ์ จะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สนุก และสามารถฝึกคิดเป็นระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริบทที่ใกล้เคียงชีวิตจริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการคิดอย่างเป็นระบบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MATร่วมกับบอร์ดเกม

ทบทวนวรรณกรรม

1. ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ

Arnold & Wade (2015) ได้อธิบายว่า การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems Thinking) หมายถึงกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีขั้นตอน และเป็นระเบียบ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในระบบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อเข้าใจปัญหาได้อย่างครอบคลุมและสามารถวางแผนแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคิดอย่างเป็นระบบช่วยให้สามารถมองภาพรวมของระบบได้ ไม่เพียงแค่มุ่งเน้นที่ปัญหาเฉพาะหน้า แต่ยังวิเคราะห์ผลกระทบของแต่ละปัจจัยต่อกันและกัน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในกระบวนการตัดสินใจ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในระดับองค์กรและสังคม ในบริบทการศึกษาไทย

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้ชี้ให้เห็นว่าทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งรวมถึงการคิดเชิงระบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา เป็นสมรรถนะสำคัญที่ระบบการศึกษาต้องเร่งพัฒนาในผู้เรียน จากการสังเคราะห์แนวคิดดังกล่าว พบว่าการคิดอย่างเป็นระบบประกอบด้วยลักษณะสำคัญ



ได้แก่ การคิดแบบองค์รวม การคำนึงถึงบริบทของระบบ การรับรู้โครงสร้างเชิงลำดับชั้น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ และกลไกการป้อนกลับของระบบ

2. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

McCarthy (1990) ได้นำเสนอการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ว่าเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน ควบคู่กับการพัฒนาการทำงานของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามแบบและความต้องการของตนเองได้อย่างเหมาะสมและพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ผู้เรียนแบบที่ 1 (Why) ผู้เรียนที่ถนัดการใช้จินตนาการ (Imaginative Learners) ผู้เรียนแบบที่ 2 (What) ผู้เรียนที่ถนัดการวิเคราะห์และการรับรู้แนวคิดเชิงนามธรรม (Analytic Learners) ผู้เรียนแบบที่ 3 (How) ผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้ผ่านการใช้สามัญสำนึกและการลงมือปฏิบัติ (Common Sense Learners) และผู้เรียนแบบที่ 4 (If) ผู้เรียนที่ถนัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ รูปธรรมสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Dynamic Learners) ทั้งนี้วัฏจักรการเรียนรู้ทั้ง 4 ส่วนจะหมุนเวียนผ่านกิจกรรม 8 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนทุกแบบได้รับการตอบสนองอย่างครอบคลุมและสมบูรณ์

3. บอร์ดเกมเพื่อการศึกษา

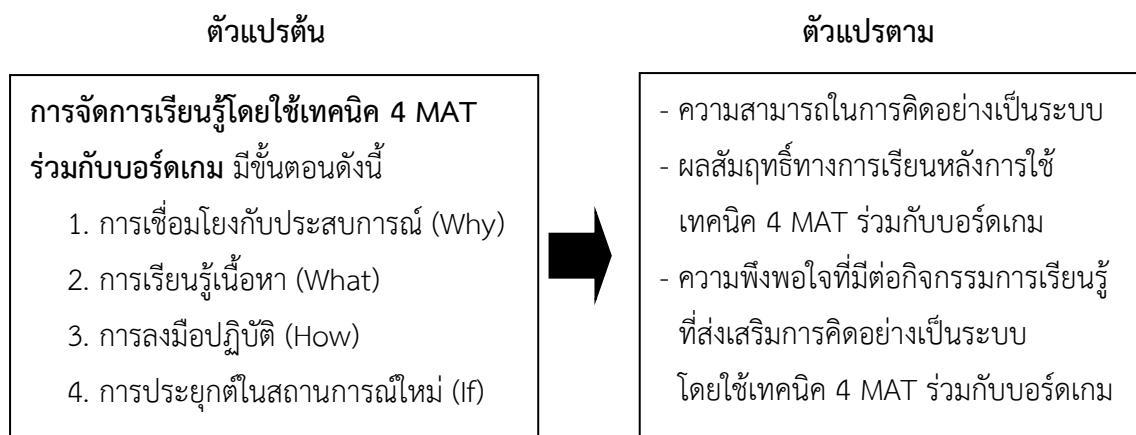
Nicholson (2011) นักการศึกษาได้ให้ความสนใจศักยภาพของเกมในฐานะเครื่องมือทางการเรียนการสอนมาเป็นเวลานาน ได้นำเสนอแนวคิดเรื่องบอร์ดเกมเพื่อการศึกษาไว้ในวารสาร Knowledge Quest ว่าเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบให้เนื้อหาวิชาการสอดแทรกอยู่ในกลไกของเกม เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ สอดคล้องกับ มงคล ศุภอำพันวงศ์ (2562) ที่อธิบายว่า บอร์ดเกมการศึกษา (Board Game) หมายถึง เกมที่ออกแบบให้เล่นบนพื้นผิวเรียบ โดยมีกฎกติกาเฉพาะและใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลูกเต๋า ไพ่ การ์ด หรือชิ้นหมาก เพื่อสร้างความสนุกสนาน ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การวางแผน การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ทั้งนี้บอร์ดเกมเพื่อการศึกษาสามารถนำมาใช้เสริมสร้างความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิม และส่งเสริมการปรับตัวในบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลาย นอกจากนี้ บอร์ดเกมยังมีข้อได้เปรียบในการจำลองสถานการณ์จริงที่ซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกบทบาทการตัดสินใจและการทำงานร่วมกันในสถานะที่ไม่แน่นอน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การคิดอย่างเป็นระบบเป็นสมรรถนะสำคัญที่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนสามารถมองภาพรวม วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมสมรรถนะดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรมจึงต้องอาศัยกระบวนการที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนควบคู่กับการกระตุ้นให้เกิดการลงมือปฏิบัติจริง การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT จึงเป็นกรอบโครงสร้างที่เหมาะสม เพราะออกแบบให้ผู้เรียนทุกประเภทได้เรียนรู้อย่างครบวงจรผ่านวัฏจักร 8 ขั้นตอน และเมื่อบูรณาการร่วมกับบอร์ดเกมซึ่งเป็นสื่อที่จำลองสถานการณ์จริงและส่งเสริมการมีส่วนร่วม ก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุมและสมบูรณ์



กรอบแนวความคิด

งานวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4 MAT ร่วมกับบอร์ดเกม เพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียน โดยการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวความคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ส 21102 ประวัติศาสตร์ 1 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 95 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนดงตาลวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ในรายวิชา ส 21102 ประวัติศาสตร์ 1 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 34 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4 MAT ร่วมกับบอร์ดเกม รายวิชา ส 21102 ประวัติศาสตร์ 1 จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง ดำเนินการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ McCarthy (1990) ได้แก่ การเชื่อมโยงกับประสบการณ์ (Why) การเรียนรู้เนื้อหา (What) การลงมือปฏิบัติ (How) และการประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ (If) หลังจากนั้น ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร การสอน พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลในแต่ละชั่วโมง ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$,



S.D. = 0.52) ผู้วิจัยยกตัวอย่างกิจกรรมจัดการเรียนรู้โดยเทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม รายวิชา ส 21102 ประวัติศาสตร์ 1 เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเชื่อมโยงกับประสบการณ์ (Why) (10 นาที) ครูผู้สอนกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยตั้งคำถามเชิงสถานการณ์เกี่ยวกับบทบาทของผู้นำและการบริหารบ้านเมืองในชีวิตประจำวัน จากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากประสบการณ์ใกล้ตัว เช่น การเลือกหัวหน้าห้องหรือผู้นำชุมชน เพื่อเชื่อมโยงไปสู่บริบททางประวัติศาสตร์ของการก่อตั้งอาณาจักรสุโขทัย ขั้นตอนนี้มุ่งสร้างแรงจูงใจและความหมายของการเรียนรู้เนื้อหาประวัติศาสตร์แก่ผู้เรียน

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้เนื้อหา (What) (15 นาที) ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย ได้แก่ การก่อตั้งอาณาจักร ลักษณะการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยใช้สื่อประกอบ เช่น แผนที่ ภาพหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และสรุปสาระสำคัญร่วมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานที่ถูกต้องและเป็นระบบก่อนเข้าสู่กิจกรรมบอร์ดเกม

ขั้นที่ 3 การลงมือปฏิบัติ (How) (25 นาที) นักเรียนแบ่งกลุ่มและร่วมกันเล่นบอร์ดเกมประวัติศาสตร์เรื่อง “อาณาจักรสุโขทัย” ซึ่งออกแบบให้ผู้เรียนสวมบทบาทเป็นผู้ปกครองเมือง ต้องตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ เช่น การบริหารทรัพยากร การดูแลประชาชน และการรักษาความมั่นคงของอาณาจักร ระหว่างการเล่น ครูผู้สอนทำหน้าที่สังเกต กระตุ้นการคิด และตั้งคำถามสะท้อนผลการตัดสินใจ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบผ่านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

ขั้นที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ (If) (10 นาที) ครูผู้สอนให้นักเรียนอภิปรายสะท้อนผลการเรียนรู้จากกิจกรรมบอร์ดเกม โดยตั้งคำถามเชิงประยุกต์ เช่น การนำหลักการปกครองในสมัยสุโขทัยไปเปรียบเทียบกับสถานการณ์ในสังคมปัจจุบัน นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนและเชื่อมโยงความรู้ทางประวัติศาสตร์กับบริบทใหม่ เพื่อส่งเสริมการถ่ายโอนความรู้และการคิดอย่างเป็นระบบ

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นแบบปรนัยชนิด เลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ จากแนวคิดของ Arnold & Wade (2015) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) การคิดแบบองค์รวม (Holistic) 2) การคิดที่สัมพันธ์กับการมองบริบท (Context) 3) การคิดเป็นลำดับขั้น (Hierarchy) 4) การคิดแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (Interaction) และ 5) การคิดแบบวงจรป้อนกลับ (Feedback - Loops) จากนั้นได้นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการสอน พบว่า มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.67 - 1.00 หลังจากนั้นนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 34 คน พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ ระหว่าง 0.61 - 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.34 - 0.54 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach, 1970) เท่ากับ 0.80

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ส 21102 ประวัติศาสตร์ 1 สร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ก่อนเรียนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4 MAT ร่วมกับบอร์ดเกม โดยแบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบวัดได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ



3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมาก จากนั้นนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ในช่วง 0.26 – 0.69 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในช่วง 0.42 – 0.70 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี และมีค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR - 20 เท่ากับ 0.84 (Kuder & Richardson, 1973)

2.4 แบบวัดความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค 4 MAT ร่วมกับบอร์ดเกม รายวิชา ส 21102 ประวัติศาสตร์ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 15 ข้อ แบ่ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านการวัดและประเมินผล 3) ด้านภาระ/ชิ้นงาน และ 4) ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน สังคมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก หลังปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ ได้นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำไปตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (Cronbach, 1970) ได้เท่ากับ 0.89 มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนเข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ และใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ จำนวน 10 แผน เป็นเวลา 10 ชั่วโมง โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ได้บูรณาการกิจกรรมบอร์ดเกมเข้ากับวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4MAT ครบทั้ง 4 ส่วน ได้แก่ Why, What, How และ If

3.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ ตามลำดับ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามองค์ประกอบของการคิดอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปแปลผลระดับการคิดอย่างเป็นระบบตามเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง



ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

4.2 คะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้รับ มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test แบบ Dependent

4.3 คะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดความพึงพอใจ นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. การศึกษาการคิดอย่างเป็นระบบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผล ดังนี้

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การคิดอย่างเป็นระบบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

(n = 34)

องค์ประกอบของการคิดอย่างเป็นระบบ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. การมองภาพรวมของระบบ	5	4.38	0.52	มากที่สุด
2. การเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของระบบ	5	4.29	0.55	มากที่สุด
3. การเข้าใจโครงสร้างและลำดับขั้นของระบบ	5	4.17	0.58	มาก
4. การเข้าใจบริบทของระบบ	5	4.06	0.61	มาก
5. การเข้าใจวงจรป้อนกลับของระบบ	5	3.94	0.64	มาก
ภาพรวมการคิดอย่างเป็นระบบ	25	4.17	0.48	มาก

จากตาราง 1 พบว่า การคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการมองภาพรวมของระบบมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x} = 4.38$, S.D. = 0.52) รองลงมา ได้แก่ ด้านการเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของระบบ ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.55) ส่วนด้านการเข้าใจวงจรป้อนกลับของระบบมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{x} = 3.94$, S.D. = 0.64) อย่างไรก็ตาม ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากขึ้นไป



แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT สามารถส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

(n = 34)

การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	15.74	2.01	13.254*	.000
หลังเรียน	25.03	1.21		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.61	0.61	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.48	0.78	มาก
ด้านภาระ/ชิ้นงาน	4.52	0.59	มากที่สุด
ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้	4.55	0.55	มากที่สุด
รวม	4.50	0.48	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.48) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.61) รองลงมาคือ ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.55) และด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 4.48$, S.D. = 0.78)



อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาการคิดอย่างเป็นระบบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม เป็นกระบวนการที่จัดการเรียนรู้ซึ่งคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนทั้ง 4 ลักษณะไปพร้อม ๆ กับการส่งเสริมการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและขวาอย่างสมดุล ตามแนวคิดของ กิตติชัย สุธาสิโนบล (2546) และ McCarthy (1990) ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพจาก 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสร้างประสบการณ์ (Why) ด้วยการกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนเห็นคุณค่าของเนื้อหา 2) ขั้นวิเคราะห์เนื้อหา (What) นักเรียนได้รับข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน 3) ขั้นลงมือปฏิบัติ (How) และ 4) ขั้นประยุกต์ใช้ (If) ซึ่งในขั้นตอนนี้การนำบอร์ดเกมเข้ามาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้ โดยมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง เพราะช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้จากนามธรรมให้เป็นรูปธรรม กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) โดยบอร์ดเกมทำหน้าที่เป็นสื่อกลางที่ช่วยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง สัมผัสได้ถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของเกม ไม่ว่าจะเป็นตัวหมากเดิน กระดานเกม หรือการ์ดต่าง ๆ ซึ่งช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสหลายด้านพร้อมกัน ทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่เพียงการฟังและจดจำเพียงอย่างเดียว ผิดกับทักษะการแก้ปัญหา การวางแผน และการตัดสินใจผ่านสถานการณ์จำลองในเกม ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมบอร์ดเกมที่ออกแบบให้นักเรียนรับบทบาทเป็นผู้นำในเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ นักเรียนจะต้องวิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดให้ประเมินทรัพยากรที่มีอยู่ วางแผนการตัดสินใจ และคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำของตน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสะท้อนองค์ประกอบของการคิดอย่างเป็นระบบได้อย่างชัดเจน ทั้งการมองภาพรวมของสถานการณ์ การเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล และการเข้าใจวงจรป้อนกลับของการตัดสินใจ กล่าวคือ เมื่อนักเรียนตัดสินใจเดินหมากในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ผลที่ตามมาจะส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ในรอบถัดไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนได้ฝึกคิดเชิงระบบในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงอย่างเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ บอร์ดเกมยังส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การสื่อสารระหว่างผู้เล่น และการแข่งขันอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคมและอารมณ์ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ มงคล ศุภอำพันวงษ์ (2562) ที่กล่าวว่า บอร์ดเกมสามารถใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม นอกจากนี้ เทคนิค 4MAT ยังช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ส่งผลให้นักเรียนมีความจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้นและมีความกระตือรือร้นในการทำความเข้าใจบทเรียน จึงเป็นสาเหตุให้ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบสูงขึ้นนั่นเอง

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเทคนิค 4MAT ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับความแตกต่างของ

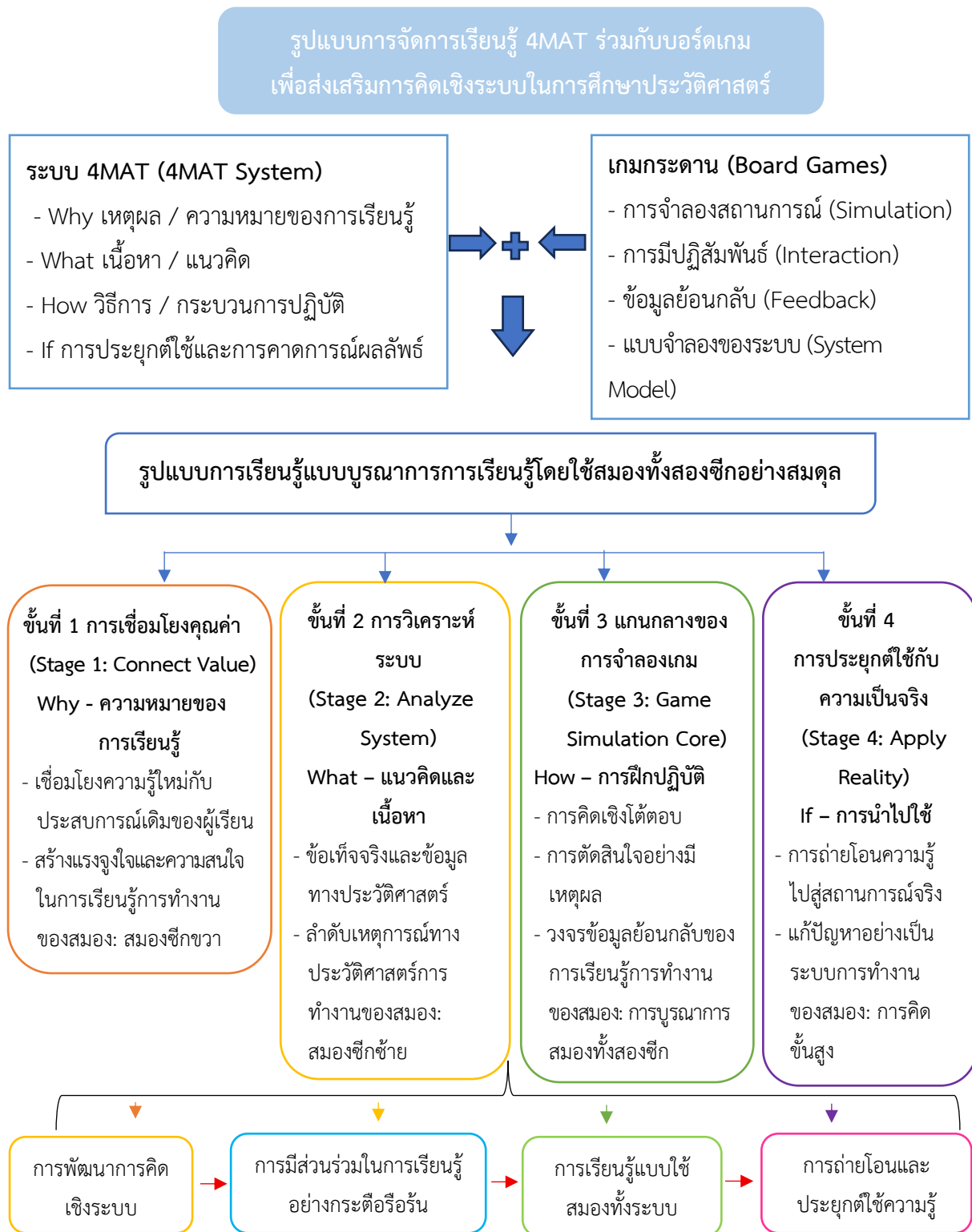


นักเรียนทั้ง 4 ประเภท และเน้นการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และตรรกะ และซีกขวาที่เกี่ยวข้องจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์อย่างสมดุล การที่นักเรียนทุกคนได้รับการตอบสนองด้วยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่ตนเองถนัดจะช่วยเปิดรับองค์ความรู้ได้อย่างดีที่สุด นอกจากนี้การนำบอร์ดเกมเข้ามาใช้โดยเฉพาะในขั้นปฏิบัติ (How) และขั้นประยุกต์ (If) ช่วยแก้ปัญหาความน่าเบื่อหน่ายของเนื้อหาวิชาการ โดยเฉพาะในรายวิชาประวัติศาสตร์ให้กลายเป็นเรื่องสนุกและจับต้องได้มากขึ้นส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นนั่นเอง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนของวัฏจักร 4MAT พบว่า ในขั้น Why ผู้วิจัยใช้การตั้งคำถามกระตุ้นและเชื่อมโยงเนื้อหาประวัติศาสตร์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ในขั้น What ผู้วิจัยนำเสนอเนื้อหาอย่างเป็นระบบผ่านสื่อที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจแนวคิดหลักได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามขั้นดังกล่าวพบอุปสรรคในเรื่องของระยะเวลาที่จำกัด เนื่องจากเนื้อหาประวัติศาสตร์มีความซับซ้อนและต้องการการอธิบายที่ละเอียด ส่วนในขั้น How และขั้น If ซึ่งเป็นขั้นที่นำบอร์ดเกมเข้ามาบูรณาการนั้น พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมสูงมาก แต่ในช่วงแรกนักเรียนบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับกติกาของเกม ทำให้ต้องใช้เวลาในการอธิบายและทำความเข้าใจกติกาเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลต่อการบริหารเวลาในชั่วโมงเรียน ผู้วิจัยจึงต้องปรับแผนการสอนโดยเพิ่มการสาธิตการเล่นเกมในแผนแรกเพื่อให้นักเรียนทำความเข้าใจกับกติกาของเกมก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนทร อ่อนฤทธิ์ และคณะ (2568) ที่ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค 4MAT เรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเชียงราก พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับ รมิตา จิตติวัฒนากุล (2560) ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้เทคนิค 4MAT เรื่อง ปฏิบัติการเคมีช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MATร่วมกับบอร์ดเกมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.48) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม ทำให้นักเรียนมีโอกาสดูแลเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ การนำบอร์ดเกมมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้หลักช่วยสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน ท้าทาย และส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อด้านสื่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด อีกทั้งการเรียนรู้รูปแบบนี้ยังช่วยเปลี่ยนรายวิชาประวัติศาสตร์ที่มีความเป็นนามธรรมสูงให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นผ่านการเล่นและการคิดอย่างเป็นระบบจากเทคนิค 4MAT นั้นเองสอดคล้องกับ สุนทร อ่อนฤทธิ์ และคณะ (2568) ที่ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค 4MAT เรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเชียงราก พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค 4MAT เรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเทคนิคการสอนที่เลือกใช้ สามารถส่งเสริมการเรียนรู้อย่างครอบคลุมทั้ง

ด้านความรู้ ความเข้าใจการเชื่อมโยง การฝึกปฏิบัติ การสะท้อนคิด รวมไปถึงสนับสนุนให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ การให้เหตุผล และด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย



ภาพ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม



แผนภาพนี้แสดงองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกม ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปลี่ยนเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมผ่านกลไกของเกมและการทำงานของสมองทั้งสองซีก โดยการพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบในวิชาประวัติศาสตร์ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการท่องจำเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการบูรณาการโครงสร้างการเรียนรู้ 4MAT ที่รองรับความแตกต่างของนักเรียนผ่านขั้นตอน Why (การเชื่อมโยงคุณค่า) What (การวิเคราะห์ระบบเนื้อหา) How (การจำลองสถานการณ์ผ่านบอร์ดเกม) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล การวางแผน และผลกระทบจากการตัดสินใจ) และ If (การประยุกต์สู่ความเป็นจริง) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพรวมและเชื่อมโยงสิ่งที่ได้จากการเล่นเกมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาอื่น ๆ หรือเข้าใจบริบททางประวัติศาสตร์ในมิติที่ลึกซึ้งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผลการวิจัยพบว่า การเตรียมความพร้อมของผู้สอนทั้งในด้านความเข้าใจกติกาและกลไกของบอร์ดเกม รวมถึงโครงสร้างวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะในขั้นตอนการวิเคราะห์ (What) และขั้นตอนการปฏิบัติ (How) ดังนั้นผู้สอนที่ประสงค์จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ควรศึกษาและทำความเข้าใจทั้งสองส่วนอย่างเพียงพอก่อนนำไปจัดการเรียนรู้จริง

2. ผลการวิจัยพบว่า ขั้นตอนการสรุปองค์ความรู้และการถอดบทเรียนในขั้นประยุกต์ (If) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียน เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้สะท้อนคิดถึงความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจในเกมกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และเชื่อมโยงประสบการณ์ดังกล่าวกับสถานการณ์จริงในวิชาประวัติศาสตร์ได้อย่างมีความหมาย ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในภาพรวมของระบบได้อย่างลึกซึ้ง

3. ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หรือกลุ่มสาระอื่นที่มีเนื้อหาเชิงนามธรรมในลักษณะเดียวกัน สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดงตาลวิทยาเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้น การวิจัยในครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังระดับชั้นอื่น หรือโรงเรียนที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบว่าผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4MAT ร่วมกับบอร์ดเกมสามารถสรุปอ้างอิงได้กว้างขวางเพียงใด

2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหน่วยการเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์ ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือภาษาไทย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพในบริบทเนื้อหาที่แตกต่างกัน



3. การวิจัยครั้งนี้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มเดี่ยว การวิจัยในครั้งต่อไปควรออกแบบให้มีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการสอน Active Learning ประเภทอื่น เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่มีน้ำหนักทางวิชาการมากยิ่งขึ้น

4. การวิจัยครั้งนี้วัดผลทันทีหลังการจัดการเรียนรู้ การวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการติดตามผลระยะยาว ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนสามารถคงความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ได้นานเพียงใด



เอกสารอ้างอิง

- กิตติชัย สุธาสีโนบล. (2546). 4MAT การจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ของผู้เรียน. ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- ปรียา ถาวีวร. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/file_att1/2022052060421249128_fulltext.pdf
- มงคล ศุภอำพันวงษ์. (2562). การออกแบบบอร์ดเกมส่งเสริมปลูกฝังการอนุรักษ์สัตว์ป่าสงวน. [จุลนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสยาม]. ฐานข้อมูลงานวิจัย มหาวิทยาลัยสยาม.
<https://e-research.siam.edu/wp-content/uploads/2020/01/IT-animation-2019-project-Board-Game-Design-To-Promote-Wildlife-Conservation-compressed.pdf>
- รมิดา จิตติวัฒนาก. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง ปฏิบัติการเคมี ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต]. RSUIR at Rangsit University.
<https://rsuir-library.rsu.ac.th/bitstream/123456789/1019/1/RAMIDA%20CHITTIWATTANAKORN.pdf>
- โรงเรียนดงตาลวิทยา. (2568). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2567. โรงเรียนดงตาลวิทยา.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2565). *Critical Thinking: ทักษะการคิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลอย่างมีเหตุผล*. <https://www.ftpi.or.th/2022/87546>
- สุนทร อ่อนฤทธิ์, ธัสธาวิณ คำตัน และ จิตาภา แห่งทอง. (2568). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค 4MAT เรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเชียงราก. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 1(1), 63 - 74. <https://so10.tci-thaijo.org/index.php/HSEdutrjuo/article/view/1946/1579>
- Arnold, R. D. & Wade, J. P. (2015). A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach. *Procedia Computer Science*, 44, 669 - 678.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.03.050>
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Test* (5th ed.). Harper Collins.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development*. Prentice - Hall.



- Kuder, F. G. & Richardson, M.W. (1973). The Theory of the Estimation of Test Reliability. *Psychometrika*, 2, 151 – 160. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02288391>
- McCarthy, B. (1990). Using The 4MAT System to Bring Learning Styles to Schools. *Educational Leadership*, 48(2), 31 – 37. <https://eric.ed.gov/?id=EJ416429>
- Nicholson, S. (2011). Making The Gameplay Matter: Designing Modern Educational Tabletop Games. *Knowledge Quest*, 40(1), 60 – 65. <https://scottnicholson.com/pubs/>
- Senge, P. M. (2006). The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization. Doubleday.





การจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนาราม จังหวัดลพบุรี

ปวีณธิดา ขยันสลุ,* และกนกภรณ์ จันทนา**

โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนาราม

ได้รับบทความ: 13 มกราคม 2569 ปรับปรุงแก้ไข: 2 มีนาคม 2569 ตอรับการตีพิมพ์: 20 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2. เปรียบเทียบสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน และ 3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง รูปแบบการวิจัยเป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน แบบประเมินสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2. สมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม และ 3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของผู้เรียน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาในบริบทอื่นได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน, สมรรถนะพลเมืองตื่นรู้, ศาสนาพิธี

* โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนาราม อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี

** โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนาราม อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี



Scenario - Based Learning Management to Enhance Active Citizenship Competencies of Mathayom Suksa 2 Students at Wat Khiri Nak Rattanaram Community School, Lopburi Province

Paweethida Kayansalung,^{*} and Kanokporn Jantana^{**}
Wat Kheeri Nakaratthanaram Community School

Received: January 13, 2026 **Revised:** March 2, 2026 **Accepted:** March 20, 2026

Abstract

The purposes of this study were to: 1. develop scenario-based learning activities to enhance active citizenship competency among Grade 8 (Mathayom 2) students; 2. compare the students' active citizenship competency before and after participating in the scenario-based learning activities; and 3. examine the students' satisfaction with the learning activities. The target group were 23 Grade 8 students in the first semester of the 2025 academic year, selected through purposive sampling. The research design was a one-group pretest–posttest experimental design. The research instruments included scenario-based learning activity plans, an active citizenship competency assessment form, and a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean and standard deviation.

The findings revealed that: 1. the developed scenario-based learning activities were rated at a high level of appropriateness; 2. The students' active citizenship competency after participating in the learning activities was significantly higher than before the implementation, and 3. the students' overall satisfaction with the scenario-based learning activities was at the highest level. The findings indicate that scenario-based learning is an effective approach for enhancing students' active citizenship competency. Furthermore, it can be appropriately applied to social studies instruction in various contexts.

Keywords: Scenario - Based Learning Management, Active Citizenship Competency,
Religious Ceremonies

^{*} Wat Kheeri Nakaratthanaram Community School, Nong Muang District, Lopburi Province, Thailand

^{**} Wat Kheeri Nakaratthanaram Community School, Nong Muang District, Lopburi Province, Thailand



บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีกลายเป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินชีวิตและมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อเด็กและเยาวชนซึ่งเปิดรับสิ่งใหม่ได้รวดเร็ว แต่มักขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ การรู้เท่าทันสื่อ และการใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ ผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นต่อการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อสร้างพลเมืองตื่นรู้ที่ปรับตัวได้ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (วิภาพรรณ พินลา และ วิภาดา พินลา, 2564) ทั้งนี้สมรรถนะของพลเมืองตื่นรู้มิใช่เพียงความเข้าใจเชิงทฤษฎี แต่เป็นการผสมผสานความรู้ ทักษะ และเจตคติที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมจริง ทั้งการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ การใช้สารสนเทศอย่างรับผิดชอบ การเคารพสิทธิและหน้าที่ และการมีส่วนร่วมเพื่อส่วนรวม จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเองและพร้อมรับมือกับโลกยุคใหม่ (ศุภชัย สมนวน, 2565) การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน (Scenario - Based Learning) จึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพ เพราะให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์จำลอง เข้าใจปัญหาสังคมเชิงสร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงกับการตัดสินใจอย่างรับผิดชอบ โดยเฉพาะในโรงเรียนชุมชนที่หลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งประเด็นอ่อนไหว (Sensitive Issue) ด้านศาสนาเป็นบริบทที่เหมาะสมในการพัฒนาสมรรถนะดังกล่าว เพราะเป็นสถานการณ์ที่ผู้เรียนต้องเผชิญจริง แต่ครูส่วนใหญ่ยังขาดแนวทางการนำมาจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานคือการออกแบบกิจกรรมจากสถานการณ์ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นผ่านการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทายและมีความขัดแย้ง ซึ่งต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และการสะท้อนคิดอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนจึงนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้ในบริบทที่ใกล้เคียงสถานการณ์จริง จุดเด่นคือ การพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ ทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การมองปัญหาเชิงจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน (สุไรกร นันทบุรณย์, 2564) อีกทั้งยังสร้างแรงจูงใจภายใน เพราะสถานการณ์มีความหมายใกล้เคียงชีวิตจริง กระตุ้นความตั้งใจเรียนรู้ตามเป้าหมาย และเปิดให้ผู้เรียนเลือกวิธีเรียนรู้ตามความถนัด โดยมุ่งหยาบยกประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม หรือจริยธรรมมาเป็นสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนพิจารณาอย่างลึกซึ้งและมองโลกจากมุมมองที่หลากหลายข้อดีของฉากทัศน์ที่เน้นทักษะเป็นฐานคือ ผู้เรียนได้แสดงความรู้และทักษะพร้อมรับผลสะท้อนกลับทันที ความรู้ที่ได้เป็นเชิงปฏิบัติที่เข้าใจง่ายและจดจำได้ ผู้เรียนตระหนักถึงความคาดหวังในบทบาทของตนชัดเจน และผู้สอนสร้างสถานการณ์ได้ง่ายกว่าฉากทัศน์ประเภทอื่น อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดคือ ผู้เรียนอาจมีโอกาสดูแลความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้น้อย มีแนวโน้มยึดติดกับต้นแบบที่เคยเรียน และบางสถานการณ์อาจไม่จำเป็นต้องนำมาใช้หากไม่สอดคล้องกับบริบทจริง (ชนัญญา มีเพียร, 2563) ดังนั้น เมื่อพิจารณาศักยภาพโดยรวม การเรียนรู้ผ่านฉากทัศน์ยังคงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ฝึกฝนกระบวนการคิดวิเคราะห์อันเป็นรากฐานของพลเมืองตื่นรู้ และช่วยลดช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และรับมือกับสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากทักษะดังกล่าวเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิต กอปรกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน



จึงถูกนำมาใช้เป็นแนวทางที่จะช่วยสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกให้กับผู้เรียนทั้งในด้านทัศนคติและความสามารถทางการเรียนรู้ ซึ่งเรียนรู้จากสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ตระหนักว่าความรู้ที่ได้รับมิได้เป็นเพียงทฤษฎีในตำรา แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เห็นว่าตนเองมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ มิใช่เพียงผู้รับความรู้ฝ่ายเดียว แต่เป็นผู้ร่วมสร้างความหมายของการเรียนรู้และสามารถก้าวสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ สามารถเผชิญและรับมือกับความท้าทายในอนาคตได้อย่างมั่นใจ มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การเรียนรู้แบบฉากทัศน์เป็นฐาน

Errington (2011) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบฉากทัศน์เป็นฐาน เป็นการบูรณาการประสบการณ์ชีวิตจริงเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ โดยมีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) จุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ผ่านบริบทต่าง ๆ ที่ไม่เคยเผชิญมาก่อน ภายใต้สถานการณ์สมมติที่ไม่มีคำตอบตายตัว โดยเน้นการเรียนรู้เชิงรุก การมีส่วนร่วม และการได้รับคำแนะนำ จากครูและเพื่อนร่วมชั้น ทั้งนี้ สุรไกร นันทบุรณย์ (2564) สังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้แบบฉากทัศน์เป็นฐานร่วมกับแนวคิดลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตน เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นเผชิญสถานการณ์และปัญหา** นำผู้เรียนเผชิญและทำความเข้าใจสถานการณ์ด้วยคำถามนำ
2. **ขั้นรับรู้ตนเอง** ใช้คำถามให้ผู้เรียนทบทวนตนเอง ค่านิยม และแนวคิดจริยธรรมที่มีอยู่
3. **ขั้นวางแผนมุ่งอนาคตและสร้างทางเลือก** ช่วยผู้เรียนกำหนดเป้าหมายทั้งปัจจุบันและอนาคตเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์
4. **ขั้นดำเนินการตามแผนการมุ่งอนาคต** กระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือตามแผนและเผชิญจุดขัดแย้งเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผน
5. **ขั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนถึงสาเหตุและผลของการตัดสินใจ** ใช้คำถามนำให้ผู้เรียนอภิปรายข้อดี - ข้อเสียของการตัดสินใจแต่ละคน
6. **ขั้นสร้างกรอบทางที่นำไปสู่การเรียนรู้** ให้ผู้เรียนสรุปหลักการของตนเองพร้อมอธิบายเหตุผลว่า สิ่งใดถูกหรือผิดเพราะเหตุใด

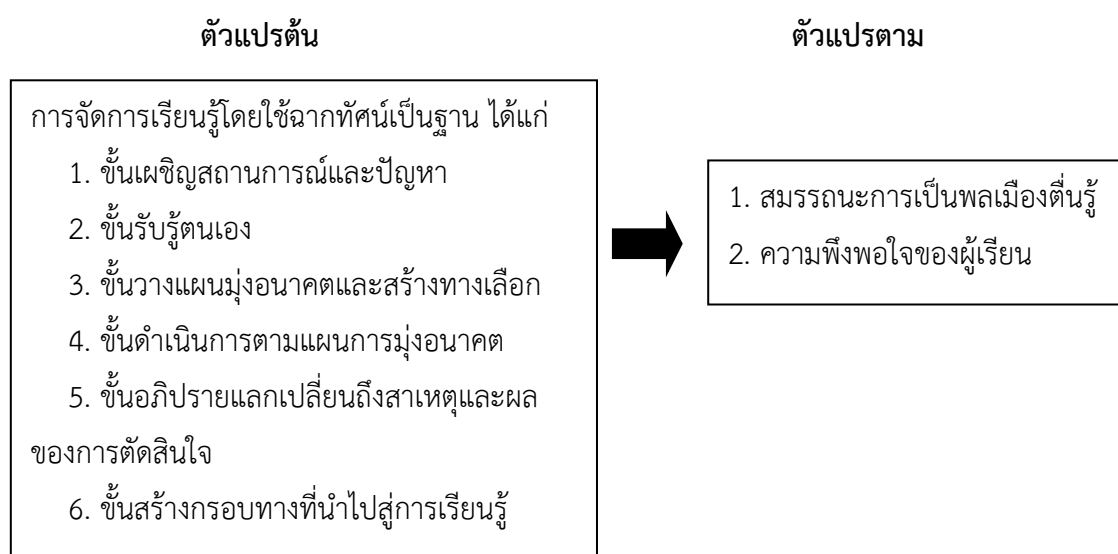
สมรรถนะพลเมืองตื่นรู้

ศุภชัย สมนวน (2565) อธิบายว่า สมรรถนะคือลักษณะบุคลิกภาพที่ฝังอยู่ภายในบุคคล ซึ่งผลักดันให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด เป็นการรวมความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attributes) ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในงาน สามารถวัดเทียบกับมาตรฐานและพัฒนาเพิ่มเติมได้ ส่วนพลเมืองตื่นรู้ หมายถึง บุคคลที่กระตือรือร้นและพร้อมมีส่วนร่วมพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ตระหนักในบทบาทหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวม เห็นคุณค่าของการมีส่วนร่วม และพร้อมเรียนรู้ และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

บุญญา ปานลักษณ์ (2567) ระบุว่า สมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) คือ ความเข้าใจในสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ และความรับผิดชอบของตน รวมถึงหลัก ประชาธิปไตย กฎหมาย และการวิเคราะห์ปัญหาทั้งระดับชุมชน ประเทศ และโลก 2) ด้านทักษะ (Skills) คือ การคิดวิเคราะห์ วิพากษ์ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารอย่างมีเหตุผล การรับฟังและเคารพความแตกต่าง ตลอดจนการทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะ และ 3) ด้านเจตคติและค่านิยม (Attitude & Value) คือ การเชื่อมั่นในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น มีจิตสำนึกสาธารณะ เห็นคุณค่า ของประโยชน์ส่วนรวม และเต็มใจมีส่วนร่วมพัฒนาสังคม

กรอบแนวความคิด

งานวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดศรีนาครัตนาราม อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียน โดยการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียน โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนาราม อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี จำนวน 23 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากเป็นห้องเรียนที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน และมีความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ในการออกแบบฉากทัศน์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกสถานการณ์ที่มีความอ่อนไหวด้านศาสนา (Sensitive Issue) โดยตั้งใจ เนื่องจากเป็นประเด็นที่ผู้เรียนในบริบทสังคมพหุวัฒนธรรมต้องเผชิญจริง โดยยึดหลักการ 3 ประการ ได้แก่ 1) ฉากทัศน์มุ่งให้วิเคราะห์สถานการณ์ ไม่ตัดสินความเชื่อใด 2) สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนทุกกลุ่มความเชื่อรู้สึกปลอดภัยในการแสดงออก และ 3) เป้าหมายการเรียนรู้มุ่งพัฒนาสมรรถนะพลเมืองต้นรู้ ไม่ใช่การส่งเสริมหรือลดคุณค่าความเชื่อใด โดยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศาสนาพิธี จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) สารสำคัญ 4) ฉากทัศน์สถานการณ์ (Scenario) 5) กิจกรรมการเรียนรู้ 6) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผล ในส่วนกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน ตามแนวคิดของ สุรไกร นันทบุรณย์ (2564) ซึ่งบูรณาการการเรียนรู้แบบฉากทัศน์เป็นฐาน (Errington, 2011) กับแนวคิดลักษณะมุ่งอนาคต - ควบคุมตน ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 ชั้น และยกตัวอย่างกิจกรรมแต่ละชั้นในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เมื่อความเชื่อต่างกัน โรงเรียนควรตัดสินใจอย่างไร ดังนี้

2.1.1 ขั้นเผชิญสถานการณ์และปัญหา ครูนำเสนอฉากทัศน์ที่สะท้อนความขัดแย้งจากความต่างทางความเชื่อในโรงเรียน ออกแบบให้ใกล้เคียงชีวิตจริงเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาการอยู่ร่วมกันในสังคมหลากหลาย เช่น โรงเรียนมีนักเรียนต่างศาสนา เมื่อคณะกรรมการนักเรียนเสนอจัดพิธีกรรมทางศาสนาหนึ่งในงานประเพณี แต่นักเรียนบางส่วนไม่นับถือศาสนานั้น จะแนะนำให้โรงเรียนตัดสินใจอย่างไร ซึ่งเป็นประเด็นอ่อนไหวด้านศาสนา (Sensitive Issue) ที่กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ในฐานพลเมือง

2.1.2 ขั้นรับรู้ตนเอง ผู้เรียนสะท้อนความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนต่อสถานการณ์ โดยครูใช้คำถามชี้แนะให้ตระหนักถึงค่านิยมและความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เช่น นักเรียนรู้สึกอย่างไรหากอยู่ในสถานการณ์นี้ ความเชื่อหรือค่านิยมของตนมีผลต่อการตัดสินใจอย่างไร และคนที่นับถือศาสนาต่างกันจะรู้สึกอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนพิจารณาตนเองก่อนตัดสินใจ

2.1.3 ขั้นวางแผนมุ่งอนาคตและสร้างทางเลือก ผู้เรียนระดมความคิดเป็นกลุ่มย่อยเพื่อเสนอทางเลือกที่เคารพความแตกต่างและเอื้อต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เช่น จัดพิธีรูปแบบที่ทุกศาสนาเข้าร่วมได้ จัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมแทนพิธีกรรม หรือเปิดให้แต่ละกลุ่มจัดพิธีในพื้นที่แยก สะท้อนการนำความรู้เรื่องสิทธิเสรีภาพ และการเคารพซึ่งกันมาแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.1.4 ขั้นตอนการตามแผนการมุ่งอนาคต ผู้เรียนเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุดและกำหนดวิธีดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน เช่น แต่ละกลุ่มเขียน "ข้อเสนอแนะถึงคณะกรรมการนักเรียน" ระบุเหตุผลขั้นตอนการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ แล้วนำเสนอในรูปแบบการแถลงนโยบาย ฝึกให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความคิดสู่การปฏิบัติและเห็นว่าพลเมืองมีส่วนร่วมแก้ปัญหาส่วนรวมได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.1.5 ขั้นตอนอภิปรายแลกเปลี่ยนถึงสาเหตุและผลของการตัดสินใจ ผู้เรียนอภิปรายเหตุผลของแต่ละทางเลือกและผลที่อาจเกิดต่อบุคคล ชุมชน และสังคม โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก เช่น ตั้งประเด็นว่าทางเลือกนั้นเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายหรือไม่ จะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในโรงเรียนอย่างไร และพลเมืองที่ดีควรตัดสินใจบนพื้นฐานใด เพื่อให้ผู้เรียนมองผลของการตัดสินใจในหลายมิติ

2.1.6 ขั้นสร้างกรอบทางที่นำไปสู่การเรียนรู้ ครูและผู้เรียนร่วมสรุปและสังเคราะห์บทเรียนเชื่อมโยงการตัดสินใจในฉากทัศน์กับบทบาทหน้าที่พลเมืองและการประยุกต์ในชีวิตประจำวัน เช่น สร้าง Graphic Organizer เชื่อมโยง ฉากทัศน์ → ทางเลือก → ผลที่เกิดขึ้น → บทบาทพลเมือง เพื่อให้เห็นภาพรวมกระบวนการคิดและนำไปใช้เผชิญสถานการณ์จริงได้อย่างมีสติและรับผิดชอบต่อสังคม

ภายหลังการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานทั้ง 10 แผน ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน พิจารณาความเหมาะสมใน 10 ประเด็น ได้แก่ ความสอดคล้องของจุดประสงค์กับมาตรฐานการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมของฉากทัศน์ที่ใช้ ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของขั้นตอน SBL ทั้ง 6 ขั้น ความเหมาะสมของสื่อและแหล่งเรียนรู้ ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล ความสอดคล้องกับสมรรถนะพลเมืองต้นรู้ ความเหมาะสมของเวลาในแต่ละขั้นตอน และความเหมาะสมโดยรวม ผลการประเมินแสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์และผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ

แผนที่	ชื่อแผน	กิจกรรม	เ	S.D.	ระดับ
1	เมื่อความเชื่อต่างกัน โรงเรียนควรตัดสินใจอย่างไร	ฉากทัศน์: นักเรียนต่างศาสนา ในงานประเพณีโรงเรียน วิเคราะห์ สิทธิและการอยู่ร่วมกันในสังคม พหุวัฒนธรรม	4.50	0.77	มาก
2	เมื่อพิธีกรรมขัดแย้งกับกฎโรงเรียน	ฉากทัศน์: นักเรียนต้องการปฏิบัติ พิธีกรรมทางศาสนาในเวลาเรียน วิเคราะห์สิทธิส่วนบุคคลและ ระเบียบส่วนรวม	4.42	0.99	มาก

ตาราง 1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์และผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

แผนที่	ชื่อแผน	กิจกรรม	เ	S.D.	ระดับ
3	ศาสนากับการตัดสินใจ ในครอบครัว	ฉากทัศน์: สมาชิกในครอบครัวนับถือ ศาสนาต่างกันและมีความขัดแย้ง ในพิธีสำคัญ วิเคราะห์การเคารพ ความแตกต่างในครอบครัว	4.74	0.55	มาก ที่สุด
4	เพื่อนต่างศาสนา เราควร ปฏิบัติอย่างไร	ฉากทัศน์: นักเรียนถูกกดดันจากกลุ่ม เพื่อนให้ปฏิบัติตามความเชื่อหนึ่ง วิเคราะห์การยืนหยัดและเคารพ ในความแตกต่าง	4.45	0.62	มาก
5	เมื่อสื่อออนไลน์สร้างความ เข้าใจผิดเรื่องศาสนา	ฉากทัศน์: ข่าวปลอมเกี่ยวกับศาสนา แพร่กระจายในโรงเรียน วิเคราะห์ บทบาทพลเมืองในการรับและส่งต่อ ข้อมูล	4.75	0.84	มาก ที่สุด
6	พิธีไหว้ครูกับนักเรียน ต่างความเชื่อ	ฉากทัศน์: นักเรียนบางคนไม่ สามารถร่วมพิธีไหว้ครูตามขนบเดิม ได้ด้วยเหตุผลทางศาสนา วิเคราะห์ การออกแบบพิธีที่ครอบคลุมทุกกลุ่ม	4.66	0.69	มาก ที่สุด
7	ชุมชนของเรามีความ หลากหลาย เราจัดการ อย่างไร	ฉากทัศน์: ชุมชนมีเทศกาลทับซ้อน กันระหว่างสองศาสนา วิเคราะห์ การจัดการทรัพยากรส่วนรวม อย่างเป็นธรรม	4.43	0.87	มาก
8	เมื่อความเชื่อกับวิทยาศาสตร์ ขัดแย้งกัน	ฉากทัศน์: นักเรียนเผชิญกับ การตัดสินใจระหว่างความเชื่อ ทางศาสนาและหลักฐานทาง วิทยาศาสตร์ วิเคราะห์การคิดอย่างมี วิจารณญาณ	4.39	0.94	มาก
9	สิทธิในการนับถือศาสนา กับกฎหมาย	ฉากทัศน์: นักเรียน พบว่า การปฏิบัติ ทางศาสนาบางอย่างอาจขัดกับ กฎหมาย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างสิทธิและหน้าที่พลเมือง	4.38	0.90	มาก

ตาราง 1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์และผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

แผนที่	ชื่อแผน	กิจกรรม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
10	พลเมืองตื่นรู้กับการอยู่ ร่วมกันในสังคม	ฉากทัศน์: นักเรียนร่วมออกแบบ กติกาสังคมโรงเรียนที่เคารพ ความหลากหลายทางศาสนาและ วัฒนธรรม	4.40	0.81	มาก
ภาพรวม			4.40	0.54	มาก

จากตาราง 1 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศาสนพิธี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 แผน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40$, $SD = 0.54$) เมื่อพิจารณารายแผน พบว่า มี 3 แผนที่ได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ แผนที่ 3 เรื่อง ศาสนากับการตัดสินใจในครอบครัว ($\bar{x} = 4.74$, $SD = 0.55$) แผนที่ 5 เรื่อง เมื่อสื่อออนไลน์สร้างความเข้าใจผิดเรื่องศาสนา ($\bar{x} = 4.75$, $SD = 0.84$) และแผนที่ 6 เรื่อง พิธีไหว้ครูกับนักเรียนต่างความเชื่อ ($\bar{x} = 4.66$, $SD = 0.69$) ทั้ง 3 แผนนี้มีลักษณะร่วมกันคือเป็นฉากทัศน์ที่ใกล้ชิดกับชีวิตจริงของผู้เรียนและกระตุ้นการคิดวิเคราะห์เชิงพลเมืองได้อย่างชัดเจน ส่วนแผนที่ได้รับการประเมินต่ำสุด คือ แผนที่ 9 เรื่อง สิทธิในการนับถือศาสนากับกฎหมาย ($\bar{x} = 4.38$, $SD = 0.90$) ซึ่งยังคงอยู่ในระดับมาก

2.2 แบบทดสอบวัดสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศาสนพิธี จัดทำทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ 20 คะแนน ครอบคลุมสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้และความเข้าใจ 2) ทักษะกระบวนการคิด 3) การมีส่วนร่วมทางสังคม และ 4) คุณลักษณะและเจตคติ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการสอนสังคมศึกษา จำนวน 3 คน ได้ค่าความเหมาะสมเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.53 หลังจากนั้นนำไป Tryout กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนวัดศรีนาคีรัตนารามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำไปคำนวณตามแนวคิดของพรณี ลีกิจวัฒน์ (2555) ได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.38 – 0.70 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.56 – 0.73 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Scoring Rubric 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก (4 คะแนน) ดี (3 คะแนน) พอใช้ (2 คะแนน) และควรปรับปรุง (1 คะแนน) โดยกำหนดเกณฑ์การไต่ระดับของสมรรถนะในแต่ละด้านอย่างชัดเจน ดังตัวอย่างใน ตาราง 2



ตาราง 2 ตัวอย่าง Scoring Rubric วัดสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศาสนพิธี

สมรรถนะ	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. ความรู้และ ความเข้าใจ อธิบายความสำคัญ ของศาสนพิธีและ ความหลากหลาย ทางความเชื่อใน สังคม	อธิบายความสำคัญ ของศาสนพิธีได้ ครบถ้วน เชื่อมโยง ความหลากหลาย ทางความเชื่อกับ การอยู่ร่วมกันใน สังคมได้อย่างลึกซึ้ง และมีหลักฐาน ประกอบ	อธิบายความสำคัญ ของศาสนพิธีได้ ถูกต้อง และ เชื่อมโยงความ หลากหลายทาง ความเชื่อได้ บางส่วน	อธิบายความสำคัญ ของศาสนพิธี ได้เพียงบางส่วน การเชื่อมโยงยังไม่ ชัดเจน	อธิบายได้น้อยมาก หรือไม่ถูกต้อง ไม่สามารถ เชื่อมโยงได้
2. ทักษะ กระบวนการคิด วิเคราะห์ สถานการณ์ความ ขัดแย้งทางความ เชื่อและเสนอ แนวทางแก้ปัญหา	วิเคราะห์ สถานการณ์ได้รอบ ด้าน เสนอแนวทาง แก้ปัญหาที่ สร้างสรรค์และ เป็นไปได้จริง พร้อมระบุผลที่อาจ เกิดขึ้นอย่าง ครบถ้วน	วิเคราะห์ สถานการณ์ได้ หลายมุมมอง เสนอแนวทาง แก้ปัญหาที่ เหมาะสมแต่ยัง ขาดรายละเอียด บางส่วน	วิเคราะห์ สถานการณ์ได้ เพียงมุมมองเดียว เสนอแนวทาง แก้ปัญหาได้แต่ยัง ไม่ครอบคลุม	วิเคราะห์ได้น้อย มากหรือไม่ตรง ประเด็น ไม่สามารถ เสนอแนวทาง แก้ปัญหาที่ เหมาะสมได้
3. การมีส่วนร่วม ทางสังคม เสนอ แนวทางการมี ส่วนร่วมในการ แก้ปัญหาความ ขัดแย้งทางความเชื่อ ในชุมชน	เสนอแนวทาง การมีส่วนร่วม ที่เป็นรูปธรรม ระบุ บทบาทของตนเอง และผู้อื่นได้ชัดเจน และแสดงให้เห็นถึง ความรับผิดชอบต่อ ส่วนรวม	เสนอแนวทาง การมีส่วนร่วมได้ และระบุบทบาท ของตนเองได้ แต่ยังขาดความ ชัดเจนในบางส่วน	เสนอแนวทางการ มีส่วนร่วมได้เพียง บางส่วน บทบาท ของตนเองยังไม่ ชัดเจน	ไม่สามารถเสนอ แนวทางการมี ส่วนร่วมได้อย่าง ชัดเจน

ตาราง 2 ตัวอย่าง Scoring Rubric วัดสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศาสนพิธี (ต่อ)

สมรรถนะ	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
4. คุณลักษณะและเจตคติ	แสดงออกถึง	แสดงออกถึง	แสดงออกถึง	แสดงออกน้อยมาก
แสดงออกถึงการเคารพความหลากหลายทาง	การเคารพความหลากหลายอย่างชัดเจน มีเหตุผล	การเคารพความหลากหลายได้และมีเหตุผลสนับสนุน	การเคารพความหลากหลายได้บ้าง แต่เหตุผลยังไม่ชัดเจนและ	หรือไม่แสดงให้เห็นถึงการเคารพความหลากหลาย
ความเชื่อและยืนหยัดในสิทธิของผู้อื่น	สนับสนุนที่หนักแน่น และแสดงให้เห็นถึงการยืนหยัดในสิทธิของผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอ	แต่การยืนหยัดในสิทธิของผู้อื่นยังไม่สม่ำเสมอ	ชัดเจนและสม่ำเสมอ	ทางความเชื่อ

จากตาราง 2 Scoring Rubric ที่พัฒนาขึ้นมีหลักการไต่ระดับสมรรถนะที่ชัดเจนใน 3 มิติ ได้แก่ มิติแรก คือ ความลึกของการคิดวิเคราะห์ โดยระดับดีมากต้องการการเชื่อมโยงที่ลึกซึ้งและมีหลักฐาน ในขณะที่ระดับควรปรับปรุงสะท้อนการตอบที่ผิวเผินหรือไม่ตรงประเด็น มิติที่สอง คือ ความครอบคลุมของการตอบ โดยระดับดีมากต้องครบทุกองค์ประกอบของสมรรถะนั้น ๆ ในขณะที่ระดับที่ต่ำลงมาจะครอบคลุมเพียงบางส่วน และมิติที่สาม คือ การนำไปใช้ในชีวิตรจริง โดยระดับดีมากต้องแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสมรรถนะกับสถานการณ์จริงในฐานะพลเมืองได้อย่างเป็นรูปธรรม Scoring Rubric นี้จึงไม่เพียงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวัดผล แต่ยังเป็นแนวทางสำหรับครูสังคมศึกษาในการออกแบบการประเมินสมรรถนะพลเมืองต้นรู้ในบริบทที่มีความอ่อนไหวด้านศาสนาและวัฒนธรรมอีกด้วย

2.3 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบฉากทัศน์เป็นฐาน จำนวน 17 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน 3) ด้านสื่อและบรรยากาศการเรียนรู้ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ 5 = พึงพอใจมากที่สุด 4 = พึงพอใจมาก 3 = ปานกลาง 2 = พึงพอใจน้อย 1 = พึงพอใจน้อยที่สุด แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 หน้า ประกอบด้วย ข้อคำถามจำแนกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนตัวทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเป็นแบบตรวจสอบรายการ การหาคุณภาพของเครื่องมือตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถาม แล้ววิเคราะห์ผลการตรวจสอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการสอนสังคมศึกษา จำนวน 3 คน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนารามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (DeVellis, 2017) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.1 ผู้วิจัยจัดทำบันทึกข้อความขออนุญาตดำเนินการวิจัยต่อผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนาราม ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยให้นักเรียนทราบพร้อมทั้งอธิบายการปฏิบัติกิจกรรมให้ถูกต้อง
- 3.2 ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยให้นักเรียนทราบพร้อมทั้งอธิบายการปฏิบัติกิจกรรมให้ถูกต้อง
- 3.3 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้
- 3.4 จัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน เรื่อง ศาสนพิธี จำนวน 10 แผน รวม 10 ชั่วโมง
- 3.5 หลังการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post - Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้หลังจากนั้นให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.1 คะแนนที่ได้จากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญ นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 4.2 คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน นำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 4.3 คะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบฉากทัศน์เป็นฐาน นำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังนี้
1.1 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายวิชาสังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศาสนพิธีของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย แผนการสอนใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน 10 แผน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผนนี้ถูกออกแบบโดยยึดหลักการ Scenario – Based Learning ของ Errington (2011) และดำเนินการตามกระบวนการ 6 ขั้นตอนของ สุรไกร นันทบุรณย์ (2564) โดยแต่ละแผนจะเริ่มต้นด้วย สถานการณ์ขัดแย้ง (Conflict) ที่ท้าทายให้ผู้เรียนต้องเผชิญปัญหา นำไปสู่การค้นหาคำรู้เรื่อง ศาสนพิธีเพื่อมาใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ ซึ่งกระบวนการ

นี้จะช่วยปลูกฝังคุณลักษณะการเป็นพลเมืองต้นรู้ ที่ไม่เพียงแต่รู้ขั้นตอนพิธีกรรม แต่เข้าใจถึงแก่นแท้และหน้าที่ของศาสนิกชนที่มีต่อสังคม

1.2 ผลการศึกษาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 3 ความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. อาคันตุกะในเขตอภัยทาน	4.50	0.77	มากที่สุด
2. ที่นั่งสำรองของใคร	4.42	0.99	มาก
3. ศาสนากับการตัดสินใจในครอบครัว	4.74	0.55	มากที่สุด
4. เวียนเทียนวันและฝุ่น	4.45	0.62	มาก
5. เมื่อสื่อออนไลน์สร้างความเข้าใจผิดเรื่องศาสนา	4.75	0.84	มากที่สุด
6. งานศพ 4.0	4.66	0.69	มากที่สุด
7. ผ้าป่าช่วยน้องหรือช่วยใคร	4.43	0.87	มาก
8. เมื่อความเชื่อกับวิทยาศาสตร์ขัดแย้งกัน	4.39	0.94	มาก
9. สิทธิในการนับถือศาสนากับกฎหมาย	4.38	0.90	มาก
10. ศาสนสถานในฝันของชุมชน	4.40	0.81	มาก
รวม	4.40	0.54	มาก

จากตาราง 3 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาพรวมมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายแผน พบว่า แผนที่ 5 เมื่อสื่อออนไลน์สร้างความเข้าใจผิดเรื่องศาสนา มีระดับความเหมาะสมสูงที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$, S.D. = 0.84) รองลงมาคือ แผนที่ 3 ศาสนากับการตัดสินใจในครอบครัว อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.74$, S.D. = 0.55) และน้อยที่สุด คือ แผนที่ 9 สิทธิในการนับถือศาสนากับกฎหมายอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.38$, S.D. = 0.90)

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการเป็นพลเมืองต้นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 4 คะแนนสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน

(N = 23)

การทดสอบ	μ	σ	ผลต่าง
ก่อนการจัดกิจกรรม	9.09	0.85	+6.14
หลังการจัดกิจกรรม	15.23	0.55	

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\mu = 9.09$, $\sigma = 0.85$) และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\mu = 15.23$, $\sigma = 0.55$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน ผลต่าง +6.14 พบว่า คะแนนสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานสามารถพัฒนาสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 5 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการ	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านเนื้อหา	4.75	0.35	มากที่สุด
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.81	0.45	มากที่สุด
3. ด้านสื่อและบรรยากาศการเรียนรู้	4.50	0.55	มากที่สุด
4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.61	0.60	มากที่สุด
รวม	4.70	0.30	มากที่สุด

จากตาราง 5 พบว่า ระดับความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70$, $\sigma = 0.30$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีระดับความพึงพอใจสูงสุด ระดับความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.81$, $\sigma = 0.45$) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ระดับความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.75$, $\sigma = 0.35$) และด้านที่น้อยที่สุด คือ ด้านสื่อและบรรยากาศการเรียนรู้ ความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.50$, $\sigma = 0.55$)



อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ได้กิจกรรมจำนวน 10 แผน ครอบคลุมหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ศาสนพิธี มีความเหมาะสมในภาพรวมระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.54) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน (Scenario - Based Learning) มุ่งให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์จำลองที่มีความขัดแย้งและใกล้เคียงชีวิตจริง (Real - World Conflict) โดยเฉพาะขึ้นเผชิญสถานการณ์และขึ้นวางแผนมุ่งอนาคต ช่วยให้ผู้เรียนไม่ได้มองศาสนาพิธีเป็นเพียงขั้นตอนทางกายภาพ แต่ฝึกตัดสินใจบนพื้นฐานจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม ส่งผลให้เกิดความตระหนักรู้ในบทบาทหน้าที่และพัฒนาสู่การเป็นพลเมืองตื่นรู้ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ สุรไกร นันทบุรุษ (2564) ที่พัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดลักษณะมุ่งอนาคต - ควบคุมตนและการเรียนรู้แบบฉากทัศน์เป็นฐาน ซึ่งมีหลักการ 6 ประการ ได้แก่ การเผชิญสถานการณ์ที่มีความขัดแย้ง การวางแผนอนาคตตามสถานการณ์ การสร้างทางเลือกเพื่อตัดสินใจ การกำกับติดตามตนเอง การอภิปรายผลการเรียนรู้ และการสรุปผลการเลือก โดยพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการด้านจริยธรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลักการทั้ง 6 นี้สอดคล้องกับ 6 ขั้นตอนที่คุณวิจัยนำมาใช้ สะท้อนว่าแนวทางดังกล่าวมีพื้นฐานทางทฤษฎีที่แข็งแกร่งและประยุกต์ใช้ในการสอนสังคมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลรายแผนจากตาราง 1 พบข้อสังเกตทางวิชาการว่า มี 3 แผนที่ได้รับการประเมินระดับมากที่สุด ได้แก่ แผนที่ 3 ศาสนากับการตัดสินใจในครอบครัว แผนที่ 5 เมื่อสื่อออนไลน์สร้างความเข้าใจผิดเรื่องศาสนา และแผนที่ 6 พิธีไหว้ครูกับนักเรียนต่างความเชื่อ ขณะที่แผนอื่นอยู่ในระดับมาก ความแตกต่างนี้อธิบายได้จากลักษณะฉากทัศน์ กล่าวคือ ทั้ง 3 แผนมีสถานการณ์ใกล้เคียงชีวิตประจำวันของผู้เรียนมากที่สุด ทั้งความขัดแย้งในครอบครัว การรับข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ และพิธีกรรมในโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญจึงเห็นว่ามีความเป็นรูปธรรมสูง เข้าถึงง่าย และกระตุ้นการคิดได้ดีกว่า ในทางกลับกัน แผนที่ประเมินต่ำกว่า เช่น แผนที่ 9 สิทธิในการนับถือศาสนา กับกฎหมาย มีเนื้อหามโนธรรมและซับซ้อน เชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ยากกว่า ข้อสังเกตนี้ชี้ว่าการออกแบบฉากทัศน์สำหรับประเด็นอ่อนไหว (Sensitive Issue) เช่น ศาสนา ควรคำนึงถึง 3 ประการ ได้แก่ ระดับความใกล้ชิดของฉากทัศน์กับประสบการณ์จริงของผู้เรียน ความสมดุลระหว่างความท้าทายกับความเป็นไปได้ (ไม่ยากหรือนามธรรมเกินระดับชั้น) และความระมัดระวังในการจัดการประเด็นอ่อนไหว โดยออกแบบให้ผู้เรียนทุกกลุ่มมีความรู้สึกปลอดภัยและไม่รู้สึกว่าการเชื่อของตนถูกท้าทายโดยตรง

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน พบว่า สมรรถนะการเป็นพลเมืองตื่นรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน อธิบายได้จากลักษณะสำคัญของฉากทัศน์เป็นฐานที่ให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์จำลองที่มีความขัดแย้งและใกล้เคียงชีวิตจริง จึงต้องใช้การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจเชิงจริยธรรม และการพิจารณาผลกระทบต่อนักเรียนและสังคม สอดคล้องกับ Errington (2011) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบตายตัวช่วยกระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกและพัฒนาทักษะที่ซับซ้อนกว่าการถ่ายทอดความรู้แบบปกติ นอกจากนี้ สมรรถนะพลเมืองตื่นรู้มิได้จำกัดเพียงความรู้เชิงทฤษฎี



แต่เป็นการบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติที่แสดงออกผ่านพฤติกรรมและการตัดสินใจในสถานการณ์จริง การจัดกิจกรรมในหน่วยเรื่องศาสนาพิธีจึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพิจารณาบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ ในฐานะพลเมืองผ่านบริบทที่มีความหมายต่อชีวิตประจำวัน เกิดความตระหนักรู้และเชื่อมโยงหลักการทางศาสนา เข้ากับการดำรงชีวิตได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องสมรรถนะของ ศุภชัย สมนวน (2565) และ องค์ประกอบ 3 ด้าน (ความรู้ ทักษะ และเจตคติ) ตามที่ บุญญาภา ปานลักษณ์ (2567) เสนอไว้ ทั้งยังสอดคล้องกับ กันยารัตน์ นิลภา (2565) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมเชิงประสบการณ์และการมีส่วนร่วมส่งผลให้สมรรถนะพลเมือง ตื่นรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนว่าการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจ ด้วยตนเองเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะดังกล่าว ประเด็นที่น่าพิจารณาเพิ่มเติม คือ หน่วยการเรียนรู้ เรื่องศาสนาพิธีที่ใช้เป็นบริบทออกแบบฉากทัศน์เป็นประเด็นอ่อนไหว (Sensitive Issue) เพราะเกี่ยวข้องกับ ความเชื่อ ค่านิยม และอัตลักษณ์ส่วนบุคคลของผู้เรียนโดยตรง ในทางปฏิบัติ ครูสังคัมศึกษาบางส่วนมักหลีกเลี่ยง ด้วยกังวลว่าจะก่อความขัดแย้งหรือกระทบความรู้สึกผู้เรียน แต่ผลการวิจัยชี้ว่าการหลีกเลี่ยงอาจส่งผลเสีย มากกว่า เพราะผู้เรียนที่ไม่เคยฝึกคิดวิเคราะห์ประเด็นอ่อนไหวในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยย่อมขาดทักษะและ ภูมิคุ้มกันในการรับมือกับประเด็นเหล่านี้ในชีวิตจริง ดังที่ Hess (2009) อธิบายว่าประเด็นที่ขัดแย้งและอ่อนไหว คือเนื้อหาที่มีคุณค่าสูงที่สุดต่อการพัฒนาสมรรถนะพลเมือง เพราะกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้เหตุผลฟังความเห็นผู้อื่น และยืนหยัดในจุดยืนอย่างมีหลักการ ทั้งนี้ เงื่อนไขความสำเร็จมี 3 ประการ ได้แก่ การออกแบบฉากทัศน์ที่มุ่งวิเคราะห์ สถานการณ์ ไม่ตัดสินความถูกต้องของความเชื่อใด การสร้างบรรยากาศชั้นเรียนที่ปลอดภัยและเคารพความแตกต่าง โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการคิด (Facilitator) ไม่ใช่ผู้ชี้นำคำตอบ และการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ที่ชัดเจนว่ามุ่งพัฒนาสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ ไม่ใช่ส่งเสริมหรือลดคุณค่าความเชื่อใด ผลการวิจัยจึงเป็นหลักฐาน เชิงประจักษ์ว่าเมื่อออกแบบและดำเนินการอย่างรอบคอบ การนำประเด็นอ่อนไหวมาใช้เป็นฐานการเรียนรู้สามารถ พัฒนาสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. ผลการวิจัยข้อที่ 3 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากลักษณะของการจัดการเรียนรู้ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการเรียนรู้ มากกว่าการเป็นผู้รับสาร เพียงฝ่ายเดียว การเผชิญสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงช่วยสร้างความหมายให้กับการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียน รู้สึกว่ากิจกรรมมีคุณค่าและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ส่งผลให้เกิดทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้และ รายวิชาการ ที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงยังสะท้อนถึงบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนมุมมอง และการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐาน ตามที่ สุไรกร นันทบุรณย์ (2564) อธิบายว่า การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ที่มีความขัดแย้งจะช่วยกระตุ้นแรงจูงใจ ภายในของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง เมื่อผู้เรียนสามารถเลือก แนวทางการแก้ปัญหาและเห็นผลของการตัดสินใจผ่านสถานการณ์จำลอง ย่อมส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจและ ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐนิชา จันทกลาง (2562) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสร้างฉากทัศน์สามารถส่งเสริมความพึงพอใจของผู้เรียน

ได้ในระดับมาก เนื่องจากกิจกรรมมีความท้าทาย สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างอิสระ ภายใต้กรอบการเรียนรู้ที่ชัดเจน ดังนั้น ความพึงพอใจที่อยู่ในระดับสูงจึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานเป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในบริบทอื่นต่อไปได้

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยครั้งนี้ คือ ประเด็นอ่อนไหวด้านศาสนา (Sensitive Issue) ซึ่งครูสังคมศึกษาส่วนใหญ่มักหลีกเลี่ยง สามารถพลิกเป็นเครื่องมือพัฒนาพลเมืองตื่นรู้ที่ทรงพลังได้ หากออกแบบเป็นฉากทัศน์ที่มุ่งให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ความขัดแย้งโดยไม่ตัดสินความเชื่อใด เนื่องจากสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนได้เผชิญ ตัดสินใจ และสะท้อนคิดในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบตายตัว เมื่อดำเนินผ่านกระบวนการ 6 ขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ จึงพัฒนาสมรรถนะได้พร้อมกันทั้ง 4 ด้าน ทั้งความรู้และความเข้าใจ ทักษะกระบวนการคิด การมีส่วนร่วมทางสังคม และคุณลักษณะและเจตคติ นอกจากนี้ Scoring Rubric ที่พัฒนาขึ้นสำหรับวัดสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้ในบริบทอ่อนไหว ยังเป็นเครื่องมือที่ครูสังคมศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในบริบทพหุวัฒนธรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผู้สอนควรเลือกประเด็นปัจจุบัน (Current Issues) หรือเรื่องที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียนมาออกแบบเป็นฉากทัศน์ เพราะสถานการณ์ที่ใกล้ชีวิตจริงช่วยกระตุ้นแรงจูงใจและทำให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับบทบาทพลเมืองของตนอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ฉากทัศน์ที่ดีควรมีคำตอบถูกผิดตายตัว เพื่อเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและความรับผิดชอบต่อสังคม
2. ครูควรปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ (Instructor) เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) โดยใช้คำถามปลายเปิดที่กระตุ้นการสะท้อนคิดและการวิเคราะห์หาคำตอบที่หลากหลาย โดยเฉพาะในชั้นอภิปรายแลกเปลี่ยน ครูควรตั้งคำถามคำตอบและให้เวลาผู้เรียนตกผลึกความคิดอย่างเต็มที่ เนื่องจากกระบวนการคิดเป็นหัวใจของการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้
3. ครูควรออกแบบการจัดการเวลาในแต่ละขั้นให้ยืดหยุ่น โดยเฉพาะชั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนและการสะท้อนคิดที่อาจต้องการเวลามากกว่าขั้นอื่น เพราะผู้เรียนต้องการเวลาเพียงพอในการประมวลผลข้อมูล เชื่อมโยงประสบการณ์ และสรุปทบทวนด้วยตนเอง การเร่งรัดอาจทำให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถนะได้ไม่เต็มศักยภาพ ครูจึงควรวางแผนโดยคำนึงถึงความพร้อมและความหลากหลายของผู้เรียนในแต่ละบริบท
4. ครูสังคมศึกษาควรกล้านำประเด็นอ่อนไหว (Sensitive Issue) โดยเฉพาะด้านศาสนาและความเชื่อมาออกแบบเป็นฉากทัศน์ เพราะผลการวิจัยพิสูจน์แล้วว่าผู้เรียนที่ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ประเด็นอ่อนไหวในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยมีสมรรถนะพลเมืองตื่นรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ควรยึดหลัก 3 ประการ ได้แก่ ออกแบบฉากทัศน์

ให้มุ่งวิเคราะห์สถานการณ์โดยไม่ตัดสินความเชื่อใด สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนทุกกลุ่มความเชื่อรู้สึกปลอดภัย และได้รับการเคารพเท่าเทียม และกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนว่ามุ่งพัฒนาสมรรถนะพลเมืองต้นรู้ ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงความเชื่อของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายขึ้น ทั้งระดับชั้น บริบทโรงเรียน และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนวัดศรีนาครัตนาราม จังหวัดลพบุรี การขยายไปยังโรงเรียนที่มีความหลากหลายทางศาสนาสูงกว่า เช่น พื้นที่ชายแดนภาคใต้หรือชุมชนหลายศาสนา จะช่วยตรวจสอบความสอดคล้องของผลและเพิ่มความเป็นตัวแทนของข้อค้นพบ

2. ควรศึกษาผลระยะยาว (Longitudinal Study) ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานต่อสมรรถนะพลเมืองต้นรู้ เนื่องจากครั้งนี้วัดผลเฉพาะภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จึงยังไม่ทราบว่าจะสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นจะคงอยู่และส่งผลต่อพฤติกรรมพลเมืองในระยะยาวเพียงใด การติดตามผลในระยะ 6 เดือนหรือ 1 ปี จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและคุณค่าของข้อค้นพบ

3. ควรพัฒนาการวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากทัศน์เป็นฐานกับรูปแบบอื่น เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) หรือโครงงานเป็นฐาน (Project - Based Learning) เพื่อตรวจสอบว่ารูปแบบใดมีประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาสมรรถนะพลเมืองต้นรู้ในการสอนสังคมศึกษา อันเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงนโยบายบนหลักฐานเชิงประจักษ์

4. ควรศึกษาการนำฉากทัศน์ที่มีประเด็นอ่อนไหว (Sensitive Issue) ไปใช้ในรายวิชาและกลุ่มสาระอื่น เช่น ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง หรือสุขศึกษา เพื่อตรวจสอบว่าองค์ความรู้จากการวิจัยนี้ประยุกต์ใช้ในบริบทที่กว้างขึ้นได้หรือไม่ และมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดใดที่แตกต่าง อันจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการสอนประเด็นอ่อนไหวในระบบการศึกษาไทยอย่างครอบคลุมและเป็นระบบยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- กันยารัตน์ นิลภา. (2565). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบปรับใช้สังคมที่เสริมสร้างความเป็นพลเมืองต้นรู้ด้านการเป็นพลเมืองมีส่วนร่วม* [การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร]. NU Intellectual Repository.
<https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5063/1/63090169.pdf>
- ชนัญญา มีเพียร. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้การเรียนรู้แบบจากทัศน์เป็นฐานวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต DPU.
<https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Chanatda.Mee.pdf>
- ณัฐนิชา จันทกลาง. (2562). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการระดมสมองและกระบวนการสร้างจากทัศน์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงอนาคตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5* [การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร]. Faculty of Education Naresuan University. http://www.edu.nu.ac.th/th/news/docs/download/2020_09_16_16_04_59.pdf
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- บุญญาภา ปานลักษณ์. (2567). *แนวทางการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองต้นรู้บนฐานการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chula Digital Collections.
<https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=13069&context=chulaetd>
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2555). *วิธีการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 8). มิน เซอร์วิส ซัพพลาย.
- วิภาพรรณ พินลา และ วิภาดา พินลา. (2564). การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในการสร้างพลเมืองต้นรู้สำหรับครูสังคมศึกษา. *วารสารอินทนิลทักษิณสาร*, 16(1), 25 - 51.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/HUSOTSU/article/view/250044/168579>
- ศุภชัย สมนวน. (2565). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งของนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. iThesis Srinakharinwirot University. <https://ir-ithesis.swu.ac.th/server/api/core/bitstreams/d4a9b6d5-8b86-41d5-aebb-de3c0e577081/content>
- สุรไกร นันทบุรณย์. (2564). *การพัฒนาโปรแกรมลดจริยธรรมหลุดตามแนวคิดลักษณะมุ่งอนาคตควบคู่ตนและการเรียนรู้แบบจากทัศน์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chula Digital Collections.
<https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=6659&context=chulaetd>



- DeVellis, R. F. (2017). *Scale Development: Theory and Applications* (4th ed.). Sage.
- Errington, E. P. (2011). Mission Possible: Using Near - World Scenarios to Prepare Graduates for The Professions. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 23(1), 84 – 91. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ938581.pdf>
- Hess, D. E. (2009). *Sentence Case: Controversy in The Classroom: The Democratic Power of Discussion*. Routledge.



การบริหารแบบมีส่วนร่วมโรงเรียนมัธยมศึกษา

ธนภรณ์ ทองนาโพธิ์,* สุมิตร สุวรรณ,** และพัชรภา ตันติชูเวช***

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ได้รับบทความ: 24 เมษายน 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 6 มิถุนายน 2568 ตอรับการตีพิมพ์: 13 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมที่เริ่มมีการปรับใช้มากขึ้นในปัจจุบัน จากเดิมที่มีการบริหารโดยให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นศูนย์กลาง สื่อสารนโยบายผ่านรองผู้อำนวยการสถานศึกษาสู่ครูผู้ปฏิบัติที่เป็นเพียงผู้ได้บังคับบัญชา คอยรับฟังคำสั่งการจากฝ่ายบริหารเท่านั้น แต่ปัจจุบันการบริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้ความสัมพันธ์อันดีระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชนและโรงเรียนให้เป็นประโยชน์ โดยการประสานงานกันระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชนและโรงเรียน ซึ่งจะสามารถช่วยเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษาทั้งยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับบริบทของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หากโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศนำการมีส่วนร่วมมาปรับใช้ในการบริหารสถานศึกษาจะเป็นการพลิกโฉมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของไทย โดยแนวทางการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วม ทำได้โดย 1. สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้าง เปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครอง และชุมชน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อร่วมกันพัฒนาโรงเรียน 2. ส่งเสริมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในทุกระดับ เริ่มจากทักษะการสื่อสารของผู้บริหาร เพราะก่อนจะใช้นโยบายใด ๆ ผู้บริหารจะต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย และ 3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

คำสำคัญ: การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา, การมีส่วนร่วม, การพลิกโฉมการบริหาร

* ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

** ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

*** ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



Participatory Management in Secondary Schools

Tanaphon Thongnapo,^{*} Sumit Suwan,^{**} and Patcharapa Tantichuwet^{***}

Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Received: April 24, 2025 **Revised:** June 6, 2025 **Accepted:** June 13, 2025

Abstract

This article aims to present approaches to secondary schools administration based on the concept of participatory management, which has increasingly been adopted in recent years. Traditionally, school administration was centralized, with the school principal acting as the core authority, communicating policies through vice principals to teachers, who functioned primarily as subordinates responsible for receiving and following administrative directives. In contrast, contemporary school management places greater emphasis on leveraging positive relationships among teachers, parents, communities, and schools. Through collaboration and coordination among these stakeholders, schools can strengthen their educational foundations, reduce educational inequality, and create opportunities for curriculum development that is meaningfully connected to the community context. Therefore, if secondary schools nationwide adopt participatory approaches in school administration, this would represent a transformative shift in the management of Thai secondary education. Participatory school administration can be implemented through the following strategies: 1. fostering an open organizational culture that encourages teachers, parents, and community members to exchange ideas and collaboratively develop the school; 2. promoting effective communication at all levels, beginning with administrators' communication skills, since clear and accessible communication is essential prior to policy implementation; and 3. integrating technology into school administration to enhance operational efficiency.

Keywords: Secondary School Administration, Participation, Transforming Management

^{*} Department of Educational Administration, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

^{**} Department of Educational Administration, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

^{***} Department of Educational Administration, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus



บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งจากเทคโนโลยี นวัตกรรม และความต้องการของสังคมที่แตกต่างไปจากอดีต โรงเรียนมัธยมศึกษาไม่สามารถยึดติดกับแนวทางการบริหารแบบดั้งเดิมที่มีลำดับขั้นแบบเข้มงวดและขาดความยืดหยุ่นได้อีกต่อไป เมื่อการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ และโรงเรียนถือเป็นศูนย์กลางในการหล่อหลอมเยาวชนให้เป็นกำลังสำคัญของสังคม ฉะนั้น การพัฒนาการศึกษาจึงไม่สามารถย่ำอยู่ที่เดิมที่รอพึ่งพาแค่ภาครัฐหรือสถานศึกษาเพียงเท่านั้น ผู้บริหารต้องเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญขององค์กร การร่วมมือกันในการจัดการศึกษาจึงเป็นพลังในการขับเคลื่อนการศึกษาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ที่ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาไว้ในมาตรา 54 ว่า รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริม และสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560)

การเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการศึกษา การดำเนินงานบริการสาธารณะ และกิจกรรมทางการศึกษาต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายองค์กรของชุมชนหรือเครือข่ายอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการศึกษา เป็นการพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทในปัจจุบันที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง การร่วมมือกันระหว่าง ครู ผู้ปกครอง ชุมชนและโรงเรียน นอกจากเป็นการช่วยขับเคลื่อนและสนับสนุนการศึกษาของเยาวชนในพื้นที่แล้วนั้น ยังสามารถช่วยให้โรงเรียนแก้ไขปัญหาของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น เพราะผู้ปกครองและชุมชน มีความใกล้ชิดและรับรู้ปัญหาของผู้เรียนมากที่สุด เมื่อมีการส่งข้อมูลเชิงลึกของผู้เรียนให้โรงเรียนผ่านครูที่ปรึกษา โรงเรียนก็สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงทีตามลำดับขั้นตอนของระบบงานดูแลช่วยเหลือผู้เรียน นอกจากการร่วมมือกันระหว่าง ครู ผู้ปกครอง ชุมชนและโรงเรียนที่จะช่วยขับเคลื่อนและแก้ไขปัญหาทางการศึกษาของเยาวชนในพื้นที่แล้วนั้น การประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานอื่น ๆ อาทิ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัย ศูนย์การเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการศึกษายังเป็นหนึ่งในภารกิจกระจายอำนาจของรัฐที่ช่วยให้แต่ละท้องถิ่นที่ใช้ความสามัคคีในการพัฒนาตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพาแค่ภาครัฐเท่านั้น ขณะเดียวกันการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมกับสถานศึกษาก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเข้มแข็ง อีกทั้งชุมชนยังสามารถมีส่วนช่วยในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมเพื่อช่วยสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของชุมชนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติที่ได้มุ่งเน้นการส่งเสริมบทบาทของภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทักษะและกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับโลกอนาคต เพื่อให้เยาวชนสามารถปรับตัวและเติบโตไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561) เมื่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการศึกษาได้ ทุกภาคส่วนจึงต้องทำงานร่วมกันเพื่อสร้างระบบการศึกษา



ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้กับทุกคน หากทุกภาคส่วนร่วมมือกันในการขับเคลื่อนการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาจะไม่เป็นเพียงสถานที่ถ่ายทอดความรู้ แต่จะกลายเป็นศูนย์กลางแห่งการพัฒนาที่เชื่อมโยงผู้เรียน ชุมชน และสังคมให้เติบโตไปพร้อมกันอย่างยั่งยืน

การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา

การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการวางแผน การจัดการ และการพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้โรงเรียนสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายทางการศึกษาและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ครู ผู้ปกครอง และชุมชน โดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษา ได้กล่าวถึง การบริหารงานโรงเรียนมัธยมศึกษาไว้ในมาตรฐานการปฏิบัติงานโรงเรียนมัธยมศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ. 2562) มีใจความโดยสรุปว่า การบริหารงานโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นกระบวนการจัดการที่มีโครงสร้างชัดเจนเพื่อให้โรงเรียนสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งการวางแผน พัฒนา และประเมินผล โดยมาตรฐานการปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 8 ด้านหลัก ได้แก่ งานแผนงานและประกันคุณภาพ งานวิชาการ งานกิจการผู้เรียน งานบุคคล งานธุรการ งานการเงินและพัสดุ งานบริการอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม และงานชุมชนและภาคีเครือข่ายในดำเนินงานแผนงานและประกันคุณภาพ โรงเรียนต้องมีการวางแผนพัฒนา จัดองค์กร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน รวมถึงการประเมินผลและควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ขณะที่งานวิชาการเน้นการบริหารหลักสูตร พัฒนาระบบการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะของผู้เรียน งานกิจการผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการดูแลและพัฒนาผู้เรียนให้มีวินัย คุณธรรม และความพร้อมสู่สังคม รวมถึงการส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียน ส่วนงานบุคคลเกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่การคัดสรรบุคลากร การพัฒนาศักยภาพครู และการดูแลสวัสดิการ ในด้านงานธุรการ โรงเรียนต้องจัดระบบสารบรรณและงานเอกสารให้เป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพ ขณะที่งานการเงินและพัสดุเน้นการบริหารงบประมาณให้ถูกต้องโปร่งใส งานบริการอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมเกี่ยวข้องกับการดูแลและปรับปรุงสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และสุดท้าย งานชุมชนและภาคีเครือข่ายมุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนเพื่อสนับสนุนการศึกษา การดำเนินงานตามมาตรฐานเหล่านี้ช่วยให้โรงเรียนสามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษา, 2562)

การบริหารสถานศึกษาแบบดั้งเดิม

การบริหารสถานศึกษาแบบดั้งเดิมจะมีผู้บริหารเป็นศูนย์กลาง เป็นรูปแบบการจัดการที่ผู้บริหารโรงเรียนมีอำนาจหลักในการตัดสินใจและกำหนดนโยบายต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา โดยที่ครู ผู้ปกครอง และชุมชนมีส่วนร่วมน้อยมากหรือไม่มีส่วนร่วมใด ๆ เลยในการกำหนดทิศทางหรือการตัดสินใจสำคัญของโรงเรียน ลักษณะสำคัญของการบริหารแบบผู้บริหารเป็นศูนย์กลางจะเป็นรูปแบบการตัดสินใจแบบรวมศูนย์ที่ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบายวางแผน และตัดสินใจในเรื่องสำคัญต่าง ๆ ของโรงเรียนแทบทั้งสิ้น โดยไม่เปิดโอกาสให้บุคลากรอื่น ๆ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีรูปแบบการสื่อสารทางเดียว หรือเรียกว่าการสื่อสารภายในองค์กรแบบบนลงล่าง โดยข้อมูลและ



คำสั่งจะถูกส่งจากผู้บริหารไปยังครูและบุคลากร โดยไม่มีการสื่อสารย้อนกลับหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ฉะนั้นครูและบุคลากรทางการศึกษามีบทบาทหลักในการปฏิบัติตามนโยบายและคำสั่งที่ได้รับจากผู้บริหาร โดยไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายหรือการวางแผนพัฒนาสถานศึกษา (ชัยพจน์ รักราม, 2544) การบริหารสถานศึกษาในแบบดั้งเดิมนี้ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่ามันไม่เหมาะสมกับความเป็นประชาธิปไตยของโลกในยุคปัจจุบัน เมื่อครูและบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมอาจทำให้ขาดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ไม่จำเป็นที่จะต้องมุ่งมั่นในการทำงาน ซึ่งอาจส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานภายในโรงเรียน ขณะเดียวกันการควมรวบอำนาจ ตัดสินใจเด็ดขาดที่บุคคลเพียงคนเดียว อาจทำให้การบริหารงานขาดความยืดหยุ่นและไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับปฏิบัติการได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้การที่ชุมชนและผู้ปกครองไม่มีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษา อาจทำให้โรงเรียนขาดการสนับสนุนและความเข้าใจจากชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการศึกษา

การบริหารแบบมีส่วนร่วม

ปัจจุบันประเทศไทยได้เริ่มนำแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยเน้นให้ทุกภาคส่วนมีบทบาทในการตัดสินใจและบริหารองค์กร เข้ามาปรับประยุกต์ใช้กับกระบวนการบริหารเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารโรงเรียน ซึ่งแนวคิดและทฤษฎีการบริหารแบบมีส่วนร่วมของนักวิชาการที่น่าสนใจ ได้แก่

1. การบริหารแบบมีส่วนร่วม

Likert (1961) ได้กล่าวถึงการบริหารแบบมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมายและการตัดสินใจโดยกลุ่มผู้บริหารที่มีความเชื่อมั่นและไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเต็มที่ มีการสื่อสารในทุกทิศทาง ทั้งจากบนลงล่าง จากล่างขึ้นบน และในแนวนอนระหว่างเพื่อนร่วมงานในระดับเดียวกัน สำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วม คือ ผู้บริหารรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ใต้บังคับบัญชา เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายปัญหาร่วมกัน ให้ความเคารพและไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทั้งยังมีบทบาทในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความมุ่งมั่นในการทำงาน ผ่านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารองค์กร แนวทางนี้ช่วยส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ การควบคุมงานมีลักษณะกระจายอำนาจ ให้ทีมงานสามารถควบคุมกันเอง โดยเน้นการแก้ไขปัญหามากกว่าการตำหนิ ผู้บริหารยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรผ่านการฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมการเติบโตและความสำเร็จในการทำงาน

2. การมีส่วนร่วม

Cohen & Uphoff (1980; อ้างถึงใน ศรีณย์ เจริญนัย และคณะ, 2558) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการมีส่วนร่วมไว้ 4 ขั้นตอน ซึ่งทุกขั้นตอนมีความสัมพันธ์กันโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมที่ขั้นตอนการตัดสินใจ ซึ่งในแนวทางการมีส่วนร่วมนี้มุ่งให้ประชาชนเป็นผู้คิดค้นปัญหาและเป็นผู้ที่มีบทบาทในทุก ๆ เรื่อง ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ได้แก่ การริเริ่มตัดสินใจ การดำเนินการตัดสินใจ และการตัดสินใจปฏิบัติการ



2.2 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ ได้แก่ การสนับสนุนด้านทรัพยากรการบริการ และการประสาน
ขอความช่วยเหลือ

2.3 การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ทางวัตถุ ผลประโยชน์ทางด้านสังคม หรือ
ผลประโยชน์ส่วนบุคคล

2.4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล คือ การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการดำเนิน
โครงการ เริ่มตั้งแต่ขั้นวางแผน ระบุปัญหาและความต้องการ ขั้นปฏิบัติการ การประเมินผลและบำรุงรักษา

3. การบริหารแบบมีส่วนร่วม

สุเมธ งามกนก (2564) ได้กล่าวว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดพื้นฐานมาจาก
ความเชื่อเรื่องธรรมชาติของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการเกี่ยวกับความเป็นองค์กรของโรงเรียน
การตัดสินใจ การสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ภาวะผู้นำ การใช้อำนาจ ทักษะเฉพาะในการบริหารตามทฤษฎี
การบริหาร ตลอดจนความมีอิสระในการใช้และบริหารทรัพยากรด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควร
เข้าใจแนวคิดพื้นฐานเหล่านี้เพื่อนำไปใช้ในการสร้างให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษา

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่า ทั้ง Cohen & Uphoff และ Likert มีความเห็นตรงกันว่า การมีส่วนร่วม
จะช่วยส่งเสริมความไว้วางใจซึ่งกันและกันในแต่ละฝ่าย ขณะที่ สุเมธ งามกนก และ Likert มองว่า การบริหาร
แบบมีส่วนร่วมช่วยสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่จะส่งผลดีต่อองค์กรเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งนักวิชาการแต่ละคนล้วนมี
ความเห็นตรงกันว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นแนวทางที่ช่วยให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืน ดังนั้น การนำแนวคิดนี้
มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ดียิ่งขึ้น

ประโยชน์การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม

การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษา แต่ยังเสริมสร้าง
ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน อีกทั้งยังช่วยสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืนในระยะยาว
โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

ประภาพรณ รักเลี้ยง (2557) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม
ไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. การยอมรับการเปลี่ยนแปลงมีมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากการที่บุคคลมีส่วนร่วมในการวางแผนการ
เปลี่ยนแปลง บุคคลจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น
2. ช่วยให้การวางแผน และการตัดสินใจทางการบริหารมีคุณภาพมากขึ้น
3. ช่วยสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ร่วมงาน ทำให้เกิดความผูกพันงานต่อองค์กร
4. ช่วยให้เกิดการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
5. ผู้ร่วมงานเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
6. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ มีความราบรื่นมากขึ้น



จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ทำให้การบริหารหรือการพิจารณาแนวทางในการแก้ปัญหาที่มีความหลากหลายเป็นไปอย่างถี่ถ้วนรอบคอบ เพราะเป็นการระดมแนวคิดจากบุคคลที่มีความหลากหลายทั้งความรู้และประสบการณ์
2. ทำให้มีการถ่วงดุลอำนาจซึ่งกันและกันโดยมิให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งมีอำนาจมากเกินไป ซึ่งอาจนำไปสู่การใช้อำนาจในทางที่ไม่ถูกต้องอันเกิดผลเสียหายแก่องค์กรได้
3. เป็นการขจัดปัญหา มิให้การดำเนินนโยบายใด ๆ มีผลต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมากเกินไป ซึ่งจะก่อให้เกิดความยุติธรรมในการดำเนินการต่อทุกฝ่ายได้
4. ก่อให้เกิดการประสานงานที่ดี ทำให้การบริหารเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ
5. การรวมตัวกันของบุคคลเป็นเครือข่ายจะก่อให้เกิดพลังที่เข้มแข็ง สามารถขับเคลื่อน กิจกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และตรงเป้าหมาย โดยทุกคนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ

สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2545) กล่าวถึง ประโยชน์ของการบริหารแบบมีส่วนร่วมไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมก่อให้เกิดการระดมความคิดและอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความคิดเห็นที่หลากหลาย ทำให้การปฏิบัติมีความเป็นไปได้มากกว่าการคิดเพียงคนเดียว
2. การมีส่วนร่วมในการบริหารมีผลในทางจิตวิทยา คือ ทำให้เกิดการต่อต้านน้อยลง ในขณะเดียวกันก็จะเกิดการยอมรับมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการที่ผู้บริหารสามารถใช้ทดสอบว่าสิ่งที่ตนเองรู้ตรงกับสิ่งที่ผู้ร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาหรือไม่
3. เปิดโอกาสให้มีการสื่อสารที่ดีกว่า สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันตลอดจนการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
4. เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานหรือผู้เกี่ยวข้องมีโอกาสได้ใช้ความสามารถและทักษะในการทำงานร่วมกัน เกิดความมั่นใจ และความจงรักภักดีต่อหน่วยงานมากขึ้น

สมเดช สีแสง (2547) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารแบบมีส่วนร่วมไว้ว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานรวมกลุ่มกันใช้ความรู้ ความสามารถ สติปัญญาและประสบการณ์ของแต่ละคนร่วมกันปรับปรุงงานในหน่วยงานของตน มีข้อดี คือ

1. ผู้ที่รู้ปัญหาดีที่สุด และสามารถแก้ปัญหาได้ดีที่สุด คือ ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับปัญหามากที่สุดจะแก้ปัญหาได้ถูกต้องที่สุด
2. บุคลากรได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม และมีส่วนร่วมในการบริหาร
3. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกว่ามีคุณค่า มีความภาคภูมิใจและทำงานเต็มความสามารถ

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การบริหารสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วมมีประโยชน์หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ เป็นการเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ผูกพันใกล้ชิดกับสถานศึกษามากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดความยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงเพราะทุกคนได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็น เป็นการช่วยลดแรงต่อต้าน และช่วยให้กระบวนการบริหารเป็นไปอย่างราบรื่นมากขึ้น การมีส่วนร่วมทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน



ความคิดเห็นอย่างหลากหลาย ส่งผลให้การแก้ไขปัญหามีความรอบคอบและครอบคลุมทุกมิติ อีกทั้งยังช่วยถ่วงดุลอำนาจ ป้องกันการใช้อำนาจในทางที่ผิด และสร้างความเป็นธรรมให้กับทุกฝ่าย นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ มีแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น ความร่วมมือดังกล่าวยังช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ปกครองและชุมชน ตลอดจนทำให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ซึ่งสามารถขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา

1. การมีส่วนร่วมของครู

โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ครูได้แสดงความคิดเห็นในการกำหนดทิศทางของโรงเรียน โดยเฉพาะในขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดโครงการหรือกิจกรรมที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามความต้องการตามบริบทของโรงเรียนในแต่ละปีการศึกษา หากกล่าวถึงความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจ ตลอดจนศักยภาพต่าง ๆ ของผู้เรียน ครูจะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด นอกจากการส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนด้วยการจัดกิจกรรมและโครงการแล้วนั้น บทบาทสำคัญประการหนึ่งของครู คือ การออกแบบหลักสูตร ปรับปรุงเนื้อหา และพัฒนานวัตกรรมการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม และสุดท้ายครูสามารถเป็นตัวกลางในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครอง เพื่อให้การศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Fullan (2007) นักคิดที่มีอิทธิพลอย่างมากในด้านการปฏิรูปการศึกษาได้กล่าวไว้ว่าอุปสรรคที่มักเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา มักมาจากความต้านทานจากบุคลากร ปัญหาด้านงบประมาณ และโครงสร้างทางการศึกษาที่ยืดหยุ่น ฉะนั้นเพื่อให้การบริหารประสบความสำเร็จอย่างราบรื่น ต้องมีการบริหารจัดการที่ดี การออกแบบโครงการ การจัดทำกิจกรรม หรือการจัดการศึกษาในโรงเรียน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพึงเสียงจากครู มิใช่เป็นการตัดสินใจจากฝ่ายบริหารเพียงเท่านั้น เพราะการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาขึ้นอยู่กับสิ่งที่ครูทำและคิด

2. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของบุตรหลานได้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน โดยการอบรมเลี้ยงดูที่เหมาะสม มีการติดต่อสื่อสารกับครูที่ปรึกษา เข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนหรือเข้าร่วมในการประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาเพื่อแสดงความคิดเห็นในการกำหนดนโยบายและทิศทางของโรงเรียน ขณะเดียวกันผู้ปกครองยังเป็นผู้สำคัญในการเป็นสื่อกลางเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน เพื่อเสริมสร้างทรัพยากรและโอกาสในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อีกด้วย ซึ่ง มลิวลีย์ ธรรมแสง (2557) ได้กล่าวถึง ความร่วมมือเกิดขึ้นเมื่อคนในกลุ่มได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนอำนาจและบทบาทหน้าที่กัน เพื่อให้ทุกคนรับรู้และร่วมกันกำหนด วิธีการที่จะแก้ปัญหา ร่วมกันซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นไม่สามารถแก้ได้โดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้น การร่วมมือของครูและผู้ปกครองจะส่งผลดีต่อผลการเรียนของเด็กและความสุขของครอบครัวและครู



3. การมีส่วนร่วมของชุมชน

โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนเพื่อพัฒนาโรงเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน มีการสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น หรือการสร้างเครือข่ายระหว่างโรงเรียนและภาคีเครือข่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัย ศูนย์การเรียนรู้ทักษะอาชีพ หรือองค์กรอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน ช่วยให้เกิดความร่วมมือ ความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน รวมถึงการเปิดโอกาสให้ชุมชนและภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนและส่งเสริมคุณภาพการศึกษา โรงเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในชุมชน และภาคีเครือข่าย เช่น บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ หรือสถานที่ต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา ในขณะเดียวกัน โรงเรียนสามารถให้บริการหรือความรู้แก่ชุมชน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการพัฒนา ร่วมกัน

นอกจากนี้ ชูชาติ พวงสมจิตร (2560) ยังได้กล่าวว่า โรงเรียนกับชุมชนเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ การร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทั้ง 2 ฝ่าย คือ สถานศึกษาได้พลังจากชุมชน มาช่วยในการจัดการศึกษา ขณะที่ชุมชนได้การศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ดังนั้นการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนจึงเป็นความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะช่วยให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ช่วย ุ้ ทราบความเคลื่อนไหวหรือความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับทั้งสองฝ่าย ช่วยลดและแก้ปัญหาความขัดแย้ง ะหว่างกัน

อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดการมีส่วนร่วมมาปรับใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสามารถทำได้โดยมี แนวทาง ดังนี้

1. สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้าง

การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้างในโรงเรียนมัธยมศึกษามีความสำคัญในการส่งเสริมการมี ส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ โดยเริ่มจากส่งเสริมการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ที่เปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครอง และ ชุมชน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการพัฒนาโรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันและ ความมุ่งมั่นในการทำงาน จากนั้นจึงสร้างความไว้วางใจและมอบหมายความรับผิดชอบ โดยให้ทุกภาคส่วนมีอิสระ ในการทำงานและรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและความภาคภูมิใจ ในงานที่ทำ (Lynch, 2020)

2. ส่งเสริมการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในทุกระดับ

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารโรงเรียน โดยลำดับแรกจะต้องพัฒนา ทักษะการสื่อสารของผู้บริหาร เพราะก่อนจะใช้นโยบายใด ๆ ผู้บริหารจะต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และตรงประเด็น เพื่อให้ข้อมูลถูกถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน นอกจากนี้ยังต้องเลือกใช้ ช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม อาทิ การประชุม หรือการใช้ช่องทางออนไลน์ จะช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ มากขึ้น ผู้บริหารมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ความสำคัญกับการสื่อสารเพราะการสื่อสารเป็นกระบวนการเชิง



พลวัตที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับระบบการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนโดยตรง (พฤตพิพล พฤตพิกุล และ ภาณี อนันต์นาวิ, 2557)

3. การใช้เทคโนโลยีในการบริหาร

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารโรงเรียนสามารถเสริมสร้างการมีส่วนร่วมและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ โดยเริ่มต้นจากพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร มีการสร้างระบบสารสนเทศที่ช่วยในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการวางแผนงานของโรงเรียน จากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารภายในองค์กร อาทิ การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการประชุมหรือการแบ่งปันข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ปัจจุบันเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อการบริหารงานของสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานวิชาการ การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารกิจการผู้เรียนหรือแม้แต่การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ฉะนั้น เพื่อให้สถานศึกษามีความทันสมัย สามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุก ๆ ด้าน ผู้บริหารต้องมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (มณฑนา เพ็งสาย และ ชีรภัทร กุโลภาส, 2564)

บทสรุป

ปัจจุบันการบริหารสถานศึกษามีความท้าทายมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และแนวโน้มทางการศึกษาสมัยใหม่ ระบบการบริหารโรงเรียนที่เคยใช้แนวทางรวมศูนย์อำนาจและเน้นการตัดสินใจจากฝ่ายบริหารเพียงกลุ่มเดียวกำลังถูกท้าทายภายใต้ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย เนื่องจากแนวทางดังกล่าวอาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้การนำหลักการมีส่วนร่วมมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาจึงกลายเป็นแนวทางสำคัญที่สามารถพลิกโฉมโรงเรียนให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

การบริหารโรงเรียนด้วยหลักการมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครอง และชุมชน ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงเรียน โดยไม่จำกัดบทบาทของการบริหารอยู่เพียงแค่ผู้บริหารและคณะครูเพียงฝ่ายเดียว การเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยทำให้โรงเรียนสามารถปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์และความต้องการของสังคมได้ดียิ่งขึ้น เพราะความคิดเห็นจากหลากหลายฝ่ายทำให้เกิดมุมมองที่เปิดกว้าง ลดข้อจำกัดที่เกิดจากการมองปัญหาจากมุมเดียว นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความรับผิดชอบในการบริหาร อีกทั้งยังทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของของสถานศึกษาร่วมกัน ส่งเสริมความสามัคคีระหว่างโรงเรียนและชุมชน อย่างไรก็ตาม การนำหลักการมีส่วนร่วมไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้องมีแนวทางที่ชัดเจน โรงเรียนควรสร้างช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างเปิดเผย นอกจากนี้ ควรมีการกำหนดกลไกการมีส่วนร่วมให้เป็นระบบ เพื่อให้แน่ใจว่าทุกฝ่ายมีบทบาทที่ชัดเจนและสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างแท้จริง การอบรมและส่งเสริมให้ครู ผู้บริหาร และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าใจหลักการมีส่วนร่วมและวิธีการนำไปใช้ก็เป็นสิ่งสำคัญ เพราะหากขาดความเข้าใจ



ที่ถูกต้อง อาจทำให้การดำเนินการเป็นไปอย่างไม่เป็นระบบ และไม่สามารถสร้างผลลัพธ์ที่ต้องการได้ นอกจากนี้ การปลูกฝังวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในโรงเรียนอย่างต่อเนื่องก็เป็นสิ่งสำคัญ โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของทุกฝ่าย ไม่ใช่เพียงแค่การเปิดรับฟัง แต่ต้องนำข้อเสนอแนะไปปรับใช้จริงในนโยบายและแผนการดำเนินงานของโรงเรียน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษา

แนวทางการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดการมีส่วนร่วม มีนัยสำคัญต่อแวดวงการบริหารการศึกษาไทยในปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการบริหารโรงเรียนในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากลักษณะการรวมอำนาจไปสู่การกระจายอำนาจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับ ทั้งผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชน โดยถือว่าโรงเรียนไม่ใช่เพียงสถานที่ของกลุ่มคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งแต่เป็น “พื้นที่สาธารณะทางการศึกษา” ที่ทุกภาคส่วนสามารถมีบทบาทในการขับเคลื่อนร่วมกันได้อย่างแท้จริง

2. องค์ประกอบสำคัญที่เกื้อหนุนการบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งต้องอาศัยการปรับวิถีคิดของผู้บริหารและบุคลากรภายในให้เปิดรับความคิดเห็นจากภายนอก พร้อมทั้งยอมรับความหลากหลายของมุมมองและประสบการณ์ในระดับชุมชน การบริหารจึงต้องเปลี่ยนจาก “ผู้ตัดสินใจ” มาเป็น “ผู้ประสานงาน” หรือ “ผู้อำนวยความสะดวก”

3. การสื่อสารมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างความร่วมมือภายในองค์กร โดยเฉพาะทักษะการสื่อสารของผู้บริหาร ซึ่งต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดเป้าหมาย นโยบาย และเจตนารมณ์ของโรงเรียนให้ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกัน และสามารถนำไปสู่การร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และร่วมกันประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ เป็นองค์ความรู้ที่สะท้อนถึงแนวโน้มการบริหารยุคใหม่ ที่ต้องอาศัยระบบเทคโนโลยีในการสื่อสาร ประมวลผลข้อมูล และสร้างการมีส่วนร่วมในรูปแบบใหม่ที่ไร้ข้อจำกัดทางเวลาและสถานที่ เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการประชุม รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำข้อมูลสาธารณะเพื่อความโปร่งใส เป็นต้น

องค์ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษานี้มิได้เป็นเพียงข้อเสนอเชิงนโยบาย หากแต่เป็นกรอบความคิดใหม่ ที่ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับบทบาทตนเองให้เป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงมีความสามารถในการสร้างเครือข่าย สร้างการมีส่วนร่วม และนำพาองค์กรการศึกษาไปสู่ความยั่งยืนในระยะยาว



เอกสารอ้างอิง

- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2556). *การจัดองค์การและบุคคลทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยพจน์ รักราม. (2544). *การบริหารแบบฝึกโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง (School - Based Management: SBM)*. กรุงเทพมหานคร.
- ชูชาติ พ่วงสมจิตร. (2560). *การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน*. *Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(2), 1342 – 1354. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/98396/76585>
- ประภาพรณ รักเลี้ยง. (2557). *หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยพิษณุโลก.
- พฤตพิณ พฤตพิณกุล และ ภารดี อนันต์นาวิ. (2557). รูปแบบการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำจังหวัดขนาดใหญ่พิเศษที่ประสบความสำเร็จสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 8(2), 138 – 150. <https://buuir.buu.ac.th/xmlui/bitstream/handle/1234567890/3382/eduman8n2p138-150.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- มลิวัลย์ ธรรมแสง. (2557). *ความร่วมมือของผู้ปกครองกับโรงเรียน*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- มณฑนา เพ็งสาย และ อธิภัทร ภูโกลาส. (2564). *แนวทางการบริหารโรงเรียนโดยใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมวัดนายโรง*. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 16(2), OJED1602027 (15 pages). <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/251737/168569>
- ศรัณย์ เจียรณัย, พิมพ์ ม่วงศิริธรรม, และอัศวิน มณีอินทร์. (2558). *รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในสถาบันอุดมศึกษา*. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 16(2), 44 - 54.
- สมเดช สีแสง. (2547). *คู่มือการบริหารโรงเรียนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ*. บรรณกิจ.
- สัมฤทธิ์ กางเพ็ง. (2545). *รูปแบบการมีส่วนร่วมในสถานศึกษา*. เค. พรินท์. อินเทอร์เน็ต.
- สุเมธ งามนก. (2564). *ยุทธศาสตร์และการพัฒนานโยบายและการวางแผนแบบมีส่วนร่วมและความเป็นหุ้นส่วนในสถานศึกษา*. ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*. สำนักการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580*. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.



สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษา. (2562). *มาตรฐานการปฏิบัติงานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2560*
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562). สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*. Teachers College Press.

Likert, R. (1961). *New Patterns of Management*. McGraw - Hill Book Company Inc.

Lynch, M. (2020). *7 Ways That Principals Can Influence School Culture*.

<https://www.theedadvocate.org/7-ways-that-principals-can-influence-school-culture/>





ปัญญาประดิษฐ์ (AI): นวัตกรรมการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

สุรน วงศ์แดง*

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ได้รับบทความ: 23 พฤศจิกายน 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 10 มกราคม 2569 ตอรับการตีพิมพ์: 26 มกราคม 2569

บทคัดย่อ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นนวัตกรรมสำคัญที่กำลังมีบทบาทกับการปฏิรูปการศึกษา และการพัฒนาหลักสูตรในยุคดิจิทัล โดยบูรณาการทฤษฎีการเรียนรู้เข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้นำเสนอการสังเคราะห์แนวคิด งานวิจัย และกรณีตัวอย่างเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ AI ในการจัดการศึกษาจากการศึกษา พบว่า AI มีความสามารถในการเรียนรู้และตัดสินใจด้วยตนเอง จึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ส่งเสริมความยั่งยืนทางการศึกษา พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพของผู้สอน และผู้เรียน อย่างเป็นระบบ การประยุกต์ใช้ AI ในการจัดการศึกษา ครอบคลุมทั้งการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผ่านระบบการสอนอัจฉริยะที่สามารถปรับเนื้อหาตามความต้องการ การเสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ของผู้สอน ด้วยการลดภาระงานซ้ำซ้อนและยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการบริหารจัดการ สถานศึกษาแบบครบวงจรที่เชื่อมโยงทุกภาคส่วน การออกแบบหลักสูตรด้วย AI มี 3 ลักษณะ คือ การออกแบบ เส้นทาง การเรียนรู้เฉพาะบุคคลที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน การสร้างและคัดสรรเนื้อหาอัตโนมัติ การ พัฒนา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ส่วนการออกแบบการเรียนรู้ ครอบคลุมการเรียนรู้แบบปรับเปลี่ยนได้ การ เขียนแผนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้แบบอัตโนมัติ การสร้างประสบการณ์แบบเสมือนจริง การช่วยสอน พิเศษและการให้คำแนะนำ การสร้างโอกาสและความเท่าเทียมทางการศึกษา การนำ AI มาใช้ต้องคำนึงถึงประเด็น สำคัญ ดังนี้ จริยธรรมและความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาองค์กรรวม ความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม บริบทและความเหมาะสม และการพัฒนาวิชาชีพ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายครอบคลุมตั้งแต่ระดับชาติ ไปจนถึง การปฏิบัติในห้องเรียน เมื่อนำมาใช้อย่างมีวิจารณญาณและคำนึงถึงจริยธรรม AI จะเป็นเครื่องมือในการ สร้างโอกาส ความเท่าเทียม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับผู้เรียนทุกคน

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, นวัตกรรม, การออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้

* อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม



Artificial Intelligence (AI): Innovation in Curriculum and Learning Design in the Digital Era

Suthon Wongdaeng*

Chandrakasem Rajabhat University

Received: November 23, 2025 **Revised:** January 10, 2026 **Accepted:** January 26, 2026

Abstract

Artificial Intelligence (AI) is a significant innovation that is transforming education and curriculum development in the digital age by effectively integrating learning theories with modern technologies. This article presents a synthesis of concepts, research, and practices regarding the application of AI in education. The study finds that AI can promote autonomous learning and decision-making, it plays a crucial role in enhancing learning efficiency, promoting educational sustainability, and developing the potential of both teachers and learners. AI applications encompass learner development through intelligent tutoring systems that adapt content to individual needs, enhancing teaching efficiency by reducing repetitive workloads and elevating teaching quality for teachers, and comprehensive educational institution management that connects all stakeholders. AI-driven curriculum design has three key characteristics: creating personalized learning paths that respond to learner diversity, automated content creation and curation that ensures relevance and currency, and continuous improvement based on learner data analytics. Learning design covers adaptive learning systems, lesson plan development, automated assessment mechanisms, creating virtual reality experiences, tutoring, and promoting educational equality. However, implementing AI requires consideration of important issues including ethics and responsibility concerning data privacy and academic integrity, human relationships and holistic development that preserve teacher - student relationships, creativity and innovation, where AI serves as a supportive tool rather than a replacement, cultural context and appropriateness, and professional development. The article presents comprehensive policy recommendations spanning from the national-level frameworks and legislation to classroom - level implementation strategies. When applied judiciously with ethical considerations, AI can be a tool for creating equal opportunities and diverse learning experiences for all learners.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Innovation, Curriculum and Learning Design

* Lecturer, Faculty of Education, Chandrakasem Rajabhat University



บทนำ

การเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารอย่างรวดเร็วและรุนแรงได้แทรกซึมเข้าสู่มิติของชีวิตมนุษย์ ตั้งแต่การทำงาน การสื่อสาร ไปจนถึงการดำรงชีวิตประจำวัน การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการทักษะและสมรรถนะใหม่ของคนในยุคดิจิทัลที่ต้องสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ความไม่แน่นอนและความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วเหล่านี้จึงกลายเป็นบริบทสำคัญที่กำหนดทิศทางการพัฒนาในทุกภาคส่วน รวมถึงภาคการศึกษาที่ต้องรับมือกับความท้าทายใหม่ ความต้องการใหม่ของสังคมและตลาดแรงงาน ส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนอย่างเป็นระบบ การศึกษาไทยและนานาชาติ จึงต้องปฏิรูปทั้งระดับนโยบาย หลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และสามารถดำรงชีวิตในอนาคตได้อย่างยั่งยืน (ปุณณิธรรฐา มาเชก, 2565) การปรับเปลี่ยนนี้จำเป็นต้องอาศัยการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย มีความยืดหยุ่น และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนแต่ละคน การจัดการศึกษาจึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศสู่อนาคต

การพัฒนาหลักสูตรต้องเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมและความต้องการของผู้เรียน AI กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาหลักสูตรทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบเนื้อหา การจัดกิจกรรม การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง Torrisi - Steele (2025) เน้นย้ำว่า AI กำลังสร้างการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในวงการศึกษา ผ่านการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) การประเมินผลแบบปรับเปลี่ยนได้ และการตัดสินใจที่อิงข้อมูล ทำให้หลักสูตรตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างทันทั่วทั้งที่ (Chen et al., 2020) การนำ AI มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต้องอาศัยเวลาและการลงทุนอย่างเป็นระบบ รวมทั้งต้องมีความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี โดยการใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงคาดการณ์เพื่อสนับสนุนการออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการในอนาคต เนื่องจากแนวทางแบบดั้งเดิมที่อาศัยการปรับปรุงเป็นระยะ ๆ ที่ใช้เวลานาน ไม่สามารถตามทันความต้องการด้านความรู้ และทักษะที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ (Zhai et al., 2021) การบูรณาการ AI จึงเป็นทางเลือกสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัย ยืดหยุ่น และตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเทคโนโลยีที่กำลังพัฒนาอย่างรวดเร็วและมีศักยภาพที่จะปฏิวัติหลาย ๆ ด้าน AI มีความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับเข้ากับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีบทบาทสำคัญในการศึกษามากขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นผ่านการเรียนรู้แบบโต้ตอบ และช่วยให้ผู้สอนพัฒนาการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกนำมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรโดยวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียน คาดการณ์ความต้องการทักษะในอนาคต และสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามแต่ละบุคคล (Holmes et al., 2019) ทำให้หลักสูตรมีความทันสมัย และตอบสนองความต้องการของสังคมได้อย่างต่อเนื่อง ขณะที่ Economou (2023) กล่าวเพิ่มเติมว่า AI เข้ามามีบทบาทที่สำคัญ ส่งผลให้บทบาทของผู้สอนมีการเปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เลือกเรียน



ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ประกอบกับมีบทบาทที่สำคัญในการออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการและความเหมาะสมของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ใหม่ ๆ ผู้สอนจึงต้องเรียนรู้และปรับตัวเพื่อให้ก้าวทันโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล

ปัญญาประดิษฐ์จึงกลายเป็นนวัตกรรมสำคัญที่ยกระดับคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร ด้วยความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก ปรับเปลี่ยนเนื้อหาเฉพาะบุคคล ให้ข้อมูลป้อนกลับแบบทันทีทันใด และออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะบุคคลที่ตอบสนองต่อความแตกต่างกันของผู้เรียนอย่างแท้จริง บทความนี้จะนำเสนอแนวโน้มที่สำคัญ ขอบข่ายของ AI การออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ด้วย AI สิ่งที่ต้องพิจารณาในการบูรณาการด้วย AI กรณีตัวอย่างการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการนำ AI มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในยุคดิจิทัล

มโนทัศน์ของปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นวิทยาการสาขาหนึ่งของวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์และวิศวกรรมที่พัฒนาระบบเพื่อเลียนแบบพฤติกรรมมนุษย์และความสามารถของมนุษย์ โดยอาศัยหลักการของโครงข่ายประสาท ทำให้มีความสามารถในการจดจำ คิด วิเคราะห์ เรียนรู้ และเชื่อมโยงข้อมูลซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงความสามารถในการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจข้อมูลต่าง ๆ ได้เอง เสมือนระบบสมองของมนุษย์ อาจเรียกได้ว่า “ปัญญาประดิษฐ์” เป็น “สมองกลอัจฉริยะ” (วสิริทิพย์ ฉลอง, 2561) จากการสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ มโนทัศน์ของ AI สามารถแบ่งเป็น 3 มิติ คือ มิติแรก มองว่า AI ในฐานะสาขาวิชา สำนักกราชบัณฑิตยสภา (2562) มองว่า เป็นสาขาหนึ่งของวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่เน้นการทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ใกล้เคียงกับมนุษย์มากขึ้น โดยผสมผสานการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) การสร้างอัลกอริทึม และการประมวลผลภาษาธรรมชาติเข้าด้วยกัน (Chiu, 2021) นอกจากนี้ AI ยังเป็นวิทยาศาสตร์แบบสหวิทยาการที่บูรณาการวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประสาทวิทยาศาสตร์ ชีววิศวกรรม และสังคมวิทยาเข้าด้วยกัน (Ge & Hu, 2020) มิติที่ 2 AI เป็นความสามารถของระบบ ระบุว่า AI คือ ความสามารถของคอมพิวเตอร์ ระบบดิจิทัล หรือหุ่นยนต์ที่สามารถทำงานด้วยความฉลาดแบบมนุษย์ (Copeland, 2020) ซึ่งเครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์สามารถคิด เข้าใจ ภาษา แก้ปัญหา และทำงานอย่างชาญฉลาด (Tuomi, 2018) มิติที่ 3 AI เป็นระบบที่เรียนรู้และตัดสินใจได้ UNESCO (2019) อธิบายว่า AI เป็นทฤษฎีและการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานที่โดยปกติต้องอาศัยปัญญาของมนุษย์ โดยเป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรเป็นพื้นฐาน สามารถอนุมานจากข้อมูลที่ได้รับเพื่อสร้างผลลัพธ์เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2563)

จะเห็นว่าปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้เครื่องจักร หรือคอมพิวเตอร์สามารถทำงานคล้ายมนุษย์ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตัดสินใจข้อมูลต่าง ๆ ได้เองอย่างรวดเร็ว สามารถโต้ตอบการสนทนาได้อย่างดี โดยอาศัยการใช้ข้อมูลและวิธีการประมวลผลข้อมูลที่ทันสมัย ทำให้ศักยภาพในการรับรู้ การจำ การประมวลผลที่ถูกต้องชัดเจน



ความสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ (AI)

จากการศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ความสำคัญของ AI เพื่อการศึกษา แบ่งออกเป็นดังนี้ 1) การเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ประสิทธิภาพของผู้สอน และยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวม (กิตติพิเชษฐ์ ฐปบุชา และคณะ, 2566; สุพัตรา ปากดี และธีระภาพ เพชรมาลัยกุล, 2567) รวมถึงช่วยปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการในสถานศึกษา (บุษกร วิเศษสมบัติ และคณะ, 2567) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงประสิทธิภาพผลการเรียน การปรับประสบการณ์การเรียนรู้ตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน และปรับกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ได้ทันที่ (Khosravi et al., 2023) นอกจากนี้ AI ยังสนับสนุนผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษและช่วยวินิจฉัยความบกพร่องในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Holmes et al., 2022) 2) การแก้ปัญหาและส่งเสริมความยั่งยืน AI ช่วยแก้ปัญหาและส่งเสริมการเรียนรู้แบบยั่งยืน (เตชวัน ปัญญาภูมิธรรม, 2567) สร้างระบบการศึกษาที่เท่าเทียมและพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (จิกร ฐาวรัตน์, 2568) การเพิ่มการเข้าถึงการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ทั่วโลก สร้างแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ การเพิ่มขีดความสามารถของมนุษย์ (ธนชนันต์ สุระบัญชาการ และคณะ, 2566) และยังสามารถนำไปใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะที่ไร้ขอบเขต ช่วยเพิ่มศักยภาพในกระบวนการสร้างสรรค์ (ณภัฏ อโรชาสิริ, 2567) 4) การพัฒนาบุคลากรและระบบ AI ช่วยในการทำงานในหลากหลายมิติตั้งแต่การศึกษา การบริหารทรัพยากร การบริหารจัดการผู้เรียนแบบครบวงจร ตั้งแต่การรับเข้าเรียนจนสำเร็จการศึกษา โดยใช้ แชทบอท (Chatbot) ให้ข้อมูลตลอด 24 ชั่วโมง ระบบความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนที่ประสบปัญหาจะลาออก (Ahmad et al., 2022) การสร้างระบบนิเวศการศึกษา ที่เชื่อมโยงกับผู้สอน ผู้เรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (Ge & Hu, 2020) การบูรณาการ AI เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ (Karan & Angadi, 2023) การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Suchato et al., 2023) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ Chatbot ตัวประสานเครือข่ายการเรียนรู้ (Learning Network Orchestrators) และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ AI สามารถบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ส่วนบุคคลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ (Ge & Hu, 2020; Holmes et al., 2022)

จะเห็นว่า AI เป็นทั้งเครื่องมือทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่มีศักยภาพในการยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยีที่เน้นความสามารถในการประมวลผลและเรียนรู้ ด้านการศึกษาที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนและระบบการศึกษา และด้านสังคม ที่เน้นความเท่าเทียมและความยั่งยืน การบูรณาการ AI ในการศึกษาจะต้องคำนึงถึงด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

ขอบข่ายของปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ขอบข่ายของ AI ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบที่เชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) ดังนี้ 1) การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning: ML) เป็นการทำให้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการเรียนรู้ได้ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมไว้อย่างชัดเจน ML จึงเป็นวิธีง่าย ๆ ที่จะพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ 2) ระบบเรียนรู้เชิงลึกแบบอัตโนมัติ (Deep Learning: DL) เป็นการเลียนแบบการทำงานของโครงข่ายประสาท



ของมนุษย์ โดยนำระบบโครงข่ายประสาท (Neural Network) มาซ้อนกันหลายชั้น (Layers) 3) การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) เป็นกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อศึกษารูปแบบ แนวโน้ม และความสัมพันธ์ของข้อมูลในประเด็นที่น่าสนใจ และ 4) การวิเคราะห์การเรียนรู้ (Learning Analytics: LA) เป็นการค้นหากฎเกณฑ์เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้โดยประเมินผลอย่างจริงจังจากข้อมูลดิบและรูปแบบที่สร้างเพื่อบรรยายอุปนิสัยของผู้เรียน คาดการณ์การตอบสนองของผู้เรียน และให้ผลสะท้อนกลับอย่างทันเวลา

จะเห็นว่าขอบข่ายของ AI ได้แก่ การเรียนรู้ของเครื่องจักร ระบบเรียนรู้เชิงลึกแบบอัตโนมัติ การทำเหมืองข้อมูล และการวิเคราะห์การเรียนรู้

การออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI)

การนำ AI มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้เป็นการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยนำเสนอเป็น 3 ประเด็น คือ หลักการและกรอบแนวคิดการออกแบบด้วย AI การออกแบบหลักสูตรด้วย AI และการออกแบบการเรียนรู้ด้วย AI รายละเอียดดังนี้

1. หลักการและกรอบแนวคิดการออกแบบด้วย AI

การออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ด้วย AI มีหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ ประการแรก ทฤษฎีการเรียนรู้ มีรากฐานมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) และการเรียนรู้เชิงรุก โดย AI ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรม (Adel et al., 2024) ประการที่สอง การเปลี่ยนแปลงบทบาท ผู้สอนเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Crompton et al., 2020) ผู้เรียนมีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้มากขึ้น และเลือกเส้นทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง (Ng & Fung, 2024) นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงผ่านกระบวนการเรียนรู้ในหลายมิติ ได้แก่ การเปลี่ยนจากแนวทางที่เน้นผู้สอนเป็นสำคัญสู่รูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากการเรียนรู้แบบเดียวกันทั้งชั้นเรียนสู่การเรียนรู้เฉพาะบุคคลจากการประเมินผลแบบประเด็นเดียวสู่การประเมินอย่างต่อเนื่อง และจากการสอนแบบบรรยายสู่การเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Akiba & Fraboni, 2023) ประการที่สาม ประเด็นจริยธรรมที่ต้องคำนึงถึงเป็นส่วนตัวของข้อมูล อคติของอัลกอริทึม และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี (Stoiber et al., 2023) การนำ AI มาใช้ในการศึกษาจึงต้องมีการสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์จากศักยภาพของเทคโนโลยีกับการรักษาหลักจริยธรรมและความเท่าเทียมทางการศึกษา

2. การออกแบบหลักสูตรด้วย AI

การออกแบบหลักสูตรด้วย AI เป็นการใช้เทคโนโลยี AI ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร โดยการวิเคราะห์ความต้องการ การกำหนดเป้าหมาย การออกแบบเนื้อหาและกิจกรรม การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ผู้เขียนได้สังเคราะห์บทความของ ธนชนันส์ สุระบัญชาการ และคณะ, 2566; บุษกร วิเศษสมบัติ และคณะ, 2567 มีรูปแบบและแนวทาง ดังนี้

2.1 การออกแบบเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เป็นการสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปตามความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน โดย AI ทำหน้าที่ 1) วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่



จากแหล่งต่าง ๆ เช่น การทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประวัติการเรียนรู้ในอดีต รูปแบบการเรียนรู้ และความสนใจส่วนตัวของผู้เรียน 2) สร้างแผนการเรียนรู้อัตโนมัติ โดยกำหนดจุดเริ่มต้นที่เหมาะสม เสนอลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก และแนะนำทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มเติมที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน 3) ปรับเปลี่ยนกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้ โดยตรวจสอบว่าผู้เรียนเข้าใจหรือมีปัญหาในประเด็นใด ปรับระดับความยากของเนื้อหา และกิจกรรมตามความก้าวหน้า และเสนอเนื้อหาเสริมหรือเนื้อหาท้าทายตามความเหมาะสม ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ ที่เห็นได้ชัดเจน เช่น หลักสูตรออนไลน์ที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ Coursera และ edX เป็นต้น โดย AI แนะนำคอร์สเรียนตามความสนใจและทักษะที่ผู้เรียนที่มีอยู่

2.2 การสร้างเนื้อหาและคัดสรรเนื้อหาอัตโนมัติ ซึ่งเป็นการใช้ AI ช่วยสร้างและคัดเลือกเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและทันสมัย โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างแบบทดสอบ AI สามารถสร้างข้อสอบที่มีความหลากหลาย ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และปรับระดับความยากตามความสามารถของผู้เรียน การพัฒนาแผนการสอน ใช้เครื่องมือ เช่น Claude, ChatGPT, Copilot AI เป็นต้น ช่วยสร้างแผนการสอนที่สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร เป้าหมายการเรียนรู้ และบริบทของผู้เรียน การปรับปรุงเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง AI วิเคราะห์แนวโน้มและความรู้ใหม่ ๆ เพื่อแนะนำการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา ปัจจุบัน การสร้างสื่อการเรียนรู้ AI เช่น Infographic หรือแบบฝึกหัดเสริมที่ตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เป็นต้น

2.3 การพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลจากการใช้งานจริงเพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง กระบวนการนี้เริ่มจากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลหลายมิติ ทั้งข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละหน่วย เวลาที่ใช้ในการเรียนแต่ละเนื้อหา และคะแนนการทดสอบ พร้อมแนวโน้มการพัฒนา รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ลำดับเนื้อหาใดที่อาจไม่เหมาะสม หรือทรัพยากรการเรียนรู้ใดที่มีประสิทธิภาพสูง จากนั้น AI จะเสนอแนะการปรับปรุงในหลายแนวทาง การปรับวิธีการสอน โดยแนะนำให้ใช้วิธีการที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีการทดสอบและประเมินผล เปรียบเทียบผลลัพธ์เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด และนำผลการทดลองมาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป ตัวอย่างประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ เช่น Canvas, Moodle หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับตัวที่ปรับปรุงเนื้อหาอัตโนมัติตามข้อมูลผู้ใช้

2.4 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การบูรณาการ AI เข้าสู่การออกแบบหลักสูตรต้องมีกระบวนการที่เป็นระบบ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์ ขั้นตอนนี้จำเป็นต้องระบุเป้าหมายหลักของหลักสูตร เช่น เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ลดอัตราการออกกลางคัน สร้างประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะบุคคล หรือลดภาระงานของผู้สอน กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จที่วัดได้ โดยจุดประสงค์ต้องสอดคล้องกับปรัชญาและพันธกิจของสถาบันการศึกษา มาตรฐานการศึกษาระดับชาติ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย ทั้งผู้เรียน ผู้สอน ผู้ปกครอง และตลาดแรงงาน

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกเครื่องมือที่เหมาะสม ควรพิจารณาเครื่องมือ AI โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและหลักสูตร ต้นทุนและความคุ้มค่า ความปลอดภัย



และความเป็นส่วนตัว เครื่องมือต้องมีมาตรการคุ้มครองข้อมูลที่เข้มงวด สอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และมีความโปร่งใสในการใช้ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองนำร่อง (Pilot) ควรทดลองในขอบเขตเล็กก่อนนำไปใช้เต็มรูปแบบ เริ่มจากการเลือกกลุ่มทดลอง 1 - 2 ชั้นเรียน หรือ 1 วิชา กำหนดระยะเวลาทดลองที่เหมาะสม ติดตามและเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทั้งผลการเรียนของผู้เรียน ความคิดเห็นของผู้สอนและผู้เรียน และปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ต้องวิเคราะห์ผลและปรับปรุง โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาก่อนที่จะขยายผลไปยังกลุ่มอื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล เริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจากหลายแห่ง ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อัตราการเข้าเรียน และการมีส่วนร่วม เวลาที่ใช้ในการเรียน และอัตราการทำกิจกรรมให้เสร็จ และข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น แบบสอบถามความพึงพอใจ การสัมภาษณ์ผู้สอนและผู้เรียน การสนทนากลุ่ม และบันทึกการสังเกต จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบโดยเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ และระบุปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรค ปรับปรุงตามผลการประเมิน สิ่งสำคัญควรจัดตั้งคณะกรรมการที่มีผู้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลและทบทวนอย่างสม่ำเสมอ

ขั้นตอนที่ 5 การจัดการประเด็นจริยธรรมและกฎหมาย การใช้ปัญญาประดิษฐ์จะต้องเผชิญกับความท้าทายด้านจริยธรรมที่สำคัญ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ต้องแก้ไขปัญหอคติ ความไม่ยุติธรรม และการขาดความโปร่งใส ต้องคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและปฏิบัติตามกรอบกฎหมาย

3. การออกแบบการเรียนรู้ด้วย AI

การออกแบบการเรียนรู้ด้วย AI เป็นการนำหลักสูตรที่ออกแบบข้างต้นมาปฏิบัติจริงในห้องเรียน ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการเฉพาะบุคคล โดยการออกแบบหลักสูตรเป็นการวางกรอบและโครงสร้างในระดับมหภาค ส่วนการออกแบบการเรียนรู้ เป็นการนำมาปฏิบัติในห้องเรียน ทั้งสองเชื่อมโยงเป็นวงจรที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยข้อมูลจากการประเมินผลจะถูกนำกลับไปปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดดังนี้

3.1 การออกแบบการเรียนรู้แบบปรับเปลี่ยนได้ (Adaptive Learning Design) การออกแบบเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล โดยนำแผนการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้มาปรับใช้จริงในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน เรียนรู้ในลักษณะที่เหมาะสมกับตนเองได้ โดย AI วิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนในหลายมิติ ได้แก่ การประเมินผลการเรียนที่แสดงถึงความเข้าใจ การบันทึกที่สะท้อนความสม่ำเสมอและความตั้งใจ และพฤติกรรมการเรียนรู้ เช่น เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม หรือจำนวนครั้งที่ต้องทบทวน จากข้อมูลเหล่านี้ AI จะออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงตามจุดแข็ง จุดอ่อน และความชอบของผู้เรียนแต่ละคน (Forero - Corba & Bennasar, 2024) การเรียนรู้แบบนี้ทำให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ตามศักยภาพของตนเอง ไม่เกิดความรู้สึกว่าเนื้อหาว่างเกินไปจนเบื่อ หรือยากเกินไปจนท้อแท้ ผู้เรียนจะได้รับการสนับสนุนที่ตรงจุดและทันเวลา ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความมั่นใจในตนเองสูงขึ้น



3.2 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย AI ช่วยให้ผู้สอนสร้างการสอนโดยจัดเรียงและออกแบบเนื้อหาที่หลักสูตรจัดเตรียมไว้ให้ใช้งานได้จริงในห้องเรียน ผู้สอนใช้เครื่องมือ AI เช่น Claude สามารถสร้างแผนการสอนที่ละเอียดและครอบคลุม ChatGPT ช่วยสร้างกิจกรรมและคำถามที่น่าสนใจ Copilot AI ที่บูรณาการกับเครื่องมือ Microsoft เฉพาะสำหรับการศึกษา โดย AI จะช่วยวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ เสนอกิจกรรมที่หลากหลาย จัดสรรเวลาอย่างเหมาะสม และแนะนำสื่อการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา ผู้สอนสามารถป้อนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบทเรียน เช่น หัวข้อ ระดับชั้น จุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้น AI จะสร้างแผนการสอนที่สมบูรณ์ ครอบคลุมตั้งแต่กิจกรรมเปิดการสอน กิจกรรมหลัก รวมถึงสรุปและประเมินผล ผู้สอนสามารถปรับแต่งให้เหมาะสมกับบริบทของห้องเรียนและนำไปใช้ได้ทันที ส่งผลให้ประหยัดเวลาและมีเวลาในการพัฒนาคุณภาพการสอนมากขึ้น

3.3 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ข้อมูลจากการประเมินผลจะถูกนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร ทำให้เกิดวงจรการพัฒนาที่ไม่หยุดนิ่ง ประเมินผลด้วย AI ประกอบด้วย ข้อสอบแบบปรับเปลี่ยนได้ AI จะช่วยปรับระดับความยากตามความสามารถของผู้ทดสอบแต่ละคน โดยใช้ข้อสอบน้อยลงและใช้เวลาสั้นลง การตรวจและให้คะแนนอัตโนมัติ เช่น Gradescope สามารถตรวจข้อสอบอัตนัยและให้คะแนนอัตโนมัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และวิเคราะห์ว่าผู้เรียนมีปัญหาในจุดใด ทำให้กระบวนการให้คะแนนมีประสิทธิภาพและความยุติธรรมมากขึ้น การให้ข้อมูลป้อนกลับทันทีทันใด ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากข้อผิดพลาดได้ทันทีและปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3.4 การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบเสมือนจริง AI ได้เปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลให้มีความสนุกสนานและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการเรียนรู้ผ่านเกม AI ตัวอย่างเช่น MATHia ช่วยสอนคณิตศาสตร์ในรูปแบบเกมผจญภัย ผู้เรียนต้องแก้โจทย์ หรือ Duolingo ที่ช่วยเรียนรู้ภาษาใหม่ผ่านการเล่นเกม ทำให้สนุกและท้าทาย มีแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และเทคโนโลยี VR และ AR โดยที่ AI ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเสมือนจริงที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปสัมผัสและโต้ตอบได้ AI จะปรับเนื้อหาและประสบการณ์ในโลกเสมือนตามการกระทำและความสนใจของผู้เรียน ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและจดจำได้ยาวนาน

3.5 การช่วยสอนพิเศษและการให้คำแนะนำ AI สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนส่วนตัวที่พร้อมให้ความช่วยเหลือผู้เรียนตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนมั่นใจในความสามารถของตนเองและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น ระบบติวเตอร์อัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems) ระบบเหล่านี้สามารถให้การช่วยเหลือเฉพาะบุคคลตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนสามารถถามคำถาม ขอคำอธิบายเพิ่มเติม หรือขอตัวอย่างเพิ่มเติมตลอดเวลา แอปพลิเคชัน AI ให้คำแนะนำการเรียน วางแผนการเรียน และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาการเรียน เช่น ระบบแนะนำการศึกษาของประเทศไทย (Chatwattana et al., 2024) ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

3.6 การสร้างโอกาสและความเท่าเทียมทางการศึกษา AI มีศักยภาพในการลดช่องว่างระหว่างความสามารถการเรียนรู้และสร้างโอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมกันให้แก่ผู้เรียนทุกคน ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นด้วยการอ่านข้อความออกเสียงและบรรยายภาพ ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วย



การแปลงคำพูดเป็นข้อความแบบเรียลไทม์ และผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนด้วยการปรับรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาให้เหมาะสม ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาโดยแปลภาษาแบบเรียลไทม์ และฝึกการออกเสียง (Nurson & Sari, 2024) และส่งเสริมการพัฒนาผู้สอนโดยฝึกการใช้เทคโนโลยี (Sharma, 2024) ทำให้ผู้เรียนที่มีข้อจำกัดสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพได้เท่าเทียมกับผู้อื่น ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างสังคมที่เป็นธรรมมากขึ้น

จะเห็นว่า AI มีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ผ่านการสร้างเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติ และการประเมินผลแบบต่อเนื่อง การนำ AI มาใช้ให้ประสบความสำเร็จต้องมีการวางแผนอย่างชัดเจน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกเครื่องมือที่เหมาะสม การพัฒนาวิชาชีพครู ไปจนถึงการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของข้อมูล อย่างไรก็ตาม AI ก็ยังคงเป็นเครื่องมือในการสร้างโอกาส ความเท่าเทียม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับผู้เรียนทุกคน

กรณีตัวอย่างการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI)

จากการศึกษากรณีตัวอย่างการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในวงการศึกษา จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 การออกแบบหลักสูตรด้วย AI ตัวอย่างเช่น Zhao et al. (2024) ออกแบบหลักสูตร AI สำหรับเด็กในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีคะแนนทดสอบความรู้เกี่ยวกับ AI เพิ่มขึ้น และ Chiu (2021) พัฒนารูปแบบการออกแบบหลักสูตรที่ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ เนื้อหา ผลผลิต กระบวนการ และการปฏิบัติ ผลการศึกษาพบองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการ ได้แก่ ความรู้ กระบวนการ ผลกระทบของ AI การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และความยืดหยุ่น เช่นเดียวกับ Bora & Kölemen (2025) บูรณาการ AI เข้ากับรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัล พบว่า AI ช่วยเสริมสร้างและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แบบรายบุคคล ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ พัฒนาเนื้อหาดิจิทัล ส่งเสริมความสามารถทางภาษาเชิงวิชาการ พัฒนาทักษะทางเทคนิคของผู้เรียน และให้ข้อมูลป้อนกลับทันที ส่วน Van Brummelen et al. (2021) เน้นย้ำถึงความสำคัญของการบูรณาการ AI โดยเน้นจริยธรรม การวิเคราะห์ข้อมูล และการประเมินผลผู้เรียน Ullah et al. (2025) เน้นย้ำความสำคัญของการบูรณาการ AI อย่างเป็นระบบควบคู่ การพัฒนาคณาจารย์และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อปฏิรูปหลักสูตรด้านเทคโนโลยีการศึกษา นอกจากนี้ Chu & Ashraf (2025) พบว่า หลักสูตรที่ใช้ AI มีอัตราสำเร็จการศึกษา (89.72%) อัตราคงอยู่ (91.44%) และอัตราออกกลางคัน (4.98%) ที่ดีกว่ารูปแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ โมเดลการเรียนรู้ช่วยปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ประเทศไทยมีตัวอย่าง เช่น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ได้พัฒนาโปรแกรม MUGR: AI - CD เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์และออกแบบหลักสูตรบัณฑิตศึกษาตาม Outcome - Based Education โดยบูรณาการข้อมูลจากผู้พัฒนาหลักสูตร ผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มที่ 2 การใช้ AI ในการจัดการเรียนรู้ เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน บริษัท Huijiang พัฒนาซอฟต์แวร์ AI ให้เข้าใจการแสดงออก ทางสีหน้าของผู้เรียนและสะท้อนภาพและเสียงออกมาได้ อูรุกวัยใช้ Plan Ceibal (PAM) มีการปรับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแห่งชาติให้เป็นรายบุคคลตามระดับทักษะของผู้เรียน แอฟริกาใต้ใช้ Daptio วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและจัดการเรียนรู้ส่วนบุคคลให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน และผู้สร้างบทเรียน ประเทศเคนยา เปิดตัว M-Shule แพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านทาง SMS เพื่อติดตามและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียนส่งให้ผู้ปกครองและโรงเรียน



Dempere et al. (2023) ทดลองใช้ ChatGPT ในรายวิชา IT Strategy and Governance สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 พบว่า ChatGPT เหนือกว่า Search Engine ทั่วไป ด้วยการให้คำตอบโดยตรงจากการถามเพียงครั้งเดียวผ่านระบบ NLP ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการค้นหาข้อมูล ขณะเดียวกัน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2565) ได้พัฒนา AI ช่วยในการสอนวิชาฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย โดยปรับเนื้อหา และแบบฝึกหัดให้เหมาะสมกับระดับความเข้าใจของนักศึกษาแต่ละคน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาและมีผลการเรียนที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

จากการวิเคราะห์กรณีตัวอย่างของการนำ AI มาใช้ในการศึกษา พบประเด็นที่สำคัญ คือ 1) การออกแบบที่มีหลักการ ต้องคำนึงถึงเนื้อหา กระบวนการ ผลลัพธ์และการปฏิบัติอย่างครบถ้วน 2) ความเหมาะสมบริบท ไม่มีแนวทางเดียวที่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ ความสำเร็จอยู่ที่เหมาะสมกับความต้องการและข้อจำกัดของแต่ละบริบท 3) การเรียนรู้เฉพาะบุคคล จุดเด่นของ AI คือ การปรับเนื้อหาตามระดับทักษะ และให้ข้อมูลป้อนกลับทันที 4) จริยธรรมและความรับผิดชอบ การพัฒนาเทคโนโลยีต้องควบคู่กับจริยธรรม การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ และ 5) ผลลัพธ์ที่วัดได้ AI สร้างผลลัพธ์จริง ความสำเร็จขึ้นอยู่กับการออกแบบ การบูรณาการ และการพัฒนาองค์กรรวมทั้งให้ความสำคัญกับมิติของมนุษย์และบริบทท้องถิ่น

สิ่งที่ควรพิจารณาในการบูรณาการด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI)

การนำ AI มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องพิจารณาผลกระทบและประเด็นสำคัญในหลายมิติอย่างรอบด้าน ประเด็นที่ควรพิจารณาดังนี้

1. มิติด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบ การใช้ AI ในการพัฒนาหลักสูตร ต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมากเกี่ยวกับผู้เรียน สถาบันการศึกษาต้องมีมาตรการคุ้มครองข้อมูลที่เข้มงวด โปร่งใสในการใช้ข้อมูล ได้รับความยินยอมที่เหมาะสม และปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูล ด้านความซื่อสัตย์ทางวิชาการ การเกิดขึ้นของแชทบอท AI โดยเฉพาะการเรียนออนไลน์ที่ยากต่อการควบคุม สถาบันการศึกษาควรปรับปรุงรูปแบบการประเมินผลจากการท่องจำไปสู่การประเมินทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ รวมทั้งสอนให้ผู้เรียนใช้ AI อย่างมีจริยธรรม โดยอ้างอิงแหล่งที่มาและใช้เป็นเครื่องมือช่วยคิด

2. มิติด้านมนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาองค์กร แม้ AI จะช่วยให้การเรียนรู้เป็นรายบุคคลและมีการประเมินที่มีประสิทธิภาพ แต่อาจทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนลดลง ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ของผู้เรียน ต้องมีแนวปฏิบัติที่ช่วยรักษาสมดุลระหว่างการใช้ AI กับการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างมนุษย์ การออกแบบการเรียนรู้ด้วย AI ควรบูรณาการกิจกรรมที่พัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ให้โอกาสผู้เรียนได้แสดงออกและได้รับการสนับสนุนจากผู้สอนและเพื่อน ๆ พร้อมทั้งพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และทักษะเฉพาะมนุษย์ที่ AI ทดแทนไม่ได้ โดย AI ควรเป็นเครื่องมือเสริมสร้างการเรียนรู้

3. มิติด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การพัฒนาหลักสูตรที่แท้จริงต้องอาศัยจินตนาการ ความเข้าใจธรรมชาติมนุษย์ และวิสัยทัศน์เกี่ยวกับสังคมที่ต้องการสร้าง ซึ่งเป็นสิ่งที่ AI ไม่สามารถทดแทนได้ ดังนั้น จึงควรใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยสร้างแนวคิดและสนับสนุนการทำงาน ไม่ใช่ผู้กำหนดทิศทางเพียงอย่างเดียว



ผู้สอนและนักออกแบบยังคงต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และประสบการณ์ในการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ที่มีนวัตกรรม ตลอดจนส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีลักษณะแบบกระตุนความคิดสร้างสรรค์แก่ผู้เรียน

4. มิติด้านบริบทและความเหมาะสม หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพต้องสะท้อนและตอบสนองต่อบริบททางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และความต้องการของชุมชนท้องถิ่น AI ส่วนใหญ่ถูกพัฒนาจากข้อมูลในบริบทตะวันตก ซึ่งบางประเด็นไม่สอดคล้องกับบริบทไทยหรือท้องถิ่นอื่น ๆ จึงจำเป็นต้องปรับให้เหมาะสมกับบริบทไทย และบริบทท้องถิ่นต่าง ๆ รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น และความรู้พื้นฐานเข้ากับการเรียนรู้ ตลอดจนตระหนักถึงความแตกต่างของบริบทเมืองและชนบทในการเข้าถึงเทคโนโลยี

5. มิติด้านการพัฒนาวิชาชีพ การพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาไม่ใช่เพียงการฝึกอบรมเทคนิคการใช้เครื่องมือ AI แต่ต้องรวมถึงการพัฒนาความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับหลักการทำงานของ AI ข้อจำกัดผลกระทบทางจริยธรรม และวิธีการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์เข้ากับปรัญญาการศึกษาและหลักการของวิชาชีพครู การพัฒนาวิชาชีพที่มีคุณภาพทำให้สามารถใช้ AI เป็นเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของเครื่องมือ AI ต่าง ๆ ที่มีได้อย่างมีวิจารณญาณ

จะเห็นว่า แม้ AI จะมีศักยภาพช่วยพัฒนาหลักสูตรด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ แต่การนำมาใช้ต้องระมัดระวังประเด็นสำคัญหลายด้าน นอกจากนี้การนำ AI มาใช้อย่างมีจริยธรรมต้องอาศัยการพัฒนาวิชาชีพอย่างลึกซึ้ง การตระหนักถึงความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี และการรักษาสมดุลระหว่างนวัตกรรมกับคุณค่าทางมนุษยธรรมที่เป็นแก่นแท้ของการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จำเป็นต้องมีการดำเนินการในหลายระดับอย่างเป็นระบบและบูรณาการ โดยครอบคลุมตั้งแต่ระดับนโยบายแห่งชาติ ไปจนถึงระดับปฏิบัติการในห้องเรียน ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1. ระดับนโยบายแห่งชาติและการกำกับดูแล ควรดำเนินการดังนี้ 1) จัดทำกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติด้านการใช้ AI ในการศึกษาที่มีวิสัยทัศน์ชัดเจนและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาบุคลากร การวิจัยและพัฒนา รวมถึงการจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติเพื่อกำกับและดูแลและขับเคลื่อนนโยบาย 2) ทบทวนและปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI โดยเฉพาะกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ให้มีความชัดเจนในการใช้ข้อมูลผู้เรียน กำหนดกรอบจริยธรรมครอบคลุมความเป็นส่วนตัว และความรับผิดชอบ 3) จัดทำมาตรฐานและตัวชี้วัดคุณภาพสำหรับการใช้ AI ในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาระบบประกันคุณภาพและการรับรองมาตรฐานการศึกษา

2. ระดับสถานศึกษาและการบริหารจัดการ ควรเริ่มลงทุนโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ได้แก่ ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ตที่เพียงพอ ระบบจัดเก็บ และระบบการจัดการเรียนรู้



ที่ทันสมัย จัดทำนโยบายการใช้ AI ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับบริบท ครอบคลุมนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความเป็นส่วนตัว แนวปฏิบัติการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม กฎระเบียบเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ทางวิชาการ หากเป็นระดับอุดมศึกษาควรเร่งออกแบบหลักสูตรระยะสั้นที่ยืดหยุ่น และสามารถสะสมหน่วยกิตได้ เน้นรูปแบบ Microlearning และใบรับรองทักษะที่ตอบโจทย์กลุ่มคนวัยทำงาน

3. ระดับหลักสูตรและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ควรดำเนินการดังนี้ 1) พัฒนาหลักสูตรที่บูรณาการ AI อย่างเป็นระบบในทุกระดับการศึกษา โดยระดับปฐมวัยและประถมศึกษาเน้นการสร้างความรู้พื้นฐานและทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษาเน้นพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณและความเข้าใจหลักการทำงานของ AI ส่วนระดับอุดมศึกษาพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน พร้อมหลักสูตรด้านจริยธรรม AI และความรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลเป็นหลักสูตรบังคับสำหรับผู้เรียนทุกคน 2) ออกแบบหลักสูตรเฉพาะบุคคล โดยใช้ระบบ Adaptive Learning Platform วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนและปรับเส้นทางการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน 3) ปรับวิธีการประเมินผล เปลี่ยนรูปแบบการประเมินผลจากท่องจำไปสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้ 4) บูรณาการ AI ในทุกสาขาวิชา ไม่จำกัดเฉพาะวิชาคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์เท่านั้น

4. ด้านจริยธรรมและความปลอดภัย ควรจัดทำนโยบายคุ้มครองข้อมูลที่ชัดเจนและเข้มงวด สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีมาตรการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่เข้มงวด ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลอย่างเคร่งครัดและมีระบบตรวจสอบการใช้ข้อมูล นอกจากนี้ควรปรับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ทางวิชาการให้เหมาะสมกับยุค AI พัฒนาแนวทางการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม สอนให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างระหว่างการใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยคิดกับการคัดลอกผลงาน และใช้เครื่องมือตรวจจับการใช้ AI เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลด้วย

5. ด้านความเท่าเทียมและการเข้าถึง ควรจัดงบประมาณเพื่อจัดหาอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตให้ผู้เรียนและสถาบันการศึกษาในพื้นที่ห่างไกลและด้อยโอกาส จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่มีอุปกรณ์และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีอุปกรณ์ที่บ้าน จัดอบรมทักษะดิจิทัลพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนและผู้ปกครอง ผู้ด้อยโอกาส พัฒนาเครื่องมือ AI สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ควรติดตามความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยี วิเคราะห์กลุ่มคนที่ยังไม่ได้รับประโยชน์ และปรับนโยบายเพื่อลดช่องว่าง

6. ด้านการติดตามประเมินผลและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาระบบติดตามและประเมินผล ควรจัดทำระบบติดตามและประเมินผลการใช้ AI ในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมทั้งด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ต้นทุนและประสิทธิภาพ ผลกระทบด้านจริยธรรมและความเป็นธรรม และผลกระทบต่อความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและวัดผลได้จริง และจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

7. การขับเคลื่อนและการดำเนินการ ควรกำหนดแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน โดยนำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีกิจกรรม เป้าหมาย ตัวชี้วัด กรอบเวลา ผู้รับผิดชอบและงบประมาณที่ชัดเจน และสร้างกลไกการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ควรพัฒนาแผนระยะยาวที่ครอบคลุมทั้งงบประมาณ



จากภาครัฐ การสนับสนุนจากภาคเอกชน และแหล่งทุนอื่น ๆ สร้างกลไกการถ่ายทอดความรู้และทักษะเพื่อให้เกิดการใช้ AI ฝังเข้าไปในโครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กรเพื่อความยั่งยืน และปรับปรุงนโยบายและแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสังคม

บทสรุป

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา และการพัฒนาหลักสูตรในยุคดิจิทัล มีศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ลดภาระงานซ้ำซ้อน และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน จากการศึกษาพบว่า AI เป็นทั้งสาขาวิชาสหวิทยาการ ความสามารถของระบบดิจิทัล และระบบที่เรียนรู้และตัดสินใจได้ด้วยตนเอง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ แก้ปัญหา ส่งเสริมความยั่งยืน และพัฒนาบุคลากรและระบบการศึกษา การประยุกต์ใช้ AI ครอบคลุมด้านการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การเสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ และการบริหารจัดการสถานศึกษา แบบครบวงจร การออกแบบหลักสูตรด้วย AI มี 3 รูปแบบ คือ การสร้างเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล การสร้างและคัดสรรเนื้อหาอัตโนมัติ และการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์ การเลือกเครื่องมือ การทดลองนำร่อง การประเมินผลไปจนถึงการจัดการประเด็นจริยธรรม การออกแบบการเรียนรู้ครอบคลุม 5 ประเด็น ได้แก่ การเรียนรู้แบบปรับเปลี่ยนได้ การเขียนแผนการสอน การประเมินผลอัตโนมัติ การสร้างประสบการณ์เสมือนจริง การช่วยสอนพิเศษ และการสร้างความเท่าเทียม การนำ AI มาใช้ต้องพิจารณา 5 ประเด็นเหล่านี้ ได้แก่ จริยธรรมและความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาองค์กร ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม บริบทและความเหมาะสมกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายครอบคลุมตั้งแต่ต้นนโยบายแห่งชาติ และกฎหมาย การเตรียมความพร้อม สถาบันการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาวิชาชีพครูอย่างเป็นระบบ การเตรียมผู้เรียน จริยธรรมและความปลอดภัย ความเท่าเทียมและการเข้าถึง การติดตามประเมินผล และการขับเคลื่อนและดำเนินการอย่างยั่งยืน



เอกสารอ้างอิง

- กิติพิเชษฐ์ ฐูปูชา, สิทธิพร เข่าอ่อน, และสุรพงษ์ วิริยะ. (2566). แนวทางการพัฒนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในยุค AI. *วารสารมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 9(3), 271 - 284.
<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/267936/182119>
- จิกร ฐาวิรัตน์. (2568). AI กับการศึกษา: ตัวช่วยสุดอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *วารสารสังคมศึกษาปริทรรศน์*, 1(2), 98 - 108. https://so11.tci-thaijo.org/index.php/J_SSR/article/view/1310/393
- ณภัช อโรชาสิริ. (2567). คุณค่า AI ปัญญาประดิษฐ์มองกลอัจฉริยะสู่การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะแบบไร้ขอบเขต. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการ วิจัย และงานสร้างสรรค์*, 11(2), 65 - 79.
<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/arts/article/view/270060/184507>
- เตชวัน ปัญญาอุฒิธรรม. (2567). AI เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่*, 2(6), 98 - 104. <https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/article/view/1596/1417>
- ธนชนันต์ สุระบัญชาการ, สิริวัฒน์ ศรีเครือดง, และมัน เสือสูงเนิน. (2566). วิวัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์จาก Chatbot สู่ ChatGPT. *วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(2), 229 - 339.
<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/human/article/view/266558/181369>
- บุษกร วิเศษสมบัติ, จอมพงศ์ มงคลวนิช, พัลลภ พิริยะสุรวงศ์, และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2567). ปัญญาประดิษฐ์ (AI): กักรูปแบบการนิเทศสมัยใหม่. *Journal of Buddhist Education and Research*, 10(4), 118 - 129. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jber/article/view/279140/186140>
- ปทุมณัฐ มาเชค. (2565). การบริหารองค์กรทางการศึกษาในยุคดิจิทัล. ภาควิชาการบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์: มหาวิทยาลัยบูรพา. <https://ed-adm.buu.ac.th/public/backend/upload/ed-adm.buu.ac.th/document/file/document166623381159360600.pdf>
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2565). รายงานการดำเนินงานโครงการ AI Tutor เพื่อการสอนฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วสิทธิพิย ฉลอง. (2561). AI นวัตกรรมใหม่กับธุรกิจธนาคาร. ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจ ธุรกิจ และเศรษฐกิจฐานรากธนาคารออมสิน.
- สุพัตรา ปากดี และ ชีระภาพ เพชรมาลัยกุล. (2567). แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์(AI) ในการจัดการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. SWU IR.
<https://hdl.handle.net/20.500.14740/52779>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. (2563). *AI Government Framework*. บริษัท พีเอเอ็น (ไทยแลนด์) จำกัด.



สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2562). เผยแพร่คำศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ.

https://www.ar.co.th/news_content/en/1160

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *AI เพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. พรักหวานกราฟฟิค.

Adel, A., Ahsan, A., & Davison, C. (2024). ChatGPT Promises and Challenges in Education: Computational and Ethical Perspectives. *Education Sciences*, 14(8), 814.

<https://doi.org/10.3390/educsci14080814>

Ahmad, S. F., Alam, M. M., Rahmat, M. K., Mubarik, M. S., & Hyder, S. I. (2022). Academic and Administrative Role of Artificial Intelligence in Education. *Sustainability*, 14(3), 1101.

<https://doi.org/10.3390/su14031101>

Akiba, D. & Fraboni, M. C. (2023). AI - Supported Academic Advising: Exploring ChatGPT's Current State and Future Potential toward Student Empowerment. *Education Sciences*, 13(9), 885. <https://doi.org/10.3390/educsci13090885>

Bora, Y. B. & Kölemen, S. C. (2025). Integrating AI into Instructional Design: A Case Study on Digital Photography Education in Higher Education. *Contemporary Educational Technology*, 17(3), ep583. <https://doi.org/10.30935/cedtech/16433>

Chatwattana, P., Yangthisarn, P., & Tabubpha, A. (2024). The Educational Recommendation System with Artificial Intelligence Chatbot: A Case Study in Thailand. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 14(5), 51 – 64.

<https://online-journals.org/index.php/i-jep/article/view/48491/15029>

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264 - 75278. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9069875>

Chiu, T.K.F. (2021). A Holistic Approach to The Design of Artificial Intelligence (AI) Education for K-12 Schools. *Tech Trends*, 65, 796 - 807.

<https://doi.org/10.1007/s11528-021-00637-1>

Chu, T.S. & Ashraf, M. (2025). Artificial Intelligence in Curriculum Design: A Data - Driven Approach to Higher Education Innovation. *Knowledge*, 5(3), 14.

<https://doi.org/10.3390/knowledge5030014>

Copeland, B. J. (2020). *Artificial Intelligence*. In Encyclopedia Britannica.

<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>

Crompton, H., Bernacki, M. L., & Greene, J. (2020). Psychological Foundations of Emerging Technologies for Teaching and Learning in Higher Education. *Current Opinion in Psychology*, 36, 101 – 105. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.04.011>



- Dempere J, Modugu K, Hesham, A., & Ramasamy, L.K. (2023). The Impact of ChatGPT on Higher Education. *Front. Educ.* 8, 1206936. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- Economou, A. (2023). Building Teachers' Digital Competence Through A Self - Reflection Process. in *ICLS 2023 Proceedings, 2023*, (pp. 1242 – 1245), International Society of the Learning Sciences, JRC131804.
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC131804>
- Forero - Corba, A. & Bennasar, F. (2024). Techniques and Applications of Machine Learning and Artificial Intelligence in Education: A Systematic Review. *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 209 - 253.
<https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>
- Ge, Z. & Hu, Y. (2020). Innovative Application of Artificial Intelligence (AI) in The Management of Higher Education and Teaching. *Journal of Physics: Conference Series*, 1533(3), 032089. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1533/3/032089>
- Holmes, W., Persson, J., Chounta, I.-A., Wasson, B., & Dimitrova, V. (2022). *Artificial Intelligence and Education: A Critical View Through The Lens of Human Rights, Democracy, and The Rule of Law*. <https://rm.coe.int/1680a956e3>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promise and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Karan, B. & Angadi, G. R. (2023). Potential Risks of Artificial Intelligence Integration into School Education: A Systematic Review. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 43(3-4), 67 - 85. <https://doi.org/10.1177/027046762312247>
- Khosravi, H., Denny, P., Moore, S., & Stamper, J. (2023). Learner Sourcing in The Age of AI: Student, Educator and Machine Partnerships for Content Creation. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100151. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100151>
- Ng, C. & Fung, Y. (2024). *Educational Personalized Learning Path Planning with Large Language Models*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2407.11773>
- Nurson, N. L. & Sari, W. J. (2024). Program Paket Kesetaraan Upaya Mengatasi Angka Putus Sekolah. *MULTIPLE: Journal of Global and Multidisciplinary*, 2(1), 838 - 844.
<https://journal.institercom-edu.org/index.php/multiple/article/download/205/149>
- Sharma, D.S. (2024). *Fostering Inclusive Education: Harnessing Ai in Teacher Training for Digital Equality*. Genic Books Publisher PVT.LTD.



- Suchato, A., Pratanwanich, N., Chomphooyod, P., &Wiriyaichaiphon, P. (2023). Complete Research Report on The Study of Applying Artificial Intelligence to Develop Reading Skills for Elementary School Students. <https://www.onec.go.th/th.php/book/BookView/2008>
- Stoiber, A., Kim, Y., & Kim, G. (2023). Co - Designing Without Content Knowledge: How Teachers Navigate Co - Design of An Artificial Intelligence Curriculum. In Blikstein, P., Van Aalst, J., Kizito, R., & Brennan, K. (Eds.), *Proceedings of the 17th International Conference of the Learning Sciences - ICLS 2023 (pp. 2119 - 2120)*. International Society of the Learning Sciences. <https://doi.org/10.22318/icls2023.146814>
- Torrisi - Steele, G. (2025). *AI and Curriculum: Designing for the Future*. Chapter 6 AI and Curriculum: Designing for the Future. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-2397-8.ch006>
- Tuomi, I. (2018). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education*. Cabrera, G.M., Vuorikari, R., &Punie, Y. editor(s). Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC113226>
- Ullah, R. S., Hashim, F., Bandedali, M. M., &Akbar, A. (2025). Artificial Intelligence in Curriculum Design a Roadmap for Adaptive and Personalized Learning in Higher Education. *The Critical Review of Social Sciences Studies*, 3(3), 304 – 322. <https://thecrsss.com/index.php/Journal/article/view/684/709>
- UNESCO. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. <http://en.unesco.org/themes/educationpolicy-planning/>
- Van Brummelen, J., Heng, T., &Tabunshchyk, V. (2021). Teaching Tech to Talk: K-12 Conversational Artificial Intelligence Literacy Curriculum and Development Tools. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 35(17), 15655 - 15663. <https://doi.org/10.1609/aaai.v35i17.17844>
- Zhao, H. G., Li, X. Z., &Kang, X. (2024). Development of An Artificial Intelligence Curriculum Design for Children in Taiwan and Its Impact on Learning Outcomes. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, 1339. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03839-z>
- Zhai, X., Chu, X., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Istenic, A., Spector, M., Liu, J. B., Yuan, J., &Li, Y. (2021). A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020. *Complexity*, Article ID: 8812542. <https://doi.org/10.1155/2021/8812542>



โรงเรียนขนาดเล็กควรยุบหรือไม่

รดา สังข์แก้ว,* สุมิตร สุวรรณ,** และพัชราภา ตันติชูเวช***

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ได้รับบทความ: 29 เมษายน 2568 ปรับปรุงแก้ไข: 18 มิถุนายน 2568 ตอรับการตีพิมพ์: 24 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสถานการณ์การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งเป็นการศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีความสำคัญต่อคนในชุมชน มีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาประเทศ โรงเรียนขนาดเล็กมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรลดลงอย่างต่อเนื่อง การยุบโรงเรียนขนาดเล็กทำให้เกิดปัญหาการเดินทาง เศรษฐกิจท้องถิ่น และวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ในชุมชน แต่การมีโรงเรียนขนาดเล็กมากเกินไปโดยไม่ยุบรวมอาจส่งผลกระทบต่อความคุ้มค่าทางงบประมาณและคุณภาพการศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศึกษาจึงต้องมีการยุบรวมโรงเรียนบ้าง โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ทั้งจำนวนเด็ก จำนวนโรงเรียน และสภาพภูมิประเทศ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงความเดือดร้อนของเด็กนักเรียน ชุมชนผู้เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ การพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กให้มีความเข้มแข็งและมีคุณภาพการศึกษาดีขึ้นมานั้น ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยใช้หลักการบริหารแบบเครือข่ายและหลักการมีส่วนร่วม เพื่อให้เด็กได้รับโอกาสทางการศึกษาและคุณภาพการศึกษาอย่างทั่วถึงทุกคน

คำสำคัญ: โรงเรียนขนาดเล็ก, การยุบโรงเรียน, การบริหารจัดการโรงเรียน

* ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

** ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

*** ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



Should Small-Sized Schools Be Closed?

Rada Sangkaew,^{*} Sumit Suwan,^{**} and Patcharapa Tantichuwet^{***}

Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

Received: April 29, 2025 **Revised:** June 18, 2025 **Accepted:** June 24, 2025

Abstract

This article seeks to explore the current landscape of small school management within the primary education sector, which serves as a foundational element for community well-being, human capital development, and national progress. The number of small schools has been steadily increasing each year, driven primarily by a continual decline in birth rates. While the closure of small schools may be seen as a strategic move, it often leads to challenges such as increased travel burdens, disruptions to local economies, and the erosion of community culture and relationships. Conversely, maintaining an excessive number of small schools without strategic consolidation may compromise both budgetary efficiency and educational quality. Therefore, optimizing the management of educational resources necessitates a context-sensitive approach to school consolidation—taking into account student enrollment, the number of schools in an area, and geographic conditions. Crucially, any restructuring must prioritize the potential impacts on students, local communities, and all relevant stakeholders. The sustainable development of small schools, with the aim of enhancing educational quality and resilience, requires the collective effort of all stakeholders. By adopting network-based administrative models and emphasizing participatory governance, it is possible to ensure equitable access to quality education for every child.

Keywords: Small - Sized Schools, School Closure, Educational Management

^{*} Department of Educational Administration, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

^{**} Department of Educational Administration, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus

^{***} Department of Educational Administration, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University Kamphaeng Saen Campus



บทนำ

ปัจจุบันสภาพสังคม เศรษฐกิจและการเมืองการปกครอง มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ส่งผลให้องค์กรต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงนี้ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในการบริหารงานและการปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์กรทางการศึกษา คือ โรงเรียน ซึ่งเป็นองค์กรที่สำคัญที่มีส่วนในการสร้างและหล่อหลอมให้เด็กได้รับการศึกษาที่ดีและเติบโตมาเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ ซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผู้สูงอายุ โดยการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของคนทุกช่วงวัยด้วยหลักสูตรการศึกษาที่มีมาตรฐาน พัฒนาครูให้มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพในโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การจัดการศึกษาแบ่งเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยกำหนดให้การศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่า 12 ปีก่อนระดับอุดมศึกษา แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) การศึกษาก่อนระดับประถมศึกษา เป็นการจัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีอายุ 3 – 6 ปี 2) การศึกษาระดับประถมศึกษา โดยปกติใช้เวลาเรียน 6 ปี และ 3) การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยปกติใช้เวลาเรียน 3 ปี และการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยปกติใช้เวลาเรียน 3 ปี แบ่งเป็นประเภทสามัญศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และประเภทอาชีพศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อในระดับอาชีพขั้นสูงต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาระดับใดก็ตามต่างมีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาประเทศ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562, 2562) บทความนี้ผู้เขียนขอเสนอสถานการณ์การจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาในกรณีของโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งมีความสำคัญต่อคนในชุมชนโดยเฉพาะในชนบทที่ห่างไกลความเจริญ ในขณะเดียวกันมีโรงเรียนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เมืองอีกเป็นจำนวนมากและตั้งอยู่ใกล้เคียงกับโรงเรียนขนาดกลางหรือใหญ่ โรงเรียนเหล่านี้ควรจะยุบรวมกันหรือไม่จะได้นำเสนอต่อไปนี้

แม้ว่าระบบการศึกษาจะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ในระดับพื้นที่กลับยังคงเผชิญกับความเหลื่อมล้ำ โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดทั้งในด้านทรัพยากร บุคลากร และงบประมาณ ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพเทียบเท่ากับโรงเรียนขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมมากกว่า ปัญหาดังกล่าวยังทวีความรุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรที่ทำให้จำนวนเด็กในวัยเรียนลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กเพิ่มจำนวนมากขึ้นโดยเฉพาะในเขตชนบทและพื้นที่ห่างไกล ความท้าทายสำคัญจึงอยู่ที่การตัดสินใจเชิงนโยบายว่าโรงเรียนเหล่านี้ควรได้รับการสนับสนุนให้ดำรงอยู่หรือควรมีการยุบรวมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา ซึ่งในบทความนี้จะได้นำเสนอข้อมูลสถานการณ์โรงเรียนขนาดเล็กเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพิจารณาดังกล่าวต่อไป



สถานการณ์โรงเรียนขนาดเล็ก

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2567 มีทั้งหมดจำนวน 29,152 แห่ง เป็นโรงเรียนในระดับประถมศึกษา จำนวน 26,600 แห่ง ในจำนวนนี้มีโรงเรียนขนาดเล็กที่มีเด็กนักเรียนน้อยกว่า 120 คน จำนวน 15,154 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 56.97 ของโรงเรียนระดับประถมศึกษาทั้งหมด โรงเรียนขนาดเล็กนี้มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นทุกปี เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรคนไทยลดลงอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนเหล่านี้มีที่ตั้งอยู่ทั้งในเมืองและในชนบท ซึ่งโรงเรียนที่อยู่ในชนบทอยู่ห่างไกลความเจริญหรือที่ตั้งอยู่บนภูเขาหรือบนเกาะ เรียกว่า โรงเรียน STAND ALONE ไม่สามารถยุบรวมได้มีจำนวน 4,349 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567) อย่างไรก็ตาม หากมีการยุบโรงเรียนเหล่านี้เด็กนักเรียนจะไม่มีที่เรียนหรือบางคนอาจต้องเดินทางไกลหรือถ้าเด็กอาศัยในพื้นที่เสี่ยงภัยก็ไม่สามารถออกนอกพื้นที่ได้เลย โรงเรียนมีความสำคัญต่อคนในชุมชนอย่างยิ่ง เพราะประชาชนมีฐานะและรายได้ค่อนข้างน้อย โรงเรียนขนาดเล็กกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนครู จำนวนครูไม่ครบชั้นและไม่ครบตามรายวิชาเอก เนื่องจากการจัดสรรอัตรากำลังข้าราชการครูเป็นไปตามจำนวนนักเรียน นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอนได้ไม่เต็มเวลา เพราะครูมีภารกิจอื่นที่นอกเหนือจากการสอนเป็นจำนวนมาก ทำให้ประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ถึงแม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากหลายภาคส่วนได้จัดทำโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาและจัดทำแผนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) นอกจากนี้ยังพบปัญหาครูที่มาบรรจุใหม่เมื่อถึงเวลาที่กำหนดมักจะขอย้ายออกไป เนื่องจากด้วยหลากหลายสาเหตุ เช่น ไม่ใช่บ้านเกิด ต้องการไปทำงานที่อื่น ทำให้เด็กหลายคนเจอครูเพียงช่วงสั้น ๆ จบปีหนึ่งก็เปลี่ยนคนใหม่กลายเป็นการเรียนรู้อย่างไม่ต่อเนื่อง (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2566)

ถึงแม้หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง คือ กระทรวงศึกษาธิการนั้นจะตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็กและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับโรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ เพื่อเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน รวมถึงเป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและส่งเสริมความเสมอภาคทางการศึกษาก็ตาม แต่ที่ผ่านมายังพบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานมาตลอดทั้งเรื่องสภาพภูมิศาสตร์ สภาพทางสังคม ความต้องการของครู รวมถึงความต้องการของชุมชน หากพิจารณาให้ถี่ถ้วนพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กก็มีข้อดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเดินทางไป-กลับจากบ้านถึงโรงเรียน หรือจากโรงเรียนถึงบ้าน เป็นการย่นระยะเวลาในการเดินทาง การมีโรงเรียนขนาดเล็กในชุมชนหรือใกล้บ้านนั้นเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับเด็ก รวมถึงเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่น หากยุบรวมโรงเรียนอาจทำให้เด็กนักเรียนต้องเดินทางไปเรียนไกลบ้าน ซึ่งอาจทำให้เด็กไม่อยากไปโรงเรียนและมีแนวโน้มที่จะหลุดออกนอกระบบ เด็กจะขาดโอกาสทางการศึกษาและเกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่า การจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูจะสามารถวัดผลและเห็นพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนได้ง่ายกว่าโรงเรียนขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ เพราะนักเรียนมีจำนวนน้อย จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการยุบรวมโรงเรียนขนาดเล็กนั้น อาจไม่ใช่คำตอบของทั้งหมด ยังมีโรงเรียนขนาดเล็กอีกหลายแห่งที่จะสามารถพัฒนาให้สอดคล้องกับวิถีชุมชนท้องถิ่น ทำให้เด็กในพื้นที่ห่างไกลได้รับการศึกษาและเติบโตตามบริบทของพื้นที่ที่เด็กอาศัย



อยู่อย่างมีคุณภาพ และหากโรงเรียนขนาดเล็กมีคุณภาพการศึกษาที่ไม่เทียบเท่าโรงเรียนขนาดใหญ่ แต่ก็ไม่ใช่คำตอบที่ไม่ควรจะมีโรงเรียนขนาดเล็ก เพราะในบางพื้นที่ในชุมชนท้องถิ่นที่กระจายตัวอยู่ในท้องที่ห่างไกล โรงเรียนเพียงหนึ่งแห่งหรือครูเพียงหนึ่งคนก็มีคุณค่าสำหรับการสร้างโอกาสให้กับเด็กที่จะได้รับการศึกษา (ศุณิสรา ทดลา, 2566) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในแง่จำนวนโรงเรียนและจำนวนประชากรของไทยในภาพรวม ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่าโรงเรียนมีจำนวนมากเกินไปเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในวัยเรียน โดยเฉพาะในพื้นที่ราบสามารถเดินทางสะดวกและโรงเรียนอยู่ใกล้เคียงกัน ทำให้รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณจำนวนมากเพื่อเป็นเงินเดือนให้กับข้าราชการครูที่มีมากเกินไปจนเกินจำนวนนักเรียน อีกทั้งโรงเรียนขนาดใหญ่ในเมืองยังมีจำนวนนักเรียนต่อห้องเกินอัตราที่กำหนด ครูดูแลไม่ทั่วถึงส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาและคุณภาพการศึกษาเช่นกัน

เหตุผลที่ไม่ควรยุบโรงเรียนขนาดเล็ก

โรงเรียนขนาดเล็กในชนบทของไทยมักทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของชุมชน การยุบโรงเรียนเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในหลายด้าน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้สรุปเหตุผลที่ไม่ควรยุบโรงเรียนขนาดเล็ก เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. การเดินทาง การยุบโรงเรียนทำให้นักเรียนต้องเดินทางไกลขึ้นเพื่อเข้าเรียนในโรงเรียนใหม่ ซึ่งอาจเพิ่มค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงในการเดินทาง นอกจากนี้ การไม่มีโรงเรียนในชุมชนยังทำให้ขาดสถานที่สำหรับกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมที่เคยจัดขึ้นในโรงเรียน
2. เศรษฐกิจท้องถิ่น โรงเรียนเป็นแหล่งจ้างงานสำคัญในชุมชน เช่น ครู เจ้าหน้าที่ และผู้ประกอบการร้านค้าในบริเวณโรงเรียน การยุบโรงเรียนส่งผลให้เกิดการสูญเสียงานและรายได้ในท้องถิ่น
3. วัฒนธรรมและความสัมพันธ์ในชุมชน โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างสมาชิกในชุมชน การยุบโรงเรียนอาจทำให้ความผูกพันและการมีส่วนร่วมของชุมชนลดลง ดังนั้น การพิจารณายุบโรงเรียนขนาดเล็กควรคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนอย่างรอบด้าน และควรมีการวางแผนและดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อบรรเทาผลกระทบดังกล่าว ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำ “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ปีงบประมาณ 2562 – 2565” โดยมี 5 ยุทธศาสตร์หลัก ดังนี้ 1) จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง 2) สร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา 3) พัฒนาคุณภาพผู้เรียน 4) พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา และ 5) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรครู จะปรากฏอยู่ในยุทธศาสตร์หลักที่ 4 พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่มุ่งเน้นให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลให้มีการใช้บุคลากรครูร่วมกัน และยุทธศาสตร์หลักที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะมีการกำหนดมาตรการความก้าวหน้าสร้างแรงจูงใจ และให้ขวัญกำลังใจแก่ผู้บริหารโรงเรียนและครูในโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อเป็นแนวปฏิบัติให้สถานศึกษาสามารถดำเนินการบริหารจัดการและพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กต่อไป



นอกจากเหตุผลข้างต้นแล้ว ประเด็นด้านโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษานับเป็นเหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ไม่ควรยุบโรงเรียนขนาดเล็กโดยปราศจากการพิจารณาบริบทของพื้นที่ เนื่องจากโรงเรียนขนาดเล็กจำนวนมากตั้งอยู่ในชนบทห่างไกล บนพื้นที่สูง และในถิ่นทุรกันดาร ซึ่งการจัดการศึกษาในพื้นที่ลักษณะนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงเงื่อนไขและบริบทเฉพาะของแต่ละพื้นที่ที่สำคัญ ทั้งสภาพภูมิประเทศ การคมนาคม และความพร้อมของครอบครัว โดยโรงเรียนมักเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษาเพียงแห่งเดียวที่เปิดโอกาสให้เด็กในพื้นที่เหล่านี้สามารถเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ (มนต์ภัส มโนการณ, 2560) การยุบเลิกโรงเรียนในลักษณะดังกล่าวจึงเสี่ยงต่อการตัดโอกาสทางการศึกษาของเด็กกลุ่มเปราะบาง และอาจซ้ำเติมปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาให้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น แม้ว่าโรงเรียนขนาดเล็กจะเผชิญข้อจำกัดทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากร จนถูกมองว่าเป็น “ปัญหาใหญ่” ประการหนึ่งของการศึกษาไทย (อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ, 2562) แต่การมุ่งแก้ปัญหาด้วยการยุบเลิกเพียงมาตรการเดียวอาจส่งผลให้เด็กบางส่วนหลุดออกจากระบบการศึกษา ดังนั้น การพิจารณายุบโรงเรียนขนาดเล็กจึงควรชั่งน้ำหนักระหว่างความคุ้มค่าเชิงงบประมาณกับสิทธิและโอกาสทางการศึกษาของเด็กอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ไม่มีโรงเรียนทางเลือกอื่นรองรับ

ทั้งนี้ ผลการศึกษาในต่างประเทศยังให้ข้อสรุปที่สอดคล้องกันว่า โรงเรียนขนาดเล็กในชนบทมีคุณค่าต่อชุมชนเกินกว่ามิติทางการศึกษา โดย Lyson (2002) ได้วิเคราะห์ข้อมูลหมู่บ้านชนบทในรัฐนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา และพบว่าชุมชนขนาดเล็กที่ยังมีโรงเรียนตั้งอยู่มีมูลค่าที่อยู่อาศัยสูงกว่า มีโครงสร้างพื้นฐานของท้องถิ่นที่พัฒนามากกว่า ตลอดจนมีความเหลื่อมล้ำของรายได้และการพึ่งพิงสวัสดิการของรัฐต่ำกว่าชุมชนที่ไม่มีโรงเรียน สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนเป็นทั้งทุนทางเศรษฐกิจและทุนทางสังคมของชุมชน เช่นเดียวกับ Kearns et al. (2009) ที่ศึกษาผลกระทบของการยุบโรงเรียนต่อครอบครัวในชุมชนชนบทเขตเซาท์ทารานากิ ประเทศนิวซีแลนด์ และพบว่าโรงเรียนมิได้กระทบเพียงโอกาสทางการศึกษาของเด็กเท่านั้น แต่ยังบั่นทอนความรู้สึกผูกพันต่อถิ่นที่ (Sense of Place) และความเป็นปึกแผ่นทางสังคม (Social Cohesion) ของชุมชน เปรียบเสมือนการฉีกขาดของโครงสร้างความสัมพันธ์ในชุมชนชนบท ข้อค้นพบจากต่างประเทศเหล่านี้ตอกย้ำว่า การตัดสินใจยุบโรงเรียนขนาดเล็กจำเป็นต้องประเมินผลกระทบที่มีต่อชุมชนในระยะยาวอย่างรอบด้าน มิใช่พิจารณาเพียงมิติด้านงบประมาณหรือจำนวนนักเรียนเท่านั้น

เหตุผลที่สนับสนุนการยุบโรงเรียนขนาดเล็ก

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายและมาตรการในการควบคุมและยุบรวมโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 120 คนลงมานั้น ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ที่เห็นชอบตามมติคณะกรรมการกำหนดเป้าหมายและนโยบายกำลังคนภาครัฐ ให้ดำเนินการควบรวบโรงเรียนขนาดเล็กให้บังเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ลดภาระค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านบุคลากรและการบริหารจัดการ โดยจะต้องเป็นโรงเรียนที่มีระยะห่างจากโรงเรียนในตำบลเดียวกันไม่เกิน 6 กิโลเมตร ไม่กระทบต่อสิทธิของนักเรียน ครู ผู้อำนวยการโรงเรียน ประชาชน และชุมชน ซึ่งการยุบหรือควบรวบโรงเรียนขนาดเล็กจะต้องผ่านความเห็นชอบจากทุกฝ่าย เป็นไปตาม



ความสนใจและความพร้อมของโรงเรียน รวมถึงสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดตั้ง รวม หรือเลิกสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2550 ตลอดจนได้สนับสนุนค่าพาหนะให้กับนักเรียนที่มาเรียนรวมจนจบการศึกษาในระดับชั้นสูงสุดของโรงเรียนหลัก (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ผู้เขียนเห็นว่า โรงเรียนขนาดเล็กในเมืองหรือในพื้นที่ที่มีโรงเรียนอยู่ใกล้เคียงกัน การเดินทางสะดวก โรงเรียนเหล่านี้สามารถยุบรวมกันได้ เนื่องจากโรงเรียนมีจำนวนมากเกินไป รัฐบาลไม่สามารถจัดสรรอัตราข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาให้กับโรงเรียนจัดการเรียนการสอนได้ เพราะต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการบริหารจัดการ ซึ่งมีเหตุผลที่สำคัญ ดังนี้

1. ความคุ้มค่าทางงบประมาณ ในภาพรวมของประเทศไทยโรงเรียนมีจำนวนมากเกินไปเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรแรกเกิด รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณเป็นจำนวนมากให้กับการจัดการศึกษา ในปีงบประมาณ 2568 กระทรวงศึกษาธิการได้รับงบประมาณทั้งสิ้นจำนวน 3,752,700 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่ได้รับจำนวน 3,480,000 ล้านบาท เป็นจำนวน 272,700 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.84 แต่คุณภาพการศึกษากลับถดถอยลง ดังนั้นเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กอาจสามารถยุบรวมกันได้ โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กที่มีที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับโรงเรียนขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ไม่เกิน 6 กิโลเมตร

2. คุณภาพการศึกษา โรงเรียนขนาดเล็กขาดแคลนครูและทรัพยากรตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ระบุไว้ว่า ขาดแคลนครู จำนวนครูไม่ครบชั้น ครูไม่ครบตามรายวิชาเอก ครูส่วนใหญ่ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูสอนไม่เต็มเวลาไม่เต็มความสามารถ เพราะครูมีภารกิจอื่นที่นอกเหนือจากการสอนเป็นจำนวนมาก จึงส่งผลให้ประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ, 2559) เช่นเดียวกับ ณรินทร์ ชำนาญดู นายกสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย ที่ได้กล่าวถึงปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กว่า โรงเรียนขนาดเล็กที่ไม่มีผู้บริหารสถานศึกษาจะมีปัญหาเรื่องการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาขาดแคลนครูครูมีภาระงานมากเกินไป เพราะต้องมีทั้งหน้าที่สอน เป็นภารโรง ทำอาหารกลางวันให้นักเรียนรับประทาน ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (มติชน, 2567)

3. การเพิ่มประสิทธิภาพ การยุบรวมโรงเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทั้งในเรื่องอัตราค่าจ้างข้าราชการครูและงบประมาณ ทำให้มีทรัพยากรและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาหลังการควบรวมโรงเรียนขนาดเล็ก ดังนี้ 1) มีการจัดสรรอัตราค่าจ้างครูให้ครบชั้น ครบวิชา ตรงตามสาขาวิชา อาคารสถานที่ที่มีมาตรฐานความปลอดภัย มีสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของนักเรียน รวมถึงพัฒนาผู้เรียนให้มีค่านิยมและวัฒนธรรมอันดีของสังคม 2) กระบวนการบริหารและการจัดการ มีการกำหนดเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้มีคุณภาพภายใต้สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพตามหลักสูตรสถานศึกษา และส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาครู และบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ รวมทั้งมีการจัดทำแผนการบริหารจัดการที่พร้อมรองรับนักเรียนที่มาเรียนรวม เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกัน และ 3) การจัดการเรียนการสอนดำเนินการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนให้มีทักษะการเรียนรู้



ในศตวรรษที่ 21 รวมถึงทักษะชีวิตที่นำไปประกอบอาชีพได้เมื่อจบหลักสูตร ตลอดจนเกิดการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนท้องถิ่น และมีการประเมินตรวจสอบความรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2565) อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนมีความเห็นว่า หากมีการยุบรวมโรงเรียนขนาดเล็กกับโรงเรียนขนาดเล็กด้วยกัน ต้องมีการจัดสรรอัตราข้าราชการครูให้ครบทุกชั้นปีและครบทุกวิชาเอก อย่างน้อย 6 คน โดยไม่พิจารณาจำนวนนักเรียนเป็นหลัก มีผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ธุรการและนักการภารโรง เพื่อให้ครูได้สอนหนังสือได้อย่างเต็มที่ หากเพียงแค่อยุบรวมกันแต่ไม่ดำเนินการจัดสรรอัตรากำลังให้ครบทุกชั้นปีก็ไม่มีประโยชน์อะไร เพราะโรงเรียนก็ยังเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ไม่สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพได้เช่นเดิม

ทางเลือกในการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2567) ได้กำหนดนโยบาย แนวทาง มาตรการการดำเนินงาน และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานในระดับพื้นที่อย่างจริงจัง โดยยึดหลักการกระจายอำนาจ การพิจารณาและการตัดสินใจในระดับพื้นที่ที่สำคัญ โดยดำเนินการตามความพร้อมอย่างค่อยเป็นค่อยไป ดังนี้ 1) กำหนดรูปแบบบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นการบริหารโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนต่ำกว่า 120 คน 2) การส่งเสริมให้โรงเรียนขนาดเล็กจัดการเรียนการสอนแบบเรียนรวม 3) สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ สนับสนุนงบประมาณ การจัดการเรียนการสอนคละชั้น การจัดสรรสื่อการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการทำงานของครู และการจัดสรร DLTV, DLIT, สื่อ ให้กับโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีคุณภาพและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และ 4) ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันกับภาคส่วนต่าง ๆ รวมถึงการนำยุทธศาสตร์พัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ปีงบประมาณ 2562 – 2565 มาส่งเสริมหรือสร้างแรงจูงใจ เพื่อเป็นการดำเนินการกระตุ้นและช่วยเหลือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ความเข้มแข็งในการดำเนินการ เช่น ประกาศเจตจำนงสุจริตและบุคลากรทางการศึกษา การให้รางวัลต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียนที่ดำเนินการประสบผลสำเร็จ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กอาจต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยใช้หลักการบริหารแบบเครือข่ายและหลักการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนี้

1. การบริหารแบบเครือข่าย (School Clustering) เป็นการรวมกลุ่มโรงเรียนเพื่อแบ่งปันทรัพยากร ปัจจุบันโรงเรียนขนาดเล็กมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยภาวะเด็กเกิดน้อย และผู้ปกครองนิยมส่งบุตรหลานเข้าไปเรียนในโรงเรียนประจำอำเภอ ประจำจังหวัด ซึ่งโรงเรียนขนาดเล็กที่ยังไม่ถูกยุบรวม การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กก็ยังคงต้องดำเนินต่อไป ดังนั้น การบริหารโรงเรียนขนาดเล็กให้ประสบความสำเร็จจึงควรได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนที่เข้ามาช่วยเหลือสนับสนุน ซึ่ง ศุนิสรา ทดลา (2566) กล่าวว่า การบริหารจัดการและการดำเนินงานโรงเรียนขนาดเล็กต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งชุมชน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เครือข่ายสถานศึกษา ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยยึดหลักการบริหารจัดการโดยโรงเรียนเป็นฐาน ไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือจากเครือข่ายผู้ปกครองให้เข้ามามีส่วนร่วมในการ



พัฒนาช่วยเหลือนักเรียนให้มีคุณภาพ ความร่วมมือจากศูนย์เครือข่ายโรงเรียนที่เป็นความร่วมมือกันระหว่างตั้งแต่ 2 โรงเรียนขึ้นไป อาจเป็นโรงเรียนขนาดเล็กหรือโรงเรียนขนาดใหญ่กว่าเพื่อพัฒนางานวิชาการหรือการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สื่อ วัสดุอุปกรณ์ อาคาร สถานที่ บุคลากร ซึ่งสื่อ แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี สื่อสารและเทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก รวมถึงการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่เปิดกว้างและเชื่อมต่อกับโลกภายนอก โดยผู้บริหารโรงเรียนร่วมกันบริหารโรงเรียนหลัก อีกทั้งการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานที่ครอบคลุม ถูกต้อง เพียงพอและเป็นปัจจุบัน โดยนำแนวปฏิบัติที่ดีในโรงเรียนที่ดำเนินการได้ผลแล้วมาประยุกต์ใช้ มีศูนย์เครือข่ายโรงเรียนเพื่อให้บริการโรงเรียนขนาดเล็กและมีการสื่อสารระดับเขตพื้นที่การศึกษา

2. การมีส่วนร่วมของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนถือเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา ชุมชนต้องเข้ามาช่วยสนับสนุนการศึกษา ไม่ใช่ปล่อยให้เป็นที่ของรัฐบาลและครูเท่านั้น โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็กที่มักประสบปัญหาด้านทรัพยากรและบุคลากร การได้รับการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายในท้องถิ่นสามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียนได้ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ดังที่ สุมิตร สุวรรณ และคณะ (2560) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือพหุภาคีเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กจังหวัดนครปฐม ซึ่งผู้ปกครอง ชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา บริษัทเอกชน และมหาวิทยาลัยในพื้นที่ สามารถเข้ามามีบทบาทร่วมในการสนับสนุนโรงเรียนได้ทั้งด้านงบประมาณ กำลังคน และองค์ความรู้ทางวิชาการ อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมให้ผู้ปกครอง ประชาชน และภาคีเครือข่ายต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษานั้นยังคงเป็นเรื่องที่ท้าทาย เนื่องจากในบริบทของสังคมไทย ซึ่งคนทั่วไปมักมองว่า การศึกษาเป็นหน้าที่ของภาครัฐ โดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการ ผ่านทางโรงเรียนและครูเท่านั้น ขณะที่ผู้ปกครองในชนบทจำนวนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการศึกษา ไม่มีเวลาเพียงพอในการดูแลบุตรหลาน เนื่องจากต้องประกอบอาชีพเลี้ยงดูครอบครัว จึงไม่สามารถมีส่วนร่วมในการศึกษาของบุตรหลานได้อย่างเต็มที่ การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงไม่ควรเป็นเพียงบทบาทสนับสนุนเท่านั้น แต่ควรเป็นการมีส่วนร่วมเชิงรุกที่มีการวางแผน ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน ดังนั้น การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนควรดำเนินควบคู่ไปกับการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ปกครองและชุมชน เพิ่มโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน และจัดเวทีหรือช่องทางที่เปิดกว้างให้กับประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการศึกษา นอกจากนี้ ภาครัฐสามารถกำหนดนโยบายหรือมาตรการจูงใจให้กับภาคเอกชน เช่น การเพิ่มสิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่บริษัทหรือธุรกิจที่ให้การสนับสนุนโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อจูงใจให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในฐานะ หุ้นส่วนทางการศึกษา ที่ช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนให้กับโรงเรียนในท้องถิ่น



บทสรุป

โรงเรียนขนาดเล็กมีความสำคัญต่อคนในชุมชน โดยเฉพาะเด็กยากจน เป็นการเสริมสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา การยุบโรงเรียนขนาดเล็กในลักษณะนี้จะเกิดปัญหาการเดินทางของนักเรียนเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากขึ้น มีความเสี่ยงในการเดินทาง อีกทั้งจะทำให้เด็กขาดโอกาสทางการศึกษาและเกิดความเหลื่อมล้ำในสังคมตามมา ในขณะที่โรงเรียนขนาดเล็กในเมืองหรือในพื้นที่ที่มีการเดินทางสะดวก โรงเรียนตั้งอยู่ไม่ไกลกันมากนักอาจต้องมีการยุบรวมกันบ้าง โดยโรงเรียนขนาดเล็กยุบรวมกับขนาดเล็ก หรือโรงเรียนขนาดเล็กยุบรวมกับขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ก็ได้ มีการจัดทำแผนที่จำนวนโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ให้ดีขึ้นก่อน หลังจากยุบรวมกันได้แล้วจะต้องมีการจัดสรรอัตราค่าเล่าเรียน การประกันคุณภาพ และทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ใหม่ เพื่อส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพการศึกษาเพิ่มขึ้น

โรงเรียนขนาดเล็กจะถูกยุบหรือไม่นั้น ควรพิจารณาเป็นรายกรณี ไม่ควรยุบโรงเรียนขนาดเล็กทุกแห่ง ควรพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ได้แก่ จำนวนเด็ก จำนวนโรงเรียน สภาพภูมิประเทศ โดยคำนึงถึงความเดือดร้อนของเด็กนักเรียน คนในชุมชน และข้าราชการครู นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความรู้ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นผู้ก่อตั้งโรงเรียน ผู้นำชุมชน เจ้าอาวาส และอดีตผู้บริหาร ดังนั้นหากมีการยุบรวมโรงเรียนและไม่ให้กระทบกับความรู้สึกกับกลุ่มคนดังกล่าว อาจยังคงสภาพโรงเรียนเอาไว้สำหรับให้คนในชุมชนได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ยังคงมีป้ายชื่อโรงเรียนและอาคารสถานที่เหมือนเดิม แต่เปลี่ยนภารกิจจากการสอนเด็กนักเรียนเป็นผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุแทน อีกทั้งยังสามารถจัดเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ฝึกอบรมอาชีพ เป็นสถานที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา หรือการจัดงานทางสังคมได้ และอาจถ่ายโอนให้ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล เข้ามาบริหารจัดการแทน โรงเรียนขนาดเล็กก็จะเป็น “โรงเรียนของชุมชน” อย่างแท้จริง



เอกสารอ้างอิง

- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2566, 13 มิถุนายน). *ปึกหมุดความเหลื่อมล้ำ แก่โจทย์โรงเรียนขนาดเล็ก*. <https://www.eef.or.th/inequality-in-small-school/>
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562, 1 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก. หน้า 49 – 53. <https://www.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/01/MOE-Authority.pdf>
- มติชน. (2567, 16 กันยายน). จับตา ‘สพฐ.’ เดินเครื่อง แก้ปัญหา ร.ร.เล็ก รวมกลุ่มใช้ทรัพยากร - แก้ขาดแคลน. *มติชนสุดสัปดาห์*. https://www.matichonweekly.com/column/article_799683
- มนต์ภัส มโนการณ. (2560). การสังเคราะห์การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูงและทุรกันดาร. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 18(1), 70 - 82.
- ศุณิสรา ทดลา. (2566). โรงเรียนขนาดเล็ก: ปัญหาหรือโอกาสของการจัดการศึกษา. *ครุศาสตร์สาร*, 17(2), 43 - 55. <https://so17.tci-thaijo.org/index.php/EduBSRU/article/view/174/151>
- สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ. (2559). *รายงานของสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา เรื่อง การบริหารจัดการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก*. สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2567, 3 กันยายน). *สพฐ. ประชุมบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา*. [Image Attached]. Facebook. <https://www.facebook.com/share/1CkgwveyWe/?mibextid=wwXlfr>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. บริษัท 프리ทวานกราฟฟิค จำกัด
- สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *แผนปฏิรูปราชการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)*. บริษัท 프리ทวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2565, 28 กันยายน). *รณว.ศธ.ตอบกระทู้ถาม “การควบรวมโรงเรียนขนาดเล็ก และการจัดสรรงบประมาณด้านบุคลากรทางการศึกษา”*. <https://ops.moe.go.th/360small-school-merger/>
- สมิตร สุวรรณ, สุริน ชุมสาย ณ อยุธยา, ทศตริณ วรรณเกตุศิริ, นันทรัตน์ เครืออินทร์, กุลธิดา นกุลธรรม, และวิทัศน์ ฝักเจริญผล. (2560). การสร้างเครือข่ายความร่วมมือพหุภาคีเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กจังหวัดนครปฐม. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 45(1), 282 - 298. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/106122/84077>



- อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ. (2562). โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ปัญหาใหญ่ของการศึกษาไทย. *วารสารสถาบันวิจัยพินิตธรรม*, 6(2), 93 - 104. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/prij/article/view/247405>
- Kearns, R. A., Lewis, N., McCreanor, T., & Witten, K. (2009). The Status Quo is not An Option: Community Impacts of School Closure in South Taranaki, New Zealand. *Journal of Rural Studies*, 25(1), 131 – 140. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2008.08.002>
- Lyson, T. A. (2002). What Does A School Mean to A Community? Assessing The Social and Economic Benefits of Schools to Rural Villages in New York. *Journal of Research in Rural Education*, 17(3), 131 – 137. <https://promiseofplace.org/sites/default/files/2018-06/Lyson%20schools%20benefit%20rural%20communities.pdf>



ภาคผนวก



แนะนำผู้เขียน

ลธิธิกร นรินทร์

หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยนเรศวร
ความสนใจทางวิชาการ บริหารการศึกษา
E-mail: jjsittikorn1997@gmail.com

สุนทร อ่อนฤทธิ์

หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ความสนใจทางวิชาการ การสอนสังคมศึกษา, หลักสูตรและการสอน
E-mail: suntorn.o@lawasri.tru.ac.th

พนัญฐ์ เชื้อประเสริฐศักดิ์

หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยพายัพ
ความสนใจทางวิชาการ จิตวิทยา
E-mail: panat.ch1992@gmail.com

สายันต์ เย็นเจริญ

หน่วยงานสังกัด โรงเรียนพัฒนานิคม
ความสนใจทางวิชาการ การสอนฟิสิกส์, หลักสูตรและการสอน
E-mail: yencharoensaiyan@gmail.com

จักรพรรณ์ ผิวสะอาด

หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ความสนใจทางวิชาการ หลักสูตรและการสอน, การสอนวิทยาศาสตร์, ฟิสิกส์
E-mail: jagrpan25@gmail.com

นันทวุฒิ เกิดขาว

หน่วยงานสังกัด โรงเรียนดงตาลวิทยา
ความสนใจทางวิชาการ การสอนสังคมศึกษา, หลักสูตรและการสอน
E-mail: nice.ntwkk@gmail.com



ปวีณริตา ขยันสูง

หน่วยงานสังกัด โรงเรียนชุมชนวัดศิรินาครัตนาราม
ความสนใจทางวิชาการ การสอนสังคมศึกษา, หลักสูตรและการสอน
E-mail: paweethida863@gmail.com

ธนภรณ์ ทองนาโพธิ์

หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ความสนใจทางวิชาการ บริหารการศึกษา
E-mail: tanaphon.tho@ku.th

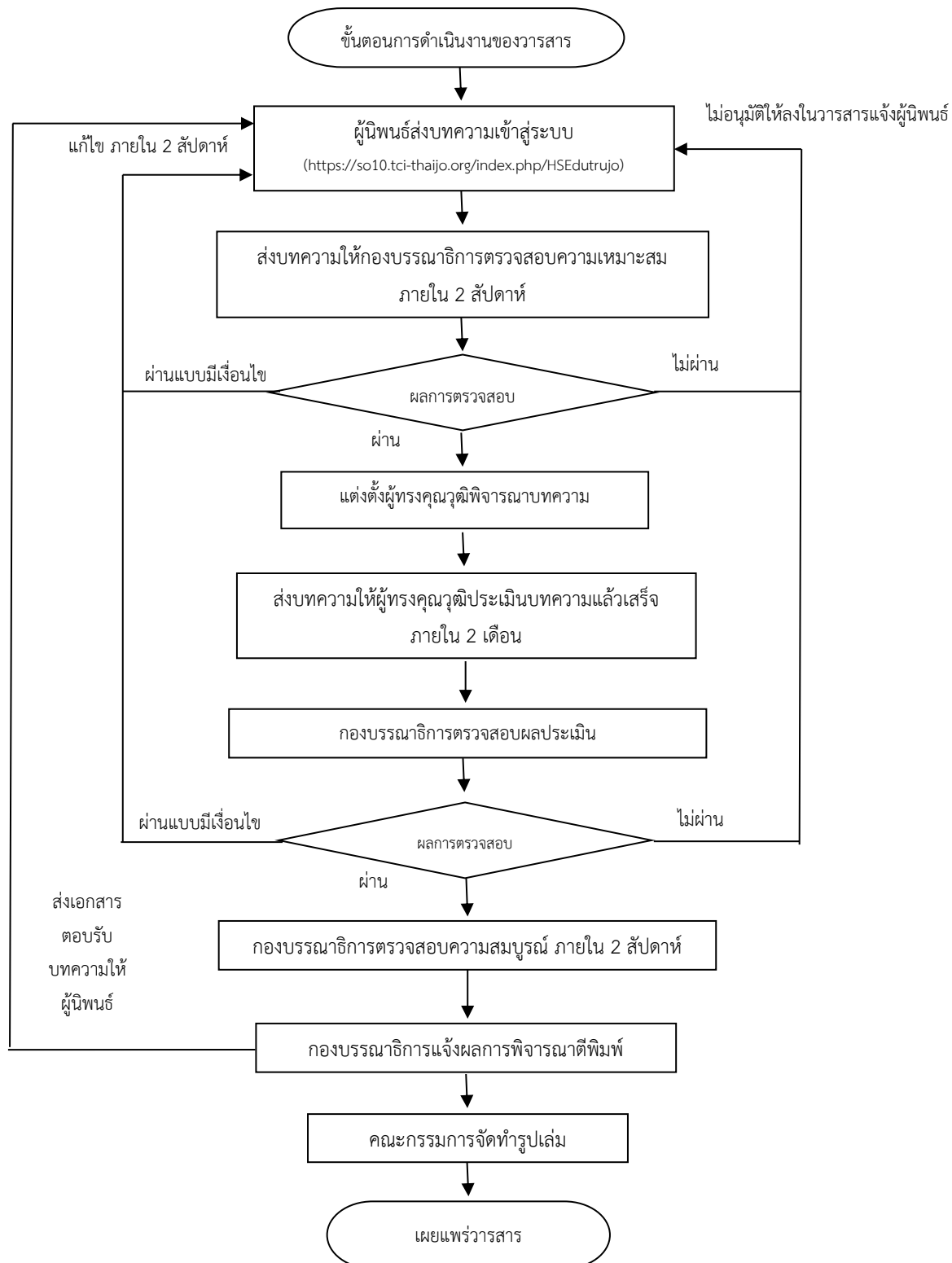
สุธัน วงศ์แดง

หน่วยงานสังกัด คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ความสนใจทางวิชาการ หลักสูตรและการสอน, เทคโนโลยีการศึกษา
E-mail: apopost2550@gmail.com

รดา สังข์แก้ว

หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ความสนใจทางวิชาการ บริหารการศึกษา
E-mail: rada.san@ku.th

ขั้นตอนการดำเนินงานวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี





คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์บทความ

สถานที่ติดต่อเกี่ยวกับบทความ

สำนักงานวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
321 ถนนนารายณ์มหาราช ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000
โทรศัพท์ 064-313-8785 Email: education.hstru@gmail.com

1. ส่วนประเภทของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสาร

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ตีพิมพ์บทความประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1.1 บทความวิจัย (Research Article) นำเสนอผลการวิจัยที่เป็นต้นฉบับ มีความทันสมัย และก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการหรือเชิงปฏิบัติ โดยไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน

1.2 บทความวิชาการ (Academic Article) นำเสนอข้อเสนอเชิงทฤษฎี แนวคิด บทวิเคราะห์ หรือข้อถกเถียงทางวิชาการ โดยอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

1.3 บทความปริทรรศน์ (Review Article) รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัย หนังสือ ตำรา หรือบทความวิชาการในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนพัฒนาการขององค์ความรู้หรือเสนอแนวโน้มการวิจัยในอนาคต

การส่งบทความ

บทความที่ส่งเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จะต้องผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน ภายใต้ระบบประเมินแบบปกปิดสองฝ่าย การพิจารณาบทความผู้พิจารณาบทความจะไม่ทราบชื่อหรือข้อมูลของผู้นิพนธ์บทความ และผู้นิพนธ์จะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความ (Double-Blind Peer Review) โดยบทความจะต้องได้รับความเห็นชอบให้ตีพิมพ์จากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่าน

ผู้นิพนธ์ควรจัดเตรียมต้นฉบับให้ถูกต้องตามรูปแบบและหลักเกณฑ์ของวารสารอย่างเคร่งครัด รวมถึงตรวจสอบเนื้อหาและพิสูจน์อักษรก่อนการส่งต้นฉบับอย่างละเอียด เพื่อส่งเสริมให้กระบวนการพิจารณาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ทั้งนี้ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาบทความที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จนกว่าจะได้รับการปรับปรุงให้ถูกต้องครบถ้วน

นอกจากนี้ วารสารจะดำเนินการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของเนื้อหาทางวิชาการโดยใช้โปรแกรมตรวจจับการคัดลอกโดยบทความต้องมีค่าความซ้ำซ้อนไม่เกินร้อยละ 20 จึงจะได้รับการพิจารณาเข้าสู่กระบวนการประเมิน



การเตรียมบทความ

บทความต้องเป็นตัวพิมพ์ดีด โดยใช้ชุดแบบอักษร (Font) ชนิดไทยสารบรรณ (TH Sarabun PSK) ขนาดอักษร 16 จัดกั้นหลังตรง และมีระยะห่างระหว่างบรรทัดหนึ่งช่อง (Double Spacing) ตลอดเอกสาร พิมพ์หน้าเดียวลงบนกระดาษพิมพ์สีขนาด A4 โดยกำหนดระยะขอบกระดาษด้านบน ด้านซ้าย และด้านขวา 1 นิ้ว และด้านล่าง 0.75 นิ้ว ความยาวของบทความอยู่ระหว่าง 10 – 15 หน้า ไม่นับรวมเอกสารอ้างอิง

การพิจารณาและคัดเลือกบทความ

บทความแต่ละบทความจะได้รับพิจารณาจากคณะกรรมการกลั่นกรองบทความวารสาร ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบคุณภาพบทความ (Peer Review) ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการก่อนตีพิมพ์ โดยการพิจารณาบทความผู้พิจารณาบทความจะไม่ทราบชื่อหรือข้อมูลของผู้นิพนธ์บทความ และผู้นิพนธ์จะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความ (Double-Blind Peer Review) ทั้งนี้ บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารจะต้องมีผลการประเมิน "ผ่าน" จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ใน 3 ท่าน

หมายเหตุ หากเกิดปัญหาหรือข้อขัดแย้งใด ๆ ในบทความการตัดสินใจของกองบรรณาธิการวารสารถือเป็นที่สุด

2. ส่วนบทคัดย่อ (Abstract)

บทคัดย่อควรมีความยาวระหว่าง 300 – 350 คำ แยกออกจากเนื้อหาหลักของบทความ สำหรับบทความวิจัย บทความวิชาการ และบทความปริทรรศน์ ต้องจัดทำบทคัดย่อทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยไม่ควรมีการอ้างอิงเอกสาร รูปภาพ ตาราง หรือแผนภูมิใด ๆ เนื้อหาของบทคัดย่อควรครอบคลุมสาระสำคัญของบทความทั้งหมด โดยเรียงลำดับและแยกหัวข้ออย่างชัดเจน ดังนี้:

- วัตถุประสงค์ (Objective): ระบุจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายหลักของการศึกษาอย่างชัดเจน
- วิธีการศึกษา (Methods): อธิบายระเบียบวิธีวิจัย ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
- ผลการศึกษา (Results): นำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษา
- คำสำคัญ (Key Words): จำนวน 3 – 6 คำ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาหลักของบทความ เรียงลำดับตามตัวอักษร และคั่นแต่ละคำด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

3. ส่วนเนื้อเรื่อง ควรประกอบด้วย

3.1 บทนำ (Introduction) ควรนำเสนอภาพรวมของประเด็นหรือปัญหาที่ศึกษา โดยอ้างอิงจากการปริทรรศน์งานวิจัย หนังสือ หรือบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงให้เห็นถึงช่องว่างทางองค์ความรู้ หรือประเด็นที่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเพียงพอ ควรกล่าวถึงที่มา ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการศึกษา สมมติฐาน (ถ้ามี) รวมถึงขอบเขตของการวิจัยอย่างชัดเจน



3.2 การทบทวนวรรณกรรม นำเสนอการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ศึกษา โดยจัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบ เพื่อแสดงความเชื่อมโยงของแนวคิด ทฤษฎี หรือผลงานวิจัยเดิมกับแนวทางการศึกษาครั้งนี้

3.3 วิธีการศึกษา (Methods) ควรอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในงานศึกษา อย่างชัดเจน โดยระบุประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เครื่องมือหรือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเทคนิคหรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยระบุสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยได้

3.4 ผลการศึกษา (Results) แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย โดยจัดหมวดหมู่ตามประเด็นหรือวัตถุประสงค์ของการศึกษาอย่างชัดเจน ควรนำเสนอผลในรูปแบบของข้อความ ภาพ ตาราง กราฟ หรือแผนภูมิ ตามความเหมาะสม พร้อมทั้งอธิบายเนื้อหาเชิงวิเคราะห์เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของข้อมูลที่ได้อย่างชัดเจน

3.5 การอภิปรายผล (Discussion) เป็นการอธิบายและตีความผลการวิจัยโดยเปรียบเทียบกับงานวิจัยหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจในบริบทของผลการศึกษา และเสนอแนวคิดหรือความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิเคราะห์ นอกจากนี้ ควรกล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการวิจัย รวมถึงเสนอแนะเชิงวิชาการ ปัญหา อุปสรรค หรือประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางทฤษฎีหรือทางปฏิบัติ

3.6 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย ผู้เขียนควรนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการวิจัยอย่างมีระบบ ชัดเจน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยองค์ความรู้ใหม่นั้นควรมีความทันสมัย มีคุณค่าทางวิชาการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาชีพหรือสังคมได้ ทั้งนี้ ควรจัดประเภทหรือจัดหมวดหมู่องค์ความรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการเผยแพร่ต่อสาธารณชนอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดการนำไปใช้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

3.7 ข้อเสนอแนะ (Suggestion) ผู้เขียนควรเสนอข้อเสนอแนะทั้งในเชิงการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และในเชิงการวิจัยต่อยอดในอนาคต โดยข้อเสนอแนะเชิงการประยุกต์ควรสะท้อนถึงแนวทางการนำผลการศึกษาไปใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นในระดับบุคคล หน่วยงาน หรือสังคม ขณะที่ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตควรชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของการวิจัยในครั้งนี้ และเสนอประเด็นหรือแนวทางการศึกษาเพิ่มเติมที่มีศักยภาพในการสร้างองค์ความรู้ใหม่

3.6 กิตติกรรมประกาศ หรือ การรับรองจริยธรรมการวิจัย (ถ้ามี) (Acknowledgements) เป็นส่วนที่ผู้เขียนแสดงความขอบคุณต่อหน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน หรืออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัย รวมถึงระบุแหล่งทุนสนับสนุน และเลขที่รับรองทุน และสามารถระบุหมายเลขการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง

3.7 เอกสารอ้างอิง (References) ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา โดยระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ในวงเล็บ (...) ตามหลักวิชาการที่สอดคล้องกับแนวทางของวารสาร โดยการจัดทำรายการเอกสารอ้างอิง



ท้ายบทความต้องเรียงตามลำดับอักษร และเขียนให้ครบถ้วนตามประเภทของเอกสาร เช่น หนังสือ วารสาร
บทความออนไลน์ หรือรายงานการวิจัย



การจัดรูปแบบหน้ากระดาษวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ระยะขอบ บน 1”

ตั้งค่าน้ำกระดาษ ขนาด A4 (8.27”×11.69”)

ภายนอก 1”

ภายใน 1”

ล่าง 0.75”



ตัวอย่างบทความวิจัย

ชื่อเรื่องภาษาไทย

ชื่อผู้นิพนธ์ภาษาไทย*

หน่วยงานที่สังกัด (ภาษาไทย)

บทคัดย่อภาษาไทย (ไม่เกิน 300 - 350 คำ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำสำคัญ:,, (อย่างน้อย 3-5 คำ)



Title

Author(s) **

Affiliation

Abstract (should not exceed 300 - 350 words)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Keywords:,, (at least 3-5 keywords)



บทนำ (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....
.....(TH SarabunPSK ขนาด 16).....
..... (ไม่เกิน 2 หน้า และอยู่ระหว่าง 3-4 ย่อหน้า).....
.....
.....
.....
.....

วัตถุประสงค์การวิจัย (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

1.
2.
3.

บททวนวรรณกรรม (ไม่เกิน 2 หน้า) (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....
.....(TH SarabunPSK ขนาด 16).....
.....
.....
.....
.....
.....



กรอบแนวความคิด (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)



ภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4. การวิเคราะห์ข้อมูล (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....การแสดงผลข้อมูลส่วนนี้ ต้องเรียงลำดับตามเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย.....

ผลการวิจัย (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....การแสดงผลข้อมูลส่วนนี้ ต้องเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัย.....



ตาราง (ถ้ามี) ใช้ขนาดอักษรในตารางขนาด 14

ตาราง 1 (ขนาดตัวอักษร 16).....

ด้าน	หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.	ด้าน.....	4.22	0.66	มาก
2.	ด้าน.....			
3.	ด้าน.....			
4.	ด้าน.....			
5.	ด้าน.....			
รวม		4.23	0.61	มาก

(ขนาดตัวอักษร 14)

จากตาราง 1 (ขนาดตัวอักษร 16).....

รูป (ถ้ามี) ถ้ามีตัวอักษรในรูปใช้ขนาดอักษร 14 และต้องชัดเจน



รูปที่ (ตัวอักษร ขนาด 16 ตัวปกติ จัดกึ่งกลางหน้า)



อภิปรายผล(หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา) (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....การแสดงผลส่วนนี้ ต้องเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัย.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา) (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....ควรอธิบายถึงองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาหรือวิจัยให้เป็นความรู้ที่น่าสนใจซึ่งสาธารณชนสามารถเข้าใจได้ จัดหมวดหมู่ความรู้ที่ได้ให้เหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมายและเผยแพร่สู่สาธารณชน รูปแบบความเรียง ตารางสรุป รูปภาพหรือแผนผัง.....

.....

.....

.....

.....

รูป (ถ้ามี) ถ้ามีตัวอักษรในรูปใช้ขนาดอักษร 14 และต้องชัดเจน



รูปที่ (ตัวอักษร ขนาด 16 ตัวปกติ จัดกึ่งกลางหน้า)



ข้อเสนอแนะ (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

1.
2.
3. ฯลฯ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

1.
2.
3. ฯลฯ

กิตติกรรมประกาศ หรือ การรับรองจริยธรรมการวิจัย (ถ้ามี) (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....

.....

.....

เอกสารอ้างอิง (รูปแบบAPA 7)

(ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมชนิดซ้ำ ไม่กระจายไทย)

- จรรย์ กาญจนประดิษฐ์. (2554). การศึกษาพัฒนาการทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออโดยใช้ รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ เดวิส (Davies' Instruction Model for Psychomotor Domain) และสอดแทรกคุณธรรมด้านความเพียรของนักศึกษาที่เรียนรายวิชา 864382 ทักษะดนตรีไทย 2. วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 3(2), 25 - 33.
- นิพัทธ์ ขำตรี. (2557). สภาพการเรียนรู้การสอนวิชาปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองของโปรแกรมวิชาดนตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- Bridges, D. (1965). *Pioneers in Brass*. Detroit: Sherwood Publications.



ตัวอย่างบทความวิชาการ

ชื่อเรื่องภาษาไทย

ชื่อผู้นิพนธ์ภาษาไทย*

หน่วยงาน

บทคัดย่อภาษาไทย (ไม่เกิน 300 - 350 คำ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำสำคัญ:,, (อย่างน้อย 3 คำ)



ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้พิมพ์ภาษาอังกฤษ**

หน่วยงาน

Abstract (ไม่เกิน 300 - 350 คำ และต้องตรงกับบทคัดย่อภาษาไทย)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Keywords:,, (อย่างน้อย 3 คำ)



บทนำ (ที่อธิบายถึงหลักการและเหตุผล (rationale) หรือความเป็นมาหรือภูมิหลัง (Background) หรือความสำคัญของเรื่องที่เขียน (justification) วัตถุประสงค์ ขอบเขตของเรื่องและคำจำกัดความหรือนิยามต่างๆ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปของบทนำ (ประมาณ 5-8 บรรทัด)

.....

.....

.....

.....

เนื้อเรื่อง (Body)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปของบทนำ (ประมาณ 5-8 บรรทัด)

.....

.....

.....

.....



ส่วนสรุป (Conclusions)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปของบทความ (ประมาณ 5-8 บรรทัด)

.....

.....

.....

.....

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษา (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา) (หัวข้อขนาดตัวอักษร 16 ตัวหนา)

.....

.....ควรอธิบายถึงองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาหรือวิจัยให้เป็นความรู้ที่น่าสนใจซึ่งสาธารณชนสามารถเข้าใจได้ จัดหมวดหมู่ความรู้ที่ได้ให้เหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมายและเผยแพร่สู่สาธารณชน รูปแบบความเรียง ตารางสรุป รูปภาพหรือแผนผัง.....

.....

.....

รูป (ถ้ามี) ถ้ามีตัวอักษรในรูปใช้ขนาดอักษร 14 และต้องชัดเจน



รูปที่ (ตัวอักษร ขนาด 16 ตัวปกติ จัดกึ่งกลางหน้า)



เอกสารอ้างอิง (รูปแบบAPA 7)

(ตัวอย่างการเขียนบรรณานุกรมชนิดซ้ำ ไม่กระจายไทย)

- จรรย์ กาญจนประดิษฐ์. (2554). การศึกษาพัฒนาการทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออโดยใช้ รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ เดวิส (Davies' Instruction Model for Psychomotor Domain) และสอดแทรกคุณธรรมด้านความเพียรของนักศึกษาที่เรียนรายวิชา 864382 ทักษะดนตรีไทย 2. วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 3(2), 25 - 33.
- นิพัทธ์ ขำตรี. (2557). สภาพการเรียนรู้การสอนวิชาปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองของโปรแกรมวิชาดนตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- Bridges, D. (1965). *Pioneers in Brass*. Detroit: Sherwood Publications.

***หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

เลขที่ 321 ถนนนารายณ์มหาราช ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี 15000

โทรศัพท์ 0-3642-7485 – 93 ต่อ 40012 โทรสาร 0-3641-1150

Email: education.hstru@gmail.com



การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาและการเขียนเอกสารอ้างอิง

วิธีการเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหา (Citations in text)

1. ใช้รูปแบบการอ้างอิงแทรกในเนื้อหาแบบ APA 7th (The Publication Manual of the American Psychological Association) การลงรายการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา เป็นการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความไว้ในเครื่องหมายวงเล็บ () แทรกในเนื้อหา ในรูปแบบดังนี้

หมายเหตุ: เครื่องหมาย √ แสดงถึงการเว้นวรรคโดยการเคาะ Spacebar 1 ครั้ง เวลาลงรายการอ้างอิงแทรกในเนื้อหาและรายการเอกสารอ้างอิงไม่ต้องใส่ลงไป

2. การลงรายการอ้างอิงในเนื้อหา

2.1 การอ้างอิงแบบท้ายประโยค หรือวงเล็บ (Parenthetical Citation)

(ชุตินา√สัจจนันท์,√2566)

(Watson,√2024)

2.2 การอ้างอิงแบบบรรยาย (Narrative Citation) ใช้ในกรณีเริ่มต้นประโยค โดยการกล่าวถึงชื่อผู้แต่ง

ชุตินา√สัจจนันท์√ (2566)

Watson√(2024)

3. ผู้แต่ง 1-2 คน

(ชุตินา√สัจจนันท์√และ√มารศรี√ศิริรักษ์,√2539)

Wegener√and√Petty (1994)

4. ผู้แต่ง 3 คนขึ้นไป

(สรญา√แสงเย็นพันธุ์√และคณะ,√2565)

Harris√et√al.,√(2018)

5. ผู้แต่งที่เป็นผู้มีฐานันดรศักดิ์ บรรดาศักดิ์ สมณศักดิ์

(ม.ร.ว.คึกฤทธิ์√ปราโมช,√2528)

(คุณหญิงแม้นมาส√ชลลิต,√2521)

(พระธรรมปิฎก√(ป.อ. ปยุตโต),√2540)



6. สิ่งพิมพ์ที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง ใช้ชื่อเรื่องแทนชื่อผู้แต่ง

(การพัฒนาสุขนิสัย, 2548)
(Organization Management, 2011)

7. ข้อความที่นำมาอ้างอิง พบแหล่งที่ใช้อ้างอิงมากกว่า 1 แหล่ง สามารถเขียนไว้ในวงเล็บเดียวกันได้ โดยใช้เครื่องหมายอัฒภาค (;) คั่นแต่ละงานและเรียงตามลำดับอักษรของชื่อผู้แต่ง

(นวลจันทร์ รัตนกร, 2539; งามศรี ศิริรักษ์, 2552; เวยาวภา วัชรทรัพย์, 2554)
(Heggs, 1999; Kates, & Davies, 2004)

8. การอ้างอิงราชกิจจานุเบกษา

ให้ใช้ชื่อกฎหมายและตามด้วยปี

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา (2549)...ตามที่ พระราชบัญญัติ
ประถมศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2505 (2505) กำหนดไว้
...เนื้อหา...(พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561, 2561)

9. การอ้างอิงเอกสารจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ใช้คำว่า อ้างถึงใน หรือ as cited in

การอ้างอิงหน้าข้อความ

ชุตีรัตน์ กาญจนชนชัย (2562 อ้างถึงใน กิตติ อะพรรัมย์, 2558) ระบบสารสนเทศที่ดีควรมี
ความสามารถที่ครอบคลุมการทำงานขององค์กรในด้านต่าง ๆ

Arnett (2000, as cited in Claiborne & Drewery, 2010) suggests there is an emerging adult
stage in the lifespan of humans, covering young people between the ages of 18 and 25 years.

การอ้างอิงท้ายข้อความ

สารสนเทศเพื่อการวางแผนกลยุทธ์ (strategic planning information systems) หมายถึงระบบที่
จัดให้มีกระบวนการในการพัฒนาแผนระยะยาวสำหรับระบบสารสนเทศบนพื้นฐานของแผนกลยุทธ์โดย
ภาพรวมขององค์กร (Indstuds, n.d as cited in Faculty of Engineering, University of Porto, 2015)

10. การอ้างอิงจากบทสัมภาษณ์

การเขียนอ้างอิงจากบทสัมภาษณ์ กรณีไม่มีการเผยแพร่เป็นสาธารณะ ให้เขียนอ้างอิงในเนื้อหา
เท่านั้นโดยไม่ต้องใส่เป็นรายการอ้างอิงท้ายเล่ม

ระวีวรรณ นาคโชติ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 20 กุมภาพันธ์ 2567)
(ระวีวรรณ นาคโชติ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 20 กุมภาพันธ์ 2567)
M. Dormnings (personal communication, February 11, 2018)
(A. Wolf, personal communication, October 27, 2014)



11. การอ้างอิงแหล่งสารสนเทศภาษาต่างประเทศที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ให้เขียนชื่อสกุลผู้แต่งเป็นภาษาอังกฤษ

(Yamada, 2020)

(Xiao, 2021)



วิธีการเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ (บรรณานุกรม)

1. พิมพ์ชิดขอบซ้าย โดยไม่ต้องจัดหน้าแบบกระจายตัวอักษร (เครื่องหมาย "v " แสดงถึง การเว้นระยะ 1 เคาะ ให้ผู้เขียนเว้นวรรคเคาะ Spacebar 1 ครั้ง)

2. หากรายการใดไม่มี ไม่ต้องลงรายละเอียดในบรรณานุกรม ให้ลงรายการถัดมาได้เลย

3. การลงรายการผู้แต่ง ผู้แต่งอาจเป็นได้ทั้งบุคคลหรือสถาบัน

- **บุคคลสามัญชน** >> ตัดคำนำหน้านาม นาย, นาง, นางสาว ดร. นายแพทย์ พล.อ. ผศ. รศ.

- **ชาวต่างประเทศ** >> เขียนชื่อสกุลขึ้นก่อน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค ตามด้วยอักษรย่อชื่อต้น (First name) และ ชื่อกลาง (ถ้ามี)

Potter, J. W.

Pane, J.

- **ผู้มีบรรดาศักดิ์ ฐานันดรศักดิ์หรือสมณศักดิ์** >> กลับเอาบรรดาศักดิ์ไว้หลังชื่อกับ นามสกุล คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

ศีกฤทธิ์/ปราโมช, หม่อมราชวงศ์.

พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต).

- **สถาบัน** >> ให้บันทึกชื่อสถาบันนั้น ๆ โดยเรียงลำดับจากหน่วยงานใหญ่ไปหาหน่วยงานย่อย คั่นด้วยชื่อหน่วยงานด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.)

สามารถใช้อักษรย่อของชื่อหน่วยงานได้ในกรณีกล่าวชื่อเต็มและวงเล็บอักษรย่อไปแล้ว เช่น

ครั้งแรก กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ, 2556)

ครั้งถัดไป (ศธ, 2556)

4. ผู้แต่งที่มีฐานะเป็น**บรรณาธิการ** ให้ลงชื่อผู้แต่ง แล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) และวงเล็บ อักษรย่อ (บก.) สำหรับหนังสือภาษาไทย หรือ (Ed.) หรือ (Eds.) สำหรับหนังสือภาษาต่างประเทศ

ประวิทย์/สุวนิชย์.ว(บก.).

เอี่ยมพร/สกุลแก้ว, วและวสุนธรา/ทับทิมแท้.ว(บก.).

Ford, vG. vS. v(Ed.).

Jordan, vR. vJ, v&vPeter, vT. r, vA. v(Eds.).

5. ผู้แต่ง 1 คน

เอกสารภาษาไทยใส่ชื่อตามด้วยนามสกุล

ชวรินทร์ พาณิชย์.

เอกสารภาษาต่างประเทศนำนามสกุลขึ้นก่อน จุลภาค แล้วตามด้วยอักษรย่อชื่อ เช่น

Kim, P.



6. ผู้แต่ง 2 คน

เอกสารภาษาไทยใส่ชื่อตามด้วยนามสกุล คั่นระหว่างคนแรก และคนที่ 2 ด้วยคำว่า และ
ชวรินทร์ พานิชย์ และ ปริญญากรณ์ ลำน้อย.

เอกสารภาษาต่างประเทศนำนามสกุลขึ้นก่อน จุลภาค แล้วตามด้วยอักษรย่อชื่อ คั่นระหว่างคน
แรก และคนที่ 2 ด้วย &

Dewey, M. & Kim, P. K.

7. ผู้แต่ง 3-20 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน

พชร สันทัด, สุรชาติ ณ หนองคาย, สมาน งามสนิท, ฐนันต์ศักดิ์ บวรนนท์กุล,
เชษฐรัชดา พรรณาธิกุล, กฤษฎี สถิตยพัฒนานนท์, และประยงค์ เต็มขวาลา.
Ary, D., Jacobs, L.C., Irvine, A. K. S., & Walker, D. A.

8. ผู้แต่ง 21 คน ขึ้นไปให้ใส่ชื่อและสกุลของผู้แต่งคนที่ 1-19 ตามด้วยเครื่องหมาย,... ก่อนชื่อคน
สุดท้าย

Gilbert, J. R., Smith, J. D., Johnson, R. S., Anderson, A., Plath, S., Martin, G.,
Sorenson, K., Jones, R., Adams, T., Rothbaum, Z., Esty, K., Gibbs, M., Taultson,
B., Christner, G., Paulson, L., Tolo, K., Jacobson, W. L., Robinson, R. A., Maurer,
O., . . .White, N.

9. การลงรายการชื่อหนังสือ

- ชื่อหนังสือให้พิมพ์ด้วยตัวเอียงและไม่ขีดเส้นใต้
- ชื่อหนังสือที่เป็นภาษาต่างประเทศ ให้ขึ้นต้นอักษรตัวแรกด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ และกรณีมีชื่อเรื่อง

รอง ให้พิมพ์ตามหลังเครื่องหมายมหัพภาค (:) โดยพิมพ์ขีดอักษรตัวท้าย เช่น

The psychology of prejudice: From attitudes to social action

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิปัญญาไทยกับการพัฒนาชนบท: กรณีศึกษาจังหวัด

พิษณุโลก

10. การลงรายการครั้งที่พิมพ์ ให้ลงรายการตั้งแต่การพิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป แล้วใส่ไว้ในเครื่องหมาย
วงเล็บ () แล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.)

(พิมพ์ครั้งที่ 2). (พิมพ์ครั้งที่ 3). (พิมพ์ครั้งที่ 4). (2nd ed). (3rd ed). (4th ed).

ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่). กรณีมีพิมพ์ครั้งที่ในวงเล็บต่อท้าย ไม่ต้องใส่เครื่องหมายมหัพภาค
(.) ต่อท้ายชื่อหนังสือ

บันทึกถึงดวงดาว (พิมพ์ครั้งที่ 2). ดอกหญ้า.

ชื่อหนังสือ. ต้องใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.) กรณีไม่มี (พิมพ์ครั้งที่). ต่อท้าย

บันทึกถึงดวงดาว. ดอกหญ้า.



11. หนังสือไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ และปีที่พิมพ์ ใช้อักษรย่อในกรณีต่อไปนี้

	ภาษาไทย	ภาษาต่างประเทศ
ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์	(ม.ป.ป.)	(n.d.)
ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์	(ม.ป.ท.)	(n.p.)

นำอักษรย่อมาใส่ในตามตำแหน่ง

ชื่อผู้แต่ง.(ม.ป.ป.)./ชื่อหนังสือ/(ครั้งที่พิมพ์).(ม.ป.ท.).

12. หากไม่สามารถพิมพ์จบได้ภายใน 1 บรรทัด ให้ขึ้นบรรทัดใหม่โดยย่อหน้าเข้ามา 7 ตัวอักษร (7 เคาะ)

Estevez, E., Fillottrani, P., & Janowski, T. (2007). *From E-Government to Seamless Government*. Proceedings of COLLECTeR Iberoamérica 2007, Chile.

13. การจัดเรียง ให้เรียงตามลำดับอักษรของชื่อผู้แต่ง โดยเรียงตามอักษร ก-ฮ A-Z และแยกภาษาไทยกับภาษาต่างประเทศออกจากกัน

13.1 การเรียงตามลำดับอักษร

ภาษาไทยใช้หลักการเดียวกับการเรียงคำในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน โดยเรียงตามรูปพยัญชนะ ก-ฮ ส่วนคำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะเดียวกันให้เรียงตามรูปสระ ดังนี้

อะ อัว อัวะ อา อ ำ อี อี อี อู อุ เอะ เอ เอาะ เอา เอ็น เอีย เอียะ เอื้อ เอื้อะ แอ แอะ โอ โอะ ไอ โอ

ภาษาอังกฤษใช้หลักการเดียวกับการเรียงคำใน Dictionary โดยเรียง A-Z ดังนี้

Singh, Y., มาก่อน Singh Siddhu, N.

Villafuerte, S. A., มาก่อน Villa-Lobos, J.

13.2 การเรียงลำดับงานหลายงานที่ชื่อผู้แต่งคนแรกเป็นชื่อคนเดียวกัน

- ถ้าชื่อผู้แต่งทุกคนเหมือนกัน ให้จัดเรียงตามปีที่พิมพ์

ตัวอย่าง

เพ็ญพรรณ เจริญพร. (2548).

เพ็ญพรรณ เจริญพร. (2550).

Cabading, J. R., & Wright, K. (2000).

Cabading, J. R., & Wright, K. (2001).



- ถ้าชื่อผู้แต่งที่แตกต่างกัน จัดเรียงตามงานที่มีชื่อผู้แต่งคนเดียวมาก่อน งานที่มีชื่อผู้แต่งอื่นร่วมด้วย

ตัวอย่าง
ถิรนนท์ อนุวัชศิริวงศ์. (2550).

ถิรนนท์อนุวัชศิริวงศ์ และ พิรุณ อนุวัชศิริวงศ์. (2552).

Alleyne, R. L. (2001).

Alleyne, R. L., & Evans, A. J. (1999).

- ถ้าชื่อผู้แต่งคนแรกเป็นคนเดียวกันและชื่อผู้แต่งคนที่สอง หรือคนที่สามต่างกัน ให้จัดเรียงตามลำดับอักษรตัวแรกของชื่อสกุลของผู้แต่งคนที่สอง และคนที่สามตามลำดับ

ตัวอย่าง

จักร ดิงศภัทย์, จุฑา เทียนไทย, และค่านวณ บัญชา. (2549).

จักร ดิงศภัทย์, จุฑา เทียนไทย, และพิบูล ทิรชันธ. (2551).

Boockvar, K. S., & Burack, O. R. (2007).

Boockvar, K. S., LaCorte, H.C., Giambanco, V., Friedman, B., &

vvvvvvvvSiu, A. (2006).

- ถ้าชื่อผู้แต่ง คนแรกมีชื่อ สกุล เหมือนกัน ให้จัดเรียงตามลำดับอักษรย่อชื่อต้นและชื่อกลางของชื่อผู้แต่งคนแรก

ตัวอย่าง

Mathur, A. L., & Wallston, J. (1999).

Mathur, S. E., & Ahlers, R. J. (1998).

14. การอ้างอิงแหล่งสารสนเทศภาษาต่างประเทศที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ให้เขียนชื่อผู้แต่งเป็นภาษาอังกฤษ และแปลข้อมูลส่วนอื่นๆ เป็นภาษาอังกฤษ

15. กรณีที่ผู้แต่งเป็นสถาบัน องค์กร หน่วยงาน และจัดพิมพ์เผยแพร่เอกสารในคราวเดียวกัน ให้ใช้ชื่อหน่วยงานใส่ในตำแหน่งของสำนักพิมพ์

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). *มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการ*

vvvvvvvvเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (มติ ครม. 15 กันยายน 2564).

vvvvvvvvสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล .



รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

1. หนังสือที่เป็นรูปเล่ม E-book ที่ไม่มี DOI*

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปีพิมพ์).ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่).สำนักพิมพ์.URL (ถ้ามี)

อังกฤษ

สกุล,ตัวอักษรย่อชื่อ.(ปีพิมพ์).ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่).สำนักพิมพ์.URL (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

อ้างอิงในเนื้อหา

(สำเนา ขจรศิลป์, บุญเรียง ขจรศิลป์, สมประสงค์ น่วมบุญลือ, สุริยา เสถียรกิจอำไพ, และบุญสม
ธีรณิษฐ์กุล, 2541)

Jones (2002)

อ้างอิงท้ายบทความ

สำเนา ขจรศิลป์, บุญเรียง ขจรศิลป์, สมประสงค์ น่วมบุญลือ, สุริยา เสถียรกิจอำไพ, และบุญสม
ธีรณิษฐ์กุล. (2541). การพัฒนารูปแบบค่ายอาสาพัฒนาของนักศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักงาน
ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.

Jones, M. (2002). *Social Psychology of Prejudice*. Prentice Hall.

Doe, R. L., & Johnson, M. K. (2020). *Advanced research methods in psychology*
(2nd ed.). Academic Press. <https://www.academicpress.com/armip>

*DOI [Digital Object Identifier] คือ “ตัวระบุวัตถุดิจิทัลแบบไม่ซ้ำ” เปรียบเสมือนเลขประจำตัวประชาชนของบทความ
วิชาการหรือเอกสารดิจิทัลพิเศษ ๆ เช่น งานวิจัย หนังสือ รายงาน ฯลฯ ใช้ในการอ้างอิงในงานวิชาการช่วยให้ผู้อ่านไปตามดู
ต้นฉบับได้ เช่น DOI เลข 10.1234/abcd.5678 ให้เอาไปวางต่อท้าย <https://doi.org> จะกลายเป็น <https://doi.org/10.1234/abcd.5678> จะเป็นช่องทางที่เข้าไปดูเนื้อหาได้



2. E-book ที่มี DOI

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปีพิมพ์).ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่).สำนักพิมพ์./https://doi.org/เลข DOI

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปีพิมพ์).ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่).สำนักพิมพ์./https://doi.org/เลข DOI

* กรณีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์การเผยแพร่ทั้งแบบรูปเล่มและแบบดิจิทัล ให้ระบุชื่อสำนักพิมพ์ตามแบบรูปเล่ม

ตัวอย่าง

สมชาย ใจดี. (2565). การบริหารจัดการองค์กรยุคใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 2).

<https://doi.org/10.1234/abcd.5678>

Smith, J. A. (2022). *Modern organizational management* (2nd ed.).

<https://doi.org/10.1234/abcd.5678>

3. หนังสือแปล

ไทย

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปีพิมพ์).ชื่อเรื่องภาษาต้นฉบับ/[ชื่อหนังสือภาษาไทย]/(พิมพ์ครั้งที่).สำนักพิมพ์.

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปีพิมพ์).ชื่อเรื่องภาษาต้นฉบับ/[ชื่อหนังสือภาษาอังกฤษ]/(พิมพ์ครั้งที่).สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

ฮอว์คิง, เอส. (2552). *The illustrated: A brief history of time* [ประวัติย่อของกาลเวลา

ฉบับภาพประกอบ] (พิมพ์ครั้งที่ 17). มติชน.

Piaget, J. (1950). *La construction du réel chez l'enfant* [The child's construction of reality]. Neuchâtel, Delachaux, & Niestlé.

4. บทความจากในหนังสือ

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปีพิมพ์).ชื่อบทหรือชื่อบทความ.ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),ชื่อหนังสือ/(น./เลขหน้า).สำนักพิมพ์.

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปีพิมพ์).ชื่อบทหรือชื่อบทความ.ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(Ed. หรือ Eds.),/ชื่อหนังสือ/(pp./เลขหน้า).สำนักพิมพ์.



ตัวอย่าง

จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2540). การวิจัยอนาคตแบบ EDRF. ใน ทิศนา แคมมณี และ สร้อยสน สกลรักษ์ (บ.ก.), *แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา* (น. 1–18). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bornstein, M. H., Hahn, C. S., Suwalsky, J. T. D., & Haynes, O. M. (2003).

Socioeconomic status, parenting, and child development: The hollingshead four- factor index of social status and the socioeconomic index of occupations. In M. H. Bornstein & H. B. Robert (Eds.), *Monographs in parenting series. socioeconomic status, parenting, and child development* (pp. 29–82). Lawrence Erlbaum Associates.

5. บทความจากวารสารแบบรูปเล่ม/ e-journal ไม่มีเลข DOI

ผู้เขียนบทความ.(ปีที่พิมพ์).ชื่อบทความ.ชื่อวารสาร,ปีที่(ฉบับที่),หน้า-หน้า.https:// ใส่URL

ตัวอย่าง

ปาริชาติ สถาปิตานนท์. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารสุขภาพของวัยรุ่นในเขต กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 37(2), 45–56.

ธนพล ศรีจันทร์. (2565). แนวทางการจัดการความรู้ในองค์กรราชการไทย.

วารสารรัฐประศาสนศาสตร์, 20(3), 12–25. <https://www.rjpajournal.org/article/view/2565-management>

Brown, T. L., & Chen, R. M. (2018). Community engagement strategies in rural education. *Journal of Educational Leadership*, 34(1), 22–35.

Kumar, A., & Singh, D. (2020). Sustainable development practices in urban planning:

A case study. *International Journal of Urban Studies*, 15(4), 101–115.

<https://ijus.org/article/2020/sustainable-urban>

6. บทความในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเลข DOI

ผู้เขียนบทความ.(ปีที่พิมพ์).ชื่อบทความ.ชื่อวารสาร,ปีที่(ฉบับที่),หน้า-หน้า.URL(ถ้ามี)



ตัวอย่าง

สุภาวี ศิรินครภรณ์. (2567). ทฤษฎีฐานรากเพื่อเอกลักษณ์การออกแบบเครื่องประดับไทยร่วมสมัย.
วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร, 44(1), 15–30. <https://doi.org/10.1093/geronj/16.2.134>

Neugarten, B. L., Havighurst, R. J., & Tobin, S. S. (1961). The measurement of life satisfaction. *Journal of Gerontology*, 16(2), 134–143.
<https://doi.org/10.1093/geronj/16.2.134>

7. บทความในวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีหมายเลขบทความหรือ eLocator*

ผู้เขียนบทความ.√(ปีที่พิมพ์).√ชื่อบทความ.√ชื่อวารสาร,√ปีที่(ฉบับที่),√บทความ√เลขที่บทความ.√URL (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

นววรรณ นิชโรจน์ และ ศศิลักษณ์ ชัยนิกิจ. (2563). บทบาทครูนุบาลในการส่งเสริมรอบ
คิดยึดติดเติบโตในโรงเรียนประไพพิศ (นามสมมติ). *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทาง
การศึกษา*, 15(2), บทความ OJED1502032. [https://so01.tci-thaijo.org/
index.php/OJED/article/view/243480](https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/243480)

Burin, D., Kiltani, K., Rabuffetti, M., & Pia, L. (2019). Body ownership increases the interference between observed and executed movements. *PLOS ONE*, 14(1), Article e0209899. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209899>

*eLocator: เป็นหมายเลขบทความที่ใช้แทนเลขหน้าสำหรับบทความในวารสารอิเล็กทรอนิกส์บางฉบับ

8. บทความจากหนังสือพิมพ์และหนังสือพิมพ์ออนไลน์

ชื่อ/สกุล.√(ปี,√วัน√เดือน).√ชื่อคอลัมน์.√ชื่อหนังสือพิมพ์,√เลขหน้า.√URL (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

พงษ์พรรณ บุญเลิศ. (2561, 15 สิงหาคม). เติลนิวส์ว่าไรดี: ‘สื่อพิพิธภัณฑ’ เชื่อมยุคสมัย
เข้าถึงด้วย ‘มิติใหม่’ อินเทอร์เน็ต. *เติลนิวส์*, 4.

Brody, J. E. (2007, December 11). Mental reserves keep brain agile. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com>



9. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต

(Doctoral dissertation / Master's thesis)

9.1 วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตที่ไม่ได้ตีพิมพ์

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปีที่เผยแพร่).ชื่อวิทยานิพนธ์[วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์
vvvvvvหรือ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์].ชื่อมหาวิทยาลัย.

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปีที่เผยแพร่).ชื่อวิทยานิพนธ์[Unpublished doctoral
vvvvvvdissertation หรือ Unpublished master's thesis].ชื่อมหาวิทยาลัย.

การเขียนระดับวิทยานิพนธ์ ในรูปแบบภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

ปริญญาโท ใช้คำว่า วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต หรือ Master's thesis

ปริญญาเอก ใช้คำว่า วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต หรือ Doctoral Dissertation

ตัวอย่าง

ศิริพร มงคล. (2564). การจัดการความขัดแย้งในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่

[วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธนพล วงศ์สถิตย์. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในองค์กรภาครัฐ

[วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Smith, J. A. (2020). *Leadership strategies in nonprofit organizations* [Unpublished
master's thesis]. University of California, Berkeley.

Lopez, R. M. (2021). *Developing a digital governance framework for public services*
[Unpublished doctoral dissertation]. Harvard University.

9.2 วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตจากเว็บไซต์ (ไม่อยู่ในฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์)

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปีที่เผยแพร่).ชื่อวิทยานิพนธ์[วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
vvvvvvหรือ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ชื่อมหาวิทยาลัย].ชื่อเว็บไซต์.vURL

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปีที่เผยแพร่).ชื่อวิทยานิพนธ์[Doctoral dissertation
vvvvvvหรือ master's thesis, ชื่อมหาวิทยาลัย].ชื่อเว็บไซต์.vURL



ตัวอย่าง

วารสารณ โปธิศรีประเสริฐ. (2545). *การพัฒนาโปรแกรมการปรับปรุงการพูดสำหรับครูปฐมวัยโดยใช้เทคนิคการละคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).
<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/302>

9.3 วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตจากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปีที่เผยแพร่).ชื่อวิทยานิพนธ์(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่น ๆ)[วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิตหรือ วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต, ชื่อมหาวิทยาลัย].ชื่อฐานข้อมูล.

อังกฤษ

สกุล,ตัวอักษรย่อชื่อ.(ปีที่เผยแพร่).ชื่อวิทยานิพนธ์(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่น ๆ)
[Doctoral dissertation หรือ master's thesis, ชื่อมหาวิทยาลัย].ชื่อฐานข้อมูล.

ตัวอย่าง

McNiel, D. S. (2006). *Meaning through narrative: A personal narrative discussing growing up with an alcoholic mother* (UMI No. 1434728) [Master's thesis, California State University–Long Beach]. ProQuest Dissertations and Theses database.

10. รายงานที่จัดทำโดยหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรอื่น

ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่เผยแพร่).ชื่อเรื่อง.สำนักพิมพ์หรือชื่อหน่วยงานที่ผลิตเอกสาร.URL(ถ้ามี)

11. เอกสารประกอบการประชุม/การประชุมวิชาการ

ไทย

ชื่อ/สกุล.(วันที่,เดือน,ปี).ชื่อเรื่องที่น่าสนใจ.ในชื่อ(ประธาน),ชื่อหัวข้อการประชุม
[Symposium].ชื่อการประชุม,สถานที่ประชุม.

อังกฤษ

สกุล,ตัวอักษรย่อชื่อ. (ปี,เดือน,วันที่).ชื่อเรื่องที่น่าสนใจ.In/ตัวอักษรชื่อย่อ.สกุล(Chair),
ชื่อหัวข้อการประชุม[Symposium].ชื่อการประชุม,สถานที่ประชุม.



ตัวอย่าง

De Boer, D., & LaFavor, T. (2018, April 26–29). The art and significance of successfully identifying resilient individuals: A person-focused approach. In A. M. Schmidt & A. Kryvanos (Chairs), *Perspectives on resilience: Conceptualization, measurement, and enhancement* [Symposium]. Western Psychological Association 98th Annual Convention, Portland, OR, United States.

12. รายงานการประชุมเชิงวิชาการที่มี proceeding

12.1 Proceeding แบบหนังสือ

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปี).ชื่อบทความ.ใน/ชื่อบรรณาธิการ(บ.ก.),/ชื่อหัวข้อการประชุม./ชื่อการประชุม/
..... (น./เลขหน้า).ฐานข้อมูล.

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปี).ชื่อเรื่อง./In/ชื่อบรรณาธิการ(Ed. หรือ Eds.),/ชื่อหัวข้อการประชุม.
...../ชื่อการประชุม/(pp./เลขหน้า).ฐานข้อมูล.

* กรณีมีเลข DOI หรือ URL ให้เติมต่อท้ายจากฐานข้อมูล ตัวอย่าง ชื่อฐานข้อมูล./https://doi.org/xxxx

ตัวอย่าง

พัชรภา ตันติชูเวช. (2553). การศึกษาทั่วไปกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในประเทศ
มาเลเซีย และสิงคโปร์ ศึกษาโดยเปรียบเทียบกับประเทศไทย. ใน ศิริชัย กาญจนวาสี (บ.ก.), *การ
ขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไทย. การประชุมวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับชาติ* (น. 97–
102). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Katz, I., Gabayan, K., & Aghajan, H. (2007). A multi-touch surface using multiple
cameras. In J. Blanc-Talon, W. Philips, D. Popescu, & P. Scheunders (Eds.),
*Lecture notes in computer science: Vol. 4678. Advanced concepts for
intelligent vision systems* (pp. 97–108). Springer-Verlag. https://doi.org/
10.1007/978-3-540-74607-2_9



12.2 Proceeding แบบวารสาร

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปี).ชื่อเรื่อง:ชื่อเรื่องย่อ.ชื่อวารสาร,เลขของปีที่(เลขของฉบับที่),เลขหน้า.URL

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปี)ชื่อเรื่อง:ชื่อเรื่องย่อ.ชื่อวารสาร,เลขของปีที่(เลขของฉบับที่),เลขหน้า.
URL

* กรณีมีเลข DOI หรือ URL ให้เติมต่อท้ายจากฐานข้อมูล ตัวอย่าง ชื่อฐานข้อมูล./https://doi.org/xxxx

ตัวอย่าง

Chaudhuri, S., & Biswas, A. (2017). External terms-of-trade and labor market imperfections in developing countries: Theory and evidence. *Proceedings of the Academy of Economics and Economic Education*, 20(1), 11–16.
<https://search-proquest-com.elibrary.jcu.edu.au/docview/1928612180?accountid=16285>

13. เอกสารประกอบการเรียน (ไม่ได้ตีพิมพ์)

ไทย

ชื่อ/สกุล.(ปี).ชื่อเอกสาร[เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์].คณะ,มหาวิทยาลัย.

อังกฤษ

สกุล,อักษรย่อชื่อ.(ปี).ชื่อเอกสาร[Unpublished manuscript].คณะ,มหาวิทยาลัย.

14. ราชกิจจานุเบกษา

ชื่อกฎหมาย.(ปี,วัน/เดือน).ราชกิจจานุเบกษา.เล่ม/เลขเล่ม/ตอนที่/เลขตอน.หน้า/เลขหน้า.

ตัวอย่าง

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548.
(2548, 25 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 122 ตอนพิเศษ 39 ง. หน้า 14–23.
พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561. (2561, 13 พฤษภาคม).
ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนที่ 33 ก. หน้า 1–18.
พระราชบัญญัติประถมศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2505. (2505, 27 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*
(ฉบับพิเศษ). เล่ม 79 ตอนที่ 67. หน้า 24–31.



15. เว็บไซต์

ไทย

ชื่อ/สกุลผู้เขียน./ (ปี, วัน/เดือนที่เผยแพร่)./ชื่อบทความ./ชื่อเว็บไซต์./URL

อังกฤษ

สกุล, อักษรย่อชื่อผู้เขียน./ (ปี, เดือน/วันที่เผยแพร่)./ชื่อบทความ./ชื่อเว็บไซต์./URL

* กรณีที่ไม่มีวันที่เผยแพร่ปรากฏ ให้ใส่ (ม.ป.ป.) หรือ (n.d.)

* กรณีที่มีปรากฏเฉพาะ พ.ศ. หรือ ค.ศ. ให้ใส่แค่ (ปี) เท่านั้น

* กรณีชื่อผู้เขียนและชื่อเว็บไซต์เป็นชื่อเดียวกัน ให้ตัดชื่อเว็บไซต์ออก

ตัวอย่าง

วรารัตน์ มหามนตรี. (2565). *เทคนิคการสรุปความ*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

<https://www.nupress.grad.nu.ac.th/การสรุปความ>

Sparks, D. (2019). *Women's wellness: Lifestyle strategies ease some bladder control problems*.

Mayo Clinic. <https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/womens-wellness-lifestyle-strategies-ease-some-bladder-control-problems/>

16. Social media

16.1 Twitter ตัวอักษร

Author, A. A./[@username]./ (Year, vMonth/date หรือ n.d.)./เนื้อหาของโพสต์ 20 คำแรก./[Tweet].
Twitter./URL

ตัวอย่าง

Ardern, J. [@jacindaardern]. (2018, October 15). *I salute you, @Kereru4PM #BirdOfTheYear*
[Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/jacindaardern/status/1051569120066469889>

16.2 Twitter รูปภาพและวิดีโอ

Author, A. A./[@username]./ (Year, vMonth/date หรือ n.d.)./เนื้อหาของโพสต์ 20 คำแรก./[Image or
Video attached] [Tweet]. Twitter./URL

ตัวอย่าง

Figure, N. Z. [@figurenz]. (2019, October 15). *Looking forward to resting up over the holidays?*
[sleeping face emoji] [beach with umbrella emoji] NZ #Health Survey figures show about
70% of adults meet sleep duration... [Image attached] [Tweet]. Twitter.
<https://twitter.com/FigureNZ/status/1207422765986279424>



16.3 Facebook post

Author, A. A.√(Year,√Month√date หรือ n.d.).√เนื้อหาของโพสต์ 20 คำแรก.√[Video or Image attached].

Facebook.√URL

ตัวอย่าง

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2565). [Book Overview] ศิลปะและวิทยาศาสตร์ของการลงทุนเน้นคุณค่าโดย ผศ. ดร.สัมพันธ์ เนตยานันท์... [Video]. Facebook. <https://www.facebook.com/NU.publishing.house/videos/500261141462779>

16.4 Instagram

Author, A. A. √[@username].√(Year,√Month√date หรือ n.d.).√เนื้อหาของโพสต์ 20 คำแรก.√ [Photograph].√Instagram.√URL

ตัวอย่าง

New Zealand Police [newzealandpolice]. (2019, November 15). *Class of 2019 // Wellington dog section* [paw prints emoji] #fridayloof [Photograph]. Instagram. https://www.instagram.com/p/B43Cl_-J9pN/

16.5 YouTube หรือ Streaming video

Uploader, U. U.√(Year, Month Day).√Title of work.√[Video].√YouTube.URL

ตัวอย่าง

MSNBC. (2020, January 7). *Julián Castro endorses Elizabeth Warren*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Uk2Tzc8H5po>

17. Generative AI

ชื่อบริษัทผู้พัฒนา/ผู้เขียนโมเดลนี้.√(ปีที่ใช้).√ชื่อของโมเดล√(versionที่ใช้) [Large language model].√ URL√for AI

ตัวอย่าง

OpenAI. (2024). *ChatGPT* (September 16 version) [Large language model].

<https://chat.openai.com/chat>

Anthropic. (2024). *Claude* (September 20 version) [Large language model].

<https://claude.ai/new>



การอ้างอิงในเนื้อหา (In-Text Citation)

การอ้างอิงแบบท้ายประโยค หรือวงเล็บ (parenthetical citation) : (OpenAI, 2023)

การอ้างอิงแบบบรรยาย (narrative citation) : OpenAI (2023)

ตัวอย่าง

เมื่อถามต่อว่าอะไรคือคำอธิบายที่ถูกต้องกว่า ChatGPT ตอบว่าส่วนต่างๆ ของสมองทำงานร่วมกัน และความเชี่ยวชาญของแต่ละส่วนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามประสบการณ์ (OpenAI, 2023 ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก หรือ OpenAI, 2023; see Appendix A for the full transcript)

Tips : การใช้ Generative AI ในงานเขียนนั้นมีข้อควรระวัง เพราะคนอื่นไม่สามารถเข้าถึงบทสนทนาของเราได้เพราะเป็นการสนทนาเฉพาะระหว่างเรากับ AI แม้แต่เราจะระบุ Prompt สำหรับการสนทนาผลลัพธ์ก็อาจจะแตกต่างกันออกไป เราอาจจะใส่ข้อความเต็ม (full text) ของคำตอบที่ยาวจาก Generative AI ไว้ในภาคผนวกหรือในเอกสารเสริมรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าถึงข้อความที่ถูกสร้างขึ้นจริงได้ และสร้างความน่าเชื่อถือ

18. CC BY-NC-ND

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อผลงาน. แหล่งเผยแพร่. URL + [CC license type]

“สามารถแชร์ผลงานนี้ได้ แต่ต้องให้เครดิต ห้ามใช้ในเชิงพาณิชย์ และห้ามดัดแปลง”

“CC” ย่อมาจาก Creative Commons เป็น **เงื่อนไขอนุญาต** (license) ที่เจ้าของผลงานใช้เพื่อกำหนด “ขอบเขต” ในการให้คนอื่นนำผลงานไปใช้ได้ และ “CC BY-NC-ND” ถือว่าเป็น **หนึ่งในเงื่อนไขที่เข้มงวดที่สุด**

Creative Commons license ควร **เขียนให้ครบ** เช่น [CC BY], [CC BY-SA], [CC BY-NC-ND] ฯลฯ

ตัวย่อ	ความหมาย	อนุญาตให้ทำอะไร
BY (Attribution)	ต้องให้เครดิตเจ้าของผลงาน	✓ ใช้ได้ถ้าใส่ชื่อผู้สร้าง
NC (Non-Commercial)	ห้ามใช้เพื่อการค้า	✗ ห้ามใช้ในงานที่มีรายได้
ND (No Derivatives)	ห้ามดัดแปลงผลงาน	✗ ห้ามแก้ไข/ตัดต่อ/แปลงเนื้อหา



ตัวอย่างการใช้งานที่ทำได้	ตัวอย่างที่ ทำไม่ได้
- นำบทความไปแชร์ในเว็บเรียนของมหาวิทยาลัย โดยระบุชื่อเจ้าของผลงาน - พิมพ์แปะไว้บนบอร์ดให้นักศึกษาอ่าน โดยไม่ตัดต่อ/ดัดแปลงใด ๆ	- ตัดต่อวิดีโอ/บทความให้สั้นลงแล้วโพสต์ใหม่ - นำไปประกอบเนื้อหาในคอร์สออนไลน์แบบเก็บเงิน - พิมพ์แจกเป็นหนังสือเรียนเพื่อจำหน่าย แม้จะให้เครดิต

ตัวอย่าง

(1) บทความออนไลน์ที่มีใบอนุญาต CC BY-NC-ND

Smith, J. (2022). *Digital literacy in the age of misinformation*. Open Knowledge Foundation.

<https://openknow.org/digital-literacy> [CC BY-NC-ND]

(2) บทความวิชาการออนไลน์ที่มีลิขสิทธิ์แบบ CC

พิชญา ชนก. (2566). *การใช้สื่อสร้างสรรค์ในห้องเรียนดิจิทัล*. ศูนย์วิจัยเพื่อการเรียนรู้สร้างสรรค์.

<https://creativeedu.or.th/digital-media> [CC BY-NC-ND]

19. ภาพและตาราง

19.1 การอ้างอิง ภาพ (Image, Figure)

ตัวอย่าง

การเขียนใต้ภาพ

ภาพ 1 Infographic การรู้เท่าทันลิขสิทธิ์ในยุคดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัล, 2566)

บรรณานุกรม

เจ้าของผลงาน. (ปี). *ชื่อภาพหรือคำอธิบายภาพ [ประเภทไฟล์]*. แหล่งที่มา. URL

สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2566). *อินโฟกราฟิกเรื่องการรู้เท่าทันลิขสิทธิ์ [ไฟล์ภาพ]*.

<https://www.onlinedesafe.go.th/copyright>

World Health Organization. (2023). *Global vaccination progress [Infographic]*.

<https://www.who.int/vaccine-progress.png>

19.2 การอ้างอิง “ตาราง” (Table)

ตัวอย่างด้านล่างตาราง

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2566)



บรรณานุกรม

ผู้จัดทำ. (ปี). ชื่อเอกสารหรือรายงาน. แหล่งเผยแพร่. URL

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). รายงานผลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2565. <https://www.nso.go.th>

Pew Research Center. (2022). *Internet use in emerging economies*.

<https://www.pewresearch.org/internet2022>

แหล่งที่มา

ศูนย์นวัตกรรมทางการศึกษา สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2564). การอ้างอิงสารสนเทศตาม“*Publication Manual of the American Psychological Association*” (7th Edition). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2022, กุมภาพันธ์, 22). การเขียนบรรณานุกรม รูปแบบ APA 7th. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. <https://www.nupress.grad.nu.ac.th/การเขียนบรรณานุกรม/>

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>



จริยธรรมการวิจัย

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงาน

1. ลักษณะของบทความที่จะนำลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้แก่ บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Academic Article) บทความปริทรรศน์หรือ บทวิจารณ์วรรณกรรม (Review Article) ที่มีลักษณะวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัย แสดงถึงการศึกษาค้นคว้า อย่างรอบด้าน หรือเสนอแง่มุมความรู้ แนวคิด และประเด็นปัญหาต่าง ๆ ทั้งนี้ ควรมีการอ้างอิงทฤษฎีหรือ ข้อมูลจากแหล่งเอกสารที่เชื่อถือได้

2. ผลงานที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์หรือกำลังเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารหรือแหล่งอื่นใดมาก่อน บทความใด ๆ ที่ตีพิมพ์ในวารสาร ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี หากต้องการตีพิมพ์ซ้ำต้องได้รับอนุญาตก่อน ข้อความรู้ใด ๆ ตลอดจนข้อคิดเห็นใด ๆ เป็นของผู้เขียนแต่ละท่านโดยเฉพาะ กองบรรณาธิการวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย

จริยธรรมของบรรณาธิการ

1. บรรณาธิการวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ต้องกำกับ ติดตาม ดูแล และประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวารสาร การรับรองคุณภาพของผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ ความถูกต้องตามหลักจริยธรรมสากล และสามารถชี้แจงหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการ ตรวจสอบประเมินบทความ (Peer Review) และพร้อมให้การชี้แจงความเบี่ยงเบนต่าง ๆ จากกระบวนการ ตรวจสอบที่ได้รับระบุไว้

2. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ และผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ โดยเด็ดขาด เพื่อรักษาไว้ซึ่งจริยธรรม จรรยาบรรณการทำงานอย่างเคร่งครัด

3. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์และผู้ประเมินบทความ แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วง เวลาของการประเมินบทความ ซึ่งวารสารกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพบทความสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ แบบปกปิดรายชื่อ (Double blinded)

4. บรรณาธิการต้องไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว โดยมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง โดยดูผลประเมินจากโปรแกรม Copy Catch ของระบบตอบรับบทความออนไลน์ ThaiJo 3.3.0.8 เพื่อให้แน่ใจว่า บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบ การคัดลอกผลงานของผู้อื่นเกินตามที่กำหนดไว้ จะต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้พิมพ์หลักทันที ขอคำชี้แจงเพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การลงตีพิมพ์บทความนั้น ๆ



5. หากปรากฏการประพจน์เท็จภายหลังจากการดำเนินการตรวจสอบแล้ว บรรณาธิการต้องดำเนินการเพิกถอนบทความนั้นด้วยความชัดเจนที่สามารถพิสูจน์ได้ ทั้งนี้การเพิกถอนนี้ต้องให้อ่านและระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ ทราบด้วย

จริยธรรมของผู้นิพนธ์

1. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่า บทความที่ส่งเข้ามายังวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ยังไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ หรืออยู่ในกระบวนการกลั่นกรองบทความในวารสารอื่น
2. ผู้นิพนธ์ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของวารสารอย่างเคร่งครัด ทั้งรูปแบบการจัดเอกสาร และหลักเกณฑ์การอ้างอิง โดยสามารถศึกษาได้ที่ “คำแนะนำสำหรับผู้แต่ง”
3. ผู้นิพนธ์จะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อน ไม่สร้างข้อมูลเท็จ บิดเบือน ตกแต่ง หรือตัดเนื้อหาเพื่อประสงฆ์ให้สอดคล้องกับผลสรุป
4. ผู้นิพนธ์ต้องมีชื่อของตนเอง และผู้นิพนธ์ร่วม (หากมี) ปรากฏอยู่ในไฟล์บทความที่ส่งเข้ามายังระบบตอบรับบทความออนไลน์ ThaiJo 3.3.0.8 ของวารสาร
5. ผู้นิพนธ์ต้องมีการอ้างอิงเนื้อหาต่าง ๆ ในบทความของตนเอง ทั้งข้อความ ภาพ ตาราง เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น โดยให้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในบรรณานุกรมตามหลักเกณฑ์การอ้างอิงของวารสาร ทั้งนี้ผู้นิพนธ์ต้องไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ซึ่งทางวารสารจะตรวจสอบด้วยโปรแกรม Copy Catch ในระบบส่งบทความออนไลน์ ThaiJo 3.3.0.8 หากพบการละเมิดลิขสิทธิ์ ทางวารสารจะดำเนินการถอนบทความออกจากการเผยแพร่ทันที และหากมีการฟ้องร้อง ทางวารสารฯ จะไม่รับผิดชอบและให้เป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียว
6. เมื่อผู้นิพนธ์ได้รับผลการประเมินบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ต้องทำการปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และส่งกลับมายังกองบรรณาธิการในกรอบเวลาที่กำหนด

จริยธรรมของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินควรคำนึงถึงคุณภาพบทความตามหลักวิชาการและจริยธรรมสากลเป็นหลัก โดยพิจารณาความสำคัญ คุณค่าของเนื้อหาในบทความ ใช้ความเชี่ยวชาญเพื่อวิเคราะห์คุณภาพและความเข้มข้นของผลงาน โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลทางวิชาการรองรับ เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้นิพนธ์ โดยไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการประเมิน
2. ผู้ประเมินต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลทุกส่วนของบทความที่ทำการประเมินให้แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
3. ผู้ประเมินต้องใส่ความคิดเห็นทางวิชาการของตนลงในแบบฟอร์มการประเมินที่อยู่ในระบบตอบรับบทความออนไลน์ของวารสาร ด้วยความชัดเจน ปราศจากความอคติ รวมทั้งต้องส่งผลการประเมินบทความตรงตามกรอบเวลาที่กองบรรณาธิการวารสารกำหนด



4. ผู้ประเมินบทความต้องไม่นำข้อมูลทุกส่วนของบทความที่ตนประเมินไปเป็นผลงานของตนเอง ยกเว้นการอ้างอิงบทความหลังจากบทความที่ตนประเมินได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว

5. กรณีผู้ประเมินพบว่า บทความที่ประเมินเป็นบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนผลงานอื่น ผู้ประเมินต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบทันที ด้วยการเลือกข้อเสนอแนะ ในขั้นตอนการวิจารณ์ว่า “ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความ” และระบุเหตุผลมาในช่อง “คำแนะนำอื่น ๆ”

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

พิสูจน์อักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาต่างประเทศ

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพชรรัตน์ บริสุทธิ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 2. อาจารย์เบญจพร นวลประเสริฐ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 3. อาจารย์ชนากานต์ บุญแก้ว | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 4. อาจารย์ชญาณุตม์ บุญพระเกษ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 5. อาจารย์สุกัญญา ทองแห้ว | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 6. อาจารย์สุภาสินี คุ่มไพร | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 7. อาจารย์กุลภัสสรณ์ สุโนนทอง | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |

บทความทุกบทความได้รับการตรวจความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งข้อความและบทความเป็นความคิดเห็นของผู้เขียน มิใช่ความคิดเห็นของกองบรรณาธิการวารสารและมีใช้ความรับผิดชอบของวารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี บทความที่ดีพิมพ์ในวารสารนี้จะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาลงตีพิมพ์วารสารอื่น ๆ กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา