



วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ
และการวิจัยทางสังคมศาสตร์

Journal of Social Sciences in
Measurement Evaluation
Statistics and Research

ปีที่ 7 ฉบับที่ 1

มกราคม - มิถุนายน 2569

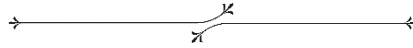
Vol.7 No.1

January - June 2026

ISSN 3088-1951 (Online)



คำแนะนำสำหรับผู้เขียน เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์



1. ต้นฉบับบทความ ให้ระบุชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน วุฒิการศึกษา/ตำแหน่งทางวิชาการ สถานที่ทำงานหรือสังกัด อีเมล และเบอร์โทรศัพท์ของผู้เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยบทความต้องจัดพิมพ์ดังนี้
 - 1.1 บทความมีความยาวประมาณ 18-25 หน้า กระดาษขนาดเอ 4 จัดพิมพ์ด้วยตัวอักษร ThSaraban PSK หัวข้อขนาด 18 พอยต์ และเนื้อหาในบทความขนาด 16 พอยต์
 - 1.2 จัดเตรียมบทความในเทมเพลตที่วารสารกำหนด
2. บทความที่อยู่ในข่ายที่จะได้รับพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารเป็นบทความด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล สถิติ และการวิจัย โดยบทความที่เสนอเพื่อพิจารณาต้องเป็นบทความวิชาการหรือบทความวิจัยทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์มาตรฐานของการรับบทความ ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - 2.1 บทความพิเศษ บทความทั่วไป บทความปริทรรศน์ บทความวิจัย บทความวิเคราะห์สถานการณ์ บทวิจารณ์หนังสือ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการจัดทำวารสาร
 - 2.2 บทความวิชาการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสารการวัดและประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์
3. บทความแต่ละบทความต้องมีบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ
4. บทความจะต้องจัดทำบรรณานุกรมตามระบบ APA 7 (American psychological Association) 7th edition
5. ทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการพิจารณากลั่นกรองคุณภาพ โดยได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านต่อบทความ ในรูปแบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งต่างสังกัดไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาของบทความนั้น ๆ
6. บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อนหรืออยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
7. บทความที่ผู้เขียนเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารการวัดและประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ต้องไม่มีการลอกเลียนผลงานทางวิชาการ
8. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับถึงบรรณาธิการวารสารการวัดและประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ผ่านระบบวารสารออนไลน์ ในรูปแบบไฟล์ Word และ ไฟล์ Pdf โดยรายละเอียดของไฟล์ที่นำเสนอ ประกอบไปด้วย ไฟล์แรก คือ ไฟล์ที่มีข้อมูลครบถ้วนตามเทมเพลต และไฟล์ที่สอง คือ ไฟล์ที่ไม่มีข้อมูลของผู้เขียน
9. กองบรรณาธิการอาจมีการเรียบเรียงและปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสม
10. เนื้อหาของบทความเป็นความคิดเห็นและความรับผิดชอบของผู้เขียน ซึ่งไม่ได้หมายความว่า กองบรรณาธิการเห็นพ้องกับความคิดดังกล่าวด้วย
11. หากทางวารสารตรวจพบว่า มีการตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของวารสาร ห้ามนำข้อความทั้งหมด หรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกองบรรณาธิการวารสาร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ แนวคิด และผลงานวิจัยด้านการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเสนอบทความวิชาการ บทความวิจัย และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ระหว่างนักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป

ขอบเขตของวารสาร

วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ รับผิดชอบตีพิมพ์บทความวิจัย และบทความวิชาการ ด้านการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัยหรือผลงานวิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น

กระบวนการตรวจสอบ

บทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการพิจารณากลั่นกรองคุณภาพ โดยได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านต่อบทความ ในรูปแบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งต่างสังกัดกันไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาของบทความนั้น ๆ สงวนสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2535 เพื่อความสะดวกในการพิจารณา

ความถี่ในการตีพิมพ์

กำหนดออกราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ โดยฉบับที่ 1 มีกำหนดออกในเดือนมกราคม – มิถุนายน และฉบับที่ 2 มีกำหนดออกในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

นโยบายการรับบทความ

กองบรรณาธิการวารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีความยินดีรับตีพิมพ์บทความด้านการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ดังนี้

1. ผลงานวิชาการที่ส่งมาเพื่อขอตีพิมพ์ต้องไม่เคยเผยแพร่ในสิ่งพิมพ์อื่นใดมาก่อน และต้องไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น ๆ
2. การละเมิดลิขสิทธิ์ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้ส่งบทความโดยตรง กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการรับหรือปฏิเสธบทความเข้าสู่กระบวนการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

3. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการพิจารณาล้นกรองคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิต่างสถาบัน และสังกัดกับผู้เขียน จำนวน 3 ท่าน (blind review) โดยผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาของบทความนั้น ๆ

4. ข้อความที่ปรากฏในบทความแต่ละเรื่องที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ เป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน แต่ละท่านไม่เกี่ยวข้องกับกองบรรณาธิการและคณาจารย์ท่านอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยแต่อย่างใด ความรับผิดชอบด้านเนื้อหา และการตรวจร่างบทความแต่ละเรื่องเป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน หากมีความผิดพลาดใด ๆ ผู้เขียนต้องรับผิดชอบต่อบทความของผู้เขียนเอง

5. ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผู้ประสงค์จะส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารติดต่อกองบรรณาธิการวารสาร

สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 9/9 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 โทรศัพท์ 0-2504-7261-3

นโยบาย

วารสารฉบับนี้เปิดโอกาสให้เข้าถึงเนื้อหาได้ทันทีบนหลักการที่ทำให้การวิจัยเผยแพร่สู่สาธารณะได้อย่างเสรี สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ระดับโลกมากขึ้น

ผู้ให้การสนับสนุน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผู้สนับสนุน/แหล่งสนับสนุน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประวัติวารสาร

สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักด้านงานวิชาการวัดผล ประเมินผล และเผยแพร่ความรู้ด้านการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัย จึงมีความประสงค์ที่จะเผยแพร่ความรู้ที่หลากหลาย รวมถึงพัฒนาระบบการเผยแพร่สารสนเทศทางวิชาการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลของบุคลากร และผู้สนใจทั่วไป สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย โดยการใช้ระบบออนไลน์เป็นสื่อในการจัดการเผยแพร่สารสนเทศทางวิชาการดังกล่าว ให้สามารถเข้าถึงสาธารณะได้ และเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรของหน่วยงานได้เผยแพร่ผลงานวิชาการและผลงานวิจัยสู่หน่วยงานภายนอก ดังนั้นจึงมีการจัดทำวารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยกำเนิดขึ้นในปี พ.ศ. 2563 มีรูปแบบเผยแพร่เป็นฉบับออนไลน์ มีกำหนดการเผยแพร่ราย

6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มีกำหนดการเผยแพร่ในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน และฉบับที่ 2 มีกำหนดการเผยแพร่ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัย ทางสังคมศาสตร์ เปิดให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยเปิดรับบทความอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี และมีเป้าหมายที่พัฒนาเข้าสู่มาตรฐานของคุณภาพผลงานวิชาการ ทั้งนี้วารสารได้รับการประเมินคุณภาพเพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) ในฐานที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2572

รายนามกองบรรณาธิการ



ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.เมธินี วงศ์วานิช รัชมกการณั มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภมาส ชุมแก้ว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

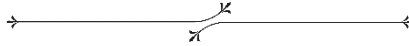
กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา กาญจนวิสุทธิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.อัสตรา ประเสริฐสิน	มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ
รองศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑาภรณ์ มาสันเทียะ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล แจ่งอักษร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจิรา ธรรมไชยงกูร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษกร เจือดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญสินี เล่าส้ม	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุกลรัตน์ อิงชาติเจริญ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินิตา แก้วเกื้อ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สฤณีเทพ สุขแก้ว	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ออกแบบปก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภมาส ชุมแก้ว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทบรรณาธิการ



วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ เป็นวารสารที่สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ แนวคิด และผลงานวิจัยด้านการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์ระหว่างนักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป

เนื้อหาในวารสารฉบับนี้ประกอบด้วย บทความวิจัย 8 เรื่อง ได้แก่ เรื่องแรก การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างความเข้มแข็งของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา เรื่องที่สอง การพัฒนาแบบสอบถามและแนวทางการทดสอบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องที่สาม การพัฒนาแบบสอบถามวินิจฉัยระดับวิชาชีววิทยา เรื่องพันธุศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องที่สี่ แนวทางการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทย ในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น เรื่องที่ห้า การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เรื่องที่หก การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เรื่องที่เจ็ด การพัฒนาแนวทางการประเมินผู้เรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนิตหมาย ของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ เรื่องที่แปด การพัฒนาชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำ และบทวิจารณ์หนังสือ เรื่อง Where Research Begins

ทั้งนี้ กองบรรณาธิการได้ให้ความสำคัญในการพิจารณาและคัดเลือกบทความที่มีคุณภาพมาลงตีพิมพ์ โดยทุกบทความที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านต่อบทความ ในรูปแบบที่ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งต่างสังกัดกันไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่มาจากหลากหลายสถาบันและมีความรู้ความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาของบทความนั้น ๆ

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ในการอ่าน รวมทั้งให้คำแนะนำต่อบทความแต่ละฉบับ ขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ และขอเชิญชวนคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป เสนอบทความเข้ารับการพิจารณากลับกรองตีพิมพ์ เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะและเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ

บทความวิจัย

- ❖ การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างความเข้มแข็งของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
พัฒนาการ รัชดา
ชเนตติ เมืองมูล และ อธิภัทร กุโลภาส 1-16
- ❖ การพัฒนาแบบสอบถามและแนวทางการทดสอบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนิสิต
ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กวินนา แก้วเพชร และ ณัฐภรณ์ หลาวทอง 17-38
- ❖ การพัฒนาแบบสอบถามวิจัยระดับวิชาชีพครู เรื่องพันธุศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4
ภุรินทร์ กุลธงเกต¹ และ ศิริชัย กาญจนวาสี 39-60
- ❖ แนวทางการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทย ใน
กรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น
รัชดากร แสงรุจี และ เพ็ญวรา ชูประวัตติ 61-82
- ❖ การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อ
การเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่อง
ทางการเรียนรู้
สรญา มุทะธากุล และ วาทีนี อมรไพศาลเลิศ 83-106
- ❖ การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี
ไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
สุกฤตา นาคน้อย และ ณภัทร ชัยมงคล 107-124
- ❖ การพัฒนาแนวทางการประเมินผู้เรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนันทหมาย
ของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
กฤษกร เจือดี, ธัญสินี เล่าลัม, อนุสรณ์ เกิดศรี, ศุภรัตน์ อิงชาติเจริญ,
ศิริรัตน์ จำแนกสาร, ศุภมาส ชุมแก้ว, สมเกียรติ แก้วเกาะสะบ้า, สฤกษ์เทพ สุขแก้ว,
วินิตา แก้วเกื้อ, รัชกฤษ ธนพัฒน์ดล, ณรงค์ ทิพย์ประชัย, สุพรรณษา หลังประเสริฐ และ
ปิยนภา สิทธิฤทธิ์ 125-149
- ❖ การพัฒนาชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มี
ปัญหาด้านการเขียนสะกดคำ
ประภากร ศรีอรุณศรี และ ณัฐภรณ์ หลาวทอง 150-168

บทวิจารณ์หนังสือ

- ❖ Where Research Begins: Choosing a Research Project That Matters to
You (and the World)
สุพรรณษา หลังประเสริฐ 169-172

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างทีมของครู

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

A Study of Needs for Developing Triamudomsuksapattanakarn

Ratchada School Teacher's Team Building

ชนัตติ เมืองมูล^{1*}, ชีรภัทร กุโลภาส ²

Chanettee Muangmoon ^{1*}, Dhirapat Kulophas ²

¹นิสิตปริญญาโทบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Master's Student, Faculty of Education, Chulalongkorn university

Corresponding author E-mail: 6680026927@student.chula.ac.th

²รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² Associate Professor Dr., Division of Educational System Management Leadership Faculty of Education,

Chulalongkorn University E-mail: dhirapat.K@chula.ac.th

Received: June 3, 2025 / Revised: September 21, 2025 / Accepted: June 13, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้บริหาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา รวมทั้งสิ้น 136 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ คือแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา อยู่ในระดับมาก โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ทักษะการแก้ปัญหา สำหรับสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา อยู่ในระดับมากที่สุด องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำเป็นองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เมื่อพิจารณาคำดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง พบว่า องค์ประกอบที่มีลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุดคือ ทักษะการแก้ปัญหา รองลงมาคือภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ ทักษะการสื่อสาร ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียน

เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น อันจะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพ การพัฒนาครูอย่างยั่งยืนในระยะยาว

คำสำคัญ: การสร้างทีม, การพัฒนาครู, ความต้องการจำเป็น

Abstract

This research aimed to investigate the current conditions, desired conditions, and priority needs in team building development among teachers at Triamdomsuksapattanakarn Ratchada School. The population included 136 participants, comprising school administrators, government teachers, and educational personnel. The research instrument was a questionnaire validated for content accuracy by experts. Data were analyzed using mean (M), standard deviation (SD), and the modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$). The findings revealed that the current state of team building among teachers at Triamdomsuksapattanakarn Ratchada School was at a high level. Among the components, interpersonal relationships received the highest mean score, whereas problem-solving skills scored the lowest. The desirable state of overall collective responsibility was at the highest level. In this state, the interpersonal relationships was the highest mean and leadership and guidance ranked lowest. Based on the Modified Priority Needs Index, the highest priority was problem-solving skills, followed by leadership and guidance, communication skills, team cohesion, and interpersonal relationships respectively. These findings serve as empirical data to inform targeted and sustainable strategies for enhancing teacher team-building aligned with their essential developmental needs.

Keywords: Team building, Teacher development, Priority needs

บทนำ

ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลก ทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ระบบ การศึกษาทั่วโลกกำลังเผชิญกับความท้าทายที่มีความซับซ้อนสูงและมีความยืดหยุ่นลดลงกว่าที่เคยเป็นมา การ จัดการเรียนรู้จึงไม่อาจดำเนินไปตามแนวทางดั้งเดิม หากต้องปรับเปลี่ยนให้สามารถส่งเสริมทักษะและ สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง ครูในฐานะผู้นำการเรียนรู้จึงจำเป็นต้อง ได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน ไม่เพียงแต่ในมิติของความรู้ทางวิชาการ หากแต่ยังรวมถึงสมรรถนะในการ

ทำงานร่วมกันเป็นทีม ซึ่งได้กลายมาเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนโรงเรียนสู่ความสำเร็จในระยะยาว (Hargreaves & Fullan, 2015)

องค์การยูเนสโก (UNESCO, 2019) และองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD, 2019) ชี้ให้เห็นว่า การทำงานเป็นทีมของครูคือกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะในยุคที่ความต้องการของผู้เรียนมีความหลากหลายและเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่ง การมีทีมครูที่สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และสนับสนุนซึ่งกันและกัน จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ และเป็นปัจจัยหนุนเสริมความเข้มแข็งขององค์กรทางการศึกษา

อย่างไรก็ตาม ในบริบทของโรงเรียนไทย โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ กลับพบข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์ว่า ครูจำนวนไม่น้อยยังเผชิญกับข้อจำกัดในการทำงานร่วมกัน ทั้งจากโครงสร้างองค์กรที่แบ่งแยกฝ่ายงานอย่างชัดเจน การขาดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การขาดวิสัยทัศน์ร่วม และการปฏิบัติงานที่มักเป็นลักษณะต่างคนต่างทำ (isolated work) ซึ่งส่งผลให้ครูรู้สึกโดดเดี่ยว ขาดพลังสนับสนุน ขาดแรงจูงใจ และไม่มีการขับเคลื่อนในการพัฒนาตนเองและการเรียนการสอน (Tschannen-Moran, 2014) สภาพการทำงานดังกล่าวไม่เพียงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพของครูเท่านั้น แต่ยังลดทอนความสามารถของโรงเรียนในการตอบสนองต่อเป้าหมายของหลักสูตร และนโยบายการศึกษาในระดับชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาดังกล่าวไม่เพียงส่งผลเฉพาะในระดับปัจเจกบุคคลเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลถึงต่อระดับองค์กร เพราะเมื่อครูไม่สามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนย่อมไม่สามารถสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative culture) ที่เอื้อต่อการเติบโตทางวิชาชีพของครูและการพัฒนาผู้เรียนในเชิงองค์กรได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังลดทอนศักยภาพของโรงเรียนในการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมในระดับห้องเรียน (Leithwood, 1994) จากการศึกษาวิจัยทั้งในระดับสากลและระดับชาติต่างชี้ชัดว่า ความสามารถในการทำงานเป็นทีมของครูนั้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับคุณภาพของโรงเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และความพึงพอใจของบุคลากรทางการศึกษาโดยรวม

สำหรับโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษในเขตกรุงเทพมหานคร แม้จะมีทรัพยากรบุคลากรที่มีศักยภาพ วิสัยทัศน์ชัดเจน และโครงสร้างฝ่ายงานที่เป็นระบบ แต่กลับพบว่าโรงเรียนยังเผชิญกับความท้าทายด้านการทำงานร่วมกันของครูในหลายมิติ ทั้งการขาดการแบ่งปันวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วม การสื่อสารที่ไม่ต่อเนื่องระหว่างฝ่ายงาน ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน และภาวะการโยกย้ายของครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความร่วมมือเชิงทีมที่มั่นคงและมีพลวัต (โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา, 2566)

ข้อมูลจากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ปีการศึกษา 2566 สะท้อนปัญหานี้ไว้อย่างชัดเจน โดยระบุว่า ระดับความพึงพอใจของครูต่อความร่วมมือระหว่างกลุ่มสาระและฝ่ายงานอยู่ในระดับ พอใช้ โดยมีข้อเสนอแนะจำนวนมากเกี่ยวกับการขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่องว่างในการสื่อสารระหว่างกลุ่มงาน ส่งผลให้การดำเนินการด้านวิชาการขาดความต่อเนื่อง และไม่สามารถบรรลุเป้าหมายร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ (โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา, 2566) ปัญหานี้จึงไม่ได้เป็นเพียงความรู้สึกส่วนบุคคลของครู หากแต่เป็นข้อเท็จจริงที่ได้รับการยืนยันผ่านรายงานประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาอย่างเป็นทางการ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบการทำงานแบบทีมในโรงเรียนแห่งนี้

ทั้งนี้ ผู้บริหารและครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างสะท้อนมุมมองในทิศทางเดียวกันว่า แม้โรงเรียนจะมีความพร้อมในหลายด้าน แต่ยังคงขาดกลไกและแนวทางที่เป็นระบบในการพัฒนาและเสริมสร้างทีมครูที่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืนตามเป้าหมายขององค์กร นายสันต์ธวัช ศรีคำแท้ ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา (ปีการศึกษา 2562–2566) กล่าวว่า โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ยังต้องพัฒนาด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษที่มีครูจำนวนมาก อีกทั้งบุคลากรทางการศึกษามีการย้ายและเข้าบรรจุใหม่จากต่างสาขาวิชาและต่างสถาบันการศึกษา เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงเรียน ทำให้ขาดการแบ่งปันวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ของโรงเรียนที่ว่า “มุ่งพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของคุณธรรม อย่างมีคุณภาพที่ยั่งยืน” นอกจากนี้ บรรยากาศในการทำงานยังคงมีความเป็นทางการสูง และมีลักษณะการทำงานแยกฝ่าย ปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างฝ่ายงานทั้งสี่ฝ่ายตามที่ได้รับมอบหมาย หากแต่ยังขาดการทำงานร่วมกันระหว่างฝ่ายอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานของโรงเรียนไม่สามารถขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายร่วมได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากรให้มีเป้าหมายร่วมกัน ผ่านการเสริมสร้างการทำงานเป็นทีมอย่างมีระบบและต่อเนื่อง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่โรงเรียนทั้งในระดับนโยบายและการปฏิบัติ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 กันยายน 2567)

นางสาวสิวลี บุญวัฒน์ หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานในโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา มาเป็นระยะเวลากว่า 12 ปี ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า โรงเรียนควรเสริมสร้างกลไกการประสานงานและการสื่อสารระหว่างฝ่ายงานให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากรูปแบบการปฏิบัติงานของโรงเรียนแบ่งออกเป็น 4 ฝ่ายบริหาร ซึ่งแต่ละฝ่ายมีแนวทางการดำเนินงานที่แตกต่างกัน การขาดเวทีในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและขาดการกำหนดเป้าหมายร่วมอย่างเป็นระบบ จึงทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน และส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร (การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 กันยายน 2567)

ประเด็นปัญหาจึงไม่ใช่เพียงการไม่มีทีม หากแต่คือการไม่สามารถสร้างทีมที่มีพลัง มีความต่อเนื่อง และมีศักยภาพในการขับเคลื่อนเป้าหมายร่วมได้จริง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน และประสิทธิภาพในการพัฒนาโรงเรียนในภาพรวม (Harris & Spillane, 2008) ทั้งนี้ การสร้างทีมครูที่เข้มแข็ง ไม่ใช่เพียงการรวมกลุ่มบุคคลเท่านั้น หากแต่ต้องอาศัยการพัฒนาโลกเชิงระบบที่ส่งเสริมความไว้วางใจ ความเข้าใจ ความรับผิดชอบร่วม และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องในระดับองค์กร

จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนประสบความท้าทายในการสร้างทีมที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่ของการสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความรู้ และการสนับสนุนครูให้สามารถพัฒนาวัตกรรมการสอนได้อย่างต่อเนื่อง การขาดความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพในทีมครูอาจเป็นอุปสรรคต่อการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและการบรรลุเป้าหมายด้านคุณภาพการศึกษา (Hackman, 2002)

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยฉบับนี้จึงมีความจำเป็นในการนำเสนอแนวทางการพัฒนาการสร้างทีมของครูในโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา โดยมุ่งออกแบบแนวทางที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน เชื่อมโยงกับแนวคิดการสร้างทีมอย่างเป็นระบบ เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือ พัฒนาศักยภาพครูอย่างรอบด้าน และยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างยั่งยืนในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

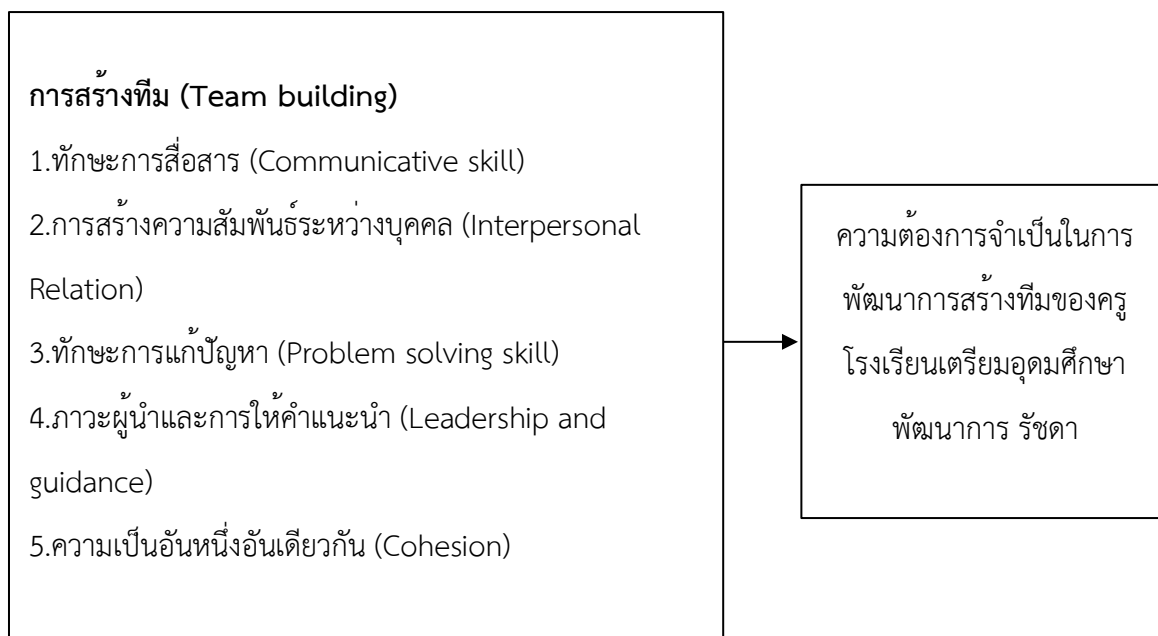
1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา โดยแบ่งกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดการสร้างทีม (Team building) โดยประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (Communicative skill) การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relation) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving skill) ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ (Leadership and guidance) และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Cohesion)

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

การสร้างทีม (Team building) หมายถึง สมรรถนะในการพัฒนาความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างสมาชิกในทีม โดยเน้นการสื่อสารที่ดี ความไว้วางใจ และการจัดการความขัดแย้งอย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ทักษะการสื่อสาร (Communicative skills) หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้สึก และความคิดเห็นภายในทีมอย่างเปิดเผย ทันเวลา และตรงประเด็น เพื่อส่งเสริมความเข้าใจ ลดความขัดแย้ง และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีม

2. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relations) หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรในการสร้างความไว้วางใจ การสนับสนุนซึ่งกันและกัน และการสื่อสารที่เปิดเผยในทีม เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือ ลดความขัดแย้ง และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกัน

3. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving skill) หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากร ในการระบุ วิเคราะห์ และหาแนวทางแก้ไขปัญหา ผ่านการวางแผนปฏิบัติการและการประเมินผล เพื่อเสริมสร้างการทำงานร่วมกันและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของสมาชิกในทีม

4. ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ (Leadership and guidance) หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรในการแบ่งปันบทบาทผู้นำ ผ่านการสนับสนุน การทำงานร่วมกัน และการชี้แนะ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือ ความไว้วางใจ และประสิทธิภาพของทีมในการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

5. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Team Cohesion) หมายถึง ทศคติของครูและบุคลากร ที่มีต่อการมีเป้าหมายร่วมกัน พร้อมแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิด และความรู้สึกันอย่างเปิดเผยและตรงประเด็น โดยเน้นแรงจูงใจเพื่อความสำเร็จของทีมมากกว่าความสำเร็จส่วนบุคคลเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสิทธิภาพของทีม

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research)

วิธีดำเนินการวิจัยโดยผู้วิจัยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความต้องการจำเป็นในการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา จากการสอบถามความคิดเห็นโดยการใช้แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา และจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ร่วมกับศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการสร้างทีมของครู แนวคิดการพัฒนาครู และข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา เพื่อการพัฒนาการสร้างทีมของครูของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา โดยมีองค์ประกอบของการสร้างทีม สืบเคราะห์จาก Beauchamp, McEwan and Waldhauser (2017); Cheruvelil et al. (2014); Dyer Jr, Dyer and Dyer (2013); Friedley and Manchester (2005); Gordon (2003); Liebowitz and De Meuse (1982); Mealiea and Baltazar (2005); Munir and Fatima (2023); Salas, Sims and Burke (2005); Schwarz (2013); Tassi et al. (2023); Wang and Hwang (2017) จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้องค์ประกอบของการสร้างทีม ประกอบด้วย (1) ทักษะการสื่อสาร (Communicative Skills) (2) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relations) (3) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills) (4) ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ (Leadership and Mentoring) และ (5) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Cohesion)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา รวมทั้งสิ้น 136 คน โดยประชากรให้ความยินยอมในการตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check lists)

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาการสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา มีลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี งานวิจัยและแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับตัวแปรของงานวิจัยในครั้งนี้ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร และดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับกรอบแนวคิดในการวิจัย จากนั้นจึงสร้างเครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ แล้วตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีข้อคำถาม 25 ข้อ ได้ค่า Item-Object Congruence (IOC) เท่ากับ 1 ในการตรวจสอบความเที่ยง มีการผลการวิเคราะห์จากกลุ่มทดลองใช้จำนวน 30 คน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS พบว่า มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วงระหว่าง 0.754 ถึง 0.991 สำหรับทั้งสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อขอหนังสือราชการจากสาขาวิชาการศึกษาด้านนโยบาย การจัดการและความ เป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2. ส่งหนังสือขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และรับคืนด้วยตนเอง

3. ติดต่อขอหนังสือราชการจากสาขาวิชาการศึกษาด้านนโยบาย การจัดการและความ เป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ในการเก็บข้อมูลวิจัยจากบุคลากรในหน่วยงาน

4. ส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยไปยังโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

5. เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยด้วยแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Google forms โดยนำส่งลิงค์ Google forms ผ่านกลุ่มไลน์ ประจำโรงเรียน ซึ่งได้รับการตอบกลับมาจำนวน 136 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklists) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงท้ายตาราง โดยใช้สถิติบรรยาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาการเสริมสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดาประกอบด้วยแบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ (Duel-Response format) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การหาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยแปลความหมายตามเกณฑ์เฉลี่ยทั้ง 5 ระดับของ Best (1981) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน / สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการเสริมสร้างทีมของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา โดยอ้างอิงกรอบแนวคิด ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการแก้ปัญหา ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 136 คน ทั้งนี้ ใช้ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง จากสูตร Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ สรุปผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

N = 136

องค์ประกอบของ การสร้างทีม	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			$PNI_{modified}$	ลำดับ ความต้องการ จำเป็น
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
1) ทักษะการ แก้ปัญหา	3.443	0.604	ปาน กลาง	4.543	0.586	มากที่สุด	0.320	1
2) ภาวะผู้นำและ การให้คำแนะนำ	3.459	0.599	ปาน กลาง	4.528	0.605	มากที่สุด	0.309	2
3) ทักษะการ สื่อสาร	3.510	0.598	มาก	4.585	0.537	มากที่สุด	0.306	3
4) ความเป็น อันหนึ่งอันเดียวกัน	3.563	0.569	มาก	4.632	0.529	มากที่สุด	0.300	4
5) การสร้าง ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล	3.626	0.614	มาก	4.638	0.502	มากที่สุด	0.279	5

จากตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($M = 3.626$, $SD = 0.614$) และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการแก้ปัญหา ($M = 3.443$, $SD = 0.604$)

โดยขณะที่สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา พบว่าองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($M = 3.626$, $SD = 0.614$) และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ ($M = 4.528$, $SD = 0.605$)

ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุงของการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา พบว่า องค์ประกอบที่มีลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ทักษะการแก้ปัญหา ($PNI_{modified} = 0.320$) รองลงมา คือ ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ ($PNI_{modified} = 0.309$) ทักษะการสื่อสาร ($PNI_{modified}$

= 0.306) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ($PNI_{modified} = 0.300$) ตามลำดับ ความต้องการจำเป็นต่ำสุด คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($PNI_{modified}=0.279$)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุด คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($M = 3.626$, $SD = 0.614$) แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งด้านความร่วมมือและความไว้วางใจในทีมครู ขณะที่องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการแก้ปัญหา ($M = 3.443$, $SD = 0.604$) สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดในการคิดวิเคราะห์และการร่วมกันหาทางออกในประเด็นต่าง ๆ

ในส่วนของสภาพที่พึงประสงค์ องค์ประกอบที่ครูให้ความสำคัญมากที่สุดยังคงเป็น การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($M = 4.694$, $SD = 0.466$) รองลงมาคือด้านอื่น ๆ ที่มีระดับค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ ($M = 4.528$, $SD = 0.605$) อย่างไรก็ตาม ยังถือว่าอยู่ในระดับความต้องการสูง

เมื่อพิจารณาดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{modified}$) พบว่า องค์ประกอบที่มีลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ทักษะการแก้ปัญหา ($PNI_{modified} = 0.320$) รองลงมาคือ ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ ($PNI_{modified} = 0.309$), ทักษะการสื่อสาร ($PNI_{modified} = 0.306$), และ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ($PNI_{modified} = 0.300$) ส่วนองค์ประกอบที่มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($PNI_{modified} = 0.279$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินสภาพปัจจุบันที่อยู่ในระดับสูงที่สุด

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงแนวทางในการกำหนดลำดับความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพครู โดยควรมุ่งเน้นที่การเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา การพัฒนาภาวะผู้นำ และการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ เพื่อยกระดับการทำงานเป็นทีมของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบผลการวิจัยที่สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา พบว่าสภาพปัจจุบันของการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อนำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็น พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสามารถเรียงลำดับได้ ดังนี้ ลำดับที่ 1 ทักษะการแก้ปัญหา ลำดับที่ 2 ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ ลำดับที่ 3 ทักษะการสื่อสาร ลำดับที่ 4 ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และลำดับที่ 5 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ทักษะการแก้ปัญหาเป็นองค์ประกอบที่มีค่าความต้องการจำเป็นสูงสุดในการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ของครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมครูให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ แยกแยะประเด็น และกำหนดแนวทางการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้บริบทของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษซึ่งมีความหลากหลายของบุคลากรและการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทักษะดังกล่าวจึงเป็นกลไกสำคัญในการทำงานเป็นทีมที่มีคุณภาพ เพราะช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจร่วมกัน แก้ไขข้อขัดแย้ง และพัฒนากระบวนการเรียนการสอนได้อย่างยืดหยุ่นและสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dyer Jr, Dyer และ Dyer (2013) กับ Mealiea และ Baltazar (2005) ที่เน้นว่าการแก้ปัญหาในทีมต้องเกิดจากการฝึกฝนร่วมกันในบริบทจริง ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคือ การยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ การลดความสูญเสียจากการทำงานที่ไม่ประสานกัน และการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ร่วมกันอย่างยั่งยืน

ภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ เป็นองค์ประกอบที่มีระดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่สอง สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) ในโรงเรียนที่มีความหลากหลายของบุคลากรและบทบาทหน้าที่ ภาวะผู้นำที่เน้นการผลัดเปลี่ยนบทบาท การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการให้คำแนะนำซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์ จะช่วยลดลำดับขั้นทางการบริหาร ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วม และเพิ่มพลวัตในการทำงานเป็นทีมของครู นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ร่วมและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนวิชาชีพภายในโรงเรียนอย่างยั่งยืน ทั้งนี้สอดคล้องกับ Beauchamp, McEwan และ Waldhauser (2017) ที่เสนอว่าการมีระบบภาวะผู้นำภายในที่ยืดหยุ่นและสนับสนุนซึ่งกันและกันคือปัจจัยสำคัญของทีมที่มีประสิทธิภาพ

ทักษะการสื่อสาร เป็นองค์ประกอบที่มีระดับความต้องการจำเป็นอยู่ในลำดับที่สาม แม้ผลการประเมินสภาพปัจจุบันจะอยู่ในระดับมาก แต่ยังคงสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการสื่อสารภายในทีมครูให้มีความลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการส่งเสริมวัฒนธรรมการฟังอย่างลึกซึ้ง การสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสนทนาแบบสองทางที่เน้นความเข้าใจร่วมกันอย่างแท้จริง ซึ่งล้วนเป็นรากฐานของการทำงานเป็นทีมในโรงเรียนที่มีกลุ่มงานที่หลากหลายและมีลำดับชั้น การสื่อสารที่มีคุณภาพจะช่วยเชื่อมโยงเป้าหมายขององค์กร ลดความคลาดเคลื่อนในการประสานงาน และเสริมสร้างความไว้วางใจระหว่างบุคลากร ส่งผลให้เกิดบรรยากาศแห่งความร่วมมือที่เอื้อต่อการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Salas, Sims และ Burke (2005) ที่เน้นว่าการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีความสำคัญต่อการพัฒนาแนวทางการทำงานร่วมกันในทีมที่ยั่งยืนและมีผลสัมฤทธิ์ในระดับองค์กรขององค์กรการศึกษา

ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เป็นองค์ประกอบที่มีลำดับความต้องการจำเป็นอยู่ในลำดับที่สี่ แม้ระดับค่าเฉลี่ยทั้งในด้านสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์จะอยู่ในระดับมาก แต่อย่างไรก็ดี ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างกลไกที่นำไปสู่การมีเป้าหมายร่วม ความภาคภูมิใจร่วมกันในการกิจ และการเห็นคุณค่าในบทบาทของสมาชิกทุกคนในทีมอย่างเท่าเทียม บริบทของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

พัฒนาการ รัชดา ซึ่งมีบุคลากรจากต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต่างอายุและประสบการณ์ จำเป็นต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม และการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในทุกระดับ การพัฒนาในมิติดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการหลอมรวมวิสัยทัศน์ และเสริมสร้างพลังร่วมของทีมงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความยั่งยืนในการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Kuriacha (2023) ที่เสนอว่า ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันภายในทีมเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสร้างแรงจูงใจร่วม และการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นองค์ประกอบที่มีค่าความต้องการจำเป็นต่ำที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนมีความเข้มแข็งด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูและบุคลากร ซึ่งถือเป็นทุนทางสังคมที่มีคุณค่าในการขับเคลื่อนองค์กรทางการศึกษา อย่างไรก็ตาม โรงเรียนจำเป็นต้องส่งเสริมความสัมพันธ์ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ละกลุ่มงานให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะผ่านกลไกที่สนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ในเชิงวิชาชีพ การพัฒนาในด้านนี้ไม่เพียงช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันลึกซึ้งและความไว้วางใจระหว่างครู แต่ยังส่งผลต่อการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้างต่อความร่วมมือ Hargreaves และ Fullan (2015) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนที่มีการหมุนเวียนของบุคลากรสูงและต้องการความต่อเนื่องในการพัฒนาแนวปฏิบัติร่วมในระดับสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผู้บริหารระดับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาให้เป็นวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมในโรงเรียนจากค่าดัชนีความต้องการจำเป็นในระดับสูงสุด ที่สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของครู โรงเรียนควรผลักดันให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบทีมที่ผสมผสานพลังของการคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ และการสะท้อนอย่างมีระบบ โดยเน้นการออกแบบกิจกรรม Team-Based Learning (TBL) ที่เอื้อให้ครูได้ร่วมกันตั้งคำถาม วิเคราะห์ปัญหา และออกแบบแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ ทั้งในระดับกลุ่มสาระและระดับโรงเรียน พร้อมทั้งส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Action Learning) เช่น การออกแบบโครงการปรับปรุงห้องเรียน หรือพัฒนานักเรียนเฉพาะกลุ่ม ผ่านวงสะท้อนผล (Reflective Circle) ที่เปิดโอกาสให้ทีมครูได้เรียนรู้จากข้อผิดพลาด และสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกันอย่างมีพลัง

2. ผู้บริหารผลักดันภาวะผู้นำในระดับครู ด้วยกระบวนการที่เน้นบทบาทจริงและระบบสนับสนุนเชิงโครงสร้าง องค์ประกอบภาวะผู้นำและการให้คำแนะนำ ที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูง โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูทุกระดับได้แสดงบทบาทผู้นำผ่านภารกิจจริง เช่น การหมุนเวียนตำแหน่งหัวหน้ากิจกรรม หรือการจัดกิจกรรมเรียนรู้ร่วมที่เปิดโอกาสให้ครูฝึกภาวะผู้นำในบริบทที่หลากหลาย พร้อมกันนี้ควรพัฒนาระบบ Leadership Mentoring System ที่เชื่อมโยงครูรุ่นใหม่กับครูพี่เลี้ยง เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สะท้อนพฤติกรรมผู้นำ และติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง เสริมด้วยการอบรม soft skills ด้านการสื่อสาร การ

บริหารอารมณ์ และการให้คำแนะนำด้วยกระบวนการโค้ชชิ่ง เพื่อหล่อหลอมภาวะผู้นำแบบภายในที่มั่นคงและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างทีมกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพของครู และผลลัพธ์ของนักเรียน แม้การสร้างทีมจะเป็นองค์ประกอบเชิงคุณภาพ แต่สมควรศึกษาให้ลึกซึ้งถึงระดับความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ที่จับต้องได้ เช่น ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ ความผูกพันในองค์กร หรือพฤติกรรมทางบวกของนักเรียน โดยการวิจัยเชิงปริมาณ หรือการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) จะช่วยคลี่คลายว่า ทีมครูที่เข้มแข็งส่งผลต่อความยั่งยืนของการพัฒนานักเรียนอย่างไร

2. วิเคราะห์ปัจจัยเชิงบริบทที่ส่งผลกระทบต่อความร่วมมือของครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ในเขตเมือง บริบทของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองใหญ่ มีครูหลากหลายช่วงวัย ระบบการประเมินผลเข้มข้น และความคาดหวังสูงจากผู้ปกครองและสังคม ล้วนเป็นเงื่อนไขเฉพาะที่อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง บริบท แรงจูงใจ ความร่วมมือ จึงอาจให้ข้อมูลอันลึกซึ้งสำหรับการออกแบบการพัฒนาแบบเฉพาะบริบท

3. วิจัยแนวทางการส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) เพื่อยกระดับทีมครูทั้งระบบ ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของครูในระดับปฏิบัติ คือหัวใจของการขับเคลื่อนทีมในระดับโรงเรียน ดังนั้น ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Participatory Action Research) ที่มุ่งพัฒนารูปแบบการเป็นผู้นำแบบกระจายอำนาจ (Distributed Leadership) ซึ่งเน้นการผลักดันให้ครูทุกคนสามารถเป็นผู้นำในพื้นที่ของตน และร่วมรับผิดชอบความสำเร็จของโรงเรียนในฐานะทีม ไม่ใช่ในฐานะบุคคล

4. ศึกษากระบวนการหรือกิจกรรมที่ช่วยลดความขัดแย้งและสร้างความเข้าใจระหว่างครูต่างรุ่น ต่างกลุ่มสาระ จากการที่โรงเรียนมีทั้งครูอาวุโสและครูรุ่นใหม่ทำงานร่วมกันในโครงสร้างที่ซับซ้อน การทำงานเป็นทีมจึงไม่ใช่เรื่องของ เครื่องมือพัฒนา เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับ พลวัตความสัมพันธ์ ที่แฝงอยู่ในวัฒนธรรมองค์กร การวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือการสังเกตแบบมีส่วนร่วม จะช่วยเปิดเผยเงื่อนไขเล็กๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบรรยากาศของทีม และชี้ทางออกในการสร้างวัฒนธรรมแห่งความไว้วางใจ

รายการอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ*. กรุงเทพฯ: สพฐ.
- โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา. (2566). *รายงานผลการดำเนินการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา*.

- Beauchamp, M. R., McEwan, D., & Waldhauser, K. J. (2017). Team building: Conceptual, methodological, and applied considerations. *Current opinion in psychology*, 16, 114-117.
- Cheruvelil, K. S., Soranno, P. A., Weathers, K. C., Hanson, P. C., Goring, S. J., Filstrup, C. T., & Read, E. K. (2014). Creating and maintaining high-performing collaborative research teams: the importance of diversity and interpersonal skills. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 12(1), 31-38.
- Dyer Jr, W. G., Dyer, J. H., & Dyer, W. G. (2013). *Team building: Proven strategies for improving team performance*. John Wiley & Sons.
- Friedley, S. A., & Manchester, B. B. (2005). Building team cohesion: Becoming "We" instead of "Me. *National Forensic Journal*, 23(1), 95-100.
- Gordon, A. B. (2003). Expert Coaches' Perceptions of Team Building.
- Hackman, J. R. (2002). *Leading teams: Setting the stage for great performances*. Harvard Business Press.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2015). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Harris, A., & Spillane, J. (2008). Distributed leadership through the looking glass. *Management in education*, 22(1), 31-34.
- Kuriacha, N. (2023). TEAM BUILDING AT THE ENTERPRISE: ESSENCE AND PURPOSE. *Black Sea Economic Studies*. <https://doi.org/10.32782/bses.79-16>
- Leithwood, K. (1994). Leadership for school restructuring. *Educational administration quarterly*, 30(4), 498-518.
- Liebowitz, S. J., & De Meuse, K. P. (1982). The application of team building. *Human Relations*, 35(1), 1-18.
- Mealiea, L., & Baltazar, R. (2005). A strategic guide for building effective teams. *Public Personnel Management*, 34(2), 141-160.
- Munir, H., & Fatima, Q. (2023). ROLE OF LEADERSHIP AND DEVELOPMENT TOWARDS TEAM BUILDING. *Pakistan Journal of Social Research*, 5(01), 431-440.
- Salas, E., Sims, D. E., & Burke, C. S. (2005). Is there a "big five" in teamwork? *Small group research*, 36(5), 555-599.
- Schwarz, R. M. (2013). *Smart leaders, smarter teams: How you and your team get unstuck to get results*. John Wiley & Sons.

- Tassi, J. M., López-Gajardo, M. A., Leo, F. M., Díaz-García, J., & García-Calvo, T. (2023). An intervention program based on team building during tactical training tasks to improve team functioning. *Frontiers in psychology*, 14, 1065323.
- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trust matters: Leadership for successful schools*. John Wiley & Sons.
- Wang, X.-M., & Hwang, G.-J. (2017). A problem posing-based practicing strategy for facilitating students' computer programming skills in the team-based learning mode. *Educational Technology Research and Development*, 65, 1655-1671.

การพัฒนาแบบสอบอัตนัยและแนวทางการทดสอบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนิสิต
ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Development of English Subjective Test and Guidelines for English Subjective
Tests of Undergraduate Students, Faculty of Education,
Chulalongkorn University

กาวินนา แก้วเพชร^{1*}, ณัฐภรณ์ หลาวทอง²
Kawinna Kaewphet ^{1*}, Nuttaporn Lawthong ²

¹นิสิตปริญญาโทบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Master's Student, Faculty of Education, Chulalongkorn university

Corresponding author E-mail: Kawinna.macarena.gin@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Associate Professor Dr., Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education,

Chulalongkorn university E-mail: nuttaporn.l@chula.ac.th

Received: July 17, 2025 / Revised: December 22, 2025 / Accepted: June 19, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบสอบอัตนัยสำหรับการประเมินทักษะการเขียนอธิบายความข้อมูลภาพภาษาอังกฤษสำหรับนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ และ 2) ศึกษาแนวทางการทดสอบที่มีความสอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนรู้ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ตัวอย่างวิจัยคือ นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย และวิเคราะห์ข้อมูลตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิง (generalizability theory) ด้วยโปรแกรม EduG เพื่อการศึกษาเชิงสรุปอ้างอิง (G study) และการศึกษาเชิงตัดสินใจ (D study) โดยใช้การออกแบบการวัดแบบไขว้ (cross design) ซึ่งผลปรากฏว่า 1) การพัฒนาแบบสอบอัตนัยวัดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนิสิต คณะครุศาสตร์ ในประเทศไทยควรมีการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างบริบทของผู้สอบและโจทย์ ความเหมาะสมของระยะเวลาในการทำโจทย์ข้อนั้น ๆ ร่วมด้วย และระหว่างกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ควรมีการสอบถามหรือเก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับหลักหรือประเด็นที่สามารถใช้เป็นแบบอย่าง (anchor responses) ในการตรวจได้ และ 2) หากกำหนดความน่าเชื่อถือของการวัดที่ .70 จะต้องกำหนดข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบขั้นต่ำ 3 ข้อ และใช้ตรวจให้คะแนน 1 ครั้ง หรือใช้ข้อสอบ 2 ข้อ และตรวจให้คะแนน 2 ครั้ง จึงจะให้ผลการวัดที่น่าเชื่อถือได้

คำสำคัญ : การพัฒนาแบบสอบอัตนัย, แนวทางการตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัย, การประเมินทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ, ทฤษฎีการสรุปอ้างอิง

Abstract

The aims of this study were to 1) develop a subjective English writing test for assessing graphic explanation among undergraduate students in faculty of education, and 2) study testing approaches that are consistent with the learning management context at the undergraduate level in the Faculty of Education. The sample consisted of 30 third-year undergraduate students from the Faculty of Education, Chulalongkorn University, selected through simple random sampling. Data was analyzed using Generalizability Theory (G-Theory) with EduG software to conduct both a Generalizability Study (G Study) and a Decision Study (D Study) in cross design. The results revealed that: 1) The development of a subjective writing test to assess English writing skills for education students in Thailand should consider the alignment between the test prompts and the students' contextual background, as well as the appropriateness of the allotted response time. Moreover, during the rubric validation process, it is recommended to consult experts or gather data regarding exemplary responses (anchor responses) that could be used to guide scoring judgments. And, when targeting a reliability coefficient of .70, a minimum of three writing tasks and one scoring, or two writing tasks and twice scoring, is required to yield reliable measurement results.

Keywords: Subjective item development, Subjective test scoring, English writing skill assessment, Generalizability theory

บทนำ

ภาษา (language) เป็นระบบที่ผ่านการสร้างกฎเกณฑ์การใช้ที่มีการเข้ารหัส และทำความเข้าใจร่วมกัน เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารของสิ่งมีชีวิต (Zadeh, 1975; Ullman & Pierpont, 2005) นอกจากนั้น ภาษายังเป็นสิ่งที่ความเป็นพลวัต (dynamic) และมีความหลากหลาย เมื่อเกิดการใช้ภาษาเพื่อสื่อความระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารจะก่อให้เกิดการสื่อสาร (communication) ซึ่งหมายถึงการส่งออกหรือการเผยแพร่ความรู้สึก ความคิด หรือการแสดงออกเพื่อให้ผู้อื่นรับรู้และมีความเข้าใจที่ตรงกัน (Glare, 1968) อย่างไรก็ตาม ในแต่ละพื้นที่ ภูมิภาค หรือประเทศอาจมีการใช้ภาษาที่แตกต่างกันไป ปัจจุบันพบว่า มีภาษาที่ใช้ในการสื่อสารทั่วโลกเกือบ 7,000 ภาษา (Leben, 2018) ดังนั้น หากมนุษย์มีการสื่อสารภาษาที่แตกต่างกันไปเฉพาะกลุ่มก็จะเกิดข้อจำกัดในการถ่ายทอดและส่งต่อองค์ความรู้ การแลกเปลี่ยน ทั้งทาง

เศรษฐกิจ วัฒนธรรม หรือการดำรงชีวิต ด้วยเหตุนี้ มนุษย์จึงได้กำหนดภาษากลางขึ้น เพื่อใช้ในการสื่อสาร และทำความเข้าใจร่วมกัน โดยภาษากลางการสื่อสารนั้น คือ ภาษาอังกฤษ

จากความแพร่หลายในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั่วโลก จะเห็นได้ว่า การสื่อสารที่ใช้ ภาษาอังกฤษไม่ได้จำกัดอยู่ในเชิงการสื่อสารด้วยการพูดเท่านั้น แต่การเผยแพร่ข่าวสาร วิทยากร การรายงาน ความก้าวหน้าทางความรู้ต่าง ๆ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ หรือแม้แต่สื่อในอุตสาหกรรมสิ่งบันเทิงก็มักใช้ภาษาอังกฤษ ด้วยทั้งสิ้น ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า การเป็นผู้ที่มีความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษ เนื่องจากจะช่วยให้สามารถเรียนรู้วิทยาการใหม่ ๆ ที่เผยแพร่รายวันได้ โดยไม่ต้องรอการแปลหรือรับการถ่ายทอดจากผู้ที่มีความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งอาจผิดพลาดหรือ มีความล่าช้าได้ ยิ่งไปกว่านั้น หากบุคคลใด ๆ มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษจะเปรียบเสมือน การเปิดโอกาสให้บุคคลนั้นเป็นผู้เผยแพร่ ผู้ริเริ่มการนำเสนอแนวคิดหรือสิ่งที่ตนเองสนใจสู่สากลได้อีกด้วย

คณะครุศาสตร์เป็นคณะที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตผู้มีความสามารถและความเชี่ยวชาญ ในการถ่ายทอดความรู้ พัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เป็นที่ตามศักยภาพที่เหมาะสมและตรงตาม ความต้องการของสังคม ดังนั้น ผู้ที่ศึกษาในคณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์จึงต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและรอบรู้ในศาสตร์ของวิธีการเรียนการสอน จิตวิทยาในการสอน ความรู้เฉพาะทางของวิชา ที่สอน แล้วยังต้องมีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับศาสตร์การสอนหรือสาขาวิชาเอก ที่ตนสอนอีกด้วย ส่งผลให้คณะครุศาสตร์จำเป็นต้องเตรียมบัณฑิตให้มีความพร้อม (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562; คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563; คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2566) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ในหลักสูตรของคณะครุศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จะมีการจัดการเรียนการสอนทั้งวิชาพื้นฐานเกี่ยวกับวิธีวิทยาการสอน วิชาเฉพาะด้าน ของสาขาวิชาที่สอน วิชาเลือกเสรีเพื่อให้บัณฑิตเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ นอกเหนือจากความเชี่ยวชาญเฉพาะ และ วิชาด้านภาษา โดยมหาวิทยาลัยมักจะกำหนดให้บัณฑิตที่จะสำเร็จการศึกษาจากคณะครุศาสตร์และคณะ ศึกษาศาสตร์ได้ จะต้องผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ เนื่องจากในชีวิตการทำงานครูผู้สอนไม่สามารถ ใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมในการสอนตลอดไปได้ เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้หรือการค้นพบ ใหม่ได้ ซึ่งหากจะรอใช้องค์ความรู้ที่มีการแปลเป็นภาษาไทย ก็อาจล่าช้าและไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อเตรียมให้ผู้เรียนมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

จากความสำเร็จทางการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่กล่าวไปข้างต้นส่งผลให้บางเงื่อนไขของการจบ การศึกษาหรือการบรรจุเข้ารับราชการ เช่น การบรรจุเข้าเพื่อขอใช้ทุนการศึกษาจะต้องมีผลการทดสอบ ภาษาอังกฤษที่ผ่านเกณฑ์ตามที่องค์กรกำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565; สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2567) หรือจากประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2567 ที่ออกนโยบายให้สถาบันอุดมศึกษาพิจารณาจัดการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบตามมาตรฐานสากลที่สามารถ เทียบเคียงผลกับ Common European Frame Work of Reference for Languages (CEFR) ได้ให้กับนิสิต

และนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และยังกำหนดเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะภาษาอังกฤษให้นิสิตนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในระดับ B1 และ B2 ขึ้นไปอีกด้วย (คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา, 2567) ยิ่งไปกว่านั้น ด้วยความหลากหลายของบริบทและความเปิดกว้างในสังคมไทย เมื่อจบการศึกษาแล้วบัณฑิตคณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์อาจมีโอกาสดำรงประกอบอาชีพในสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนแบบนานาชาติ ซึ่งต้องใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนการสอนหรือการเขียนรายงานผลการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นเหตุให้คณะครุศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ต้องเตรียมบัณฑิตทุกคนที่แม้ไม่ได้ประจำวิชาเอกภาษาอังกฤษต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

อย่างไรก็ตาม การทดสอบมาตรฐานทางภาษาอังกฤษมาตรฐานที่จัดขึ้นโดยองค์กรหรือตัวแทนต่าง ๆ ในประเทศไทยยังมีค่าใช้จ่ายในการสมัครสอบที่สูง ซึ่งเป็นการสร้างภาระทางค่าใช้จ่ายให้กับนิสิตนักศึกษา ส่งผลให้นิสิตนักศึกษาที่ประสงค์ทดสอบวัดระดับความรู้ความสามารถของตนเองอาจไม่สามารถเข้ารับการทดสอบได้หลายครั้ง ดังนั้นหากมหาวิทยาลัยจะช่วยจำลองการทดสอบวัดระดับความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษที่ครอบคลุมให้กับนิสิตนักศึกษาก็คงจะประสบความสำเร็จกับความท้าทายในการจัดการทดสอบโดยการทดสอบทางภาษาควรมีการวัดและประเมินทักษะที่ครอบคลุมและเหมาะสม ซึ่งแบบวัดแบบหลายตัวเลือกอาจไม่สะท้อนถึงความสามารถในการเขียน ยิ่งไปกว่านั้น ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยมักที่ใช้แบบฝึกหัดหรือการออกแบบเนื้อหาที่อ้างอิงจากต่างประเทศที่มีความแตกต่างจากบริบทไทยและการนำไปใช้จริงในอนาคต นอกจากนั้น จากลักษณะการตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยที่ซับซ้อนกว่าข้อสอบปรนัย ส่งผลให้ความเป็นธรรมและความน่าเชื่อถือกลายเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษเนื่องจากลักษณะคำตอบอัตนัยจะมีความหลากหลายและแตกต่างกันตามลักษณะการเขียน การใช้ผู้ตรวจเพียงคนเดียวจึงอาจเกิดความเหนื่อยล้า และส่งผลต่อคุณภาพการตรวจให้คะแนนได้

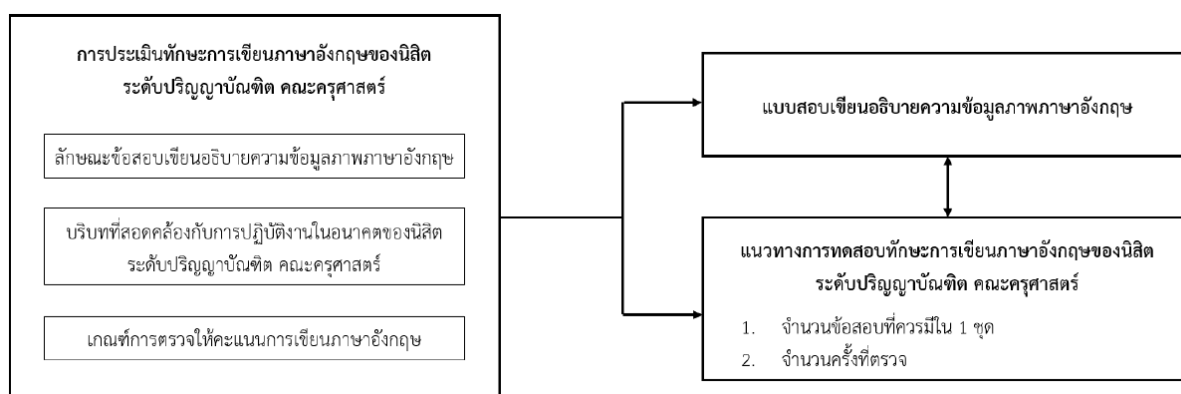
จากที่กล่าวไปข้างต้นจึงเกิดเป็นช่องว่างที่คณะผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาพัฒนาแบบสอบอัตนัยวัดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษที่มีลักษณะที่เหมาะสมกับนิสิต คณะครุศาสตร์ พร้อมทั้งศึกษาแนวทางการทดสอบที่สอดคล้องกับบริบทหรือข้อจำกัดทางการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาด้านการศึกษาในประเทศไทยอันจะทำให้ผลการตรวจให้คะแนนมีความน่าเชื่อถือ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาแบบสอบอัตนัยสำหรับการประเมินทักษะการเขียนอธิบายความข้อมูลภาษาภาษาอังกฤษสำหรับนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ศึกษาแนวทางการทดสอบที่มีความสอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนรู้อัตนัยระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิด

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาการพัฒนาแบบสอบอัตนัยสำหรับการประเมินทักษะการเขียนอธิบายความข้อมูลภาพภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับการเป็นข้อสอบมาตรฐานให้กับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ และเป็นแนวทางในการประเมินทักษะการเขียนที่เหมาะสมให้แก่ผู้สอน ดังนั้น จึงมีตัวแปรต้น คือ การประเมินทักษะการเขียนอธิบายความข้อมูลภาพภาษาอังกฤษสำหรับนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะข้อสอบเขียนอธิบายความข้อมูลภาพภาษาอังกฤษ บริบทที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในอนาคตของนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ และเกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนภาษาอังกฤษ และมีตัวแปรตาม คือ แบบสอบเขียนอธิบายความข้อมูลภาพภาษาอังกฤษ และแนวทางการทดสอบทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย จำนวนข้อสอบที่ควรมีใน 1 ชุด และจำนวนครั้งที่ตรวจให้คะแนน โดยมีกรอบแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบสอบและแนวทางการตรวจให้คะแนนแบบสอบอัตนัย ภาษาอังกฤษของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เงื่อนไขในการตรวจให้คะแนนด้านจำนวนครั้งและจำนวนข้อสอบที่ควรมีในการทดสอบอัตนัย 1 ชุด

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 เนื่องจากนิสิตชั้นปีที่ 3 ของหลักสูตรคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ในปัจจุบันเป็นชั้นปีที่ ควรศึกษารายวิชาพื้นฐาน รวมไปถึงรายวิชาภาษาอังกฤษของหลักสูตรครบถ้วนแล้ว

ตัวอย่าง

ตัวอย่างวิจัยที่ใช้ในการศึกษา คือ นิสิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 แบบคละสาขาวิชา โดยมีนิสิตสาขาเอกภาษาอังกฤษ จำนวน 10 คน การศึกษานอกระบบโรงเรียน 10 คน และภาษาไทย 10 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 คน เพื่อให้มีการกระจายตัวทางพื้นความรู้เดิมของตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากนิสิตที่ยินดีทำแบบสอบถาม

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่

1. แบบสอบอัตนัยภาษาอังกฤษสำหรับประเมินทักษะการอธิบายความข้อมูลภาพที่มีพื้นฐานการพัฒนาจากการทดสอบระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ IELTS (International English Language Testing System) ด้านการเขียน ประเภทที่ 1 การเขียนอธิบายหรือสรุปความจากข้อมูลภาพ ซึ่งวางโครงสร้างการเขียนเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของครู อันเป็นขอบข่ายการทำงานในอนาคตของนิสิต คณะครุศาสตร์ กำหนดขั้นตอนการตอบไว้ที่ 150 คำ และควรใช้เวลาในการทำไม่เกินข้อละ 20 นาที โดยมีแผนผังในการสร้างข้อสอบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนผังการสร้างข้อสอบ

ประเภทข้อสอบ	จำนวนข้อสอบที่ต้องการ (ข้อ)	จำนวนข้อสอบที่สร้าง (ข้อ)
ตาราง	1	2 (ข้อ 1 และ 2)
แผนที่	1	2 (ข้อ 3 และ 4)
อินโฟกราฟิกอธิบายกระบวนการ	1	2 (ข้อ 5 และ 6)
แผนภูมิ	1	2 (ข้อ 7 และ 8)
รวม	4	8

โดยหลังจากการสร้างข้อสอบตามจำนวนที่กำหนดแล้ว คณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบ (Index of Item – Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ โดยจะต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาด้านการสอนภาษาอังกฤษหรือภาษาอังกฤษโดยตรง จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2 ท่าน ซึ่งประเด็นในการประเมินมิใช่เพียงการประเมินความสอดคล้องกับประเภทข้อสอบเท่านั้น แต่รวมไปถึงการประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมในการใช้ข้อสอบร่วมด้วย ได้แก่ การประเมินความเหมาะสมของข้อสอบและบริบทของผู้สอบ การประเมินความเหมาะสมของข้อสอบต่อระยะเวลา

ที่กำหนด (20 นาทีต่อ 1 ข้อ) และการประเมินความชัดเจนและความถูกต้องทางภาษา โดยกำหนดให้ดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ได้มีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC เฉลี่ยของข้อสอบแต่ละข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยความสอดคล้องของประเด็นการตรวจให้คะแนนต่าง ๆ อยู่ระหว่าง .95 ถึง 1.00 แสดงให้เห็นว่า ข้อสอบทุกข้อสามารถนำไปใช้ได้

2. เกณฑ์การประเมินคำตอบอัตนัยภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ปรับจากเกณฑ์การประเมินมาตรฐานการประเมินความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ IELTS (International English Language Testing System) ด้านการเขียน โดยคณะผู้วิจัยทำการปรับเกณฑ์ให้อยู่ในรูปของเกณฑ์การประเมินแบบแยกองค์ประกอบ 5 ระดับ (0 ถึง 4 คะแนน) เนื่องจากเกณฑ์เดิม 10 ระดับ มีความละเอียดมาก ส่งผลให้บางเกณฑ์อาจไม่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้สอบคนใดเลย จึงปรับให้อยู่ในช่วงที่มีความเป็นไปได้ในทุกระดับคะแนนของผู้สอบ (Liu & Liu, 2023) และทำการปรับเกณฑ์ให้อยู่ในรูปของเกณฑ์เชิงปริมาณเพื่อให้เกิดมาตรฐานในการประเมินที่ชัดเจน ซึ่งคณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินและระดับคะแนน (Index of Item – Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เช่นเดียวกับการประเมินความเหมาะสมของข้อสอบ โดยจะต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาด้านการสอนภาษาอังกฤษหรือภาษาอังกฤษโดยตรง จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2 ท่าน ซึ่งผลปรากฏว่า เกณฑ์แต่ละระดับมีค่าดัชนี IOC อยู่ที่ 1.00 แสดงให้เห็นว่า รายละเอียดคะแนนแต่ละระดับมีความเหมาะสมกับระดับคะแนน และสามารถนำไปใช้ได้

นอกจากนั้น คณะผู้วิจัยยังกำหนดการประเมินคำตอบที่เป็นไปได้ ผ่านการสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิที่สามารถช่วยกำหนดประโยคใจความสำคัญ (main features) ที่ควรมีในคำตอบ และกาล (tense) ที่เหมาะสมในการเขียนตอบเนื้อหาแต่ละข้อ อันเป็นประโยชน์ต่อการเป็นหลักพิจารณาในการตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การประเมินและคำตอบที่เป็นไปได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามเป้าหมาย คณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัย โดยการนำผลการตอบของกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยใช้การตรวจให้คะแนนข้อสอบแบบรายคำถาม โดยดำเนินการตรวจข้อที่ 1 ของผู้สอบทุกคนให้แล้วเสร็จ ก่อนดำเนินการตรวจข้อถัดไปตามลำดับ จนครบทุกข้อในแบบสอบ ซึ่งวิธีการนี้จะช่วยให้ผู้ตรวจสามารถรักษาความสม่ำเสมอในการให้คะแนนภายใต้เกณฑ์การประเมินเดียวกันสำหรับคำตอบในแต่ละข้อได้

2. การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของข้อสอบ โดยการวิเคราะห์ค่าความยาก (item difficulty) และอำนาจจำแนก (item discrimination) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยกำหนดให้ค่าความยากที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง .40 ถึง .59 อันหมายถึง ข้อสอบข้อดังกล่าวมีความยากอยู่ในระดับที่พอเหมาะกับผู้อ่าน (ศิริชัย

กาญจนวาสี, 2556) ในส่วนของอำนาจจำแนกของข้อสอบใช้การวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ร้อยละ 27 ของข้อมูลกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำมีความแตกต่างและเป็นตัวแทนอย่างชัดเจน โดยกำหนดให้ค่าอำนาจจำแนกที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) หากข้อสอบประเภทเดียวกันมีความยากอยู่ในระดับเดียวกัน จะพิจารณาเลือกข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกสูงกว่าเป็นข้อสอบที่มีคุณภาพสูงกว่า

3. หลังจากวิเคราะห์และคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพรายข้อเหมาะสมมากที่สุดแล้ว คณะผู้วิจัยทำการเว้นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นให้ผู้วิจัยคนเดิมทำการตรวจให้คะแนนอีกครั้ง โดยเป็นการให้คะแนนใหม่ทั้งหมด โดยพิจารณาจากเกณฑ์การตรวจให้คะแนนเดิม และใช้รูปแบบการตรวจให้คะแนนข้อสอบแบบรายการถามเช่นเดิม และไม่ให้เกิดผลการประเมินในครั้งแรก

4. เมื่อตรวจให้คะแนนรอบที่ 2 เสร็จแล้ว ลำดับถัดไปคณะผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของผลการวัดด้วยการวิเคราะห์ตามทฤษฎีสรุปร่าง (Generalizability theory: G theory) โดยการศึกษาเชิงสรูปปร่าง (G study) และวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัดในการศึกษาเชิงตัดสินใจ (D study) โดยใช้การออกแบบการวัดแบบไขว้ (cross design) อันหมายถึง ในทุกครั้งที่ประเมินผู้ตรวจจะต้องตรวจคำตอบทุกข้อของผู้สอบทุกคน โดยตรวจให้คะแนนทุกเกณฑ์การประเมิน

ผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยการพัฒนาแบบสอบและแนวทางการตรวจให้คะแนนแบบสอบอัตนัยภาษาอังกฤษสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาการพัฒนาแบบสอบอัตนัยสำหรับการประเมินทักษะการเขียนอธิบายความข้อมูลภาพภาษาอังกฤษสำหรับนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์

จากการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของลักษณะข้อสอบอัตนัยภาษาอังกฤษสำหรับประเมินทักษะการอธิบายความข้อมูลภาพพบว่า แม้ข้อสอบแบบสอบอัตนัยวัดทักษะการเขียนอธิบายความข้อมูลภาพภาษาอังกฤษสำหรับนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จะเป็นแบบวัดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ แต่เป็นการทดสอบทักษะการเขียนของผู้ที่อยู่ในสายงานที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นข้อสอบแต่ละข้อนอกจากจะทดสอบทักษะการเขียนแล้ว จึงควรสะท้อนถึงบริบทที่มีความเกี่ยวข้อง และการใช้งานจริงของนิสิต นักศึกษาร่วมด้วย นอกจากนี้ การสอบถามคำตอบที่เป็นไปได้ในประเด็นต่าง ๆ เช่น ประโยคสำคัญที่ควรมีในคำตอบ กาลที่ใช้ เป็นสิ่งที่จำเป็นและสามารถเป็นหลักให้ผู้ตรวจเปรียบเทียบและพิจารณาประเมินให้คะแนนได้แม่นยำมากกว่าการตรวจให้คะแนนจากเกณฑ์การประเมินเพียงอย่างเดียว

เมื่อนำข้อสอบไปใช้เก็บข้อมูลและทำการตรวจให้คะแนนพบว่า ข้อสอบแต่ละข้อมีผลวิเคราะห์คุณภาพรายข้อดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพรายข้อของข้อสอบ

ข้อที่	ความยาก	อำนาจจำแนก	การแปลผล
1	.571	.312	ความยากพอเหมาะ อำนาจจำแนกใช้ได้
2	.594	.609	ความยากพอเหมาะ อำนาจจำแนกใช้ได้
3	.633	.523	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกใช้ได้
4	.588	.531	ความยากพอเหมาะ อำนาจจำแนกใช้ได้
5	.669	.438	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกใช้ได้
6	.592	.391	ความยากพอเหมาะ อำนาจจำแนกใช้ได้
7	.590	.289	ความยากพอเหมาะ อำนาจจำแนกใช้ได้
8	.731	.359	ค่อนข้างง่าย อำนาจจำแนกใช้ได้

จากตารางที่ 2 พบว่า ข้อสอบที่มีคุณภาพใช้ได้ เหมาะแก่การนำไปวิเคราะห์ต่อ คือ ข้อสอบข้อที่ 1 ข้อที่ 2 ข้อที่ 4 ข้อที่ 6 และข้อที่ 7 อย่างไรก็ตาม ข้อสอบข้อที่ 1 และข้อที่ 2 เป็นข้อสอบประเภทเดียวกัน จึงพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า ซึ่งคือข้อสอบข้อที่ 2 เป็นข้อสอบที่มีคุณภาพสูงกว่า ดังนั้น ข้อสอบที่จัดชุดและนำไปวิเคราะห์ต่อ คือ ข้อสอบข้อที่ 2 ข้อที่ 4 ข้อที่ 6 และข้อที่ 7 โดยมีข้อสอบ ประโยคใจความสำคัญ (main features) ที่ควรมีในคำตอบ และกาล (tense) ของแบบสอบมีลักษณะดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อสอบ ประโยคใจความสำคัญที่ควรมีในคำตอบ และกาล ในแบบสอบ

ประเภทตาราง

ข้อสอบ

Instructions: Summarize the information by selecting and reporting the main features, and make comparisons where relevant. (Write at least 150 words)

Overall statistics of the Ordinary National Education Test (O-NET)
of Grade 12th students academic year 2023

Subject	Examinee	Full Score	Mean	Maximum	Minimum
Thai Language	125,374	100.00	40.78	88.80	0.00
Social Science, Religion and Culture	121,429	100.00	33.09	82.75	0.00
English	122,357	100.00	26.19	100.00	0.00
Mathematics	123,792	100.00	19.96	100.00	0.00
Science	122,645	100.00	29.09	95.20	0.00

Data from: NIETS, 2024

คำสำคัญ

1. The table above shows the overall statistics of the Ordinary National Education Test (O-NET) of Grade 12 students, academic year 2023.

2. The minimum score in every subject is 0.

3. The lowest maximum score was 82.75 in social science, religion and culture.

4. Thai language was the subject which had highest mean.

กาล

Present tense

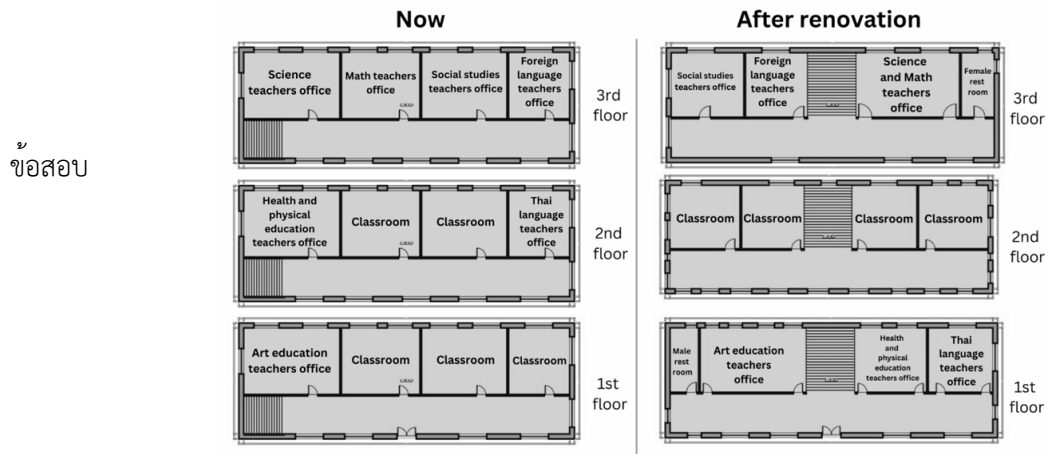
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ความยาก .594 (พอเหมาะ)
 อำนาจจำแนก .609 (อำนาจจำแนกใช้ได้)

แผนที่

Instructions: Summarize the information by selecting and reporting the main features, and make comparisons where relevant. (Write at least 150 words)

The current layout of the main building and the planned layout after the renovation



คำสำคัญ

1. The blueprint shows the current layout of the main building and the planned layout after the renovation.
2. The rooms will be divided into 16 rooms, as was the case previously.
3. The stairs will be relocated from the left side to the center of the building.
4. Male and female restroom will be constructed in this building.
5. The offices of the science and math teachers will be merged but will remain on the third floor.
6. The offices of the social studies, foreign language, and art education teachers will remain on the same floor.
7. The offices of the health and physical education teachers will be relocated to the first floor.
8. The office of the Thai language teachers will be relocated to the second floor.

กาล Present tense/Future tense

ความยาก .588 (ความยากพอเหมาะ)

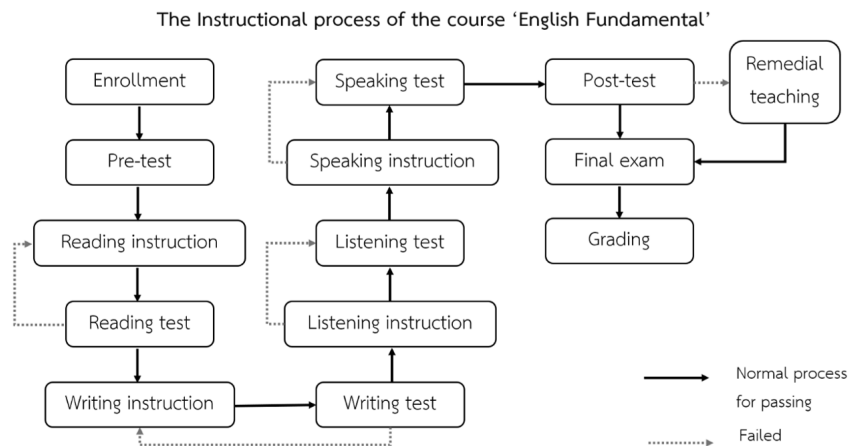
อำนาจจำแนก .531 (อำนาจจำแนกใช้ได้)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

อินโฟกราฟิกอธิบายกระบวนการ

ข้อสอบ

Instruction: Summarize the information of the following diagram by selecting and reporting the main features. (Write at least 150 words)



คำสำคัญ

1. The chart above illustrates the instructional process of the course titled Fundamental English.
2. Before the instruction begins, students must take a pre-test.
3. The instructions start with reading, followed by writing, listening, and speaking respectively.
4. After completing each instruction, students must take a test on those skills.
5. If they failed, they had to repeat the instructions.
6. After passing all skill tests, students must take a post-test.
7. If they failed the post-test, they had to undergo remedial teaching.
8. After passing the post-test or completing remedial teaching, students must take a final examination.

คำสำคัญ

9. Lastly, students will be graded.

กาล

Present tense

ความยาก

.592 (ความยากพอเหมาะ)

อำนาจจำแนก

.391 (อำนาจจำแนกใช้ได้)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

แผนภูมิ

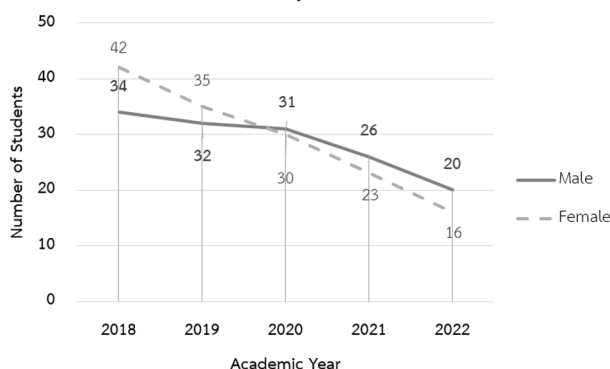
ข้อสอบ

Instructions: Summarize the information by selecting and reporting the main features, and make comparisons where relevant. (Write at least 150 words)

The number of male and female grade 10 students

Who failed their final evaluation in a school

From academic year 2018 to 2022



คำสำคัญ

1. The line graph below illustrates the number of male and female grade 10 students in a school who failed their final evaluations from 2018 to 2020.
2. From the academic years 2018 to 2019, the number of female students who failed the final examination was higher than that of male students.
3. Female failures peaked at 42 in the academic year 2018.
4. After the academic year 2020, more male students failed the final examination than female students.
5. Male failures peaked at 34 in the academic year 2018.
6. Over five years, female students have shown a more significant reduction in failure rates.
7. In summary, although female students initially had higher failure rates, their numbers declined more rapidly than those of males.
8. The gap closed and eventually reversed by 2022, reflecting an improvement in academic performance, especially among female students.

กาล

Present tense/Future tense

ความยาก

.590 (ความยากพอเหมาะ)

อำนาจจำแนก

.289 (อำนาจจำแนกใช้ได้)

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า ข้อสอบมีลักษณะคล้ายคลึงกับข้อสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษระดับสากล แต่เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของครู และมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ (ไม่เกิน 20 นาที) อีกทั้ง คำตอบอัตโนมัติสามารถมีได้หลากหลาย ในการตรวจให้คะแนนจึงควรมีประเด็นสำคัญที่ควรมีในคำตอบเป็นหลักให้ผู้ตรวจพิจารณาหรือเปรียบเทียบ และให้คะแนนลดหลั่นกันไปได้อย่างเป็นระบบ

ในส่วนของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์ที่ประยุกต์มาจากเกณฑ์การประเมินมาตรฐานการประเมินความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ IELTS ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เกณฑ์การตรวจให้คะแนนข้อสอบอัตนัยภาษาอังกฤษ (ประยุกต์จากเกณฑ์การประเมินมาตรฐานการประเมินความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ IELTS)

ประเด็นการตรวจ	มิตีย่อย	ระดับ คะแนน	รายละเอียดการประเมิน
การตอบสนองต่อ โจทย์ (Task achievement)	-	4	คำตอบสอดคล้องกับคำตอบที่เป็นไปได้ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
		3	คำตอบสอดคล้องกับคำตอบที่เป็นไปได้ระหว่างร้อยละ 65 ถึง ร้อยละ 79
		2	คำตอบสอดคล้องกับคำตอบที่เป็นไปได้ต่ำกว่าร้อยละ 65
		1	ผู้สอบเขียนตอบน้อยกว่า 20 คำ
		0	ผู้สอบไม่ตอบข้อคำถาม
ความสอดคล้อง ต่อเนื่องในการ เขียน (Coherence and Cohesion)	ความเชื่อมโยง (Cohesion)	4	คำเชื่อม (linking words) ถูกต้องและเหมาะสมตั้งแต่ 5 คำ ขึ้นไป
		3	คำเชื่อม (linking words) ถูกต้องและเหมาะสม 3 ถึง 4 คำ
		2	คำเชื่อม (linking words) ถูกต้องและเหมาะสมต่ำกว่า 3 คำ
		1	ผู้สอบเขียนตอบน้อยกว่า 20 คำ
		0	ผู้สอบไม่ตอบข้อคำถาม
	ความ สอดคล้อง ต่อเนื่อง (Coherence)	4	คำตอบมีความสอดคล้องต่อเนื่องกันตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
		3	คำตอบมีความสอดคล้องต่อเนื่องกันระหว่างร้อยละ 65 ถึง ร้อยละ 79
		2	คำตอบมีความสอดคล้องต่อเนื่องกันต่ำกว่าร้อยละ 65
		1	ผู้สอบเขียนตอบน้อยกว่า 20 คำ
		0	ผู้สอบไม่ตอบข้อคำถาม

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเด็นการตรวจ	มิติน้อย	ระดับคะแนน	รายละเอียดการประเมิน
คำศัพท์ (Lexical Resource)	การหาคำ	4	อัตราการใช้คำซ้ำต่ำกว่าร้อยละ 20
		3	อัตราการใช้คำซ้ำระหว่างร้อยละ 21 ถึง ร้อยละ 50
		2	อัตราการใช้คำซ้ำสูงกว่าร้อยละ 50
		1	ผู้สอบเขียนตอบน้อยกว่า 20 คำ
		0	ผู้สอบไม่ตอบข้อคำถาม
	การสะกดคำ	4	อัตราการสะกดคำถูกต้องตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
		3	อัตราการสะกดคำถูกต้องระหว่างร้อยละ 60 ถึง ร้อยละ 79
		2	อัตราการสะกดคำถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
		1	ผู้สอบเขียนตอบน้อยกว่า 20 คำ
		0	ผู้สอบไม่ตอบข้อคำถาม
ความถูกต้องและระดับไวยากรณ์ (Grammatical Range and Accuracy)	การใช้กาล (tense)	4	ใช้กาลที่เหมาะสมกับบริบทที่กำหนดให้ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
		3	ใช้กาลที่เหมาะสมกับบริบทที่กำหนดให้ระหว่างร้อยละ 60 ถึง ร้อยละ 79
		2	ใช้กาลที่เหมาะสมกับบริบทที่กำหนดให้ต่ำกว่าร้อยละ 60
		1	ผู้สอบเขียนตอบน้อยกว่า 20 คำ
		0	ผู้สอบไม่ตอบข้อคำถาม
	ความถูกต้องทางไวยากรณ์	4	ความถูกต้องทางไวยากรณ์ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
		3	ความถูกต้องทางไวยากรณ์ระหว่างร้อยละ 60 ถึง ร้อยละ 79
		2	ความถูกต้องทางไวยากรณ์ต่ำกว่าร้อยละ 60
		1	ผู้สอบเขียนตอบน้อยกว่า 20 คำ
		0	ผู้สอบไม่ตอบข้อคำถาม

จากตารางที่ 4 เกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่ประยุกต์ใช้มีจำนวน 4 ประเด็นการตรวจให้คะแนน ซึ่งมีการแจกแจงมิติการประเมินย่อย เพื่อให้ทุกข้อและทุกประเด็นการตรวจได้รับการพิจารณาที่เหมือนกัน รวมถึงมีการปรับให้เหลือเพียง 5 ระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะการเขียนภาษาของผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก และมีความชัดเจนในการตรวจให้คะแนน

2. ศึกษาแนวทางการทดสอบที่มีความสอดคล้องกับบริบทการจัดการเรียนรู้ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์

ภายหลังจากการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อและคัดเลือกข้อที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์แล้ว คณะผู้วิจัยทำการเว้นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนตรวจให้คะแนนคำตอบใหม่อีกครั้ง โดยใช้กระบวนการตรวจ

ให้คะแนนแบบเดิม แล้วจึงวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของผลการวัดตามทฤษฎีสรุปร่าง (Generalizability theory: G theory) ซึ่งประกอบไปด้วยการศึกษาเชิงสรุปร่าง (G study) และการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัดในการศึกษาเชิงตัดสลับ (D study) โดยใช้การออกแบบการวัดแบบไขว้ (cross design) อันหมายถึงในทุกครั้งที่ประเมินผู้ตรวจจะต้องตรวจคำตอบทุกข้อของผู้สอบทุกคน โดยตรวจให้คะแนนทุกเกณฑ์การประเมิน ซึ่งใช้โปรแกรมวิเคราะห์ คือ โปรแกรม EduG โดยมีผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและองค์ประกอบความแปรปรวนในการศึกษา G สำหรับ การออกแบบ P X R X I X T X C

Source of Variation	Sum of Square	df	Mean Square	Estimated variance components	Percentage of total variance
P	417.483	29	14.396	0.397	41.900
R	.721	...	...	...	...
I	.267	3	.240	0.000	0.000
T	31.454	1	.267	0.000	0.000
C	125.842	3	10.485	0.032	3.400
PR	...	...	...	...	...
PI	125.842	87	1.446	0.020	2.100
PT	44.421	29	1.532	0.015	1.600
PC	29.108	87	.335	0.001	0.100
RI	...	...	...	...	...
RT	...	...	...	...	...
RC	...	...	...	...	...
IT	.425	3	.142	-0.010	0.000
IC	.421	9	.047	-0.001	0.000
TC	.625	9	.208	0.000	0.000
PRI	...	...	...	...	...
PRT	...	...	...	...	...
PRC	...	...	...	...	...
PIT	112.138	87	1.289	0.322	34.0
PIC	36.267	261	.139	0.242	2.600
PTC	23.938	87	.275	0.046	4.900
RIT	...	...	...	...	...
RIC	...	...	...	...	...

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Source of Variation	Sum of Square	df	Mean Square	Estimated variance components	Percentage of total variance
RTC	...	...	...	...	...
ITC	.583	9	.065	-0.001	0.000
PRIT	...	...	...	...	...
PRIC	...	...	...	...	...
PITC	...	...	...	...	...
PRTE	23.604	216	.090	0.090	9.500
PITC	...	...	...	...	...
PRITC	...	...	...	...	...
Total	872.23810	959			100

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนและองค์ประกอบความแปรปรวนจากแหล่งความแปรปรวน ทั้ง 31 แหล่ง พบว่า มีแหล่งความแปรปรวนที่สามารถประมาณค่าได้จากชุดข้อมูลนี้ทั้งสิ้น 15 แหล่ง โดยมีความแปรปรวนของคะแนนจริง ($\hat{\sigma}_p^2$) คิดเป็นร้อยละ 41.900 ซึ่งเป็นความแปรปรวนสูงที่สุดของการวิเคราะห์นี้ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้สอบนี้มีคะแนนแตกต่างกันค่อนข้างมาก เนื่องจากระดับความสามารถของผู้สอบแต่ละคนไม่เท่ากัน อาจด้วยวิชาเอกที่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาแหล่งความแปรปรวนอื่น ๆ พบว่า มีแหล่งความแปรปรวน 6 แหล่ง ที่มีค่าเข้าใกล้ 0 ได้แก่ ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยระหว่างจำนวนข้อสอบ ($\hat{\sigma}_I^2$) ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยระหว่างจำนวนครั้งที่ตรวจ ($\hat{\sigma}_T^2$) ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้อสอบและจำนวนครั้งที่ตรวจ ($\hat{\sigma}_{IT}^2$) ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้อสอบและจำนวนเกณฑ์การประเมิน ($\hat{\sigma}_{IC}^2$) ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งที่ตรวจและจำนวนเกณฑ์การประเมิน ($\hat{\sigma}_{TC}^2$) และความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้อสอบ จำนวนครั้งที่ตรวจ และจำนวนเกณฑ์การประเมิน ($\hat{\sigma}_{ITC}^2$) แสดงให้เห็นว่า จำนวนข้อสอบ จำนวนครั้งที่ตรวจ และจำนวนเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจมีความสอดคล้องกันค่อนข้างสูง อาจด้วยเกณฑ์คะแนนที่ชัดเจนและมีตัวอย่างการตอบ ส่งผลให้ไม่เกิดความแปรปรวน

เมื่อพิจารณาแหล่งความแปรปรวนอื่น ๆ พบว่า แหล่งความแปรปรวนส่วนใหญ่เกิดจากความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงและองค์ประกอบอื่น ๆ จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากความแตกต่างทางความสามารถของผู้สอบ ซึ่งไม่ส่งผลเสียต่อการตรวจให้คะแนน อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์พบว่า มีอีกหนึ่งแหล่งความแปรปรวนซึ่ง คือ ความแปรปรวนของจำนวนเกณฑ์การประเมิน ($\hat{\sigma}_C^2$) คิดเป็นร้อยละ 3.4 นับว่า เป็นความแปรปรวนเพียงเล็กน้อย ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างที่ชัดเจนของแต่ละมิติการประเมิน ผู้สอบที่มีความสามารถทางไวยากรณ์ อาจมีความสามารถทางการใช้คำ

ที่หลากหลายที่ต่ำ หรือไม่สามารถเขียนร้อยเรียงเนื้อความให้มีความสอดคล้องกันได้ ซึ่งเป็นธรรมชาติของทักษะย่อยทางภาษาที่มีโอกาสแตกต่างกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัดในการศึกษาเชิงตัดสินใจ (D Study) จากผลการศึกษาเชิงสรุปอ้างอิง สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัด ในกรณีเงื่อนไขที่แตกต่างกันได้ โดยในที่นี้อ้างอิงบริบทของการจัดการเรียนการสอนของชั้นเรียนไทยที่ 1 รายวิชามักมีอาจารย์ผู้สอนเพียง 1 คน เท่านั้น เงื่อนไขที่ใช้ในการศึกษาจึงกำหนดเป็นในกรณีที่ผู้ตรวจให้คะแนนเพียง 1 คน ใช้เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน 4 เกณฑ์ดั้งเดิม แต่ใช้ข้อสอบจำนวน 2 ข้อ และ 3 ข้อ และกำหนดให้มีจำนวนครั้งที่ตรวจให้คะแนน คือ 1 ครั้ง 2 ครั้ง และ 3 ครั้ง ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัดในการศึกษา D สำหรับการออกแบบ P X R X I X T X C เมื่อ I เท่ากับ 2 และ 3 และเมื่อ T เท่ากับ 1, 2 และ 3

	n_i	4	2	2	2	3	3	3
	n_T	2	1	2	3	1	2	3
Error Variance	σ_δ^2	0.052	0.186	0.098	0.069	0.129	0.068	0.047
	σ_Δ^2	0.052	0.186	0.098	0.069	0.129	0.068	0.047
G-coefficient	ρ_δ^2	.883	.681	.802	.853	.755	.854	.893
	ρ_Δ^2	.883	.681	.802	.853	.755	.854	.893

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าความน่าเชื่อถือของการตัดสินใจแบบอิงกลุ่มหรือการตัดสินใจเชิงสัมพัทธ์ (ρ_δ^2) และค่าความน่าเชื่อถือของการตัดสินใจแบบอิงเกณฑ์หรือการตัดสินใจเชิงสัมบูรณ์ (ρ_Δ^2) ในการวิเคราะห์นี้มีค่าเท่ากันในทุกเงื่อนไข โดยความน่าเชื่อถือของผลการวัดในสถานการณ์ที่ผู้สอบทุกคนได้รับการตรวจข้อสอบอัตโนมัติจากผู้ตรวจให้คะแนน 1 คน โดยใช้เกณฑ์การตรวจให้คะแนน 4 เกณฑ์ มีข้อสอบที่ใช้ 4 ข้อ และมีการตรวจให้คะแนน 2 ครั้ง ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้อยู่ที่ .883 ซึ่งนับเป็นค่าความน่าเชื่อถือที่ค่อนข้างสูง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2563) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเงื่อนไขอื่น ๆ ที่อาจช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถจัดการประเมินทักษะการเขียนที่มีมาตรฐานได้พบว่า หากกำหนดให้ความน่าเชื่อถือของผลการวัดอยู่ที่ ไม่ต่ำกว่า .70 อาจารย์ผู้สอนจะต้องกำหนดข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบขั้นต่ำ 3 ข้อ และใช้ตรวจให้คะแนน 1 ครั้ง จึงจะสามารถให้ผลความน่าเชื่อถือของการวัดที่ .755 ได้ อย่างไรก็ตาม หากมีข้อจำกัดที่จำนวนข้อสอบที่ใช้ สามารถใช้ข้อสอบ 2 ข้อ และตรวจให้คะแนน 2 ครั้ง จึงจะสามารถให้ผลความน่าเชื่อถือของการวัดที่ .802 ได้

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ในการทดสอบทักษะการเขียนของนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ บริบทในการเขียน นอกจากจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการวัดแล้ว ยังควรสอดคล้องกับประเด็นหรือการนำไปใช้จริง ในอนาคตของนิสิต นักศึกษาด้วย นอกจากนี้ การตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบก่อนนำไปใช้จริงสามารถ ตรวจสอบประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายมากกว่าการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามและระดับ พฤติกรรมที่มุ่งวัด โดยอาจสอบถามถึงความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบกับโจทย์ หรือ ความสอดคล้องกับบริบทของผู้สอบ นอกจากนี้ ในเกณฑ์การตรวจให้คะแนนยังควรทำให้อยู่ในรูปของเกณฑ์ การประเมินเชิงปริมาณด้วย อีกทั้งสามารถประเมินและสอบถามถึงหลักหรือประเด็นที่สามารถใช้เป็นแบบอย่าง (anchor responses) ในการตรวจได้

2. ในการออกแบบแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษควรจัดให้มีข้อสอบอัตนัยขั้นต่ำ 3 ข้อ และใช้การตรวจให้คะแนน 1 ครั้ง หรือใช้ข้อสอบ 2 ข้อ และตรวจให้คะแนน 2 ครั้ง จึงจะให้ความน่าเชื่อถือ ของผลการวัดผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ .70 ได้ โดยการเลือกใช้เงื่อนไขหรือสถานการณ์ในการตรวจให้คะแนนนั้น ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดด้านบุคลากรหรือทรัพยากรที่มี

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ 2 ประเด็นดังต่อไปนี้

ประเด็นที่หนึ่ง การปรับเกณฑ์และบริบทในการทดสอบให้เหมาะสมกับนิสิต นักศึกษาในประเทศไทย การปรับเกณฑ์การให้คะแนนจาก IELTS ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล มาเป็นเกณฑ์แบบแยกองค์ประกอบ 5 ระดับ (0 ถึง 4 คะแนน) เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับผู้สอบในบริบทไทยหรือบริบทที่ผู้สอบอาจมีความสามารถทาง ภาษาอังกฤษไม่สูงมากนัก เนื่องจากช่วยลดปัญหาความไม่แน่นอนในการตัดสินใจให้คะแนนของผู้ตรวจที่อาจ เกิดจากการใช้เกณฑ์ที่มีความละเอียดเกินไป (Liu & Liu, 2023; Weigle, 2002) นอกจากนี้ การกำหนด แนวคำตอบหรือคำอธิบายประกอบเกณฑ์การให้คะแนน (scoring guidelines) และตัวอย่างคำตอบ (anchor responses) จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญในช่วงการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ยังช่วยเสริมสร้าง ความสอดคล้องในการประเมินระหว่างผู้ตรวจ และความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินมากยิ่งขึ้น (Lumley, 2005) ยิ่งไปกว่านั้น ในส่วนของการปรับเปลี่ยนบริบทของข้อสอบยังสอดคล้องกับ สุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2564) ได้ระบุว่า กรอบเกณฑ์ความสามารถทางภาษาอังกฤษส่วนใหญ่เป็นกรอบมาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดยอ้างอิงจาก ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของผู้ใหญ่ในเขตยุโรป ซึ่งแตกต่างจากบริบททางการใช้ ภาษาของนิสิต นักศึกษา คณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ในประเทศไทย ดังนั้นข้อสอบที่ใช้ในการประเมินผลจึงมี ความแตกต่างและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงที่นิสิต นักศึกษานำไปใช้งานค่อนข้างมาก ดังนั้นการวัด ระดับความสามารถทางภาษาที่เหมาะสมและเป็นธรรมกับผู้สอบจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่สอดคล้องกับ สภาพบริบทจริง

ประเด็นที่สอง ผลการวิเคราะห์ตามกรอบทฤษฎีสູ່รູ່บູ່อູ່ງ (Generalizability theory) ชູ່ให้เห็นวູ່ความแปรปรวนหลักของคะแนนที่ไดູ່มาจากการตรวจสอบข้อสอบเกิดจากความแตกต่างของผู้สอบ ซึ่งเป็นสิ่งทູ່สะท้อนความสามารถจริงของผู้เรียน (Brennan, 2001) ขณะที่ความแปรปรวนจากจำนวนข้อสอบ และจำนวนครั้งที่ตรวจมีค่ູ່าน้อยมาก แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของข้อสอบแต่ละข้อและเกณฑ์ในการประเมินที่ผ่านการออกแบบและตรวจสอบคุณภาพเป็นอย่างดี ส่งผลให้การนำไปประเมินแต่ละครั้งมีความเป็นปรนัย และเกิดความโปร่งใสในการตรวจให้คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Chan and Ho (2019) ที่พบว่า ในมุมมองของผู้เรียนและผู้สอนข้อดีของการใช้เกณฑ์การให้คะแนน (rubrics) คือ ทำให้มั่นใจได้วູ່ การประเมินมีมาตรฐาน มีความเป็นปรนัย มีความโปร่งใสในการให้คะแนน เนื่องจากมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน และการตรวจให้คะแนนข้อสอบข้อเดียวกันของผู้สอบทุกคนให้เสร็จทีละข้อ เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแนวทางที่ Cohen and Wollack (2006) ได้เสนอไว้ เนื่องจากจะช่วยให้ผู้ตรวจมีความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งมากกว่า และลดอิทธิพลของผลการตอบข้อก่อนหน้าต่อการตรวจให้คะแนนข้อสอบข้อถัดไป อีกทั้งจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจให้คะแนนข้อสอบอູ່ัตนัยด้วยการออกแบบการวัดแบบไขว้ (cross design) ในกรณีที่มีผู้ตรวจให้คะแนนเพียงคนเดียวพบว่า หนึ่งใน การออกแบบการทดสอบที่น่าเชื่อถือ คือ การใช้ข้อสอบจำนวน 2 ข้อ และตรวจให้คะแนน 2 ครั้ง ซึ่งการใช้ข้อสอบอູ່ัตนัย 2 ข้อในการทดสอบหนึ่งครั้ง เป็นแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับการทดสอบทางภาษาอังกฤษมาตรฐานระดับสากลหลายแห่งที่มีการทดสอบเขียนร่วมด้วย เช่น IELTS หรือ TOEFL iBT (Educational Testing Service, n.d.; IDP IELTS, 2021) และจากการศึกษาของ Sasayama et al. (2021) ที่พบว่า ในการทดสอบความสามารถทางภาษาที่สองของผู้ที่มีความสามารถทางภาษานั้น ๆ ในระดับต่ำ (ระหว่าง A1 ถึง B1) ควรมีข้อสอบอູ່ัตนัยประมาณ 2 ข้อ จึงจะสามารถทดสอบความสามารถทางการสื่อสารได้อย่างครอบคลุม นอกจากนั้น ยังสอดคล้องกับที่ Huang and Whipple (2023) พบวູ່ การใช้ผู้ประเมินเพียงคนเดียวตรวจให้คะแนนเพียงหนึ่งครั้งไม่เพียงพอต่อค่าความน่าเชื่อถือของผลการวัดในการทดสอบที่มีผลต่อผู้สอบ (high-stake test)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. อาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษาสามารถนำข้อสอบที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะในหลักสูตรครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการอธิบายความข้อมูลภาพ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับการสื่อสารในบริบททางวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 โดยควรจัดสอบในรูปแบบที่สามารถประเมินได้จริงภายในเวลาที่กำหนด (20 นาทีต่อข้อ) และสอดคล้องกับบริบทของนิสิต นักศึกษา

2. ผู้พัฒนาหลักสูตรหรือผู้จัดการเรียนการสอนสามารถนำผลจากการศึกษาเชิงสູ່รູ່บູ່อູ່ງ (G study) และการศึกษาเชิงตัดสินใจ (D study) ไปใช้ในการวางแผนการประเมินทักษะการเขียน ในเงื่อนไขที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและบุคลากร เช่น มีระยะเวลาที่จำกัด ควรเลือกออกข้อสอบอย่างน้อย 3 ข้อ และ

สามารถตรวจเพียงรอบเดียวได้ หรือหากมีข้อจำกัดที่จำนวนข้อสอบ สามารถสร้างข้อสอบ 2 ข้อ แต่ตรวจให้คะแนน 2 ครั้ง เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่น่าเชื่อถือได้มากกว่าการตรวจให้คะแนนเพียงครั้งเดียว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งถัดไปอาจเปรียบเทียบความน่าเชื่อถือของผลการวัดระหว่างผู้ประเมินที่เป็นมนุษย์ และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) ในการตรวจให้คะแนน เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการตรวจให้คะแนนโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องทุ่นแรง ความคุ้มค่า และความประหยัดเวลา

2. ในการศึกษาครั้งถัดไปอาจศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อความเที่ยงในการประเมินของผู้ตรวจ เพื่อสร้างเงื่อนไขในการตรวจที่ให้ความน่าเชื่อถือมากที่สุด เช่น ช่วงเวลาที่ตรวจ รูปแบบการตรวจให้คะแนน (ตรวจจากกระดาษหรือจากแท็บเล็ตที่สามารถเขียนได้)

3. ในการศึกษาวิจัยครั้งถัดไปอาจใช้การศึกษาเชิงคุณภาพร่วมด้วย เช่น การสัมภาษณ์ถึงความกตัญญูระหว่างการทำแบบสอบ หรือความสนใจในการตอบข้อคำถามที่มีลำดับแตกต่างกัน เพื่อให้สามารถออกแบบการประเมินที่สามารถวัดความสามารถที่แท้จริงได้มากที่สุด

รายการอ้างอิง

- คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา. (2567, 18 มกราคม). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2567. <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/9625-2567>
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2562, 10 กันยายน). พันธกิจ. <https://www.edu.chula.ac.th/mission>
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2564, 24 สิงหาคม). หลักสูตรคณะครุศาสตร์บัณฑิต. https://www.edu.chula.ac.th/sites/default/files/users/user31/B.E.%204%20yr%20curriculum_EDU%20CU%E0%B8%A2%E0%B9%88%E0%B8%AD.pdf
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2563, 30 ตุลาคม). พันธกิจและวิสัยทัศน์. <https://edu.swu.ac.th/index.php/about-ed/us-mission>
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2566, 28 พฤศจิกายน). ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ. <https://educ.su.ac.th/vision/>
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 7). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2563). *ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. (2564). บทวิจารณ์เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อกำหนดเกณฑ์ระดับความสามารถของแบบทดสอบด้วย Modified Angoff Method ตามเกณฑ์ของ CEFR และข้อเสนอแนะ: กรณีศึกษาบทความวิจัย 2 เรื่อง. *ภาษาปริทัศน์*, 36, 73-92.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565, 24 มกราคม). การคัดเลือกผู้รับทุนโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นระดับปริญญาโท. <https://www.obec.go.th/wp-content/uploads/2022/01/%E0.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2567, 3 พฤษภาคม). แนวปฏิบัติการนำผลการทดสอบความสามารถทางภาษาต่างประเทศ เทียบกับเกณฑ์ CEFR สูงกว่าระดับ B2 มาใช้ในการลดระยะเวลาตามเงื่อนไขคุณสมบัติเฉพาะสำหรับวิทยฐานะของผู้ขอมีวิทยฐานะหรือเลื่อนวิทยฐานะ. https://otepc.go.th/th/content_page/item/4911-10-2567-cefr-b2.html
- Brennan, R. L. (2001). *Generalizability Theory*. Springer.
- Chan, Z., & Ho, S. (2019). Good and bad practices in rubrics: the perspectives of students and educators. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(4), 533–545. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1522528>
- Cohen, A. S., & Wollack, J. A. (2006). *Handbook on Test Development: Helpful Tips for Creating Reliable and Valid Classroom Tests*. University of Wisconsin–Madison.
- IDP IELTS. (2021, March 29). *IELTS Academic Writing free practice questions*. <https://ielts.idp.com/thailand/prepare/article-academic-writing-free-practice-questions>
- Educational Testing Service. (n.d.). *TOEFL iBT: Writing section*. ETS.
- Glare, P. (1968). *Oxford Latin Dictionary*. Clarendon Press.
- Huang, J., & Whipple, P.B. (2023) Rater variability and reliability of constructed response questions in New York state high-stakes tests of English language arts and mathematics: implications for educational assessment policy. *Humanit Soc Sci Commun*, 10. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02385-4>
- Leben, W. (2018, February 26). Languages of the World. *Oxford Research Encyclopedia of Linguistics*. <https://oxfordre.com/linguistics/view/10.1093/acrefore/9780199384655.01.0001/acrefore-9780199384655-e-349>.
- Liu, Y., & Liu, J. (2023). Comparing computer-based and paper-based rating modes in an English writing test. *Assessing Writing*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100771>
- Lumley, T. (2005). *Assessing second language writing: The rater's perspective*. Peter Lang.
- Sasayama, S., Gomez, P. G., & Norris J. M. (2021). *Designing efficient L2 writing assessment tasks for low-proficiency learners of English* (Report No. RR-21-27). ETS.
- Ullman, M. T., & Pierpont, E. I. (2005). Specific language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. *Cortex: a journal devoted to the study of the*

nervous system and behavior, 41(3), 399–433. [https://doi.org/10.1016/s0010-9452\(08\)70276-4](https://doi.org/10.1016/s0010-9452(08)70276-4)

Weigle, S. C. (2002). *Assessing writing*. Cambridge University Press.

Zadeh, L. A. (1975). The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning-III. *Information Sciences*, 9, 43-80. [https://doi.org/10.1016/0020-0255\(75\)90017-1](https://doi.org/10.1016/0020-0255(75)90017-1)

การพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับวิชาชีววิทยา เรื่องพันธุศาสตร์
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

Development of a Four-Tier Diagnostic Test in Biology
on Genetics for 10th Grade Students

ภูรินที กุลธงเกตุ¹ และ ศิริชัย กาญจนวาสี²

Phurinatee Kulthongkate¹ and Sirichai Kanjanawasee²

¹ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹M.Ed. (Educational Measurement and Evaluation) Master's Student Program in Educational Measurement and Evaluation
Department of Educational Research and Psychology Faculty of Education Chulalongkorn University

Corresponding author E-mail: k.phurinatee@gmail.com

²ปร.ด. (การวัดและประเมินผล) ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²Ph.D. (Measurement and Evaluation) Professor Emeritus Dr. Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education Chulalongkorn University

E-mail: Sirichai.k@chula.ac.th

Received: June 19, 2025 / Revised: December 23, 2025 / Accepted: June 19, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาชีววิทยาเรื่องพันธุศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 2) พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับในเนื้อหาดังกล่าว การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนกับนักเรียนจำนวน 160 คน และระยะพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบวินิจฉัยกับนักเรียน จำนวน 420 คน เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิด แบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับ และแบบสัมภาษณ์ด้วยเทคนิคการคิดออกเสียง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในเรื่องพันธุศาสตร์หลายประการ โดยประเด็นที่พบมากที่สุด คือ ความเข้าใจว่าลักษณะเด่นเป็นลักษณะที่มองเห็นได้ชัดเจนหรือพบบ่อยในกลุ่มประชากร (ร้อยละ 28.75) รองลงมา คือ ความเข้าใจว่าดีเอ็นเอคือส่วนหนึ่งของยีน (ร้อยละ 24.38) ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำมาใช้สร้างตัวลงของแบบสอบวินิจฉัย ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับ จำนวน 11 ข้อ พบว่า มีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.60–1.00) มีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในของคะแนนระดับคำตอบ เท่ากับ .75 และระดับเหตุผล เท่ากับ .72 ผลการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ พบว่า

โมเดล 3 พารามิเตอร์ (3PL) มีความเหมาะสมกับข้อมูลมากที่สุด โดยมีค่าอำนาจจำแนก (a) ค่าความยาก (b) และค่าการเดา (c) อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ด้วยเทคนิคการคิดออกเสียง พบว่า มีความสอดคล้องในระดับปานกลางถึงดี ($K = .41-.80$) แสดงให้เห็นว่า แบบสอบวินิจัยที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ระบุปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : แบบสอบวินิจัยสี่ระดับ, มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน, พันธุศาสตร์

Abstract

This research aimed to 1) survey misconceptions in genetics among 10th-grade students and 2) develop and validate a four-tier diagnostic test on the topic. The study was conducted in two phases: surveying misconceptions with 160 students and examining the psychometric properties of the diagnostic test with 420 students. The instruments included a two-tier open-ended diagnostic test, a four-tier diagnostic test, and a think-aloud interview protocol. Data were analyzed using descriptive statistics, Classical Test Theory (CTT), and Item Response Theory (IRT).

The results revealed that students held several misconceptions in genetics. The most prevalent misconceptions were the belief that “a dominant trait is one that is clearly visible or common in a population” (28.75%) and that “DNA is a part of a gene” (24.38%). These misconceptions were utilized to construct distractors for the diagnostic test. The validation of the final 11-item four-tier diagnostic test demonstrated content validity (IOC = .60–1.00). The internal consistency reliability was .75 for the answer tier and .72 for the reason tier. IRT analysis indicated that the 3-parameter logistic model (3PL) was the best fit for the data, with discrimination (a), difficulty (b), and guessing (c) parameters falling within appropriate ranges. Furthermore, criterion-related validity assessed through the think-aloud technique showed moderate to substantial agreement ($K = .41-.80$). These findings suggest that the developed diagnostic test is a valid and reliable instrument for identifying students’ learning difficulties and informing instructional planning.

Keywords: Four-tier diagnostic test, Misconceptions, Genetics

บทนำ

เป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คือ การสร้างความเข้าใจในมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียน อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบบ่อยในห้องเรียน คือ การที่ผู้เรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน (Misconceptions) ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่สอดคล้องกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ปัญหานี้สะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาวิทยาศาสตร์ ในสาระที่เกี่ยวข้องกับพันธุศาสตร์ ซึ่งเป็นเนื้อหาพื้นฐานสำคัญก่อนเข้าสู่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศต่ำกว่าร้อยละ 35 มาอย่างต่อเนื่อง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2567) สถานการณ์ดังกล่าวบ่งชี้ว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องและนำไปสู่ปัญหาการเรียนรู้ดังกล่าวติดตัวเข้าสู่การเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการเรียนรู้เนื้อหาที่มีความซับซ้อนและนามธรรมสูงขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องพันธุศาสตร์ (Genetics) ซึ่งเป็นสาขาที่นักเรียนมีแนวโน้มจะเกิดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้ง่าย เนื่องจากต้องเชื่อมโยงความรู้ในระดับโมเลกุลไปสู่ระดับลักษณะที่ปรากฏ (Johnstone, 1991) การระบุสาเหตุของความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้อย่างถูกต้องจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะหากครูวินิจฉัยผิดพลาดและใช้วิธีการแก้ปัญหาที่ไม่ตรงจุด อาจส่งผลเสียต่อผู้เรียนในเชิงลึกได้ (Hammer, 1996) โดยเฉพาะในวิชาชีววิทยา เนื้อหาเรื่องพันธุศาสตร์ ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมและมีความซับซ้อนสูง ถือเป็นสาขาที่นักเรียนมีแนวโน้มจะเกิดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้ง่ายเป็นลำดับต้น ๆ

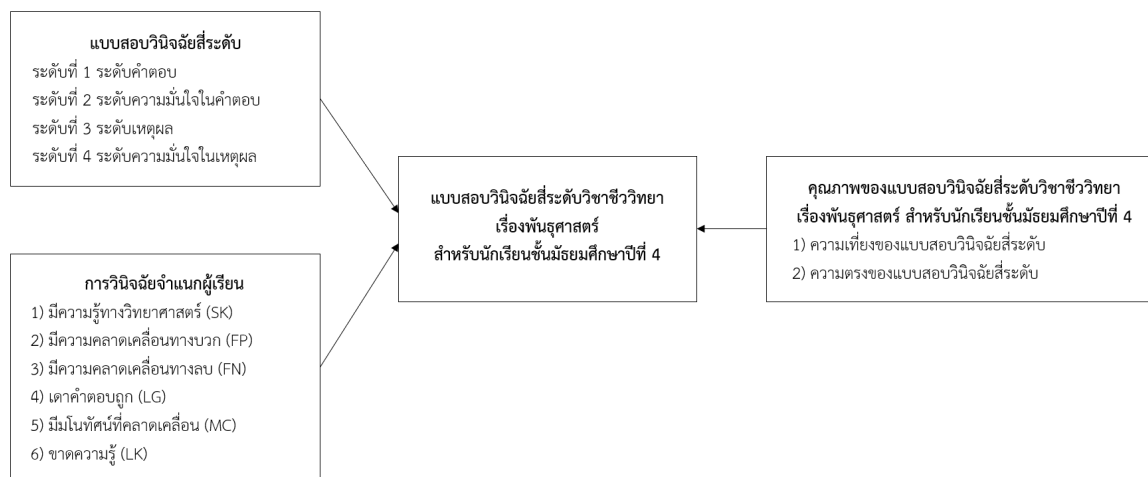
การประเมินความเข้าใจของนักเรียนด้วยแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบทั่วไป (Ordinary Multiple-choice test) แม้จะสะดวกในการบริหารจัดการ แต่ก็มีข้อจำกัดในการวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากไม่สามารถแยกแยะได้ว่าคำตอบที่ถูกต้องนั้นเกิดจากความเข้าใจจริงหรือการเดาสุ่ม และไม่สามารถระบุเหตุผลเบื้องหลังของคำตอบที่ผิดได้ ด้วยเหตุนี้ จึงมีการพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยแบบพหุระดับ (Multi-tier test) ขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัย โดยเริ่มจากแบบสอบวินิจฉัยสองระดับ (Two-tier diagnostic test) ที่เพิ่มระดับเหตุผลเข้ามา แต่ก็ยังพบข้อจำกัดที่ไม่สามารถจำแนกนักเรียนที่ขาดความรู้ (Lack of knowledge) ออกจากกลุ่มที่มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนได้อย่างชัดเจน จึงนำไปสู่การพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับ (Four-tier diagnostic test) ซึ่งเพิ่มมิติของการวัดความมั่นใจทั้งในระดับคำตอบและระดับเหตุผล ทำให้สามารถวินิจฉัยสถานะความเข้าใจของผู้เรียนได้ละเอียดแม่นยำยิ่งขึ้นถึง 6 ประเภท (Gurel & Eryilmaz, 2015)

แม้ว่าแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับจะได้รับการยอมรับในระดับสากลว่ามีประสิทธิภาพสูง แต่จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยในบริบทประเทศไทยที่นำแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับมาใช้กับเนื้อหาพันธุศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายยังมีจำนวนจำกัด นอกจากนี้ งานวิจัยส่วนใหญ่มักตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) เพียงอย่างเดียว ซึ่งอาจยังไม่เพียงพอต่อการยืนยันคุณภาพรายข้อในเชิงลึก โดยเฉพาะค่าอำนาจจำแนกและการเดาที่แม่นยำ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับวิชาชีววิทยา เรื่อง พันธุศาสตร์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ร่วมกับเทคนิคการ

สร้างตัวลวงจากมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจริงของนักเรียน เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบวินิจัยสี่ระดับ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาชีววิทยาเรื่องพันธุศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบวินิจัยสี่ระดับในวิชาชีววิทยาเรื่องพันธุศาสตร์

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินงานหลัก 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเพื่อการพัฒนาเครื่องมือ

ในระยะแรก ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่ต้องการวินิจัยอย่างเป็นระบบ โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ดังกล่าวทำให้สามารถกำหนดกรอบเนื้อหาวิชาพันธุศาสตร์ออกเป็น 6 มโนทัศน์ ได้แก่ 1) ลักษณะทางพันธุกรรม 2) โครโมโซม 3) ดีเอ็นเอ 4) ยีนและแอลลีล 5) การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามแบบ

แผนของเมนเดล และ 6) การแบ่งเซลล์ โดยภายใต้ 6 มโนทัศน์หลักนี้ ได้มีการระบุ 16 สารสำคัญที่ครอบคลุมมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน 24 รายการ และสอดคล้องกับมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่ค้นพบจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงกำหนด 16 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมข้อสอบที่วัดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่ต้องการสำรวจ จำนวน 24 รายการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือสำรวจ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวนทั้งสิ้น 269,681 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2567)

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการจัดการเรียนรู้เรื่องพันธุศาสตร์ครบทุกตัวชี้วัด จำนวน 160 คน

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยในขั้นแรกเป็นการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษในสังกัด สพฐ. จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้เกณฑ์ คือ เป็นโรงเรียนในเขตปริมณฑลที่โรงเรียนส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ระดับปานกลาง และไม่มีโรงเรียนใดในจังหวัดติด 100 อันดับแรกของประเทศ จากนั้นในขั้นที่สองใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โรงเรียน จำนวน 4 แห่งจาก 7 แห่งที่เข้าเกณฑ์ และขั้นสุดท้ายใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อสุ่มตัวอย่างนักเรียนจากแต่ละโรงเรียน จำนวนโรงเรียนละ 40 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ 20 คน และแผนการเรียนที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ 20 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิด จำนวน 24 ข้อ ซึ่งมุ่งวัดมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน จำนวน 24 รายการ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครอบคลุม 6 มโนทัศน์หลัก และ 16 สารสำคัญทางพันธุศาสตร์ โดยในแต่ละข้อ ประกอบด้วย 2 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 คำถามแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น

ระดับที่ 2 คำถามแบบอัตนัยปลายเปิด ให้นักเรียนเขียนอธิบายเหตุผลทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนคำตอบที่เลือกในระดับที่ 1

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างผ่านระบบออนไลน์ด้วยระบบ Google Forms โดยมีการชี้แจงและพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์ความถี่ (Frequency) ของข้อมูล และ 2) การวิเคราะห์มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากแบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิด โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) กับเหตุผลปลายเปิดในระดับที่สอง เพื่อสกัดและยืนยันมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบบ่อย ประกอบกับการวิเคราะห์ความถี่ (Frequency) และร้อยละของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่ได้จากการทำแบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิด

ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับ

ในระยะที่ 2 นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือตามหลักจิตมิติ โดยเริ่มต้นจากการนำข้อมูลมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบในระยะแรกมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหา โดยคัดเลือกเฉพาะสาระสำคัญที่พบว่านักเรียนแสดงมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป แต่มีสาระสำคัญจำนวน 3 รายการ ได้แก่ 3.1) องค์ประกอบของดีเอ็นเอ 5.4) แบบแผนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของเมนเดล โดยพิจารณาเพียงลักษณะเดียว และ 6.1) ประเภทของการแบ่งเซลล์ ที่แม้ว่าจะมีสัดส่วนนักเรียนที่มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แต่ผู้วิจัยยังคงคัดเลือกไว้ เนื่องจากเป็นเนื้อหาแกนหลักและเป็นพื้นฐานสำคัญของวิชาพันธุศาสตร์ตามที่ระบุไว้ในตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางฯ ซึ่งหากนักเรียนขาดความเข้าใจในเรื่องเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ในภาพรวม ทำให้ได้กรอบเนื้อหาที่มุ่งเน้นจำนวน 11 สาระสำคัญ จากนั้นจึงสร้างคลังข้อสอบวินิจฉัยสี่ระดับ (Item Pool) จำนวน 33 ข้อ (3 ข้อต่อหนึ่งจุดประสงค์การเรียนรู้) โดยมีจุดเด่น คือ การพัฒนาตัวลวง (Distractors) ขึ้นจากข้อมูลมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่รวบรวมได้จริงจากนักเรียน ต่อมาจึงนำแบบสอบทั้ง 33 ข้อ ไปดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอย่างเป็นระบบในหลายมิติ ได้แก่ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน การนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียน 420 คน เพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์คุณภาพเชิงปริมาณด้วยวิธีการทางสถิติทั้งตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) และทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) และสุดท้าย คือ การตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับเทคนิคการคิดออกเสียง (Think-aloud) ผลการตรวจสอบคุณภาพจากทุกส่วนได้ถูกนำมาพิจารณาประกอบกันเพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพดีที่สุด 11 ข้อ เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบวินิจฉัยฉบับสมบูรณ์

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มเดียวกับในระยะที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในระยะที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย และเป็นคนละกลุ่มกับระยะที่ 1 ได้แก่

1) ตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เครื่องมือ (Try-out) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 420 คน โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษในจังหวัดสมุทรปราการ ที่มีการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาเรื่องพันธุศาสตร์ เมื่อพิจารณาความเพียงพอของขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ พบว่า มีสัดส่วนผู้สอบต่อข้อสอบสูงกว่า 10:1 ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่ยอมรับได้สำหรับการวิเคราะห์หาค่าประจักษ์ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเบื้องต้น (Hair et al., 2010) และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์พารามิเตอร์ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบในบริบทของการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือ

2) ตัวอย่างสำหรับตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 57 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยจำแนกนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน เพื่อให้ครอบคลุมลักษณะความเข้าใจที่หลากหลาย และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการวินิจฉัยด้วยค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Cohen's Kappa)

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในระยะที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย รายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เครื่องมือ จำนวน 420 คน ได้มาจากการเลือกโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นโรงเรียนประจำจังหวัดสมุทรปราการแบบเจาะจง จำนวน 1 โรงเรียน จากนั้นทำการสุ่มนักเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จากห้องเรียนทั้งหมด 14 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน

2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ จำนวน 57 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จากกลุ่มตัวอย่าง 420 คน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ครอบคลุมนักเรียนที่มีแนวโน้มจะมีโมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในเนื้อหาข้อสอบทั้งหมด 11 สาระสำคัญ (สาระสำคัญละอย่างน้อย 5 คน)

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน รายละเอียดดังนี้

1) แบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับ เป็นเครื่องมือหลักที่พัฒนาขึ้นและตรวจสอบคุณภาพในระยะที่ 2 ของการวิจัย โดยมีลักษณะดังนี้

1.1) การพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยฯ ฉบับทดลองใช้ จำนวน 33 ข้อ ซึ่งครอบคลุม 11 สาระสำคัญที่ผ่านการคัดเลือกมาแล้ว จุดเด่นของเครื่องมือนี้ คือ ตัวเลือกที่เป็นตัวลวง (Distractors) ทั้งในระดับคำตอบและระดับเหตุผลได้รับการพัฒนาขึ้นจากข้อมูลโมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่รวบรวมได้จริงจากผลการตอบแบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิดในระยะที่ 1 ของนักเรียน

1.2) โครงสร้างของแบบสอบวินิจฉัยฯ ในแต่ละข้อ ประกอบด้วย 4 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 ระดับเนื้อหา (Answer Tier) เป็นคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น

ระดับที่ 2 ระดับความมั่นใจในคำตอบ (Answer-Confidence Tier) เป็นแบบตรวจสอบรายการ (มั่นใจ/ไม่มั่นใจ)

ระดับที่ 3 ระดับเหตุผล (Reason Tier) เป็นคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อวัดเหตุผลที่สนับสนุนคำตอบในระดับที่ 1

ระดับที่ 4 ระดับความมั่นใจในเหตุผล (Reason-Confidence Tier) เป็นแบบตรวจสอบรายการ (มั่นใจ/ไม่มั่นใจ)

1.3) การแปลผลการวินิจฉัยจากแบบสอบวินิจฉัยฯ ข้อมูลการตอบของผู้เรียนในแต่ละข้อจะถูกนำมาวิเคราะห์และจำแนกประเภทของความเข้าใจตามรูปแบบการตอบทั้ง 4 ระดับ ประกอบด้วย ระดับคำตอบ ระดับความมั่นใจในคำตอบ ระดับเหตุผล และระดับความมั่นใจในเหตุผล เพื่อวินิจฉัยว่าผู้เรียนมีความเข้าใจในลักษณะใด โดยผลการวินิจฉัย แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ตามรูปแบบการตอบแบบสอบวินิจฉัยฯ ดังนี้

1.3.1) มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Knowledge: SK) หมายถึง นักเรียนที่เลือกคำตอบและเหตุผลได้ถูกต้อง (ตอบถูกทั้งระดับที่ 1 และ 3) และมีความมั่นใจในการตอบทั้งสองระดับ

1.3.2) มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางบวก (False Positive: FP) หมายถึง นักเรียนที่เลือกคำตอบได้ถูกต้อง (ระดับที่ 1) แต่เลือกเหตุผลผิด (ระดับที่ 3) และมีความมั่นใจในการตอบทั้งสองระดับ

1.3.3) มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางลบ (False Negative: FN) หมายถึง นักเรียนที่เลือกคำตอบผิด (ระดับที่ 1) แต่เลือกเหตุผลได้ถูกต้อง (ระดับที่ 3) และมีความมั่นใจในการตอบทั้งสองระดับ

1.3.4) มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน (Misconception: MC) หมายถึง นักเรียนที่เลือกคำตอบและเหตุผลผิดอย่างสอดคล้องกัน และมีความมั่นใจในการตอบทั้งสองระดับ

1.3.5) เดาคำตอบถูก (Lucky Guess: LG) หมายถึง นักเรียนที่เลือกคำตอบและเหตุผลได้ถูกต้อง แต่ไม่มีความมั่นใจในการตอบทั้งสองระดับ

1.3.6) ขาดความรู้ (Lack of Knowledge: LK) หมายถึง นักเรียนที่เลือกตอบในรูปแบบอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมา ซึ่งส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับการไม่มีความมั่นใจในการตอบ

ตัวอย่างการแปลผลการวินิจฉัย แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รูปแบบการแปลผลการตอบจากแบบสอบวินิจัยสี่ระดับ

รูปแบบการตอบของแบบสอบวินิจัยแบบเลือกตอบสี่ระดับ				ผลการวินิจฉัย
A tier	CA tier	R tier	CR tier	
✓	มั่นใจ	✓	มั่นใจ	SK
✓	มั่นใจ	×	มั่นใจ	FP
×	มั่นใจ	✓	มั่นใจ	FN
×	มั่นใจ	×	มั่นใจ	MC
✓	ไม่มั่นใจ	✓	ไม่มั่นใจ	LG
รูปแบบการตอบอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้				LK

หมายเหตุ: SK = ความรู้ทางวิทยาศาสตร์, FP = มโนทัศน์คลาดเคลื่อนทางบวก, FN = มโนทัศน์คลาดเคลื่อนทางลบ, MC = มโนทัศน์คลาดเคลื่อน, LG = เดาคำตอบถูก, LK = ขาดความรู้

2) แบบสัมภาษณ์ด้วยเทคนิคการคิดออกเสียง (Think-aloud Interview Protocol) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่ 2 เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ภายนอกในการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ (Criterion-Related Validity) ของแบบสอบวินิจัยสี่ระดับ โดยมีลักษณะเป็นชุดคำถามที่มีตัวอย่างสถานการณ์หรือข้อความที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่มุ่งวัดในแบบสอบวินิจัยสี่ระดับ แต่ดำเนินการในรูปแบบการสัมภาษณ์รายบุคคล เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถสังเกตและบันทึกกระบวนการคิดและเหตุผลที่แท้จริงของนักเรียนขณะตอบคำถามได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบวินิจัยสี่ระดับทั้ง 33 ข้อ ดำเนินการดังนี้

1) การวิเคราะห์คุณภาพแบบสอบวินิจัยสี่ระดับ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

1.1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

1.2) สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ภาพรวมของคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบวินิจัยสี่ระดับด้วยค่าสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis)

1.3) คุณภาพรายข้อตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT) วิเคราะห์ค่าความยาก (Difficulty, p) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination, r) ของข้อสอบแต่ละข้อ ทั้งในส่วนของคะแนนระดับคำตอบและระดับเหตุผล

1.4) ความเที่ยง (Reliability) คำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient, α) โดยวิเคราะห์แยกสำหรับคะแนนระดับคำตอบและระดับเหตุผล

1.5) คุณภาพรายข้อตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ดำเนินการวิเคราะห์เป็นลำดับขั้น รายละเอียดแต่ละลำดับขั้นมีดังนี้

1.5.1) การตรวจสอบความเป็นมิติเดียว (Unidimensionality Assessment) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสอบแต่ละส่วนเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎี

1.5.2) การเลือกโมเดลการตอบสนองข้อสอบ (IRT Model Selection) เปรียบเทียบความสอดคล้องกลมกลืน (Model Fit) ของโมเดล 1PL, 2PL, และ 3PL เพื่อเลือกโมเดลที่เหมาะสมที่สุด โดยพิจารณาจากการทดสอบอัตราส่วนความเป็นไปได้ (LRT) และค่าดัชนีอื่น ๆ ได้แก่ ค่าสถิติ Deviance (G^2), Akaike Information Criterion (AIC), และ Bayesian Information Criterion (BIC)

1.5.3) การวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ข้อสอบ (Item Parameter Analysis) ประเมินค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a), พารามิเตอร์ความยาก (b), และพารามิเตอร์การเดา (c) ของแต่ละข้อสอบตามโมเดลที่ได้เลือกไว้

1.6) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-Related Validity) คำนวณค่าความสอดคล้องระหว่างผลการวินิจฉัยจากแบบสอบสี่ระดับและผลการวินิจฉัยจากเทคนิคการคิดออกเสียง โดยใช้ค่าสถิติแคปปาของโคเฮน (Cohen's Kappa, K)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาชีพวิทยาเรื่องพันธุศาสตร์

การสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในระยะแรกของการวิจัยนี้ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ การสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิด ซึ่งมีผลดังนี้

1.1) ผลการสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารจากงานวิจัยของ Hamdan (2016) Hilarius (2016) Benjamin and Banjoko (2017) ทศนียา รัตนฤทัย และคณะ (2549) วิไลวรรณ ภัยรี และคณะ (2552) ธนบดี อินหาดกรวด (2560) และนันทยา อัครอารีย์ (2560) พบว่า มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาชีพวิทยาเรื่องพันธุศาสตร์ มีจำนวน 24 ข้อ จำแนกตามมโนทัศน์และสาระสำคัญจากการวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมีมโนทัศน์ที่

คลาดเคลื่อนที่พบมากที่สุด คือ มโนทัศน์ที่ 2 โครโมโซม (ความถี่ = 14) สารสำคัญ 2.1 องค์ประกอบของโครโมโซม และสารสำคัญ 2.2 ชนิดของโครโมโซม เป็นสารสำคัญที่มีพบรายงานมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนมากที่สุด ในมโนทัศน์เรื่องโครโมโซม (ความถี่ = 4) รองลงมา คือ มโนทัศน์ที่ 5 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามแบบแผนของเมนเดล (ความถี่ = 8) โดยสารสำคัญ 5.4 แบบแผนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของเมนเดลโดยพิจารณาเพียงลักษณะเดียว เป็นสารสำคัญที่พบมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนมากที่สุดในเรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามแบบแผนของเมนเดล (ความถี่ = 6) ส่วนมโนทัศน์ที่ 4 ยีนและแอลลีล เป็นมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบได้มากในลำดับถัดมา โดยสารสำคัญ 4.1 ความหมายของยีน เป็นสารสำคัญที่พบรายงานมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนมากที่สุดในเรื่องยีนและแอลลีล (ความถี่ = 4) ซึ่งข้อมูลมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทั้งหมดนี้ ได้ถูกนำไปใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิดเพื่อสำรวจในกลุ่มนักเรียนเป้าหมายในขั้นตอนต่อไป

1.2) การวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิดที่ใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 160 คน พบว่า นักเรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในเนื้อหาพันธุศาสตร์หลายประการ โดยเฉพาะมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับลักษณะทางพันธุกรรม โครโมโซม และความสัมพันธ์ระหว่างยีนกับแอลลีล

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบในสัดส่วนสูงที่สุด คือ ความเข้าใจว่า “ลักษณะเด่น คือ ลักษณะที่มองเห็นได้ชัดเจนและเป็นลักษณะที่ต้องการของบุคคล หรือเป็นลักษณะที่พบได้มากในกลุ่ม” (ร้อยละ 28.75) รองลงมา คือ ความเข้าใจว่า “ดีเอ็นเอคือส่วนหนึ่งของยีน” (ร้อยละ 24.38) และ “แอลลีลเป็นองค์ประกอบที่พบภายในยีน” (ร้อยละ 13.75) ซึ่งข้อมูลมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนนี้จะนำไปใช้ในการพัฒนาข้อสอบในระยะต่อไป ผลการสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลการสำรวจจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบวินิจฉัยสองระดับชนิดปลายเปิด แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนจากเอกสารและกลุ่มตัวอย่าง (N = 160)

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน	ความถี่จากเอกสาร และงานวิจัย	ความถี่จากกลุ่ม ตัวอย่าง (%)
มโนทัศน์ที่ 1 ลักษณะทางพันธุกรรม		
สารสำคัญ 1.1 ความหมายของลักษณะทางพันธุกรรม		
(1) ลักษณะทางพันธุกรรมเป็นลักษณะที่ได้รับมาโดยกำเนิด	1	22 (13.75)
สารสำคัญ 1.2 ประเภทของลักษณะทางพันธุกรรม		
(2) ลักษณะเด่น คือ ลักษณะที่มองเห็นได้ชัดเจน และเป็นลักษณะที่ต้องการของบุคคล เช่น จมูกโด่ง เป็นลักษณะเด่นเพราะสวย ส่วนลักษณะด้อย คือ	1	46 (28.75)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน	ความถี่จากเอกสาร และงานวิจัย	ความถี่จากกลุ่ม ตัวอย่าง (%)
ลักษณะที่พบได้มากหรือไม่แตกต่างจากกลุ่ม เช่น ชาวโพทชนิด ต้นสูงเป็นลักษณะด้อยเพราะมีมาก	1	46 (28.75)
มโนทัศน์ที่ 2 โครโมโซม		
สาระสำคัญ 2.1 องค์ประกอบของโครโมโซม (3) โครโมโซมอยู่ในดีเอ็นเอและเบสคู่สมที่จับคู่กันในสายดีเอ็นเอ คือ โครโมโซม หรือโครโมโซมทั้งหมดหมายถึงดีเอ็นเอ	2	17 (10.63%)
สาระสำคัญ 2.2 ชนิดของโครโมโซม (4) โครโมโซมร่างกายพบเฉพาะในเซลล์ร่างกายเท่านั้น ในขณะที่โครโมโซมเพศจะพบในเซลล์สืบพันธุ์เท่านั้น	1	20 (12.50%)
(5) โครโมโซมร่างกายเป็นตัวกำหนดลักษณะของสิ่งมีชีวิต ในขณะที่โครโมโซมเพศเป็นตัวกำหนดเพศของสิ่งมีชีวิตเท่านั้น	1	20 (12.50%)
มโนทัศน์ที่ 3 ดีเอ็นเอ		
สาระสำคัญ 3.1 องค์ประกอบของดีเอ็นเอ (6) ดีเอ็นเอคือโปรตีนหรืออีกแนวคิดหนึ่งคือดีเอ็นเอคือสาย พอลินิวคลีโอไทด์ที่พันอยู่รอบ ๆ โครโมโซม หรืออีกแนวคิดหนึ่ง คือ ดีเอ็นเอมีลักษณะเป็นแท่งเหมือนโครโมโซม	2	6 (3.75%)*
มโนทัศน์ที่ 4 ยีนและแอลลีล		
สาระสำคัญ 4.1 ความหมายของยีน (7) ดีเอ็นเอคือส่วนหนึ่งของยีน	1	39 (24.38%)
(8) ยีนบรรจุแอลลีลเอาไว้ หรืออีกแนวคิดหนึ่งคือยีนและแอลลีล มีความหมายเหมือนกัน เช่น ต้นถั่วมีทั้งยีนดอกสีม่วง และยีนดอกสีขาว หรืออีกกรณีหนึ่งคือนักเรียนใช้คำว่ายีนเด่น และยีนด้อย แทนที่จะใช้คำว่าแอลลีลเด่นและแอลลีลด้อย	3	16 (10.00%)
สาระสำคัญ 4.2 ความหมายของแอลลีล (9) แอลลีลเป็นองค์ประกอบที่พบภายในยีน	1	22 (13.75%)
สาระสำคัญ 4.3 ประเภทของแอลลีล (10) แอลลีลเด่นพบได้ส่วนใหญ่ในกลุ่มประชากร	1	18 (11.25%)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน	ความถี่จากเอกสาร และงานวิจัย	ความถี่จากกลุ่ม ตัวอย่าง (%)
มโนทัศน์ที่ 5 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม		
ตามแบบแผนของเมนเดล		
สาระสำคัญ 5.3 ความหมายของฟีโนไทป์		
(11) นักเรียนระบุฟีโนไทป์จากจีโนไทป์ที่กำหนดไม่ถูกต้อง	1	16 (10.00%)
สาระสำคัญ 5.4 แบบแผนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม		
ของเมนเดลโดยพิจารณาเพียงลักษณะเดียว		
(12) ยีนของลูกจะเหมือนกับของพ่อแม่ทุกประการ	1	15 (9.38%)*
มโนทัศน์ที่ 6 การแบ่งเซลล์		
สาระสำคัญ 6.1 ประเภทของการแบ่งเซลล์		
(13) เซลล์ที่มีโครโมโซมอยู่เป็นคู่ (Diploid: 2n)	1	5 (3.13%)*
เกิดจากการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส		

ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบวินิจัยอิสระ

จากการนำแบบสอบวินิจัยอิสระฉบับทดลองใช้ จำนวน 33 ข้อ ไปใช้กับตัวอย่าง จำนวน 420 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์คุณภาพทางจิตมิติ ผลสรุปได้ดังนี้

2.1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แบบสอบวินิจัยทั้ง 33 ข้อ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) อยู่ในช่วง .60–1.00 ซึ่งทุกข้อผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ($IOC > .50$)

2.2) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-Related Validity)

เมื่อเปรียบเทียบผลการวินิจัยกับเทคนิคการคิดออกเสียง พบว่าข้อสอบส่วนใหญ่ (24 ข้อ จาก 33 ข้อ หรือ 72.7%) มีความสอดคล้องในระดับปานกลางถึงดี (ค่า K อยู่ในช่วง .41–.80)

2.3) คุณภาพรายข้อตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (CTT)

จากการวิเคราะห์คะแนนระดับคำตอบและระดับเหตุผล พบว่า ข้อสอบโดยรวมมีค่าความยากเฉลี่ยค่อนข้างยาก ($M_p = .353$ และ $.378$ ตามลำดับ) และมีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยในระดับพอใช้ ($M_r = .337$ และ $.319$ ตามลำดับ) ซึ่งเหมาะสมสำหรับแบบสอบเชิงวินิจัย

2.4) ความเที่ยง (Reliability)

ค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α) ของคะแนนระดับคำตอบ เท่ากับ .752 และระดับเหตุผล เท่ากับ .721 แสดงว่า แบบสอบมีความเที่ยงในระดับที่ยอมรับได้

2.5) คุณภาพรายข้อตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ดำเนินการตามลำดับขั้นสรุปผลได้ดังนี้

2.5.1) ผลการตรวจสอบความเป็นมิติเดียว (Unidimensionality Assessment) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ทั้งในระดับคำตอบและระดับเหตุผล พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าดัชนีความกลมกลืนต่าง ๆ ที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .950 และ .881 ค่าดัชนีหักเกอร์-ลูอิส (TLI) เท่ากับ .946 และ .873 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ .023 และ .033 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .081 และ .084 ตามลำดับ ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้สนับสนุนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นมิติเดียว (Unidimensionality) ของแบบสอบวินิจฉัยรายละเอียดผลการตรวจสอบความเป็นมิติเดียว แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นมิติเดียวของแบบสอบระดับที่ 1 ระดับคำตอบ และระดับที่ 3 ระดับเหตุผล ด้วย CFA

ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ระดับคำตอบ	ระดับเหตุผล
CFI	.950	.881
TLI	.946	.873
RMSEA	.023	.033
SRMR	.081	.084

2.5.2) ผลการเลือกโมเดลการตอบสนองข้อสอบ (IRT Model Selection) ผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องกลมกลืน (Model Fit) ระหว่างโมเดล 1PL 2PL และ 3PL เพื่อเลือกโมเดลที่เหมาะสมที่สุด โดยพิจารณาจากการทดสอบอัตราส่วนความเป็นไปได้ (Likelihood ratio test: LRT) ค่าสถิติ Deviance (G^2) Akaike Information Criterion (AIC) และ Bayesian Information Criterion (BIC) พบว่า โมเดล 3PL ให้ค่าสถิติ Deviance (G^2) ต่ำที่สุดทั้งในระดับคำตอบและระดับคำถาม (16261.16 และ 16985.66 ตามลำดับ) ขณะที่ค่า AIC ของโมเดล 2PL ในระดับคำตอบมีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 16452.46 ขณะที่โมเดล 3PL ในระดับเหตุผลมีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 17183.66 ส่วนค่า BIC ของโมเดล 1PL ในระดับคำตอบมีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 16681.88 ขณะที่โมเดล 2PL ในระดับเหตุผลมีค่าต่ำที่สุด เท่ากับ 17452.68

เมื่อทำการทดสอบนัยสำคัญของผลต่างค่า $-2 \log$ Likelihood (Likelihood Ratio Test: LRT) ในระดับคำตอบ พบว่า โมเดล 3PL มีค่าแตกต่างจากโมเดล 2PL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 234.714 ($df=34$, $p=.001$) เช่นเดียวกับในระดับเหตุผลที่โมเดล 3PL มีค่าแตกต่างจากโมเดล 2PL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 320.344 ($df=33$, $p=.001$) แสดงให้เห็นว่า โมเดล 3PL มีความเหมาะสมกับข้อมูลมากที่สุด

ผู้วิจัยจึงเลือกใช้โมเดลนี้ในการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อต่อไป รายละเอียดผลการตรวจสอบความเป็นมิติเดียวแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล 1PL 2PL และ 3PL ของแบบสอบระดับที่ 1 และระดับที่ 3

ระดับที่ 1	1pl	2pl	**3pl	ระดับที่ 3	1pl	2pl	**3pl
n	420	420	420	n	420	420	420
p	33	66	99	p	33	66	99
G ²	16476.51	16320.46	16261.16	G ²	17255.76	17054.02	16985.66
AIC	16544.51	16452.46	16459.16	AIC	17325.76	17186.02	17183.66
BIC	16681.88	16719.11	16859.14	BIC	17461.12	17452.68	17583.65
1pl vs 2pl LRT = 98.628**(df = 33, p<.001)				1pl vs 2pl LRT = 119.001**(df = 32, p<.001)			
2pl vs 3pl LRT = 234.714**(df = 34, p = .001)				2pl vs 3pl LRT = 320.344**(df = 33, p = .001)			

2.5.3) ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ข้อสอบ (Item Parameter Analysis) จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยโมเดล 3PL พบว่าข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าอำนาจจำแนก (a) อยู่ในเกณฑ์สูง ($0 < a < \infty$) สามารถจำแนกผู้เรียนได้ดี มีค่าความยาก (b) ($-4.00 < b < +4.00$) กระจายตัวครอบคลุมระดับความสามารถของผู้เรียน และมีค่าการเดา (c) ที่สะท้อนโอกาสในการตอบถูกโดยไม่มีความรู้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ($c < .50$) ซึ่งการใช้โมเดลนี้ช่วยให้การประมาณค่าความสามารถมีความแม่นยำยิ่งขึ้น

2.6) การคัดเลือกข้อสอบฉบับสมบูรณ์

จากผลการตรวจสอบคุณภาพทุกด้าน ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพดีที่สุด จำนวน 11 ข้อ (หนึ่งข้อต่อหนึ่งจุดประสงค์การเรียนรู้) เพื่อจัดทำเป็นแบบสอบวินิจัยฉบับสมบูรณ์ รายละเอียดสถิติข้อสอบที่คัดเลือกไว้ในแบบสอบวินิจัยฉบับสมบูรณ์ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปคุณภาพรายข้อของแบบสอบวินิจัยสี่ระดับฉบับสมบูรณ์ที่คัดเลือกเข้าสู่ระบบวินิจัย

ข้อ	การวิเคราะห์ CTT		การวิเคราะห์ CTT		การวิเคราะห์ IRT			การวิเคราะห์ IRT			ค่าสถิติ Kappa
	ระดับคำตอบ		ระดับเหตุผล		ระดับคำตอบ			ระดับเหตุผล			
	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	
มโนทัศน์ที่ 1 ลักษณะทางพันธุกรรม											
สาระสำคัญ 1.1 ความหมายของลักษณะทางพันธุกรรม											
3	.514	.201	.407	.274	2.241	1.766	.472	4.753	1.607	.374	.408
สาระสำคัญ 1.2 ประเภทของลักษณะทางพันธุกรรม											
4	.486	.385	.621	.229	1.577	.760	.259	.253	-1.949	.010	.509
มโนทัศน์ที่ 2 โครโมโซม											
สาระสำคัญ 2.1 องค์ประกอบของโครโมโซม											
8	.543	.296	.417	.324	2.75	1.36	.473	1.445	.304	.000	.417
สาระสำคัญ 2.2 ชนิดของโครโมโซม											
12	.391	.362	.319	.302	3.216	1.425	.313	4.144	1.366	.246	.502
มโนทัศน์ที่ 3 ดีเอ็นเอ											
สาระสำคัญ 3.1 องค์ประกอบของดีเอ็นเอ											
14	.241	.42	.298	.337	3.318	1.489	.155	3.227	1.459	.227	.562
มโนทัศน์ที่ 4 ยีนและแอลลีล											
สาระสำคัญ 4.1 ความหมายของยีน											
17	.395	.345	.414	.316	1.762	1.335	.268	2.399	1.47	.342	.513
สาระสำคัญ 4.2 ความหมายของแอลลีล											
21	.293	.203	.317	.453	1.656	2.28	.247	31.963	1.226	.234	.410
สาระสำคัญ 4.3 ประเภทของแอลลีล											
24	.243	.408	.312	.290	10.437	1.514	.172	4.281	1.532	.262	.474

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อ	การวิเคราะห์ CTT		การวิเคราะห์ CTT		การวิเคราะห์ IRT			การวิเคราะห์ IRT			ค่าสถิติ Kappa
	ระดับคำตอบ		ระดับเหตุผล		ระดับคำตอบ			ระดับเหตุผล			
	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	
มโนทัศน์ที่ 5 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามแบบแผนของเมนเดล											
สาระสำคัญ 5.3 ความหมายของฟีโนไทป์											
25	.400	.414	.350	.321	1.732	.860	.173	5.365	1.396	.291	.472
สาระสำคัญ 5.4 แบบแผนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของเมนเดลโดยพิจารณาเพียงลักษณะเดียว											
29	.393	.427	.488	.240	1.139	.494	.001	.328	.191	.010	.610
มโนทัศน์ที่ 6 การแบ่งเซลล์											
สาระสำคัญ 6.1 ประเภทของการแบ่งเซลล์											
31	.324	.336	.395	.349	2.415	1.591	.248	1.442	1.279	.245	.428

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบสอบวินิจัยสี่ระดับวิชาชีววิทยา เรื่องพันธุศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ผลการสำรวจมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน จากการสำรวจด้วยแบบสอบวินิจัยสองระดับชนิดปลายเปิดกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 160 คน พบว่า นักเรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในเนื้อหาพันธุศาสตร์หลายประการ โดยมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบในสัดส่วนสูง ได้แก่ ความเข้าใจว่าลักษณะเด่น คือ ลักษณะที่พบได้มากหรือเป็นที่ต้องการของบุคคล (ร้อยละ 28.75) ดีเอ็นเอคือส่วนหนึ่งของยีน (ร้อยละ 24.38) และแอลลีลเป็นองค์ประกอบที่พบภายในยีน (ร้อยละ 13.75) ซึ่งข้อมูลมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเหล่านี้ได้นำมาใช้เป็นฐานในการสร้างตัวลองสำหรับแบบสอบวินิจัยสี่ระดับ

2) ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบวินิจัยสี่ระดับ แบบสอบวินิจัยสี่ระดับฉบับทดลองใช้ จำนวน 33 ข้อ ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพอย่างเป็นระบบและคัดเลือกได้แบบสอบวินิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 11 ข้อ ที่มีคุณภาพทางจิตมิติในระดับดี โดยมีคุณสมบัติที่สำคัญ ได้แก่ 1) มีความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง .60–1.00 2) มีความเที่ยงของคะแนนระดับคำตอบและระดับเหตุผลในระดับที่ยอมรับได้ ($\alpha = .752$ และ $.721$ ตามลำดับ) 3) มีคุณภาพรายข้อตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ที่เหมาะสม โดยโมเดล 3 พารามิเตอร์ (3PL) มีความสอดคล้องกับข้อมูลมากที่สุด และ 4) มีความตรง

ตามเกณฑ์สัมพัทธ์ ผลการวินิจฉัยมีความสอดคล้องกับเทคนิคการคิดออกเสียงในระดับปานกลางถึงดี (ค่า K อยู่ระหว่าง .41-.80)

อภิปรายผล

จากข้อค้นพบที่ได้จากการพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยระดับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยแบ่งประเด็นอภิปรายเพื่อสร้างความเข้าใจใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ธรรมชาติของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางพันธุศาสตร์ 2) คุณลักษณะเชิงจิตมิติของเครื่องมือวินิจฉัยที่พัฒนาขึ้น และ 3) ข้อค้นพบจากผลการวิจัยต่อการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลในชั้นเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นที่ 1 ธรรมชาติของมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนทางพันธุศาสตร์ ผลการสำรวจยืนยันอย่างชัดเจนว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในเรื่องพันธุศาสตร์หลายประการ สอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่อง เช่น ธนบดี อินทาดกรวด (2560) Hamdan (2016) ที่ยืนยันว่า พันธุศาสตร์เป็นเนื้อหาที่มีความเป็นนามธรรมสูงและก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่พบในสัดส่วนสูงที่สุด คือ ความเข้าใจว่า “ลักษณะเด่นคือลักษณะที่มองเห็นได้ชัดเจนและเป็นลักษณะที่ต้องการของบุคคล” (ร้อยละ 28.75) และ “ดีเอ็นเอคือส่วนหนึ่งของยีน” (ร้อยละ 24.38) ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นถึงรากของปัญหาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 2 ประการ คือ ปัญหาด้านภาษา ซึ่งนักเรียนมักนำความหมายของคำในชีวิตประจำวันมาใช้ปะปนกับศัพท์เฉพาะทางวิทยาศาสตร์ ทำให้การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเป็นไปได้ยาก (Lemke, 1990) และปัญหาด้านการทำความเข้าใจมโนทัศน์ที่เป็นนามธรรมและมีหลายระดับชั้น (Hierarchical Concepts) ดังที่ Johnstone (1991) เสนอว่า เนื้อหาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 3 ระดับ ได้แก่ ระดับมหภาค (Macroscopic) ระดับจุลภาค (Microscopic) และระดับสัญลักษณ์ (Symbolic) ซึ่งเรื่องพันธุศาสตร์ต้องอาศัยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่มองเห็น (ลักษณะปรากฏ) กับสิ่งที่ เป็นนามธรรม (ยีน/ดีเอ็นเอ) การที่นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทั้ง 3 ระดับเข้าด้วยกัน จึงนำไปสู่การสร้างความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน การทำงานวิจัยนี้ได้นำข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้มาสร้างเป็นตัวลงในแบบสอบ จึงเป็นการสร้างเครื่องมือที่สามารถสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในห้องเรียนได้อย่างตรงจุด ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาแบบสอบวินิจฉัยที่มีประสิทธิภาพตามแนวทางของ Treagust (1988)

นอกจากนี้ การที่มโนทัศน์เหล่านี้ยังคงปรากฏอย่างต่อเนื่อง ย้ำให้เห็นถึงความจำเป็นที่การออกแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนในอนาคตต้องไม่เพียงแต่ให้ความรู้ที่ถูกต้อง แต่ต้องออกแบบกิจกรรมที่ท้าทายและแก้ไขความเข้าใจผิดเดิมที่มีอยู่อย่างตรงไปตรงมา

ประเด็นที่ 2 คุณลักษณะเชิงจิตมิติของเครื่องมือวินิจฉัยที่พัฒนาขึ้น แบบสอบวินิจฉัยระดับที่พัฒนาขึ้นแสดงให้เห็นคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีในภาพรวม โดยมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญ และมีค่าความเที่ยงของคะแนนในระดับที่ยอมรับได้ ($\alpha > .70$) ซึ่งบ่งชี้ว่า แบบสอบมีความน่าเชื่อถือและวัดได้อย่างคงเส้นคงวา (Nunnally, 1978) การที่ข้อสอบมีความยากเฉลี่ยค่อนข้างสูง

($M_p = .353$) ถือเป็นคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับแบบสอบเชิงวินิจัย ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อค้นหาข้อบกพร่องมากกว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไปที่มักจะออกแบบให้มีความยากปานกลาง

จุดเด่นที่สำคัญ คือ ผลการวิเคราะห์ด้วย IRT โดยผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลพบว่า โมเดล 3 พารามิเตอร์ (3PL) มีความเหมาะสมกับข้อมูลมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่า ในการสอบด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบ ปัจจัยเรื่องการเดา (c) มีผลต่อความน่าจะเป็นในการตอบถูกของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ การเลือกใช้โมเดล 3PL จึงช่วยให้การประมาณค่าความสามารถของผู้เรียนมีความแม่นยำกว่าโมเดลที่ไม่คำนึงถึงการเดา นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนก (α) อยู่ในระดับสูงซึ่งหมายความว่า แบบสอบมีความสามารถอย่างยิ่งในการจำแนกนักเรียนที่มีระดับความเข้าใจต่างกันออกจากกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับค่าการเดา (c) ที่อยู่ในระดับต่ำ ยิ่งเป็นการยืนยันว่าคะแนนที่ได้สะท้อนความเข้าใจของผู้เรียนจริง ไม่ใช่ผลจากการเดาสุ่ม ซึ่งการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบในการพัฒนาเครื่องมือวัดทางการศึกษาในบริบทของการศึกษาในประเทศไทยสอดคล้องกับแนวโน้มที่มุ่งเน้นการสร้างแบบสอบคุณภาพสูงดังที่ปรากฏในงานวิจัยของนักวิชาการไทยหลายท่าน เช่น สฤณีเทพ สุขแก้ว และศุภมาส ชุมแก้ว (2563) ซึ่งงานวิจัยนี้นับเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ดังกล่าวมาสู่การสร้างเครื่องมือเชิงวินิจัยโดยเฉพาะ และการที่แบบสอบฉบับสมบูรณ์ที่ประกอบด้วยข้อสอบ จำนวน 11 ข้อ ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกที่เข้มข้นจากคลังข้อสอบ 33 ข้อ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของกระบวนการวิเคราะห์ข้อสอบที่เพียงแต่คัดข้อสอบที่ดี แต่เป็นการคัดข้อสอบที่เหมาะสมที่สุด และมีคุณภาพที่สุดสำหรับวัตถุประสงค์เชิงวินิจัย ทำให้แบบสอบฉบับสุดท้ายมีความเที่ยงตรงและแม่นยำในการวัดสูง

ประเด็นที่ 3 ข้อค้นพบจากการวิจัยต่อการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลในชั้นเรียนแบบสอบวินิจัยที่ระดับนี้ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการวินิจัยที่ลึกซึ้งกว่าแบบสอบทั่วไป โดยสามารถจำแนกสถานะความเข้าใจของนักเรียนได้ถึง 6 ประเภท ซึ่งช่วยให้ครูเห็นภาพได้ชัดเจนว่านักเรียนคนใดที่รู้จริง คนใดที่ขาดความรู้ และคนใดที่มีมีโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนอย่างฝังแน่น (คือตอบผิดอย่างมั่นใจ) สอดคล้องกับแนวคิดของ Gurel & Eryilmaz (2015) ที่ชี้ให้เห็นถึงข้อดีของแบบสอบที่ระดับในการวินิจัยที่แม่นยำ ในส่วนของความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ซึ่งมีค่า Kappa ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางถึงดีในการวิจัยนี้ ถือเป็นผลลัพธ์ที่น่าพอใจและสอดคล้องกับสภาพจริงของนักเรียน การที่ค่าความสอดคล้องไม่สูงมากนักสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนในการวัดกระบวนการคิดภายในของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยร่วมสมัยที่พัฒนาเครื่องมือวินิจัยและพบความท้าทายในลักษณะเดียวกันในการเทียบเคียงกับวิธีการเชิงคุณภาพเช่น Chen and Wang (2022) จึงยืนยันได้ว่าแบบสอบวินิจัยฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถประเมินสถานะความเข้าใจของนักเรียนได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ดังนั้น เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้จึงไม่เพียงแต่เป็นแบบสอบวัดความรู้ แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับครูในการทำความเข้าใจปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนและนำไปสู่การพัฒนาการสอนที่ตรงจุดต่อไป เช่น ครูสามารถใช้ผลการวินิจัยเพื่อจัดกลุ่มนักเรียนสำหรับทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) โดยให้นักเรียนที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (SK) ช่วยอธิบายให้กับเพื่อนที่มีมีโน

ทัศน์ที่คลาดเคลื่อน (MC) หรือกลุ่มที่ขาดความรู้ (LK) ซึ่งจะก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์และการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันในชั้นเรียน

ข้อจำกัดของการวิจัย

แม้งานวิจัยนี้จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพ แต่ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณา ได้แก่

1) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) การวิเคราะห์ด้วยโมเดล 3 พารามิเตอร์ (3PL) ปกติแล้วต้องการกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อให้การประมาณค่าพารามิเตอร์มีความเสถียรสูงสุด แม้จำนวน 420 คนในการวิจัยนี้จะเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เบื้องต้น แต่อาจยังน้อยกว่าเกณฑ์แนะนำสำหรับโมเดล 3PL

2) บริบทของกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูลดำเนินการในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษที่มีความพร้อมทางวิชาการสูง อาจทำให้ผลการวิจัยและค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบมีความเฉพาะเจาะจงต่อบริบทดังกล่าว การนำไปใช้ในบริบทที่ต่างกันจึงควรมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ครูผู้สอนวิชาชีววิทยาสามารถนำรายการมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนที่สำคัญ ที่ตรวจพบในการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยอาจออกแบบกิจกรรม ใบงาน หรือยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มุ่งเน้นการแก้ไขความเข้าใจที่ผิดพลาดในประเด็นเหล่านั้นโดยตรง เช่น การจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนเปรียบเทียบความหมายของคำว่า “ลักษณะเด่น” ในชีวิตประจำวันกับในทางพันธุศาสตร์ เพื่อป้องกันความสับสน รวมถึงการใช้แบบจำลองเพื่อเชื่อมโยงความรู้ระดับมหภาค จุลภาค และสัญลักษณ์ เข้าด้วยกัน

2. แบบสอบวินิจฉัยระดับฉบับสมบูรณ์ จำนวน 11 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment) ในชั้นเรียนได้จริง โดยครูสามารถใช้แบบสอบนี้เพื่อประเมินความเข้าใจของนักเรียนก่อนเริ่มเรียนเรื่องพันธุศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดกลุ่มผู้เรียน หรือใช้เป็นแบบทดสอบระหว่างเรียนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนได้อย่างทันท่วงที

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงข้อสอบเพิ่มเติม โดยอาจนำข้อสอบ 22 ข้อ ที่คัดออกในเบื้องต้นมาปรับแก้ หรือสร้างข้อสอบใหม่สำหรับ 5 สารสำคัญที่ไม่ได้ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบสอบฉบับสุดท้าย เพื่อให้ได้เครื่องมือวินิจฉัยที่ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องพันธุศาสตร์ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ควรนำแบบสอบวินิจฉัยฉบับสมบูรณ์ 11 ข้อนี้ไปทดลองใช้กับตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และมีความหลากหลายมากขึ้น เช่น นักเรียนในระดับชั้นอื่น หรือในภูมิภาคที่แตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบความคงที่ของคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือ และเพื่อพัฒนาเกณฑ์ปกติสำหรับการแปลผลคะแนนในระดับประเทศ

3. ควรมีการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสอนต่าง ๆ เช่น การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ หรือการสอนโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน ที่ออกแบบมาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่คลาดเคลื่อนโดยเฉพาะ โดยใช้แบบสอบวินิจฉัยสี่ระดับนี้เป็นเครื่องมือในการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ธนบดี อินทาครวด. (2560). การเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาชีววิทยาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างแบบสอบวินิจฉัยแบบเลือกตอบสามระดับกับสี่ระดับ. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ทัศนียา รัตนฤทัย, สุภาพร พรไตร, และ ชนันธร อุดมศิลป์. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส ด้วยกิจกรรมการลงมือปฏิบัติบนฐานการสืบเสาะวิทยาศาสตร์. *วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้*, 9(2), 153-168.
- นันทยา อัครอารีย์. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคแผนผังมโนทัศน์เพื่อส่งเสริมมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง พันธุศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 19(2), 1-14.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). *ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 6). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 7). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สฤกษ์เทพ สุขแก้ว และ ศุภมาส ชุมแก้ว. (2563). การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกและ 4 ตัวเลือก. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 26(1), 125-136.
- สุรเดช อนันตสวัสดิ์. (2560). การพัฒนาระบบวินิจฉัยมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในวิชาเคมีโดยใช้แบบสอบวินิจฉัยสามระดับร่วมกับการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4. *ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- Benjamin, A. A., & Banjoko, A. F. (2017). Effect of concept-mapping on senior secondary school students' achievement in genetics in Ilorin metropolis. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 7(4), 48-52.

- Chen, S., & Wang, J. (2022). Validation of a four-tier diagnostic instrument to assess students' understanding of photosynthesis. *International Journal of Science Education*, 44(5), 789-809. <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2052402>
- Gurel, D. K., Eryilmaz, A., & McDermott, L. C. (2015). A review and comparison of diagnostic instruments to identify students' misconceptions in science. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(5), 989-1008. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1369a>
- Hamdan, A. (2016). *Exploring misconceptions in genetics among secondary school students in the UAE* [Master's thesis, The British University in Dubai]. BUID Digital Repository.
- Hammer, D. (1996). Misconceptions or p-prims: How may alternative perspectives of cognitive structure influence instructional practices? *Journal of the Learning Sciences*, 5(2), 97-127. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0502_1
- Hasan, S., Bagayoko, D., & Kelley, E. L. (1999). Misconceptions and the certainty of response index (CRI). *Physics Education*, 34(5), 294-299. <https://doi.org/10.1088/0031-9120/34/5/304>
- Hilarius, S. (2016). Identification of students' misconceptions in genetics and the correlation with their cognitive abilities. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 239-246. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i2.5835>
- Johnstone, A. H. (1991). Why is science difficult to learn? Things are seldom what they seem. *Journal of Computer Assisted Learning*, 7(2), 75-83. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.1991.tb00230.x>
- Lemke, J. L. (1990). *Talking science: Language, learning, and values*. Ablex Publishing.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Treagust, D. F. (1988). Development and use of diagnostic tests to evaluate students' misconceptions in science. *International Journal of Science Education*, 10(2), 159-169. <https://doi.org/10.1080/0950069880100204>

แนวทางการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทย
ในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น
Approaches for Developing school administrators of schools under Thailand
Association Montessori Schools in Bangkok based on the concept of
Organizational Resilience

รัชดากร แสงรุจี^{1*} และ เพ็ญวรา ชูประวัติ²

Ratchadakorn Saengroojee^{1*} and Penvara Xupravati²

¹นิสิตสาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย¹

¹Student in the Educational Administration Program, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Corresponding author E-mail: 6680123027@student.chula.ac.th

²ค.ด.(บริหารการศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²Ed.D. (Educational Administration), Assistant Professor Dr., Faculty of Education, Chulalongkorn University

Received: June 8, 2025 / Revised: July 31, 2025 / Accepted: June 19, 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 9 คน จาก 3 โรงเรียน ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยผู้บริหารจะเป็นผู้เลือกตัวแทนครูจากกลุ่มครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพและปัญหาของผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่นประกอบด้วย 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1. การคาดการณ์และความพร้อม ผู้บริหารและครูสะท้อนถึงความสำคัญของการประเมินความเสี่ยงรอบด้านและการเตรียมความพร้อมอย่างเป็นระบบ ผ่านการสังเกตข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ การตัดสินใจที่รวดเร็ว รอบคอบ และการปรับแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ 2. ความสามารถในการตอบสนอง ผู้บริหารพัฒนาและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ กลยุทธ์การรับมือในภาวะวิกฤต การใช้ทรัพยากรอย่างคล่องตัว และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 3. ความสามารถในการปรับตัว ผู้บริหารเรียนรู้จากสถานการณ์วิกฤตและการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องผ่านการวิเคราะห์ บุคลากร การตอบสนองทั้งการเรียนรู้ของนักเรียนและการบริหารจัดการของโรงเรียน 4. ภาวะผู้นำ

และการกำกับดูแล ผู้นำในโรงเรียนต้องมีบทบาทที่หลากหลายและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ ทั้งในระดับกลยุทธ์และทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมกำลังใจ และพัฒนาศักยภาพของบุคลากร 5. การมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้บริหารพบความท้าทายในข้อจำกัดด้านความสัมพันธ์กับชุมชน จึงพยายามสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเอื้อต่อการฟื้นตัวของโรงเรียนในยามวิกฤต 2) วิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น ใช้วิธีการพัฒนาที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทจริง ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การโค้ชและให้คำปรึกษา รวมถึงการนิเทศและติดตามผล ซึ่งช่วยเสริมสร้างภาวะผู้นำและขีดความสามารถของผู้บริหารในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างยืดหยุ่นในบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : องค์กรที่มีความยืดหยุ่น, การพัฒนา, ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

This qualitative research aimed to study the conditions, challenges, and development approaches of school administrators under the Montessori Schools Association of Thailand in Bangkok, based on the concept of organizational resilience. Data were collected through in-depth interviews with nine participants, consisting of school administrators and teachers from three schools, selected using purposive sampling. For teacher participants, representatives were nominated by the administrators of each school. The research instrument used was a semi-structured interview, and the data were analyzed using content analysis. The findings revealed two main areas. First, the conditions and challenges of school administrators in relation to organizational resilience were categorized into five key aspects. (1) Anticipation and preparedness. Administrators and teachers emphasized the importance of comprehensive risk assessment and systematic readiness through the observation of both local and international information, timely and prudent decision-making, and context-sensitive planning. (2) Response capability. Administrators developed and applied strategies for emergency response, including crisis management, flexible use of resources, and effective communication. (3) Adaptability. Administrators engaged in continuous process improvement through analysis and integration, addressing both student learning and school management. (4) Leadership and governance. School leaders were required to take on flexible and diverse roles depending on the situation, operating at both strategic and operational levels as facilitators, motivators, and capacity builders for their staff. (5) Community and stakeholder engagement. Despite limitations in

community relationships, administrators made efforts to foster flexible learning communities that supported school recovery during times of crisis. Second, the development of school administrators under the Montessori Schools Association of Thailand in Bangkok followed various context-appropriate approaches, including training, study visits, experiential learning, coaching and mentoring, as well as supervision and follow-up. These methods contributed to strengthening leadership and enhancing the administrators' capacity to manage their organisations with resilience in continuously changing contexts.

Keywords: Organizational resilience, Developing, school Administrators

บทนำ

สังคมในยุคปัจจุบันมีสภาวะความผันผวนและความไม่แน่นอน องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน กำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผัน ลำพังแค่การปรับเปลี่ยน และสร้างนวัตกรรมอาจไม่เพียงพอ องค์กรจำเป็นต้องพลิกโฉม เพื่อให้อยู่รอด เติบโต และยั่งยืน ท่ามกลางการแข่งขันที่รุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลังการระบาดของโรคโควิด-19 ไปทั่วโลกที่ยังบีบบังคับให้เกิดการบริหารองค์กรและวิถีชีวิตแบบ New Normal ต่อมาส่งผลให้เกิดแนวคิดในการอธิบายโลกยุคใหม่ด้วยคำว่า BANI หรือ BANI WORLD เป็นแนวคิดของ Jamais Cascio นักมานุษยวิทยาชาวอเมริกาที่ศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์โลกแบบ BANI ที่กระทบต่ออารมณ์ของผู้คนซึ่งประกอบไปด้วย ความหดหู่ ความเครียด ความกังวล ความสับสน โลกที่เต็มไปด้วยความเปราะบางพร้อมที่จะแตกสลายได้ทุกครั้งที่มีความเครียด ส่งผลให้รูปแบบการปฏิบัติงาน กลยุทธ์ หรือแม้แต่หลักสูตรแบบเดิมเสี่ยงที่จะล้าสมัย บุคลากรจึงต้องเผชิญกับความเครียดและความกังวลเมื่อต้องปรับตัวสู่กระบวนการใหม่ที่ไม่คุ้นเคย เกิดความกลัวในการเผชิญหน้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่คาดเดาได้ยาก วิธีคิด ประสบการณ์ หรือเหตุผลแบบเก่า ไม่สามารถคาดการณ์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ทำให้เกิดความล่าช้าและความผิดพลาดในการตัดสินใจ และความเข้าใจได้ยาก (ศิลาณุกิจ ชนมณี, 2567) ด้วยเหตุนี้องค์กรจึงต้องแสวงหาแนวทางใหม่ในการบริหารจัดการ โดยเฉพาะการเสริมสร้างความยืดหยุ่นขององค์กรเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลง องค์กรที่มีความยืดหยุ่น หมายถึง องค์กรที่สามารถเตรียมพร้อม พื้นตัว และปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อต้องเผชิญกับวิกฤตหรือการเปลี่ยนแปลงไม่คาดฝัน (Lengnick-Hall et al., 2011) ดังนั้นองค์กรต่างๆ โดยเฉพาะด้านการศึกษา ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงและต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับแนวทางการบริหารให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ไม่คาดฝัน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่แต่ละองค์กรต้องรีบดำเนินการ ตลอดจนความท้าทายในการบริหารจัดการทำให้หลายองค์กรต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบกระบวนการ ขั้นตอน และระเบียบงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น (อำนาจ ตามงาม, 2565)

บริบทเหล่านี้มิได้ส่งผลเฉพาะต่อองค์กรธุรกิจ หากแต่ส่งผลกระทบไปถึงระบบการศึกษา ซึ่งมีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักในการนำพาองค์กรผ่านภาวะวิกฤตและความไม่แน่นอน ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน ผู้บริหารระดับสูงต้องตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่ยึดติดกับวิธีการหรือแนวทางการแก้ปัญหา หรือการปฏิบัติแบบเดิมๆ ดังนั้นจึงต้องมีความยืดหยุ่นและปรับตัวต่อสถานการณ์รอบตัวได้อย่างทันท่วงที (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) เพื่อรับมือกับสถานการณ์วิกฤตต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสถานศึกษาโดยตรงในระดับองค์กร เช่น การปรับเปลี่ยนองค์กรที่บ่อยและรวดเร็ว การปรับโครงสร้างองค์กร การปรับเปลี่ยนรูปแบบการจ้างงานในระดับบุคคล เช่น ภาระงานที่หนักเกินไป การขาดความเป็นอิสระในการทำงาน การข้ามขั้วคุกคามในสถานที่ทำงาน การขาดทีมงานสนับสนุน การปรับเปลี่ยนทักษะและความเชี่ยวชาญ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี สาเหตุเหล่านี้ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าจากการเปลี่ยนแปลง ขณะที่องค์กรที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงหลายครั้ง แต่ยังสามารถยืนหยัดเป็นองค์กรที่มีความเข้มแข็งและประสบความสำเร็จ มักเป็นองค์กรที่ล้มแล้วพร้อมลุก กล่าวคือองค์กรที่มีความสามารถในการฟื้นคืนกลับจากช่วงเวลาที่ยากลำบากได้อย่างรวดเร็ว สามารถพลิกสถานการณ์ที่โหดร้ายไม่เป็นมิตรและเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นองค์กรที่เข้มแข็งและมีขีดความสามารถมากกว่าเดิม (สำนักวิจัยและพัฒนากระบวนการบุคคล, 2563) แนวคิด Resilient Organization จึงกลายเป็นหัวใจสำคัญในการออกแบบและพัฒนาองค์กรยุคใหม่ที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง

แนวคิด Resilient Organization เป็นแนวคิดหนึ่งที่สำคัญในการบริหารจัดการองค์กรในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน องค์กรที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับตัวต่อความท้าทายและความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการพัฒนาโครงสร้างการบริหารที่ส่งเสริมการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แนวคิดนี้เริ่มถูกนำมาใช้เพื่อวางรากฐานเชิงกลยุทธ์ให้กับการบริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะบทบาทของผู้บริหารซึ่งต้องเป็นกลไกหลักในการเสริมสร้างความยืดหยุ่นเชิงระบบให้เกิดขึ้นจริงในโรงเรียน นอกจากนี้ยังมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่นในองค์กรไม่เพียงแต่ช่วยให้สามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน แต่ยังช่วยให้เกิดการเติบโตและพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ด้วยการสนับสนุนการปรับตัวและการเรียนรู้จากความล้มเหลวอย่างเป็นระบบ (Hollnagel, 2013)

ข้อมูลจากรายงานของ PwC's Global Crisis and Resilience Survey 2023 แบบสำรวจวิกฤตและความสามารถในการฟื้นตัวทั่วโลก ปี 2023 ระบุว่า 90% ขององค์กรที่พบกับวิกฤตครั้งใหญ่หลายครั้งในช่วงสองปีที่ผ่านมา โดย 76% บอกว่าวิกฤตเหล่านี้มีผลกระทบอย่างมากต่อการดำเนินงานขององค์กร และมีผู้ตอบแบบสำรวจ เห็นด้วย 89% ระบุว่าความยืดหยุ่นเป็นหนึ่งในสิ่งที่ดีที่สุดในลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ขององค์กร อีกทั้งศาสตราจารย์ Rosabeth Moss Kanter แห่ง Harvard Business School ได้พูดถึงองค์กรที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงได้ดี ไว้ในหนังสือ When Giants Learn to Dance ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1984 ว่าองค์กรจะต้องมีคุณลักษณะในการพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง มีประสิทธิภาพ

มีนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ โดยเรียนรู้จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Kanter, 1990) ฉะนั้นการสร้างและพัฒนาการบริหารองค์กรให้มีความยืดหยุ่นนั้น จึงไม่ได้มีคุณลักษณะที่กำหนดเฉพาะหรือเปลี่ยนไม่ได้ แต่เป็นการเรียนรู้สถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ รวมถึงบทบาทของผู้นำองค์กรในการบริหารสถานศึกษาควรมีการส่งเสริมการสร้างและพัฒนาคุณลักษณะกำลังคนที่เน้นความยืดหยุ่น ทั้งในเรื่องระบบงาน สภาพแวดล้อม วัฒนธรรมองค์กร การเรียนรู้ และการพัฒนาตนเอง

การพัฒนาความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้เป็นไปอย่างสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ประเด็นในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภท จัดให้มีมาตรฐานขั้นต่ำของโรงเรียนในทุกระดับ จัดโครงสร้างการจัดการการศึกษาเพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์และให้อำนาจเข้าถึง การศึกษาอย่างเสมอภาคทั่วถึง และใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การยกระดับสถาบันการศึกษาในสาขาที่มีความเชี่ยวชาญสู่ความเป็นเลิศ ปฏิรูปการคลังด้านการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ระบุว่าพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา มีเป้าหมายคือ โครงสร้าง บทบาท และระบบการบริหารจัดการศึกษาความคล่องตัว ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) จะเห็นได้ว่านโยบายระดับชาติให้ความสำคัญเรื่องการพัฒนา ระบบการบริหารให้มีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นเป้าหมาย ความคล่องตัว ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนา ภาวะผู้นำที่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และสร้างความสามารถในการฟื้นตัวขององค์กร องค์กร จำเป็นต้องพัฒนาทักษะให้มีความยืดหยุ่นและมีความสามารถในการปรับตัว โดยมุ่งเน้นที่การค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เป็นนวัตกรรมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว (Suoninen, 2017)

แม้แนวคิด Resilient Organization จะเกิดจากการศึกษาภาคธุรกิจ แต่สามารถประยุกต์ใช้ในบริบท การศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนทางเลือกของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร (Thailand Association Montessori Schools: TAMS) มีเป้าหมายเพื่อเผยแพร่แนวคิด วิธีการจัดการเรียน การสอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบมอนเตสซอรี อีกทั้งเป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ และเผยแพร่ข่าวสาร ข้อมูลระหว่างโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนในระบบมอนเตสซอรี ให้การ ส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบมอนเตสซอรี ร่วมมือและประสานงานกับองค์กรเอกชนทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ และกระทรวงศึกษาธิการจัดการอบรมและจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการสอนใน ระบบมอนเตสซอรี ซึ่งโรงเรียนภายใต้สมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานครเป็น โรงเรียนเอกชนขนาดเล็กที่มีรูปแบบการบริหารจัดการเฉพาะตัว แม้ว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวทาง มอนเตสซอรีจะให้ความสำคัญต่อความยืดหยุ่นและการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน แต่ในด้านการบริหารจัดการภายในองค์กรยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบผู้นำที่มีความสามารถในการ ประเมินสถานการณ์ล่วงหน้า ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที และสามารถฟื้นตัวจากภาวะ วิกฤตได้อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน ดังที่ในช่วงโควิด-19 พบว่าระบบมอนเตสซอรีมีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้

ดีแม้ในภาวะวิกฤต โดยครูยังคงยึดหลักการสำคัญในการดูแลเด็กแบบองค์รวม ให้ความสำคัญกับพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทางวิชาการ แม้จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในรูปแบบออนไลน์ การรักษาแนวทางการสอนที่ใส่ใจความต้องการของเด็กแต่ละคนนี้ ช่วยสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจให้กับผู้เรียน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้เด็กรับมือกับความท้าทายต่างๆ ในอนาคตได้

อย่างไรก็ตามกรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีประชากรหนาแน่นและมีความหลากหลายทางสังคมสูง ด้วยการที่เป็นเมืองหลวง ผู้คนมาจากภูมิภาคต่างๆ ทำให้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเกิดขึ้นที่นี้ก่อน เนื่องจากกรุงเทพมหานครจะเป็นจุดแรกที่นโยบายสังคมหรือโครงการใหม่ๆ ถูกนำมาใช้ เช่น โครงการทางการศึกษา การปฏิรูปสาธารณสุข หรือการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ในยุคที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การบริหารสถานศึกษาไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการจัดการหลักสูตรการเรียนการสอนเท่านั้น แต่ยังคงคำนึงถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า การบริหารสถานศึกษาและการจัดการศึกษายังขาดความคล่องตัว เนื่องจากระบบการบริหารจัดการศึกษาของไทยยังมุ่งเน้นการบริหารตามกฎ ระเบียบ (Rule Driven) มากกว่าการบริหารเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย (Management Driven) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) เมื่อสถานศึกษาถูกปิดลง ห้ามใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนและสถาบันการศึกษาทุกประเภทเพื่อจัดการเรียนการสอน การสอบ การฝึกอบรม หรือการทำกิจกรรมใดๆ ที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก ยกเว้นเป็นการดำเนินการผ่านการสื่อสารทางไกลหรือด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนทั่วประเทศไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้ (รัตนารักษ์, 2565) สืบเนื่องจากการระบาดของโรค Coronavirus (COVID-19) ส่งผลให้มีการแพร่ระบาดในหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทยที่มีจุดการระบาดสูงสุดในปีถัดมาเมื่อวันที่ 22 มีนาคม ค.ศ. 2020 โรงเรียนทั่วประเทศต้องปิดการเรียนการสอนตามคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงสาธารณสุข (สมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทย, 2565) ส่งผลให้ผู้บริหารและครูโรงเรียนของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร ประสบปัญหากับความท้าทายในการบริหารจัดการแผนสำรองที่ยืดหยุ่นสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ทำให้นักเรียนสูญเสียโอกาสทั้งทางการเรียนรู้ สุขภาพจิต การเข้าถึงทรัพยากร และการพัฒนาทักษะทางสังคม บุคลากรเผชิญกับความเครียดและความกังวลเกี่ยวกับการปรับตัวในสถานะที่ไม่คุ้นเคย

จากข้อมูลเชิงบริบทดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการศึกษาสภาพ ปัญหาและวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถปรับตัว พร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอนกับสถานการณ์วิกฤตต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น

2. เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น

ระยะเวลาการศึกษา

เดือนตุลาคม 2567 - มิถุนายน 2568

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครู โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) มีขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร

ในขั้นนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากทั้งเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์เอกสาร (document analysis) ผลลัพธ์ของขั้นตอนการวิจัย คือ กรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แนวคิดความยืดหยุ่นขององค์กร
2. แนวคิดการพัฒนาผู้บริหาร

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพ ปัญหาและวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา

การศึกษาสภาพ ปัญหาและวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น ใช้วิธีการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยใช้ข้อคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) สัมภาษณ์ผู้บริหารและครูในโรงเรียนภายใต้สมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร ดำเนินการทั้งในสถานที่ตั้งของโรงเรียน และผ่านระบบออนไลน์ตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์และการสังเกตบริบทจริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารและครูในโรงเรียนของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการ 3 คน รองผู้อำนวยการ 3 คน และครู 3 คน รวม 9 คน การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มครู โรงเรียนจะเป็นผู้เลือกตัวแทนครูให้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและเกณฑ์พิจารณาให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยออกจากโครงการ ผู้วิจัยคัดเลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยตามเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล ในกรณีผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวกในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยอนุญาตให้ผู้ให้ข้อมูลออกจากโครงการ และจะทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลใหม่ จนกว่าจะได้ผู้ให้ข้อมูลที่ยินยอมให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – structured Interview) และการบันทึกข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ติดต่อสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

2.2 นัดหมายกับผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล หัวข้อการสัมภาษณ์ ระยะเวลาของการสัมภาษณ์ การนัดหมายสถานที่ วันเวลาของการพบเจอในสถานที่จริง และความสะดวกในการยินยอมให้สัมภาษณ์ ด้วยการบันทึกเสียงของการสัมภาษณ์

2.3 สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่จัดเตรียมไว้ โดยใช้เวลาประมาณ 45 – 60 นาทีต่อคน โดยก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยแนะนำตัวเพื่อช่วยสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง การสัมภาษณ์เป็นแบบ on-site 2 โรงเรียน และแบบ online 1 โรงเรียน ทั้งนี้เป็นไปตามที่ผู้ให้สัมภาษณ์สะดวก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แยกเป็น 2 ส่วน ตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงตรรกะ และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสามเศร้า โดยตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อยืนยันความถูกต้อง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพและปัญหาของผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น

ผลการวิจัย พบว่า ประเด็นที่ 1 การคาดการณ์และความพร้อม ผู้ให้ข้อมูลในทุกกลุ่มมีประสบการณ์ร่วมในการเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ทำให้การวางแผนระยะยาวเป็นไปได้ยาก และต้องพึ่งพาการตัดสินใจเฉพาะหน้าเป็นหลัก ซึ่งล้วนสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของการมีระบบคาดการณ์ที่เป็นระบบ การประเมินความเสี่ยงอย่างรอบด้าน และการวางแผนเตรียมความพร้อมที่ยืดหยุ่นและทันต่อสถานการณ์ โดยผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า

...เราต้องสังเกตรอบตัวเลย ไม่ใช่แค่พื้นที่ใกล้เคียงในประเทศ ต้องดูต่างประเทศรอบโลกแก้ปัญหา
ยังงั้นกัน ไม่ควรจะตื่นตระหนก ไม่ควรจะตัดสินใจด้วยความวู่วาม เพราะว่าเราเป็นองค์กรที่มีความรับผิดชอบ
ในทั้งเด็ก ผู้ปกครอง และบุคลากร การตัดสินใจผิดพลาดหรือเดินทิศทางผิด จะมีผลในวงกว้างในหลายๆ ด้าน
การตัดสินใจควรจะเร็ว แต่รอบคอบ ผมคิดว่าในมุมของความยืดหยุ่นสำคัญมากๆ ...

ผู้อำนวยการ A

...เราต้องหาข้อมูลตลอดเวลาเพราะโควิดรุนแรงมาก เป็นสิ่งที่เราไม่เคยเจอ หลังจากที่เรารับมือแล้ว
ติดป้าย เว้นระยะห่าง ก็ยังคงรุนแรงขึ้นจนมีคนเสียชีวิต และถึงขั้นต้องปิดโรงเรียน ส่งผลกระทบกับเรื่อง
รายรับรายจ่าย ตอนนั้นจัดสรรกันไม่ทันจริง ๆ ค่ะ สถานการณ์เร็วมาก คุณครูบางคนที่มาจากต่างจังหวัดก็
ตัดสินใจกลับบ้าน ส่วนคนที่เลือกจะอยู่ต่อก็ต้องยอมรับเงื่อนไขที่เปลี่ยนไป เช่น เงินเดือนอาจจะลดลง
แล้วค่อยรอให้สถานการณ์ดีขึ้น ก็จะใช้วิธีการประชุมครูว่าจะทำอะไรอย่างไรเพื่อให้เกิดรายได้ขึ้น และทำให้
เด็กๆ ได้เรียนหนังสือ เช่น ทำอุปกรณ์ศิลปะแล้วจำหน่าย จึงทำให้เกิดรายได้ขึ้น...

ผู้อำนวยการ B

...เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้น ทุกคนไม่มีใครคาดคิด เราคิดว่าความดันขึ้น ทุกคนปวดหัวพร้อมกัน
ณ เวลานั้น แต่บังเอิญวันนั้นอยู่ในช่วง Summer เด็กน้อย ตอนแรกทุกคนก็ไม่ว่ามันเกิดอะไรขึ้น เพราะเด็กๆ
ก็นอนอยู่ แต่ด้วยคุณครูที่ค่อนข้างไวต่อสถานการณ์ ก็พากันอุ้มเด็กลงมาที่สนามหมด เรากรี๊ด พอสถานการณ์
สงบลง ก็รอดูสถานการณ์ ติดตามทาง Social media ว่าเกิดอะไรขึ้น สุดท้ายเรารู้ว่าเป็นแผ่นดินไหว ก็แจ้ง
ผู้ปกครองให้มารับเด็กกลับบ้าน...

ผู้อำนวยการ C

...เหตุการณ์ที่เป็นความเสี่ยง เช่น นักเรียนเริ่มมีอาการป่วย บางโรคหรือเชื้อไวรัสบางตัวเราจะไม่เคย
ได้ยิน สิ่งเหล่านี้มันเพิ่มมากขึ้น ส่วนตัวได้เรียนรู้จากตอนโควิด-19 ได้นำมาใช้ คือ การรักษาสุขอนามัยต่างๆ ที่
เราต้องเอามาปรับเข้ากับทั้งตัวเด็ก และบุคลากร คือประเมินจากสิ่งที่เคยเกิดขึ้นจากประสบการณ์เดิม
แล้วนำมาบริหารจัดการความเสี่ยงให้มันน้อยลง ถือว่าก็รับมือได้ดี ส่วนปัญหาในอนาคตที่ต้องเริ่มมอง คิดว่า
ปัญหาจากภัยธรรมชาติ ที่เราจะต้องประเมินความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบ ที่พึงใจไม่นานนี้อย่าง
แผ่นดินไหว และฝุ่น pm 2.5...

รองผู้อำนวยการ A

....ช่วงวิกฤตโควิด 19 เด็กไม่สามารถมาโรงเรียนได้ คุณครูต้องวางแผนรับมือว่าจะทำยังไงให้เด็กๆ
สามารถเรียนมอนเตสซอรีได้ที่บ้าน ตอนนั้นคิดหนักมาก เพราะเราไม่สามารถจัดอุปกรณ์มอนเตสซอรีของจริง
ไปให้เด็กที่บ้านได้ ไม่รู้ว่าแผนของโควิดจะนานเท่าไร จึงเริ่มช่วยกันระดมความคิดและวางแผนรับมือว่าจะ
จัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ในฉบับที่เราจะทำสื่อมอนเตสซอรีขึ้นมา ให้คล้ายของจริงในห้อง
มอนเตสซอรีมากที่สุด...

ครู A

สรุปได้ว่า ผู้บริหารและครูสะท้อนถึงความสำคัญของการประเมินความเสี่ยงรอบด้านและการเตรียมความพร้อมอย่างเป็นระบบ ผ่านการสังเกตข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ การตัดสินใจที่รวดเร็วแต่รอบคอบ และการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ล้วนเป็นบทเรียนสำคัญที่ช่วยเสริมความสามารถในการรับมือวิกฤตและเพิ่มความยืดหยุ่นขององค์กร

ประเด็นที่ 2 ความสามารถในการตอบสนอง ผู้บริหารมีการพัฒนากลยุทธ์การตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตและเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามแผน ครอบคลุมทั้งในระดับนโยบาย การบริหารจัดการภายใน และการดำเนินการในชั้นเรียน โดยผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า

...เราใช้การซ้อมหนีไฟเป็นประจำทุกปี ซึ่งช่วยได้มากตอนแผ่นดินไหว เพราะเราเคยมีแผนรับมือ มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน อย่างเรารับหน้าที่สั่งการ ทุกอย่างเรามีแผนหมดแล้วค่ะ ช่วงนั้นปิดเทอมมีได้ระดับชั้น Pre-K มาเรียน summer ห้องเดียว ถ้าเด็กๆ มาครบเต็มอัตรา เราถ้าจะแยก...

ผู้อำนวยการ B

...เราติดตามข่าวจากกระทรวงสาธารณสุข แล้วออกประกาศแจ้งผู้ปกครองทันที ไม่รอช้า เพื่อให้เตรียมตัวและปรับแผนการเรียนรู้ให้เด็กได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เราหันมาใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Zoom และสื่อกิจกรรมแบบลงหรือแฟ้มให้เด็กกลับไปทำที่บ้าน พร้อมให้ผู้ปกครองช่วยแนะนำเพิ่มเติมค่ะ แม้จะไม่ได้ผลเต็มที่เท่าเรียนในโรงเรียน แต่ก็เส้นทางออกที่ดีที่สุดตอนนั้นค่ะ...

ผู้อำนวยการ C

...โรงเรียนออกแบบโครงสร้างมีความยืดหยุ่นและคล่องตัวสูงเพราะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งข้อดีคือการตอบสนองที่เร็ว เข้าใจทันต่อเหตุการณ์จริงๆ ปัญหาจากครู จากผู้ปกครอง สามารถส่งตรงถึงผู้บริหารได้ทันที เนื่องจากไม่ได้มีระบบขั้นตอนราชการหลายระดับ ทีมผู้บริหารก็ลงมือปฏิบัติจริงอยู่แล้ว ทำให้การตัดสินใจเวลาเจอวิกฤตจากปัญหาเฉพาะหน้า การตัดสินใจจึงตรงจุดและเข้าใจปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีครับ...

ผู้อำนวยการ A

...เหตุการณ์เด็กเกิดอุบัติเหตุในห้องเรียน คุณครูทุกคนจะได้รับการอบรมเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากโรงพยาบาล เน้นว่าต้องทุกปี คุณครูในห้องจะมีอยู่ประมาณ 3 ท่าน ท่านหนึ่งจะเทคแคร์เด็ก อีกท่านหนึ่งจะวิ่งลงมาที่ออฟฟิศจะติดต่อกับพนักงานรถ และอีกท่านจะติดต่อกับผู้ปกครองทันที เราจะแยกเป็น 3 ฝ่าย ทุกอย่างมันก็จะดำเนินไปพร้อมกันได้หมด...

ครู B

...เรื่องแผ่นดินไหว มาตรการถูกปรับเปลี่ยนใหม่ โดยเราเริ่มเผื่อระวังตลอดและเด็กก็พร้อมตลอด เช่น รองเท้านักเรียนทุกคนเคยถอดไว้ข้างล่างอาคารแล้วเดินขึ้นตึก แต่เดี๋ยวนี้ให้นำรองเท้าขึ้นไปวางหน้าห้องเรียน เพื่อให้เตรียมพร้อมลงไปได้อาคารได้ทันที...

ครู C

สรุปได้ว่า ผู้บริหารและครูในโรงเรียนของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 แห่ง สามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินอย่าง

ครอบคลุม 3 มิติหลัก ได้แก่ 1. กลยุทธ์การรับมือในภาวะวิกฤต 2. การใช้ทรัพยากรอย่างคล่องตัว และ 3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้องค์กรมีความยืดหยุ่น

ประเด็นที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว ในทุกกลุ่มพบข้อจำกัดในการปรับตัวต่อสถานการณ์วิกฤต อาทิ นักเรียนที่เติบโตในช่วงโควิด-19 ขาดทักษะทางสังคม ผู้ปกครองไม่พร้อมสนับสนุนการเรียนออนไลน์ และโรงเรียนเอกชนขนาดเล็กมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและเทคโนโลยี โดยผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า

...ช่วงนั้นเป็นความลำบาก ไม่ไหวแล้ว เด็กเริ่มต้องเรียนหนังสือ จึงจัดให้มีการเรียนการสอนระบบออนไลน์โดยคุณครูก็ใช้ Zoom แต่สู้การมาเรียนได้ไหม มันสู้ไม่ได้ แล้วปัญหาที่เกิดขึ้นคือ เด็กไม่ได้ออกจากบ้าน พอกลับมาเรียนที่โรงเรียน เริ่มมีปัญหาคือเด็กเข้ากันไม่ได้ เด็กปรับตัวกันไม่ได้...

ผู้อำนวยการ B

...ปรับรูปแบบของการมาโรงเรียน มีเพิ่ม Transition Program คือ ให้เด็กเข้าร่วมโปรแกรมนี้เพื่อปรับตัว ค่อนข้างก่อนเริ่มเรียนจริง ซึ่งก่อนหน้านี้เราไม่มีตรงนี้ เราเพิ่งมีมาหลังโควิด....

รองผู้อำนวยการ A

...ปีของเด็กที่เป็นโควิด เราถึงต้องเปลี่ยนระบบการเรียนการสอนใหม่หมดเลยเป็น small group หรือว่าเป็นตัวต่อตัว เป็นเรื่องที่หนักมาก เพราะว่าเราไม่สามารถที่จะรู้ได้เลยว่าทั้งห้องเด็กไม่ได้อะไร สมารถไม่ได้ อันนั้นก็ปัญหาส่วนหนึ่งซึ่งใช้เวลาปรับตัว 1 เทอมเลยคะ...

รองผู้อำนวยการ B

...หากค่าฝุ่นสูง PM 2.5 เกินมาตรฐาน เราก็จะงดการเข้าแถวกลางแจ้ง ไปเข้าแถวหน้าห้องแทน แต่พอมีการทำถนนก็จะมีฝุ่นขึ้นมาอีก ผู้ปกครองก็กังวล เราก็ต้องกลับมาปรับใหม่ อาจจะแก้ปัญหาโดยเข้าแถวในห้องของตัวเองก็ต้องดูแลทุกวันตามสถานการณ์ ก็มีการปรับเปลี่ยนอยู่เรื่อย ๆ...

รองผู้อำนวยการ C

...ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย เราสามารถเลือกหน่วยการเรียนรู้ให้เข้ากับสถานการณ์ จึงไม่ค่อยมีผลกระทบเพราะเราสามารถนำเนื้อหาสอดแทรกเข้าไปในหน่วยการเรียนรู้ได้ เช่น หน่วยบูรณาการเกี่ยวกับโรค สอนให้รู้ว่าโควิดเกิดจากอะไร มีวิธีการรักษาระยะห่างอย่างไรคะ...

ครู C

สรุปได้ว่า การปรับตัวในบริบทของโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้จากวิกฤตและการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องผ่านการวิเคราะห์ บูรณาการ และการตอบสนองที่ยืดหยุ่น ครอบคลุมทั้งการเรียนรู้ของนักเรียน การบริหารจัดการของโรงเรียน และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในสถานการณ์ที่ท้าทายอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน

ประเด็นที่ 4 ภาวะผู้นำและการกำกับดูแล ผู้นำในโรงเรียนของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครต้องแบกรับบทบาททั้งในระดับกลยุทธ์และปฏิบัติการภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากร บุคลากร และบริบทเฉพาะของโรงเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารที่มีความยืดหยุ่นสูงจะสามารถปรับบทบาทการ

นำจากผู้สั่งการมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัว การฟื้นตัวจากวิกฤต และการรักษาเสถียรภาพขององค์กรในระยะยาว โดยผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า

...ผมให้ความสำคัญ กับความยืดหยุ่นในองค์กรมากอยู่แล้วนะครับ เราใช้แนวทางการบริหารงานในรูปแบบของ Start-up ที่จะให้ความสำคัญ ในมุมมองของ Agility และ Resilience เราสร้างในองค์กรไปอยู่แล้ว...

ผู้อำนวยการ A

...ผู้บริหารไม่ว่าจะเป็นใครก็ตามก็ต้องเข้าถึงคุณครู เราไม่ได้นั่งรอรายงานอย่างเดียว ตัวเราต้องลงพื้นที่ต้องเข้าหาครู ต้องมองแล้วก็ต้องดูว่าครูต้องการความช่วยเหลืออย่างไร ให้เขาเกิดกำลังใจที่จะทำงาน หรือถ้าครูมีลูก สวัสดิการก็ต้องเป็นของลูกด้วย...

ผู้อำนวยการ B

...เราเริ่มจากการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้คิด แล้วเราก็มารับฟัง เราก็สะท้อนความคิด ไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งอะไร เราก็จะมีการได้พูดคุย ได้สะท้อนความคิดต่อเรื่องนั้น แม้มีเป้าหมายเดียวกัน แต่เปิดเส้นทางที่หลากหลาย ในมุมมองของแต่ละตำแหน่งที่ทำงาน ดังนั้นเราจะรับฟังกันค่อนข้างมาก...

รองผู้อำนวยการ A

...เราถือว่าครูเป็นสิ่งปัจจัยสำคัญที่สุดในโรงเรียน ครูต้องเก่งและมีใจให้กับโรงเรียน เรื่องนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญมาก เราก็ต้องส่งเสริมเขาทุกเรื่อง แล้วเราก็ดูแลทุกอย่าง แม้กระทั่งเรื่องของความลำบากของครู อีกทั้งยังคอยส่งเสริมเรื่องการเรียนต่อ ถ้าเขาอยากเรียน เพราะพี่เชื่อว่าการศึกษามันพัฒนาตัวบุคคล...

รองผู้อำนวยการ B

...มีการประชุมกันค่อนข้างบ่อย มีการประเมินโครงการในหลายๆ ด้าน เช่น การช่วยเหลือความพร้อมของคุณครู การให้ความร่วมมือ หรือการให้ความรู้กับเด็ก คุณครูก็จะประเมินว่ากิจกรรมในแต่ละด้านโอเคไหม แล้วไม่โอเคเพราะอะไร คุณครูที่รับผิดชอบในด้านนั้นเขาก็จะรู้ว่าเขาก็จะต้องพัฒนาตนเองขึ้นมา โดยที่ผู้บริหารก็ไม่ได้สั่ง มันเป็นการวิเคราะห์กันทั้งโรงเรียนและหลายๆ อย่าง...

ครู B

...ก่อนจะดำเนินการอะไร คุณครูจะประชุมร่วมกันเพื่อวางแผน และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ หากมีมุมมองที่ไม่ตรงกัน ก็จะพูดคุยแลกเปลี่ยนกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อดูว่าทำได้ไหม ควรปรับอะไรให้เหมาะกับสถานการณ์...

ครู C

สรุปได้ว่า ผู้นำในโรงเรียนของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครต้องเผชิญกับหลากหลายและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ ทั้งในระดับกลยุทธ์และปฏิบัติการ ท่ามกลางข้อจำกัดต่างๆ ผู้นำที่มีความยืดหยุ่นสูงสามารถทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก กระตุ้นการมีส่วนร่วม ส่งเสริมกำลังใจและพัฒนาศักยภาพของบุคลากร รวมถึงสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้างและพร้อมปรับตัว

ประเด็นที่ 5 การมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โรงเรียนจัดตั้งอยู่ในเขตเมือง ผู้บริหารพบความท้าทายในข้อจำกัดด้านความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งไม่แน่นแฟ้นเท่าโรงเรียนในชุมชนต่างจังหวัด ความร่วมมือในเชิงระบบขาดความต่อเนื่อง ขาดความมั่นใจในศักยภาพของชุมชนในการสนับสนุน ยามวิกฤต และได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก เช่น การแพร่ระบาดของโรค ทำให้ต้องสื่อสารกับชุมชนผ่านช่องทางทางอ้อมเป็นหลัก โดยผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า

...โรงเรียนของเราเป็นพื้นที่เล็กๆ เวลาจัดกิจกรรมมักมีปัญหาเรื่องสถานที่ เช่น ที่จอดรถไม่เพียงพอ เราก็อาศัยความร่วมมือจากเพื่อนบ้านหรือชุมชนใกล้เคียง เช่น เมื่อก่อนทางชุมชนมีกิจกรรมก็มาใช้พื้นที่โรงเรียนบ้าง พอเราเองมีกิจกรรมก็ขอใช้พื้นที่ของเขา เป็นความสัมพันธ์แบบช่วยเหลือเกื้อกูลกันค่ะ...

ผู้อำนวยการ C

...ถ้าจะให้ชุมชน (community) แข็งแรง คือการสร้างพื้นที่รอบข้างให้แข็งแรงไปด้วยกัน ถ้าโรงเรียนอยู่เพียงลำพัง ไม่มีชุมชน (community) รอบข้าง ก็จะได้ไม่เป็น environment หรือสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ และการสร้างชุมชน (community) ที่มีคุณค่า value ที่ร่วมมือกัน เมื่อเกิดวิกฤตถ้าเราต้องการความช่วยเหลือในมุมใดก็ตาม ก็จะมีคนอยากที่จะเข้ามาช่วยเหลือเรานะครับ...

ผู้อำนวยการ A

...เรามีการขอคำแนะนำจากผู้ปกครองที่เป็นหมอ เราขอคำปรึกษาในช่วงที่มีสถานการณ์โควิด-19 ถ้าเกิดมีเด็กติดโควิด 2 คน เราจะจัดการอย่างไร จะปิดโรงเรียนไหม ต้องแจ้งสาธารณสุขหรือไม่ ซึ่งก่อนจะดำเนินการ เราก็จะปรึกษาผู้ปกครองที่เป็นแพทย์หรือพยาบาลก่อน...

รองผู้อำนวยการ C

...เราขอความช่วยเหลือจากองค์กรในพื้นที่ เช่น สน.ห้วยขวาง, สถานีดับเพลิง และเขตนานมัย ให้เข้ามาให้ความรู้กับครู แล้วก็ป้องกันอันตรายให้เด็กๆ ด้วย เช่น ฝึกการหนีไฟ...

รองผู้อำนวยการ B

...ช่วงวิกฤตโควิด-19 ผู้ปกครองไม่สามารถเข้ามาด้านในโรงเรียนได้ ดังนั้นผู้บริหาร คุณครู และผู้ปกครอง เราจึงได้สื่อสารพูดคุยกันผ่านแอปพลิเคชัน Zoom เป็นสิ่งหนึ่งที่เรารู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ดีสำหรับผู้ปกครองในการรับรู้ได้ว่าเด็กๆ มีความสุข เวลาอยู่ที่โรงเรียนผ่านการพูดคุย...

ครู A

สรุปได้ว่า ผู้บริหารได้พยายามสร้างเครือข่ายกับชุมชนรอบข้าง ผู้ปกครอง และหน่วยงานท้องถิ่นในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งการใช้พื้นที่ร่วมกัน การขอคำปรึกษาจากผู้ปกครองที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ในช่วงวิกฤต ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเอื้อต่อการฟื้นตัวของโรงเรียนในยามวิกฤต

ตอนที่ 2 วิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น

ผลการวิจัย พบว่าวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 แห่ง จำแนกตามองค์ประกอบขององค์กรที่มีความยืดหยุ่น ได้แก่ 1. การคาดการณ์และความพร้อม 2. ความสามารถในการตอบสนอง 3. ความสามารถในการปรับตัว 4. ภาวะผู้นำและการกำกับดูแล 5. การมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีวิธีการสำคัญดังนี้

1. การคาดการณ์และความพร้อม

- ใช้กระบวนการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์จริงของโรงเรียน และสามารถปรับแผนรับมือกับความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สนับสนุนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ทั้งในสถานการณ์ปกติและวิกฤต เช่น การรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อเสริมทักษะการวางแผน การคาดการณ์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
- ส่งเสริมการให้คำปรึกษา (Coach) ในบริบทการทำงานจริง (On-the-job Coaching) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจเฉพาะหน้า และความมั่นใจในการนำองค์กรในภาวะไม่แน่นอน
- พัฒนาระบบการเรียนรู้ภายในองค์กร เช่น การอบรม แลกเปลี่ยนความรู้ การเรียนรู้ใหม่อีกครั้ง (Relearn) และการลบสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้ว (Unlearn) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว
- ใช้ข้อมูลจากแหล่งหลากหลาย ทั้งภายในโรงเรียนและภายนอก เช่น โซเชียลมีเดีย ข่าวสารทางการ และการอบรมภายนอก เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและเตรียมมาตรการรองรับสถานการณ์ล่วงหน้า

2. ความสามารถในการตอบสนอง

- ใช้การฝึกอบรมแบบ On-the-job training ผ่านสถานการณ์จริงที่ไม่มีคำตอบตายตัว เพื่อเสริมทักษะการตอบสนองที่ยืดหยุ่น รวดเร็ว และเหมาะสมกับบริบท
- ส่งเสริมกระบวนการส่งเสริมการให้คำปรึกษา (Coach) แบบเปิดโอกาสให้ลองผิดลองถูก ไม่ใช้การโค้ชแบบสั่งการตรง ช่วยพัฒนาภาวะผู้นำ การคิดเชิงระบบ และการตัดสินใจเฉพาะหน้าอย่างอิสระ
- ฝึกซ้อมสถานการณ์จำลองร่วมกับบุคลากรและนักเรียน โดยมีการระบุเส้นทางอพยพอย่างชัดเจน ลดความเสี่ยงจากความสับสน และเพิ่มความพร้อมของทุกภาคส่วน
- เรียนรู้จากสถานการณ์จริงและเหตุการณ์วิกฤต เช่น ไฟไหม้ แผ่นดินไหว หรือเหตุการณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ เพื่อพัฒนาแผนตอบสนองที่เป็นรูปธรรมและปรับปรุงมาตรการความปลอดภัย
- พัฒนาเครือข่ายการให้คำปรึกษาและการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล และหน่วยงานเขต เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการตอบสนองเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง

3. ความสามารถในการปรับตัว

- เน้นการจัดอบรมที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน แบบเฉพาะกลุ่ม โดยออกแบบเนื้อหาให้เหมาะสมกับบริบทและระดับของผู้เข้าร่วม เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรเข้าร่วมอบรมร่วมกับผู้บริหาร

หลังการอบรมผู้บริหารมีการรายงานผลและจัดกระบวนการสะท้อนความรู้ร่วมกับทีมงาน ส่งผลให้การปรับตัวไม่จำกัดอยู่เฉพาะที่ตัวผู้นำ แต่ขยายไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งระบบองค์กร

- ศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ โดยมีเป้าหมายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางและนวัตกรรมการบริหารจากโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ผู้บริหารไม่ได้ลอกเลียนแบบแนวทางเหล่านั้นมาใช้โดยตรง แต่มีการวิเคราะห์บริบทของตนเองก่อนเลือกแนวปฏิบัติที่เหมาะสม ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวอย่างมีกลยุทธ์

4. ภาวะผู้นำและการกำกับดูแล

- การเลือกอบรมอย่างมีเป้าหมายและการนำไปใช้จริง โดยคัดเลือกการอบรมที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับความจำเป็นของผู้บริหาร และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงในสถานการณ์ของโรงเรียน

- การส่งเสริมการให้คำปรึกษา (Coach) และการเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ ช่วยลดระยะเวลาในการเรียนรู้ของผู้บริหาร โดยการรับคำแนะนำจากผู้ที่เคยผ่านสถานการณ์จริง ช่วยให้หลีกเลี่ยงการผิดพลาดซ้ำกระบวนการโค้ชเชิงลึกยังทำหน้าที่เป็นทางลัด (Shortcut Learning) ช่วยพัฒนาภาวะผู้นำเชิงรุก และตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตได้อย่างคล่องตัว

- การสร้างภาวะผู้นำในทีมงาน โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรได้เข้าร่วมอบรมสลับกัน แสดงความเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้เกิดภาวะผู้นำร่วมภายในองค์กร

- การสร้างวัฒนธรรมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการบริหารเชิงระบบ ผู้บริหารใช้โอกาสจากการอบรมในการวางแผนพัฒนาระยะยาว เชื่อมโยงเข้ากับกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งสะท้อนถึงภาวะผู้นำที่สามารถบริหารทั้งเชิงกลยุทธ์และเชิงระบบควบคู่กัน

5. การมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- ส่งเสริมให้ผู้บริหารศึกษาดูงานร่วมกับชุมชนต้นแบบ เพื่อนำบริบทจริงมาเป็นฐานคิดในการออกแบบแนวทางการมีส่วนร่วม ช่วยให้โรงเรียนเชื่อมโยงกับชุมชนได้อย่างลึกซึ้งและมีความหมาย

- พัฒนาผู้บริหารให้สามารถวิเคราะห์บริบทพื้นที่ และปรับวิธีบริหารให้เกื้อกูลกับวิถีชีวิตของชุมชน สะท้อนความเข้าใจว่าโรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศชุมชน ไม่ใช่องค์กรแยกขาดจากสังคมรอบข้าง

- เน้นให้การดูงานหรือทัศนศึกษาออกแบบด้วยเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อนำสิ่งที่ได้รับไปต่อยอดเป็นกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วมของชุมชน

สรุปได้ว่า การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทยในกรุงเทพมหานครใช้วิธีการที่หลากหลายและสอดคล้องกับบริบทจริง ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การโค้ชและให้คำปรึกษา รวมถึงการนิเทศและติดตามผล ซึ่งช่วยเสริมสร้างภาวะผู้นำและขีดความสามารถของผู้บริหารในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างยืดหยุ่นในบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพ ปัญหา และวิธีการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร ตามแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่น มีประเด็นในการอภิปราย ดังนี้

1. การคาดการณ์และความพร้อม ผู้บริหารและครูของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานครมีประสบการณ์ตรงในการเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ เช่น การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มลพิษทางอากาศ รวมถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสุขภาพและความปลอดภัยของนักเรียน ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำงานของสถานศึกษาอย่างฉับพลัน และรุนแรง จนทำให้การวางแผนระยะยาวไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องอาศัยการตัดสินใจเฉพาะหน้า การประเมินความเสี่ยงอย่างยืดหยุ่น และการวางแผนที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ สอดคล้องแนวคิดของ Duchek (2020) กล่าวว่า ความสามารถในการคาดการณ์ (anticipation) ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาองค์กรที่มีความยืดหยุ่น โดยเน้นการตรวจจับสัญญาณเตือนล่วงหน้าจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การติดตามข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กร และการเตรียมพร้อมต่อสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด ผ่านกระบวนการวางแผนอย่างมีระบบและต่อเนื่อง นอกจากนี้แนวทางการประเมินสถานการณ์เชิงรุกของผู้บริหารในกลุ่มตัวอย่างยังสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Stephenson (2010) ซึ่งอธิบายว่า ความสามารถในการคาดการณ์ (predictive capability) เป็นหนึ่งในมิติของความยืดหยุ่นขององค์กร โดยเน้นการใช้ข้อมูลที่ถูกต้องทันเวลา เพื่อการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ พบว่ารูปแบบการคาดการณ์และการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาในบริบทการวิจัยยังมีลักษณะเป็นการบริหารจัดการในระดับปัจเจกบุคคล โดยอาศัยประสบการณ์และวิจารณญาณของผู้บริหารมากกว่าการดำเนินการตามระบบที่มีแบบแผนและเป็นทางการ ซึ่งแตกต่างจากกรอบแนวคิดของ Duchek (2020) ที่เสนอให้การคาดการณ์และการเตรียมพร้อมเป็นกระบวนการระดับองค์กรรวม ที่ผสมผสานการวิเคราะห์ข้อมูล การเรียนรู้จากอดีต และการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับแนวคิดของ Lengnick-Hall et al. (2011) ที่เน้นความสามารถในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (resourcefulness) และการมุ่งเน้นการพัฒนาและเติบโตจากการเรียนรู้ (learning orientation) เป็นรากฐานของการเตรียมความพร้อม พบว่าสถานศึกษามอนเตสซอรีในบริบทการวิจัยยังขาดปัจจัยสนับสนุนในด้านทรัพยากร เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ ส่งผลให้ต้องอาศัยความคล่องตัวของผู้บริหารรายบุคคลเป็นหลัก ซึ่งอาจนำไปสู่ข้อจำกัดในการบริหารความเสี่ยงในระยะยาว ดังนั้นแม้ว่าข้อค้นพบในประเด็นนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการคาดการณ์และความพร้อมในระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นในการพัฒนาเชิงระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดตั้งระบบการประเมินความเสี่ยงแบบมีส่วนร่วม (participatory risk assessment system) การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการวางแผนเชิงรุก และการฝึกอบรมให้แก่บุคลากรในด้านการบริหารจัดการภาวะวิกฤตอย่างเป็นระบบ เพื่อเสริมสร้างความยืดหยุ่นขององค์กรอย่างยั่งยืน

2. ความสามารถในการตอบสนอง ผู้บริหารในโรงเรียนขนาดเล็กสามารถใช้ข้อได้เปรียบด้านโครงสร้างองค์กรที่ไม่ซับซ้อนในการตัดสินใจเชิงนโยบายและการบริหารได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด โดยเฉพาะในช่วงเวลาวิกฤตหรือเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด ผู้บริหารสามารถดำเนินการตอบสนองได้อย่างทันท่วงที ทั้งในระดับการจัดการภาวะฉุกเฉิน และในระดับการบริหารจัดการเรียนรู้ เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบยืดหยุ่น การปรับเปลี่ยนตารางเรียน หรือการให้ความช่วยเหลือรายกรณีตามความจำเป็นของนักเรียนและครอบครัว ปัจจัยสนับสนุนสำคัญคือการมีช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง ซึ่งช่วยให้การรับรู้สถานการณ์เป็นไปอย่างรวดเร็ว และนำไปสู่การตัดสินใจที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของสถานศึกษา ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของผู้บริหารในการใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับบริบทขนาดเล็กที่ต้องอาศัยความยืดหยุ่นสูงในการดำเนินงาน ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับ Capps (2021) กล่าวว่าความสามารถในการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพขององค์กรขึ้นอยู่กับความมีบุคลากรที่เหมาะสมในตำแหน่งที่สามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและยืดหยุ่น โดยบุคลากรเหล่านี้ต้องมีทักษะในการวิเคราะห์สถานการณ์ขณะเกิดวิกฤต และสามารถปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานโดยอาศัยข้อมูลย้อนกลับจากเหตุการณ์ที่ผ่านมา (feedback-driven adaptation) แม้ข้อได้เปรียบของโครงสร้างขนาดเล็กจะเอื้อให้เกิดความคล่องตัวในการตอบสนอง แต่อาจมีข้อจำกัดในด้านทรัพยากรบุคลากรที่มีหน้าที่หลากหลาย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาระงานสะสมและการตัดสินใจที่ต้องอาศัยความสามารถเฉพาะบุคคลมากกว่าระบบที่มีแบบแผนซึ่งต่างจากแนวคิดของ Duchek (2020) ที่เน้นว่าขีดความสามารถในการตอบสนองต่อสถานการณ์ (response capability) ที่มีประสิทธิภาพต้องตั้งอยู่บนระบบการเรียนรู้ภายในองค์กร การมอบอำนาจ (empowerment) อย่างทั่วถึง และการกระจายการตัดสินใจในระดับต่างๆ ขององค์กร เพื่อสร้างความสามารถในการฟื้นตัวและตอบสนองต่อวิกฤตอย่างยั่งยืน ดังนั้นแม้ว่าการตอบสนองของผู้บริหารในโรงเรียนขนาดเล็กจะมีลักษณะโดดเด่นด้านความรวดเร็วและยืดหยุ่น แต่หากต้องการเสริมสร้างศักยภาพในระยะยาว ควรมีการออกแบบระบบการตอบสนองที่สามารถถ่ายทอดความรู้ระหว่างบุคลากร พัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน และมีการประเมินผลการตอบสนองต่อวิกฤตอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีความยืดหยุ่นในเชิงโครงสร้างอย่างแท้จริง

3. ความสามารถในการปรับตัว ผู้บริหารแสดงความสามารถในการเรียนรู้และปรับใช้กลยุทธ์ใหม่โดยคำนึงถึงบริบทของนักเรียน ผู้ปกครอง และข้อจำกัดของทรัพยากร ทั้งด้านเทคโนโลยี งบประมาณ และบุคลากร สะท้อนถึงระบบบริหารจัดการที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะในช่วงวิกฤต เช่น การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หรือภัยธรรมชาติ ผู้บริหารและครูสามารถปรับรูปแบบการเรียนการสอน พฤติกรรมนักเรียน และแนวทางความร่วมมือกับครอบครัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Shaya (2023) กล่าวว่าปรับตัว (adaptation) เป็นกระบวนการสำคัญหลังวิกฤตที่องค์กรใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาเพื่อพัฒนาโครงสร้างภายใน นโยบาย และวัฒนธรรมที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง อันนำไปสู่การเสริมสร้างความยืดหยุ่นและขีดความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ไม่แน่นอนในอนาคต อย่างไรก็ตามการปรับตัวของผู้บริหารและครูยังคงอยู่ในระดับปฏิบัติการ

มากกว่าการจัดการเชิงระบบที่ยั่งยืน เช่น ยังไม่มีการจัดเก็บองค์ความรู้หรือแนวปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จให้เป็นระบบหรือนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจน ซึ่งอาจจำกัดศักยภาพในการถ่ายทอดหรือพัฒนาในระยะยาว เมื่อเปรียบเทียบกับแนวคิดของ Lengnick-Hall et al. (2011) ซึ่งเสนอให้องค์กรเสริมสร้างขีดความสามารถในการปรับตัว (adaptive capacity) ผ่านการเรียนรู้เชิงกลยุทธ์และการจัดการแบบพลวัต โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างยังมีแนวโน้มพึ่งพาการตัดสินใจเฉพาะหน้า มากกว่าการวางแผนหรือปรับตัวในระดับเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ ซึ่งความสามารถในการปรับตัวของผู้บริหารและครูเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้โรงเรียนสามารถดำเนินงานต่อเนื่องในภาวะวิกฤต อย่างไรก็ตามการพัฒนาไปสู่ระบบที่ยั่งยืนจำเป็นต้องอาศัยกลไกการเรียนรู้ขององค์กร การจัดการความรู้ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นรูปธรรม

4. ภาวะผู้นำและการกำกับดูแล การปรับบทบาทจากผู้สั่งการแบบดั้งเดิมมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และผู้นำที่สร้างแรงบันดาลใจ (transformational leader) เป็นลักษณะเด่นของผู้บริหารโรงเรียนมอนเตสซอรีในบริบทกรุงเทพมหานคร ผู้บริหารเหล่านี้ไม่เพียงกำกับดูแลในระดับนโยบาย แต่ยังลงมามีส่วนร่วมในภาคปฏิบัติ ให้ความใส่ใจต่อสวัสดิภาพของบุคลากร และเปิดพื้นที่ให้ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งสะท้อนถึงการกระจายอำนาจและการยกระดับความเป็นเจ้าของ (ownership) ในการบริหารโรงเรียนร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Dahmen (2023) กล่าวว่าองค์กรที่มีความยืดหยุ่นสูงต้องอาศัยภาวะผู้นำที่ส่งเสริมความไว้วางใจ การมีอิสระในการตัดสินใจ และการสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน การที่ครูในโรงเรียนมอนเตสซอรีมีส่วนร่วมเชิงนโยบาย เป็นทั้งผลลัพธ์และเงื่อนไขของวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้าง ซึ่งเอื้อต่อการสร้างขีดความสามารถในการฟื้นตัวและเติบโตท่ามกลางความเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากกรอบแนวคิดของ Duchek (2020) ซึ่งเน้นว่าความสามารถด้านความยืดหยุ่นต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบและเกิดอย่างต่อเนื่อง จะเห็นว่าโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มพึ่งพาภาวะผู้นำเชิงบุคคล (individual leadership style) มากกว่าการจัดโครงสร้างหรือระบบส่งเสริมการเรียนรู้ร่วม (organizational learning mechanisms) อย่างเป็นทางการ เช่น ไม่มีระบบจัดเก็บบทเรียนจากวิกฤตหรือช่องทางสะท้อนข้อเสนอแนะเชิงระบบ (feedback loop) อย่างต่อเนื่อง ทั้งที่ประสบการณ์จากสถานการณ์วิกฤตเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทรงพลังในเชิงทฤษฎี นอกจากนี้แม้ภาวะผู้นำแบบมีส่วนร่วมจะสร้างความไว้วางใจและแรงจูงใจในระยะสั้น แต่หากไม่พัฒนาไปสู่ระบบการกำกับดูแลร่วม (shared governance) อย่างยั่งยืน ก็อาจไม่สามารถรับประกันความยืดหยุ่นในระยะยาวได้ โดยเฉพาะในบริบทที่เกิดการเปลี่ยนแปลงผู้นำหรือการหมุนเวียนบุคลากร ดังนั้นภาวะผู้นำในโรงเรียนมอนเตสซอรีที่เน้นความร่วมมือ การมีส่วนร่วม และการลงมือจริง มีความสอดคล้องอย่างชัดเจนกับแนวคิดเรื่องวัฒนธรรมองค์กรที่ยืดหยุ่นและภาวะผู้นำแบบสร้างแรงบันดาลใจ อย่างไรก็ตามยังพบความท้าทายในการเปลี่ยนจากภาวะผู้นำเฉพาะบุคคลไปสู่โครงสร้างการนำร่วมที่ยั่งยืน และการเปลี่ยนประสบการณ์จริงให้กลายเป็นบทเรียนขององค์กรอย่างเป็นระบบ

5. การมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โรงเรียนของสมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเมืองจะประสบข้อจำกัดด้านพื้นที่และการเชื่อมโยงทางกายภาพกับชุมชนโดยรอบ ผู้บริหารสถานศึกษายังสามารถปรับกลยุทธ์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผ่านช่องทางที่หลากหลาย อาทิ การใช้สื่อออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยง การเชิญชวนผู้ปกครองที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้ามามีบทบาทในกิจกรรมของโรงเรียน ตลอดจนการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและองค์กรท้องถิ่นในลักษณะที่มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่ง สอดคล้องกับ Stephenson (2010) ที่กล่าวว่าความยืดหยุ่นขององค์กรไม่สามารถแยกขาดจากความยืดหยุ่นของชุมชนได้ หากองค์กรขาดความยืดหยุ่น ย่อมส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถของชุมชนในการฟื้นตัวจากวิกฤตด้วยเช่นกัน องค์กรที่มีความยืดหยุ่นจะสามารถตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตนกับองค์กรภายนอก ตลอดจนสามารถวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อให้เข้าถึงแหล่งสนับสนุนเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในช่วงสถานการณ์วิกฤต อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโรงเรียนยังมีลักษณะเป็นความร่วมมือในระดับกิจกรรมหรือเหตุการณ์เฉพาะ มากกว่าการมีส่วนร่วมในระดับโครงสร้างเชิงระบบ (systemic engagement) กล่าวคือส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ในลักษณะของการเข้าร่วมกิจกรรมรายวาระ เช่น งานประจำปี หรือกิจกรรมวันสำคัญ มากกว่าการมีบทบาทในการกำหนดทิศทางหรือมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เมื่อเปรียบเทียบกับแนวคิดของ Lengnick-Hall et al. (2011) ซึ่งเสนอให้องค์กรพัฒนาการฟื้นตัวจากภาวะวิกฤตผ่านการบริหารทรัพยากรอย่างสร้างสรรค์ (resource bricolage) และการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (strategic collaboration) พบว่าความร่วมมือกับชุมชนของโรงเรียนมอนเตสซอรียังไม่แสดงถึงการใช้กลไกความร่วมมือดังกล่าวเป็นยุทธศาสตร์สำคัญขององค์กรในเชิงรุก หากแต่ยังคงอยู่ในระดับความร่วมมือที่ขึ้นกับสถานการณ์หรือความจำเป็นเฉพาะหน้า อีกทั้งผู้บริหารจะสามารถประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกได้ดีในช่วงเวลาวิกฤต ซึ่งโรงเรียนยังขาดการออกแบบกลไกการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับเชิงนโยบายหรือแผนงานระยะยาว เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมหรือการจัดทำแผนปฏิบัติการรับมือภาวะวิกฤตร่วมกับภาคีเครือข่ายในชุมชน ดังนั้นความสามารถในการเชื่อมโยงกับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความยืดหยุ่นขององค์กรในภาวะวิกฤต เพื่อให้ความร่วมมือดังกล่าวมีความต่อเนื่องและส่งผลในระดับโครงสร้าง ควรมีการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมที่เป็นระบบและยั่งยืน โดยคำนึงถึงการกระจายอำนาจ ความโปร่งใส และความไว้วางใจระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา

ควรนำแนวทางการพัฒนาตามกรอบแนวคิดองค์กรที่มีความยืดหยุ่นไปประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงเรียนตนเอง โดยเริ่มจากการประเมินความพร้อมขององค์กรในด้านต่างๆ เพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาที่เหมาะสม โดยเฉพาะด้านการคาดการณ์ล่วงหน้า การบริหารความเสี่ยง และการวางระบบการสื่อสารภายในที่ชัดเจนและเปิดกว้าง

2. สำหรับผู้จัดการศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัด

ควรสนับสนุนการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้วยกระบวนการที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Experiential Learning) การโค้ช การนิเทศแบบมีส่วนร่วม และการอบรมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤต การบริหารความเปลี่ยนแปลง และการสร้างความร่วมมือกับชุมชน เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำแบบยืดหยุ่นและมีวิสัยทัศน์

3. สำหรับโรงเรียนในเครือข่ายโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทย

ควรใช้ผลการวิจัยนี้ในการจัดทำคู่มือการพัฒนาผู้บริหารเชิงระบบ โดยกำหนดแนวทางพัฒนาที่สามารถปรับใช้ได้กับโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน และมีบริบทที่หลากหลาย เช่น โรงเรียนในเมือง โรงเรียนขนาดเล็ก หรือโรงเรียนที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร

4. สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา

ควรได้รับการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาองค์กร โดยเฉพาะในด้านการสะท้อนความคิดเห็น การออกแบบกิจกรรมร่วมกับผู้บริหาร และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วม (Collaborative Culture) ที่จะช่วยให้โรงเรียนมีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้น

5. สำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้บริหาร

ควรบรรจุเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด Organizational Resilience ลงในหลักสูตรฝึกอบรม เช่น การบริหารความไม่แน่นอน การตัดสินใจในภาวะวิกฤต การสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน และการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในเครือข่ายโรงเรียนมอนเตสซอรี ประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร ไปยังโรงเรียนมอนเตสซอรีในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อศึกษาความหลากหลายทางบริบท และเปรียบเทียบแนวทางการพัฒนาผู้บริหารในพื้นที่ที่มีลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

2. ควรศึกษาต่อเนื่องในมิติของผลลัพธ์การพัฒนา เช่น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแนวทางการพัฒนาผู้บริหารกับระดับความสามารถขององค์กรในการตอบสนองต่อวิกฤต หรือผลลัพธ์เชิงคุณภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ควรใช้วิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์ และข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามที่สามารถวัดระดับความสามารถในการปรับตัว ตอบสนอง และวางแผนล่วงหน้าของผู้บริหารในมิติที่หลากหลาย

4. ควรศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการพัฒนาผู้บริหาร เช่น ภาวะผู้นำส่วนบุคคล ความไว้วางใจในองค์กร สภาพแวดล้อมการทำงาน และรูปแบบการสนับสนุนจากเครือข่ายภายนอก ซึ่งอาจช่วยให้สามารถออกแบบระบบการพัฒนาผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. ควรศึกษาบทบาทของครูในฐานะผู้นำร่วม (Teacher Leadership) ในกระบวนการสร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่น โดยเฉพาะในบริบทของโรงเรียนทางเลือกและโรงเรียนที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง ซึ่งสามารถเป็นแนวทางเสริมในการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำแบบกระจายอำนาจ (Distributed Leadership)

รายการอ้างอิง

- รัตนภรณ์ พินิจนิกร. (2565). การบริหารจัดการการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ COVID-19. วารสารวิจัยศรีล้านช้าง, 2(7), 53-61.
- ศิลาณุกิจ ขนมนิ. (2567). การบริหารความเปลี่ยนแปลงแบบ BANI World ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2. *Legal State Journal*, 2(2), 36-47.
- สมาคมโรงเรียนมอนเตสซอรีประเทศไทย. (2565). รายงานการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2564. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579).
- สำนักวิจัยและพัฒนาระบบงานบุคคล. (2563). กำลังคน (ภาครัฐ) ในศตวรรษที่ 21. 2, 15-20.
- อำนวยการ ตามงาม. (2565). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุค COVID 19. วารสาร มจร อุบล บริหารศิลป์, 7(3), 105-116.
- Capps, D. (2021). *Demonstrating resilient as a university*. Unpublished doctoral capstone project. Vanderbilt University.
- Dahmen, P. (2023). Organizational resilience as a key property of enterprise risk management in response to novel and severe crisis events. *Risk Management and Insurance Review*, 26(2), 203-245.
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business research*, 13(1), 215-246.
- Hollnagel, E. (2013). *Resilience engineering in practice: A guidebook*. Ashgate Publishing, Ltd.
- Kanter, R. M. (1990). *When giants learn to dance*. Simon and Schuster.
- Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., & Lengnick-Hall, M. L. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21(3), 243–255.
- Shaya, N., Abukhait, R., Madani, R., & Khattak, M. N. (2023). Organizational resilience of higher education institutions: An empirical study during COVID-19 pandemic. *Higher education policy*, 36(3), 529-555.

Stephenson, A., Seville, E., Vargo, J., & Roger, D. (2010). Benchmark Resilience: A study of the resilience of organisations in the Auckland Region.

Suoninen, L. (2017). Leading resilient organization–change leadership’s impact on organizational resilience.

การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการ
เปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
Development of Activity Package to Promote Self-Determination and Career
Decision Making for Transition to Work in Upper Secondary Students with
Learning Disabilities

สรญา มุทะธากุล^{1*}, วาทีนี อมรไพศาลเลิศ²

Soraya Muthatakul^{1*}, Watinee Amornpaisarnloet²

¹นิสิตภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Student, Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University

*Corresponding author e-mail: 6580154427@student.chula.ac.th

²Ph.D. (Education) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²Ph.D. (Education), Assistant Professor Dr., Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education,
Chulalongkorn University E-mail: Watinee.O@chula.ac.th

Received: May 30, 2025 / Revised: January 27, 2026 / Accepted: June 19, 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 2) วิเคราะห์ผลของการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมายวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่กำลังศึกษาอยู่ในมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 คน โดยใช้การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง 2. กลุ่มครูของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ 1 จำนวน 3 คน 3. กลุ่มผู้ปกครองที่ดูแลนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ 1 จำนวน 3 คน การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 พัฒนาชุดกิจกรรมฯ เน้นนักเรียนได้รู้จักตนเองและมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพ โดยมีผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) และให้ข้อเสนอแนะ และระยะที่ 2 ทดลองใช้ชุดกิจกรรมฯ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพ และแผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุดแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง แบบประเมินการตัดสินใจเลือกอาชีพ และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่

มีต่อชุดกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมฯ ประกอบด้วย 7 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 2) ชุดกิจกรรมฯสามารถสร้างความตระหนักรู้ในตนเองและทำให้นักเรียนมีทักษะการกำหนดตนเองที่สูงขึ้น จนนำไปสู่การตัดสินใจเลือกอาชีพด้วยตนเองได้ 3) นักเรียนสามารถระบุอาชีพที่ตนเองสนใจได้อย่างมีเหตุผลและมีการวางแผนอย่างเป็นระบบมากขึ้น สามารถวางแผนบรรจุเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างเป็นรูปธรรม และ 4) กลุ่มผู้ใช้ชุดกิจกรรมทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นในทิศทางเดียวกันว่า กิจกรรมมีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้ในรายวิชาหรือกิจกรรมอื่น ๆ ได้

คำสำคัญ : ทักษะการกำหนดตนเอง, การตัดสินใจเลือกอาชีพ, นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

Abstract

The research aimed to develop and analyze the effects of using the activity package to promote self-determination and career decision making for transition to work in upper secondary students with learning disabilities. The research participants consisted of 3 groups: 1. three upper secondary students with learning disabilities selected by purposive sampling; 2. three teachers who worked with selected students; and 3) three guardians of the selected students. Data collection was conducted in two phases: Phase 1 involved the development of the activity package, and Phase 2 involved the implementation of the activity package. The research instruments included self-determination needs assessment, career decision scale (CDS), and interview form to gather user feedback. Data were analyzed using mean and content analysis. The results revealed that: 1) the developed activity package consisted of 7 activities, each consisting of 5 steps; 2) the activity package promoted students' self-awareness and significantly improved their self-determination, enabling them to make independent career decisions; 3) students were able to identify career interests with logical reasoning and showed improved ability in setting structured short-term and long-term career plans; and 4) all three stakeholder groups — students, teachers, and guardians — agreed that the activity package was suitable for the students with learning disabilities and could be adapted for broader applications.

Keywords: Self-determination, Career decision making, Students with learning disabilities

บทนำ

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มักประสบกับปัญหาหลายด้าน ทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปัญหาด้านการสื่อสาร การถูกกีดกันทางสังคม ความรู้สึกไม่เป็นที่ยอมรับ ขาดแรงจูงใจและความมั่นใจในตนเอง อีกทั้งยังขาดผู้เข้าใจในข้อจำกัดของตน ส่งผลให้ไม่กล้าแสดงออกถึงความต้องการหรือความสามารถที่แท้จริง และยังเป็นภาระซ้ำเติมปัญหาการเรียนรู้อีกให้รุนแรงขึ้น (Hall et al., 2002) โดยเฉพาะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งอยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต มักมีความไม่มั่นคงทางอารมณ์ และหวาดกลัวการเปลี่ยนผ่านจากวัยเรียนสู่วัยผู้ใหญ่มากกว่านักเรียนทั่วไป (Higgins & Raskind, 1995) โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มักแสดงออกถึงความบกพร่องทางการเรียนรู้มากขึ้นเมื่อเข้าเรียนในโรงเรียนระดับที่สูงขึ้น และประสบความล้มเหลวในการเรียนรู้ วิชาการ อารมณ์ สังคม และการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา (Secondary level) (Deci, 2004; Deci & Ryan, 2008) นักเรียนวัยนี้จะประสบปัญหาและความยากลำบากมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีความคาดหวังของผู้ปกครอง โรงเรียน ครู และสังคม ทำให้นักเรียนเกิดความสับสน ประกอบกับความล้มเหลวทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ อันเป็นการตัดสินใจที่มีความสำคัญ เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและค่านิยมของสังคม และที่สำคัญยังเป็นการตัดสินใจที่จะส่งผลต่อชีวิตของบุคคลในระยะยาว (Round and Su, 2014) จากการข้อมูลงานคนพิการในสถานประกอบการแยกตามประเภทความพิการ พบว่าประเภทความพิการทางการเรียนรู้ มีอัตราการจ้างงานต่ำที่สุดจากประเภทความพิการทั้งหมด นอกจากนี้ ยังพบว่านักเรียนกลุ่มนี้ขาดการสนับสนุนด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อหรือการเลือกอาชีพ ทำให้เกิดความสับสน ไม่สามารถวางแผนอนาคตได้ชัดเจน จึงมีความต้องการการชี้แนะ ทักษะการตัดสินใจ การพึ่งพาตนเอง และความพร้อมต่อการเปลี่ยนผ่านหลังจบการศึกษา (Saleem, 2008)

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังขาดการพัฒนาระบบสนับสนุนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ ส่งผลให้มีอัตราการจ้างงานในกลุ่มผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ต่ำกว่าคนพิการประเภทอื่น ๆ (กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ, 2566) การวางแผนการเปลี่ยนผ่าน (Transition Planning) เป็นแนวทางหนึ่งที่มีศักยภาพในการช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินตนเอง วางแผนอนาคต และตัดสินใจว่าจะศึกษาต่อหรือเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยกระบวนการนี้ต้องอาศัย “ทักษะการกำหนดตนเอง (Self-determination)” ซึ่งเป็นทักษะชีวิตพื้นฐานที่สำคัญ ช่วยให้นักเรียนสามารถวางแผน วิเคราะห์ตนเอง และตัดสินใจอย่างเป็นระบบ (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2000; Powers et al., 2021)

องค์ประกอบของทักษะการกำหนดตนเองประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การมีอิสระในการตัดสินใจ (Autonomy) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) การมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and Competence) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีความเชื่อมโยงกับคุณภาพชีวิตและการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ (McDougall, Evans & Baldwin, 2010; Mumbardo-Adam, Vicente & Balboni, 2023) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มักมีทักษะการกำหนดตนเองใน

ระดับต่ำ เพราะขาดการยอมรับจากสังคม ถูกตำหนิด้านพฤติกรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และมีปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรม ทำให้ไม่กล้าตัดสินใจและไม่เห็นคุณค่าในตนเอง (Miller, 2013; Hall et al., 2002) ทั้งนี้ การพัฒนาทักษะการกำหนดตนเองจะช่วยให้นักเรียนสามารถวางแผน เป้าหมายชีวิต มีอัตลักษณ์ทางวิชาการ และพัฒนาทักษะคิดเชิงวิเคราะห์ได้ (Anctil, Ishikawa, & Scott, 2008; Wehmeyer, 2020)

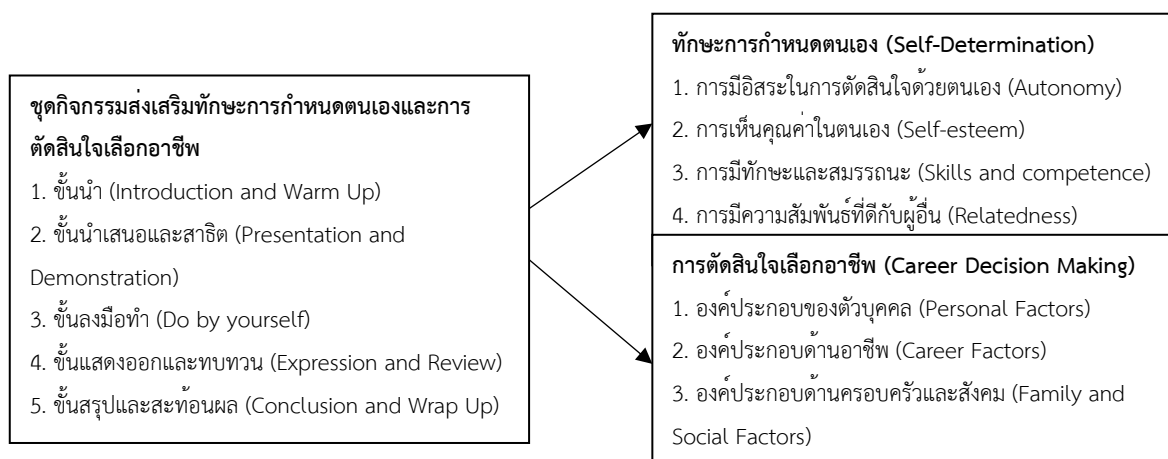
จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ เช่น งานวิจัยโดย Rahmanpour et al. (2019) พบว่า การจัดชุดกิจกรรมพัฒนาทักษะการกำหนดตนเองให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วยพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยลดอัตราการลาออกจากโรงเรียน ขณะที่ Wood et al. (2004) พบว่าการพัฒนาแผน IEP (Individualized Education Program) ร่วมกับการฝึกทักษะการกำหนดตนเอง ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของตนเอง และจากการศึกษางานวิจัยในประเทศไทยพบว่ามีข้อจำกัดในการส่งเสริมทักษะดังกล่าว โดยเฉพาะในบริบทของการศึกษาแบบเรียนรวม ที่มีการจัดการศึกษาให้นักเรียนทุกกลุ่มเข้ามาเรียนรวมกัน โดยไม่แบ่งแยกความแตกต่าง ไม่ว่าจะเป็นนักเรียนปกติ หรือนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ และการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่อาชีพของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ จึงทำให้นักเรียนจำนวนมากขาดทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และไม่สามารถเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำได้อย่างยั่งยืน (Palmer, 2010; Mumbardó-Adam et al., 2023)

จากปัญหาดังกล่าวงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในโรงเรียน ที่จัดการเรียนการสอนแบบเรียนรวม และวิเคราะห์ผลการใช้ชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น โดยมุ่งหวังให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สามารถวางแผนอนาคต ตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษาหรืออาชีพ และเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การมีงานทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคงในชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
2. เพื่อวิเคราะห์ผลของการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

กรอบแนวคิด



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นก่อนใช้ชุดกิจกรรม ขั้นทดลองใช้ชุดกิจกรรม และขั้นหลังใช้ชุดกิจกรรม เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายวิจัย

กลุ่มเป้าหมายวิจัยที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 3 กลุ่ม ใช้การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ดังนี้

1. **กลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้** นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 3 คน โดยนักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียนยินยอมให้กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมในการวิจัย

2. **กลุ่มครูผู้สอน** ครูที่ปรึกษา ครูการศึกษาพิเศษของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ 1 จำนวน 3 คน และให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

3. **กลุ่มผู้ปกครอง** ผู้ปกครองที่อาศัยอยู่กับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายที่ 1 จำนวน 3 คน และให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) เครื่องมือใช้ในการทดลอง และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1) **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** ได้แก่ ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพ ซึ่งเป็นชุดที่ได้จากการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือก

อาชีพ ในระยะที่ 1 และแผนการสอนประกอบชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพ

2) **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วย ชุดแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง แบบประเมินการตัดสินใจเลือกอาชีพ และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อชุดกิจกรรม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 **ชุดแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง** มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทักษะการกำหนดตนเอง ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และเนื่องจากผู้วิจัยต้องการรวบรวมทั้งจากตัวนักเรียน ผู้ปกครอง และครูผู้สอน ทั้งในแบบปรนัย อัตนัย และการสัมภาษณ์ จึงทำให้มีเครื่องมือประเมินทักษะการ กำหนดตนเอง 3 เครื่องมือ ดังนี้

2.1.1) **แบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (Self-determination needs assessment)** เป็น เครื่องมือที่นักเรียนเป็นผู้ตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเอง จำนวน 24 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) การมี ทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) เครื่องมือใน รูปแบบมาตรวัดแบบให้คะแนน (Rating scale) 4 ระดับ โดยเรียงคะแนนจากเห็นด้วยมาก (3) เห็นด้วยปาน กลาง (2) เห็นด้วยน้อย (1) ไม่เห็นด้วย (0)

2.1.2) **แบบตรวจสอบรายการทักษะการกำหนดตนเอง (Self-determination needs checklist)** เป็นเครื่องมือที่แบบปรนัยในรูปแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 24 ข้อ เลือกว่าเห็น ด้วยหรือไม่เห็นด้วย เป็นเครื่องมือที่ให้ผู้ปกครอง และครูผู้สอนเป็นผู้ทำแบบตรวจสอบนี้

2.1.3) **แบบสะท้อนคิด (Student's Reflection)** เป็นเครื่องมือที่ให้นักเรียนสะท้อนคิด หลังการ เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งว่าวันนี้นักเรียนได้อะไรบ้าง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมแต่ละครั้งหรือไม่

2.2 แบบประเมินการตัดสินใจเลือกอาชีพ

งานวิจัยครั้งนี้เลือกใช้แบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Career Decision Scale: CDS) โดย Osipow et al. (1976) แปลและพัฒนาโดย กาญจนา ณ ลำพูน (2538) แบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผู้ประเมิน และตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน มีข้อคำถามทั้งหมด 24 ข้อ ในรูปแบบมาตรวัดแบบให้คะแนน หรือการ ประเมินค่า (rating scale) ที่เรียงคะแนนจากตรงกับนักเรียนมากที่สุด (4) ไม่ตรงกับนักเรียนที่สุด (1) โดยข้อ คำถามแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความสนใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Decision) 2) ด้าน ความคลุมเครือในการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Diffusion) 3) ด้านการสนับสนุนในการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Support) 4) ด้านกระบวนการการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Approach) และ 5) ด้านอุปสรรคในการตัดสินใจ เลือกอาชีพ (Barriers)

2.3 **แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อชุดกิจกรรม** เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) จำนวน 4 ข้อ เพื่อให้ได้รายละเอียดของข้อมูลหลังการใช้ชุดกิจกรรมเพิ่มขึ้น โดยสัมภาษณ์ นักเรียน ผู้ปกครอง และครูผู้สอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. **วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data)** จากแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (Self-determination needs assessment) แบบตรวจสอบรายการทักษะการกำหนดตนเอง (Self-determination needs checklist) และแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Career Decision Scale: CDS) วิเคราะห์ผลความแตกต่างของระดับทักษะการกำหนดตนเองในชั้นก่อนใช้ชุดกิจกรรม และในชั้นหลังใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Pretest - Posttest Design) เป็นรายบุคคล โดยใช้ค่าเฉลี่ย

2. **วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data)** จากแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อชุดกิจกรรมที่เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา สรุปข้อมูลจากข้อมูลสัมภาษณ์ที่ได้มา และนำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้มาประกอบการวิเคราะห์เป็นรายบุคคลด้วย

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมฯ ถูกได้พัฒนาขึ้นตามองค์ประกอบของทักษะการกำหนดตนเอง ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) 2) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) 3) การมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) 4) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) และนอกจากนี้ยังพัฒนาขึ้นตามองค์ประกอบของการตัดสินใจเลือกอาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) องค์ประกอบของตัวบุคคล (Personal Factors) 2) องค์ประกอบด้านอาชีพ (Career Factors) 3) องค์ประกอบด้านครอบครัวและสังคม (Family and Social Factors) จากผลการพัฒนาพบว่าชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น อันประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 7 กิจกรรม โดยกระบวนการของทุกกิจกรรมที่ดำเนินตามขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ เพื่อฝึกให้นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ได้เรียนรู้กระบวนการอย่างเป็นลำดับประกอบไปด้วย 5 กระบวนการในแต่ละกิจกรรม คือ ขั้นนำ (Introduction and Warm Up) ขั้นนำเสนอและสาธิต (Presentation and Demonstration) ขั้นลงมือทำ (Do by yourself) ขั้นแสดงออกและทบทวน (Expression and Review) และขั้นสรุปและสะท้อนผล (Conclusion and Wrap Up) โดยใช้แต่ละกิจกรรมใช้เวลา 1 - 2 ชั่วโมง ซึ่งกิจกรรมเน้นให้นักเรียนได้รู้จักตนเองและมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกอาชีพ เน้นให้นักเรียนค้นหาตัวตน สะท้อนความถนัด ความสนใจ และพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจด้วยตนเอง และทั้ง 7 กิจกรรมจะต้องมีแผนการเปลี่ยนผ่านเฉพาะบุคคล (ITP) ซึ่งจัดเป็นเครื่องมือที่ถือเป็นเอกสารทางกฎหมาย เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษให้บรรลุเป้าหมาย และได้รับการพัฒนา โดยแผนดังกล่าวมีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ คณะครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง และสมาชิกอื่น ๆ ในทีม เช่น ผู้เชี่ยวชาญจากสหวิชาชีพต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยนักเรียนจะเป็นส่วนหนึ่งในที่ประชุมการ

จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ซึ่งการให้นักเรียนเข้าร่วมถือเป็นโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะที่หลากหลายยิ่งขึ้น เช่น การตระหนักรู้ตนเอง (Self-awareness) การตัดสินใจ (Decision making) ส่งเสริมให้นักเรียนให้มีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และสามารถช่วยให้นักเรียนเพิ่มพูนความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเองมากขึ้น มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพ

ครั้งที่	กิจกรรมการสอนและเครื่องมือ	ทักษะที่ต้องการส่งเสริมและพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	สิ่งที่นักเรียนได้จากกิจกรรม
1	Who Am I? (ฉันเป็นใครกันนะ?) <u>เครื่องมือ</u> ใบงาน "มารู้จักฉัน"	การเห็นคุณค่าในตนเอง - บอกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองได้ - นำเสนอข้อมูลของตนเองได้	- นักเรียนได้ทบทวนสิ่งที่ตนเองเป็นและสิ่งที่ตนเองมี มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) - นักเรียนประเมินและยอมรับตนเอง ได้ว่าตนเองมีความสามารถ มีความสำคัญ มีคุณค่าและคุณความดี สามารถประสบความสำเร็จได้ - นักเรียนได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่นในสังคม ใช้ความสามารถที่ตนเองมีอยู่ ดำรงชีวิตและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน - นักเรียนรู้จักตนเอง สามารถบอกข้อมูลและจัดการข้อมูลของตนเองได้อย่างเป็นระบบ
2	I am good at ... (มีดีตรงไหน) <u>เครื่องมือ</u> ใบงาน "Mini Resume"	การเห็นคุณค่าในตนเอง - บอกข้อมูลและจัดการข้อมูลของตนเองได้อย่างเป็นระบบ - นำเสนอการสะท้อนตนเองให้กับผู้อื่นฟังได้	- นักเรียนทบทวนและได้เห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) มากยิ่งขึ้นจากกิจกรรมที่ 1 ได้เห็นว่าตนเองก็มีทักษะและสมรรถนะเช่นเดียวกับคนอื่น ๆ สามารถใช้ชีวิตในสังคม ตามความสามารถที่ตนเองมีอยู่ ดำรงชีวิตและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน
3	Around Me (รอบรู้ รอบตัว) <u>เครื่องมือ</u> วิดีโอแนะนำอาชีพ ใบงานระดมสมองอาชีพ	การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น - บอกอาชีพและหน้าที่ของอาชีพนั้นๆ ได้ - รู้จักอาชีพและหน้าที่ของอาชีพต่าง ๆ เพิ่มขึ้น	- ตรวจสอบความสนใจเบื้องต้นของนักเรียน - นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในสังคมมากยิ่งขึ้น - ได้เรียนรู้การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness)
4	Jobs Around You (ลูกโซ่อาชีพ) <u>เครื่องมือ</u> กิจกรรม "ลูกโซ่อาชีพ"	การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น การตัดสินใจเลือกอาชีพ - บอกอาชีพตามกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ที่ปรากฏในภาพได้ - คิดเชื่อมโยงอาชีพว่าแต่ละอาชีพเกี่ยวข้องกับสิ่งใดรอบตัวของนักเรียนบ้าง	- รู้จักวิเคราะห์และเชื่อมโยงอาชีพว่าแต่ละอาชีพเกี่ยวข้องกับสิ่งใดรอบตัวของนักเรียนบ้าง - ได้ฝึกฝนและตระหนักว่าทุกอาชีพมีความสำคัญและมีความเกี่ยวข้องกัน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ครั้งที่	กิจกรรมการสอน และเครื่องมือ	ทักษะที่ต้องการส่งเสริมและ พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	สิ่งที่นักเรียนได้จากกิจกรรม
5	Making Plans (ยอตนักวางแผน) <u>เครื่องมือ</u> ใบงาน "วางแผนสู่ฝัน"	การตัดสินใจเลือกอาชีพ การมีอิสระในการตัดสินใจด้วย ตนเอง - บอกปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้ตนเอง มีความสุขได้ - เลือกอาชีพที่ตนเองสนใจและ สอดคล้องกับทักษะที่ตนมีได้ - วางแผนไปสู่อาชีพที่ตนสนใจได้	- ฝึกทักษะการตั้งเป้าหมายของตนเอง (Goal setting) ให้ นักเรียนเลือกอาชีพที่ตนเองสนใจและสอดคล้องกับทักษะและ สมรรถนะที่ตนมี อาชีพใดที่ตนทำแล้วมีความสุข - ให้นักเรียนคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อนักเรียน ให้ นักเรียนทบทวนว่าสภาพแวดล้อมการทำงานใดที่ทำให้นักเรียน มีความสุข และมีใครบ้างที่ผู้ให้ความช่วยเหลือและให้การ สนับสนุนนักเรียน - นักเรียนนำข้อมูลที่ตนเองมีอยู่มาประกอบการวางแผนการ เลือกอาชีพ
6	Road To Your Dream (ค้นฟ้า คว้าฝัน) <u>เครื่องมือ</u> กิจกรรม Role Play "อาชีพในฝัน"	การมีอิสระในการตัดสินใจด้วย ตนเอง การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น การมีทักษะและสมรรถนะ การเห็นคุณค่าในตนเอง - แสดงบทบาทอาชีพในฝันของ ตนเองได้ - สามารถกำหนดเป้าหมายระยะ สั้นและระยะยาวได้	- นักเรียนแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) - นักเรียนวางแผนและค้นหาข้อมูลอาชีพที่ตนเองสนใจ - นักเรียนมีเป้าหมายระยะยาว (อาชีพที่เป็นเป้าหมาย) และ เป้าหมายระยะสั้น (ทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาชีพที่ เป็นเป้าหมาย และทักษะที่ต้องมีของอาชีพนั้น) อย่างไรบ้าง - นักเรียนจัดระเบียบการกำหนดเป้าหมาย (Goal setting) - ครูอาจให้ความช่วยเหลือในบางครั้ง และข้อมูลเหล่านี้ก็จะ นำมาจัดทำแผนการเปลี่ยนผ่านเฉพาะบุคคล (Individualized Transition Plan: ITP) เป็นลำดับต่อไป
7	I'm Watching You (แอบมองเธออยู่ นะจ๊ะ) <u>เครื่องมือ</u> กิจกรรมบริษัทจัดหา งาน ฝึกกรอกใบสมัคร งานและสัมภาษณ์งาน	การตัดสินใจเลือกอาชีพ - สืบค้นช่องทางการสมัครงาน/ อาชีพที่ตนสนใจได้ - ดำเนินการตามแผนสมัครงานที่ วางไว้	- ชี้แนะแนวทางให้นักเรียนดำเนินตามแผนสมัครงานที่วางไว้ - ติดตามแผนที่วางไว้ จากการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Career decision making) - ให้นักเรียนฝึกกรอกใบสมัครงานและสัมภาษณ์งานเสมือนจริง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลของการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

2.1) กรณีศึกษา นักเรียน A

นักเรียน A เป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุ 16 ปี แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน เป็นนักเรียนที่มีภาวะออทิสติก และภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

ด้านทักษะ นักเรียนมีทักษะการวิเคราะห์ดีมาก มีความสนใจในด้านการศิลปะ คอมพิวเตอร์กราฟฟิก การออกแบบ งานการ์ตูนแอนิเมชัน

ด้านพฤติกรรม มีอุปนิสัยไม่ชอบพูดคุยกับคนอื่น หากมีคนอยู่ด้วยเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถเข้ากับเพื่อนได้ มักชอบอยู่คนเดียว หากเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่สนใจ นักเรียนจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือ มักชอบถอนหายใจ หากนักเรียนรู้สึกไม่ไว้วางใจ มีความบกพร่องในด้านการเรียนรู้ มีปัญหาในด้านการเขียน ในทางกลับกันหากนักเรียนรู้สึกไว้วางใจ นักเรียนจะมีความกล้าในการพูดคุย เป็นนักเรียนที่มีน้ำใจ ชอบช่วยเหลือผู้ใหญ่

ด้านความสามารถ มีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ในระดับดีมาก มีทักษะการออกแบบ การทำแอนิเมชัน เคยทำคอนเท้นท์ลงช่องทาง Youtube มีทักษะการพูดคุย และมีทักษะการนำเสนอ

ความสนใจทางอาชีพ มีความสนใจในด้านศิลปะ และการออกแบบ

เมื่อพิจารณาจากผลจากแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับนักเรียน) และแบบตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับผู้ปกครองและครูผู้สอน) ของนักเรียน A พบว่า ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยผลการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) อยู่ที่ 0.67 และมีค่าเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) อยู่ที่ 1.00 ตามลำดับ และหลังใช้ชุดกิจกรรมพบว่า 4 องค์ประกอบของทักษะการกำหนดตนเองของนักเรียน A เพิ่มขึ้นทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยพบว่าการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.00 การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.33 และการมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.17 ตามลำดับ และจากการตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเองของนักเรียน โดยครูผู้สอนและผู้ปกครอง พบว่าทั้งครูผู้สอนและผู้ปกครองเห็นด้วยกับผลการใช้ชุดกิจกรรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลจากแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับนักเรียน) และแบบตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับผู้ปกครองและครูผู้สอน) ของนักเรียน A

	ค่าเฉลี่ยผล ก่อนการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ยผล หลังการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าการ เปลี่ยนแปลง	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ครูผู้สอน	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ผู้ปกครอง
นักเรียน A					
1. การมีอิสระในการ ตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy)	0.67	3.00	+2.33	เห็นด้วย	เห็นด้วย
2. การเห็นคุณค่าใน ตนเอง (Self-esteem)	1.00	3.00	+2.00	เห็นด้วย	เห็นด้วย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ยผล ก่อนการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ยผล หลังการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าการ เปลี่ยนแปลง	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ครูผู้สอน	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ผู้ปกครอง
3. การมีทักษะและ สมรรถนะ (Skills and competence)	0.67	2.17	+1.50	เห็นด้วย	เห็นด้วย
4. การมีความสัมพันธ์ที่ ดีกับผู้อื่น (Relatedness)	1.00	2.33	+1.33	เห็นด้วย	เห็นด้วย

และเมื่อพิจารณาค่าการเปลี่ยนแปลงพบว่านักเรียน A มีค่าการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) สูงที่สุด อยู่ที่ +2.33 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) อยู่ที่ +2.00 การมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) อยู่ที่ +1.50 และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) มีค่าการเปลี่ยนต่ำที่สุดอยู่ที่ +1.33

จากการสังเกตพฤติกรรมและชิ้นงานของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองจากกิจกรรมทั้ง 7 ครั้ง พบว่านักเรียน A มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นในทุกกิจกรรม จากเดิมก่อนใช้ชุดกิจกรรม นักเรียน A ยังไม่แสดงพฤติกรรม หรือมีพฤติกรรมเพียงเล็กน้อยที่สะท้อนให้เห็นการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) การมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) ที่นำไปสู่การตัดสินใจเลือกอาชีพได้ แต่เมื่อหลังใช้ชุดกิจกรรมพบว่านักเรียน A มีพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้จากการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Career Decision Making for Transition to Work) พบว่านักเรียน A ยังไม่มีความแน่ใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ สามารถบอกได้เพียงแนวทางอาชีพว่าเป็นอาชีพด้านศิลปะ และการออกแบบ ซึ่งเป็นการบอกแนวทางอาชีพแบบกว้าง ๆ เท่านั้น ต่อมาจากการใช้ชุดกิจกรรมพบว่านักเรียน A มีความแน่ใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ สามารถระบุอาชีพได้อย่างชัดเจน มีการวิเคราะห์ตนเอง และมีกระบวนการในการตัดสินใจเลือกอาชีพที่เป็นระบบ สามารถค้นหาข้อมูลในการสมัคร และสามารถวิเคราะห์อุปสรรคที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของตนเองได้ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรม พบว่าจากเดิมก่อนใช้ชุดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.84 และเมื่อหลังใช้ชุดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.74 โดยมีค่าการเปลี่ยนแปลงอยู่ที่ +1.91

2.2) กรณีศึกษา นักเรียน B

นักเรียน B เป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุ 15 ปี แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน เป็นนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

ด้านทักษะ อ่านออกเขียนได้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีทักษะการใช้ภาษาในระดับดี มีทักษะทางด้านวิชาการ และผลการเรียนที่ดี

ด้านพฤติกรรม มีสมาธิดี นักเรียนมักจะถามรายละเอียดต่าง ๆ บ่อยครั้ง ช่างพูด มีระเบียบ มักมีความกังวลในเรื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการเรียนจึงมักต้องย่ำคิดย่ำทำ มีความรู้ทางวิชาการในระดับดีมาก

ด้านความสามารถ นักเรียนสามารถจดจ่อต่อสิ่งต่าง ๆ ได้นาน เป็นมิตร มีเพื่อนมาก มีทักษะการคิดเชื่อมโยงที่ดี มีทักษะการพูดและการนำเสนอที่ดี และให้ความร่วมมือกับกิจกรรมเป็นอย่างดี

ความสนใจทางอาชีพ มีความสนใจในอาชีพที่ใช้ทักษะการพูด

เมื่อพิจารณาจากผลจากแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับนักเรียน) และแบบตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับผู้ปกครองและครูผู้สอน) ของนักเรียน B พบว่า ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยผลการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) อยู่ที่ 1.33 มีค่าเฉลี่ยการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) อยู่ที่ 1.33 และมีค่าเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) อยู่ที่ 1.67 ตามลำดับ และหลังใช้ชุดกิจกรรมพบว่า 4 องค์ประกอบของทักษะการกำหนดตนเองของนักเรียน B เพิ่มขึ้นทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยพบว่าการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.00 การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.83 และการมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.66 ตามลำดับ และจากการตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเองของนักเรียนโดยครูผู้สอนและผู้ปกครอง พบว่าทั้งครูผู้สอนและผู้ปกครองเห็นด้วยกับผลการใช้ชุดกิจกรรม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลจากแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับนักเรียน) และแบบตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับผู้ปกครองและครูผู้สอน) ของนักเรียน B

	ค่าเฉลี่ยผล ก่อนการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ยผล หลังการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าการ เปลี่ยนแปลง	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ครูผู้สอน	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ผู้ปกครอง
นักเรียน B					
1. การมีอิสระในการ ตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy)	1.33	2.83	+1.50	เห็นด้วย	เห็นด้วย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ยผล ก่อนการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ยผล หลังการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าการ เปลี่ยนแปลง	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ครูผู้สอน	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ผู้ปกครอง
2. การเห็นคุณค่าใน ตนเอง (Self-esteem)	1.67	2.83	+1.16	เห็นด้วย	เห็นด้วย
3. การมีทักษะและ สมรรถนะ (Skills and competence)	1.33	2.66	+1.33	เห็นด้วย	เห็นด้วย
4. การมีความสัมพันธ์ที่ ดีกับผู้อื่น (Relatedness)	1.50	3.00	+1.50	เห็นด้วย	เห็นด้วย

และเมื่อพิจารณาค่าการเปลี่ยนแปลงพบว่านักเรียน B มีค่าการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) สูงที่สุด อยู่ที่ +1.50 การมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) อยู่ที่ +1.33 และการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) มีค่าการเปลี่ยนแปลงที่สุดอยู่ที่ +1.33

จากการสังเกตพฤติกรรมและชิ้นงานของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองจากกิจกรรมทั้ง 7 ครั้ง พบว่านักเรียน B มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นในทุกกิจกรรม จากเดิมก่อนใช้ชุดกิจกรรม นักเรียน B ยังไม่แสดงพฤติกรรม หรือมีพฤติกรรมเพียงเล็กน้อยที่สะท้อนให้เห็นการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) การมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) ที่นำไปสู่การตัดสินใจเลือกอาชีพได้ แต่เมื่อหลังใช้ชุดกิจกรรมพบว่านักเรียน B มีพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับนักเรียน A

นอกจากนี้จากการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Career Decision Making for Transition to Work) พบว่านักเรียน B ยังไม่มีความสนใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ สามารถบอกได้เพียงแนวทางอาชีพว่ามีความสนใจในอาชีพที่ใช้ทักษะการพูด ซึ่งเป็นการบอกแนวทางอาชีพแบบกว้าง ๆ เท่านั้น ต่อมาจากการใช้ชุดกิจกรรมพบว่านักเรียน B มีความสนใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ สามารถระบุอาชีพได้อย่างชัดเจน มีการวิเคราะห์ตนเอง และมีกระบวนการในการตัดสินใจเลือกอาชีพที่เป็นระบบ สามารถค้นหาข้อมูลในการสมัคร และสามารถวิเคราะห์อุปสรรคที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของตนเองได้ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรม พบว่าจากเดิมก่อนใช้ชุดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.13 และเมื่อหลังใช้ชุดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.91 โดยมีค่าการเปลี่ยนแปลงอยู่ที่ +1.78

2.3) กรณีศึกษา นักเรียน C

นักเรียน C เป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุ 17 ปี แผนการเรียนศิลป์-ภาษาเกาหลี เป็นนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

ด้านทักษะ สามารถใช้ภาษาได้ดี ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาเกาหลี มีทักษะการแสดง ทักษะการเต้น และการร้องเพลง และมีทักษะการพูดที่น่าสนใจ

ด้านพฤติกรรม มีระเบียบ มีความกล้าแสดงออก มักมีอารมณ์ดี ชอบร้องเพลงในขณะที่ทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบดี บางครั้งจะมีความไม่มั่นใจในตนเอง คิดว่าตนเองยังทำได้ไม่ดี ทั้งที่ตนเองสามารถทำได้ดีมากแล้ว กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นในสิ่งที่ตนเองคิด

ด้านความสามารถ มีความสามารถด้านการร้องเพลง และการเต้น ช่างพูด

ความสนใจทางอาชีพ มีความสนใจในอาชีพที่ใช้ความกล้าแสดงออก เช่น นักร้อง นักเต้น ครู เป็นต้น

เมื่อพิจารณาจากผลจากแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับนักเรียน) และแบบตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับผู้ปกครองและครูผู้สอน) ของนักเรียน C พบว่า ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยผลการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) อยู่ที่ 1.83 การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) อยู่ที่ 2.00 และการมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) อยู่ที่ 2.16 ตามลำดับ และหลังใช้ชุดกิจกรรมพบว่า 4 องค์ประกอบของทักษะการกำหนดตนเองของนักเรียน A เพิ่มขึ้นทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.00 ทั้ง 4 องค์ประกอบ และจากการตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเองของนักเรียนโดยครูผู้สอนและผู้ปกครอง พบว่าทั้งครูผู้สอนและผู้ปกครองเห็นด้วยกับผลการใช้ชุดกิจกรรม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลจากแบบประเมินทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับนักเรียน) และแบบตรวจสอบทักษะการกำหนดตนเอง (สำหรับผู้ปกครองและครูผู้สอน) ของนักเรียน C

	ค่าเฉลี่ยผล ก่อนการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ยผล หลังการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าการ เปลี่ยนแปลง	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ครูผู้สอน	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ผู้ปกครอง
นักเรียน C					
1. การมีอิสระในการ ตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy)	2.00	3.00	+1.00	เห็นด้วย	เห็นด้วย
2. การเห็นคุณค่าใน ตนเอง (Self-esteem)	1.83	3.00	+1.17	เห็นด้วย	เห็นด้วย
3. การมีทักษะและ สมรรถนะ (Skills and competence)	2.16	3.00	+0.84	เห็นด้วย	เห็นด้วย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

	ค่าเฉลี่ยผล ก่อนการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าเฉลี่ยผล หลังการใช้ ชุดกิจกรรม	ค่าการ เปลี่ยนแปลง	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ครูผู้สอน	การตรวจสอบทักษะ การกำหนดตนเอง ของนักเรียน โดย ผู้ปกครอง
4. การมีความสัมพันธ์ที่ ดีกับผู้อื่น (Relatedness)	2.00	3.00	+1.00	เห็นด้วย	เห็นด้วย

และเมื่อพิจารณาค่าการเปลี่ยนแปลงพบว่านักเรียน C มีค่าการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) สูงที่สุด อยู่ที่ +1.17 การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) +1.00 และการมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) ต่ำที่สุดอยู่ที่ +0.84

และจากการสังเกตพฤติกรรมและชิ้นงานของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองจากกิจกรรมทั้ง 7 ครั้ง พบว่านักเรียน C มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นในทุกกิจกรรมจากเดิมก่อนใช้ชุดกิจกรรม นักเรียน C ยังไม่แสดงพฤติกรรม หรือมีพฤติกรรมเพียงเล็กน้อยที่สะท้อนให้เห็นการมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) การมีทักษะและสมรรถนะ (Skills and competence) การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relatedness) ที่นำไปสู่การตัดสินใจเลือกอาชีพได้ แต่เมื่อหลังใช้ชุดกิจกรรมพบว่านักเรียน C มีพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับนักเรียน A และ B

นอกจากนี้จากการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Career Decision Making for Transition to Work) พบว่านักเรียน C ยังไม่มีความสนใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ สามารถบอกได้เพียงแนวทางอาชีพที่มีความสนใจในอาชีพที่ใช้ความกล้าแสดงออก เช่น นักร้อง นักเต้น ครูเป็นต้น ซึ่งเป็นการบอกแนวทางอาชีพแบบกว้าง ๆ เท่านั้น ต่อมาจากการใช้ชุดกิจกรรมพบว่านักเรียน C มีความสนใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ สามารถระบุอาชีพได้อย่างชัดเจน มีการวิเคราะห์ตนเอง และมีกระบวนการในการตัดสินใจเลือกอาชีพที่เป็นระบบ สามารถค้นหาข้อมูลในการสมัคร และสามารถวิเคราะห์อุปสรรคที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของตนเองได้ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรม พบว่าจากเดิมก่อนใช้ชุดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.30 และเมื่อหลังใช้ชุดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.70 โดยมีค่าการเปลี่ยนแปลงอยู่ที่ +1.40

จากการสัมภาษณ์พบว่านักเรียนสามารถตัดสินใจเลือกอาชีพได้ โดยมีการวางแผน การสืบค้น และมีกระบวนการอย่างเป็นระบบหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Career Decision Making for Transition to Work) โดยเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ 3 ด้านของการตัดสินใจเลือกอาชีพประกอบไปด้วย 1.องค์ประกอบของตัวบุคคล (Personal Factors) 2.องค์ประกอบด้านอาชีพ (Career Factors) 3. องค์ประกอบด้านครอบครัวและสังคม (Family and Social Factors) พบว่า องค์ประกอบของ

ตัวบุคคล (Personal Factors) นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คนสามารถระบุได้ว่าตนเองมีทักษะ มีความสามารถ และมีสติปัญญา มีความสนใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพอย่างเป็นระบบ สังเกตได้จากการ รู้จักการสืบค้นข้อมูล การวางแผนเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว สามารถวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ และสิ่งที่ตนเองยังขาดตกบกพร่องได้อีกด้วย **องค์ประกอบด้านอาชีพ (Career Factors)** นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน สามารถวิเคราะห์ได้ว่าอาชีพที่ตนตั้งเป้าหมายไว้นั้นเป็นสิ่งที่ต้องการของตลาดแรงงานอย่างไร สามารถวิเคราะห์ได้ว่าอาชีพดังกล่าวนี้ต้องมีทักษะใดบ้าง ต้องไปสมัครที่ไหนและสมัครอย่างไร และ**องค์ประกอบด้านครอบครัวและสังคม (Family and Social Factors)** นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน สามารถบอกได้ว่าบุคคลรอบตัวที่จะสนับสนุนตนเองเพื่อให้ไปสู่อาชีพที่ตนตั้งเป้าหมายไว้นั้นมีใครบ้าง โดยทั้ง 3 คน สามารถระบุได้ว่าแต่ละบุคคลนั้นจะช่วยเหลือตนเองในด้านใดบ้างและบุคคลเหล่านั้นจะช่วยเหลือนักเรียนอย่างไร

อีกทั้งผลการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเอง และการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ พบว่านักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ครูผู้สอน และผู้ปกครอง มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม ที่ทำให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 คน รู้คุณค่าของตนเอง สามารถวางแผนอนาคตได้ ได้ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของผู้ใช้ชุดกิจกรรมจากแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นที่มีต่อชุดกิจกรรม

ความคิดเห็นของผู้ใช้ชุดกิจกรรม	
นักเรียน	"รู้สึกพึงพอใจ ได้รู้จักอาชีพของตนเอง ได้ฝึกการออกใบสมัครและฝึกสัมภาษณ์งาน" - นักเรียน A "มีความพึงพอใจ เข้าใจอาชีพในอนาคตว่าตนเองอยากเป็นอะไร" - นักเรียน B "มีความพึงพอใจ ทำให้ผมได้เข้าใจถึงอาชีพในอนาคตมากขึ้น รู้ว่าตัวเองอยากทำอะไร รู้ข้อมูลอาชีพ" - นักเรียน C
ครู	"มีความพึงพอใจ ทำให้นักเรียนเข้าใจถึงการต่อยอดอาชีพในอนาคต รู้ว่าตนเองมีความต้องการที่จะประกอบอาชีพอะไร มีข้อควรปรับปรุงคือการใช้ภาษา ควรใช้ภาษาที่เหมาะสมกับเด็ก อาจใช้ภาพช่วยสื่อ ทำให้เด็กเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น" - ครู คนที่ 1 "มีความพึงพอใจ เนื่องจากกิจกรรมชุดนี้เสริมทักษะอาชีพในอนาคตให้กับเด็ก แต่อยากให้ปรับภาษาให้เข้าใจง่ายสำหรับเด็กพิเศษ" - ครู คนที่ 2 "พึงพอใจ ชุดกิจกรรมสามารถทำให้นักเรียนรู้จักตัวเองมากขึ้น รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีความสามารถเหมือนกับคนอื่น ๆ" - ครู คนที่ 3
ผู้ปกครอง	"มีความพึงพอใจที่ลูกชายได้รู้อาชีพที่ตนเองอยากเป็นในอนาคต" - ผู้ปกครอง คนที่ 1 "มีความพึงพอใจ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้" - ผู้ปกครอง คนที่ 2 "มีความพึงพอใจ เสริมสร้างความรู้ ทักษะ และการจัดการความคิดให้ให้ลูก" - ผู้ปกครอง คนที่ 3

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มนักเรียน กลุ่มครูและกลุ่มผู้ปกครอง ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย พบว่า

1) กลุ่มนักเรียนเป้าหมายวิจัยรู้สึกสนุก และเปิดใจ มีความกล้าคิด กล้าพูด และสามารถแสดงออกถึงความฝัน ความสามารถ ทักษะ และเป้าหมายของตนเองได้มากกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม

2) กลุ่มครูเห็นว่าชุดกิจกรรมนี้ช่วยเปิดโอกาสให้เข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น และใช้ต่อยอดในการวางแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) และแผนการเปลี่ยนผ่านเฉพาะบุคคล (ITP) ได้

3) กลุ่มผู้ปกครองรู้สึกว่่านักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้และการเตรียมตัวสู่นาคต มีเป้าหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และสามารถพูดคุยเกี่ยวกับอนาคตได้อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์

โดยรวมผู้ใช้ชุดกิจกรรมทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นในทิศทางเดียวกันว่า กิจกรรมมีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้ในวิชาแนวแนว ทักษะชีวิต หรือกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ได้ และควรส่งเสริมให้นำไปขยายผลในโรงเรียนอื่นที่มีนักเรียนลักษณะเดียวกัน

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำประกอบด้วย 7 กิจกรรม คือ 1. Who Am I? (ฉันเป็นใครกันนะ?) 2. I am good at ... (มีดีต้องขยาย) 3. Around Me (รอบรู้ รอบตัว) 4. Jobs Around You (ลูกโซ่อาชีพ) 5. Making Plans (ยอดนักวางแผน) 6. Road To Your Dream (ค้นฟ้า คว้าฝัน) และ 7. I'm Watching You (แอบมองเธออยู่นะจ๊ะ) แต่ละกิจกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นนำ (Introduction and Warm Up) 2. ขั้นนำเสนอและสาธิต (Presentation and Demonstration) 3. ขั้นลงมือทำ (Do by yourself) 4. ขั้นแสดงออกและทบทวน (Expression and Review) และ 5. ขั้นสรุปและสะท้อนผล (Conclusion and Wrap Up)

2. ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำสร้างความตระหนักรู้ในตนเองรู้ว่าตนมีจุดเด่น มีความสามารถ และทักษะใด และทำให้นักเรียนมีทักษะการกำหนดตนเอง และการตัดสินใจเลือกอาชีพด้วยตนเองที่สูงขึ้น

3. นักเรียนสามารถระบุอาชีพที่ตนเองสนใจได้อย่างมีเหตุผลและมีการวางแผนอย่างเป็นระบบมากขึ้น สามารถวางแผนบรรลุเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. กลุ่มผู้ใช้ชุดกิจกรรมทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นในทิศทางเดียวกันว่า กิจกรรมมีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้อื่น ๆ ได้

อภิปรายผล

งานวิจัยในครั้งนี้สามารถอภิปรายในประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทักษะการกำหนดตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

หลังจากการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำที่พัฒนาขึ้น กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยทั้งหมดมีคะแนนการเปลี่ยนแปลงทักษะการกำหนดตนเอง (Self-determination) เพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิเคราะห์ วางแผน และเลือกแนวทางในการวางแผนชีวิต เช่น กิจกรรม "Road To Your Dream" ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนคิดถึงอาชีพในฝันและเส้นทางที่จะไปถึงจุดหมายนั้น นักเรียนเริ่มกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเอง และสามารถตัดสินใจเลือกในสิ่งที่ตนเองต้องการได้ ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายวิจัยนี้เริ่มพัฒนาความรู้สึกว่า "ฉันสามารถจัดการชีวิตของตนเองได้" ซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญของทักษะการกำหนดตนเองตามแนวคิดของ Deci and Ryan (1985) และ Ryan and Deci (2000) ที่กล่าวว่า การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) เป็นองค์ประกอบหลักของแรงจูงใจภายใน ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมเชิงบวก เช่น การตั้งเป้าหมาย การควบคุมตนเอง และความรู้สึกเป็นเจ้าของการตัดสินใจและการกระทำของตนเอง ในกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ การมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง (Autonomy) ไม่ได้เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ หากแต่ต้องอาศัยการฝึกฝน การสนับสนุน และการเปิดโอกาสอย่างเหมาะสม กิจกรรมที่ผู้วิจัยออกแบบจึงมีลักษณะที่ยืดหยุ่นและปลอดภัยทางอารมณ์ เพื่อให้นักเรียนสามารถตัดสินใจและรับผิดชอบต่อผลของการตัดสินใจเลือกเส้นทางชีวิตของตนเอง นอกจากนี้ชุดกิจกรรมยังได้พัฒนานักเรียนให้เกิดการเห็นคุณค่าในตนเอง ผ่านกิจกรรมกิจกรรม "Who Am I?" และ "I am good at..." ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนพูดถึงความสามารถ จุดแข็ง ความสำเร็จในอดีต หรือสิ่งที่ตนเองสามารถทำได้ดีได้อย่างภาคภูมิใจ ซึ่งการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) ที่เพิ่มขึ้นมีผลอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ การตั้งเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา Wehmeyer and Schwartz (1998) ที่ระบุว่านักเรียนที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูง จะมีแนวโน้มในการตัดสินใจด้วยตนเองมากขึ้นด้วยตนเองมากขึ้นเช่นกัน และสามารถเผชิญหน้ากับความลำบาก ความล้มเหลว หรือปัญหาในชีวิตได้อย่างยืดหยุ่น นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่น่าสนใจเพิ่มเติมคือ เดิมทีนักเรียนบางคนไม่เคยรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง "เก่ง" หรือ "มีดี" พอจะพูดถึง แต่เมื่อได้รับการส่งเสริมให้สำรวจตนเองในเชิงบวกซ้ำ ๆ ผ่านกิจกรรมในชุดนี้ จึงค่อย ๆ เกิดการเปลี่ยนมุมมองต่อตนเอง ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมใหม่ เช่น การพูดด้วยน้ำเสียงที่มั่นใจมากขึ้น กล้าอาสาทำงานมากขึ้น หรือกล้าขอความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความมั่นใจในตนเอง

นอกจากนี้กิจกรรมในชุดกิจกรรมทั้ง 7 ใช้เทคนิคการตั้งเป้าหมายแบบ SMART โดยมีหลักการ 5 ข้อ คือ Specific (เจาะจง) Measurable (วัดผลได้) Achievable (บรรลุได้) Relevant (มีความเกี่ยวข้อง) และ Time-bound (กำหนดเวลา) การวางแผนเป็นลำดับขั้นตอน การวางแผนในชีวิต ทำให้นักเรียนได้ฝึกใช้ทักษะจริงและเกิดประสบการณ์การประสบความสำเร็จในระดับเล็ก ๆ สร้างแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองต่อไปใน

อนาคต อาจส่งผลให้นักเรียนในกลุ่มเป้าหมายวิจัยครั้งนี้มีพัฒนาการด้านทักษะเชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การตั้งเป้าหมาย และการประเมินทางเลือก เช่น การจัดลำดับความสำคัญในชีวิต การเลือกศึกษาต่อในสายอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง หรือการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพในอนาคต ผลวิจัยในครั้งนี้พบว่า นักเรียนสามารถอธิบายกระบวนการเหล่านี้ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน และมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายของตนเอง โดย (Bandura (1997) อธิบายว่าหากบุคคลใดมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเอง (Self-efficacy) จะมีแรงผลักดันสำคัญที่จะทำให้มีความกล้าที่จะลงมือทำและประสบความสำเร็จในระยะยาว

ประเด็นที่ 2 ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

กลุ่มเป้าหมายวิจัยในครั้งนี้มีพัฒนาการโดยเฉพาะด้านความสามารถในการเลือกอาชีพที่สอดคล้องกับ ความถนัด ความสนใจ และข้อจำกัดของตนเอง รวมถึงความสามารถในการวางแผนอนาคตได้อย่างมีเหตุและ เป็นระบบ พบว่านักเรียนสามารถแสดงความเข้าใจในตนเองได้ชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านความสนใจ และความสามารถ เช่น การระบุได้ว่า "ผมชอบงานอาร์ต เพราะผมสามารถทำคอมพิวเตอร์กราฟฟิกได้ดี" หรือ "ผมเป็นคนขี้อาย แต่ชอบการร้องเพลงและการเต้น" สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาด้านการประเมิน ตนเอง (Self-assessment) และการใช้ข้อมูลของตนเองในการตัดสินใจ นักเรียนยังแสดงออกถึงความมั่นใจใน การเลือกเป้าหมายอาชีพ โดยไม่สับสนหรือเปลี่ยนแปลงบ่อยเช่นเดิม แสดงถึงความก้าวหน้าในด้านวุฒิภาวะ ทางอาชีพ (Career maturity) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความพร้อมในการตัดสินใจเกี่ยวกับอาชีพในระยะยาว (Super, 1990) พฤติกรรมนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Gati, Krausz & Osipow (1996) ที่เสนอว่า บุคคลที่มีความ เข้าใจในลักษณะตนเอง จะสามารถจัดลำดับความสำคัญในการเลือกอาชีพได้อย่างมีเหตุผล ผลการพัฒนา ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการให้นักเรียนได้มีโอกาสสำรวจตนเองอย่างเป็นระบบผ่านกิจกรรม เช่น "I am good at..." "Road to Your Dream" และ "Making Plans" ช่วยให้นักเรียนมีฐานข้อมูลภายในตนเอง และถือเป็น ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเองในอนาคต นอกจากนี้ นักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย แสดงให้เห็นว่า เริ่มมีความเข้าใจเกี่ยวกับโลกของการทำงานที่ดีขึ้น เช่น สามารถแยกแยะได้ว่าอาชีพบางอย่าง ต้องศึกษาต่อ ต้องมีทักษะพิเศษเฉพาะด้าน หรือมีข้อจำกัดในการประกอบอาชีพ ซึ่งในส่วนนี้กิจกรรม "Jobs Around You" มีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลด้านอาชีพ และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิเคราะห์เงื่อนไขของ อาชีพต่าง ๆ อย่างรอบด้าน นักเรียนบางคนสามารถเชื่อมโยงความสามารถและทักษะของตนเองกับลักษณะ งานได้อย่างชัดเจน เช่น "ผมอยากเป็นนักร้อง เพราะผมชอบร้องเพลงและเต้น" หรือ "ผมอยากเป็นสตรีมเมอร์ เพราะชอบเล่นเกมและชอบพูดคุยกับผู้คน" ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาทักษะการจับคู่ทักษะของตนเองและ อาชีพ (Person-job fit) ที่เป็นหัวใจของการตัดสินใจอาชีพตามแนวคิด Trait-and-Factor Theory ของ Parsons (1909)

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ปกครอง และการสังเกตพฤติกรรม พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสนับสนุนจาก คนรอบข้าง เช่น การพูดคุยเรื่องอนาคต การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น และการเคารพในการตัดสินใจ

เลือกอาชีพของนักเรียน มีแนวโน้มที่จะสามารถตัดสินใจเรื่องอาชีพได้ดี และชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในขณะที่นักเรียนที่มีคนรอบข้างชี้แนะ หรือคาดหวังมากเกินไป มักลังเลและรู้สึกกดดันในการตัดสินใจ

นอกจากนี้สถานศึกษายังมีบทบาทสำคัญในการสร้างพื้นที่ปลอดภัยทางจิตวิทยาให้นักเรียนได้สำรวจตนเอง และสามารถสื่อสารความต้องการของตนเองได้ กิจกรรมที่ออกแบบโดยเน้นการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนทางอารมณ์ มีเพื่อนรอบข้างคอยสนับสนุน จึงส่งผลให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออกถึงเป้าหมายของตนเองมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Krumboltz (1976) ในทฤษฎี Social Learning Theory of Career Decision Making ที่เน้นอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ อีกทั้งการมีเพื่อนร่วมกิจกรรมที่เป็นกำลังใจซึ่งกันและกัน ยังช่วยให้นักเรียนเกิดแรงผลักดันและแรงจูงใจในการวางแผนชีวิตของตนเอง เช่น นักเรียนบางคนกล่าวว่า "เพื่อนอยากเป็นสตรีมเมอร์เกม ผมไปเป็นสตรีมเมอร์เกมและทำกราฟฟิกให้เพื่อนได้ไหม?" ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของสังคมในการหล่อหลอมความคิดและเป้าหมายของนักเรียน ดังนั้นจากผลวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การตัดสินใจเลือกอาชีพไม่ใช่เรื่องของบุคคลอย่างเดียว แต่เป็นผลลัพธ์ของการบูรณาการระหว่างความเข้าใจตนเอง ความรู้เกี่ยวกับโลกของการทำงาน และบริบทแวดล้อมทางสังคม ครอบครัว และโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ชุมตักกิจกรรมในงานวิจัยนี้ เป็นชุดกิจกรรมที่ใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ดังนั้นการนำชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่การมีงานทำในงานวิจัยนี้ไปใช้ ครูผู้สอนจะต้องพิจารณาบริบทของนักเรียน ความสามารถ ทักษะพื้นฐาน และข้อจำกัดที่แตกต่างกันของนักเรียน และจำนวนของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับนักเรียนของตนเอง

2. ครูผู้สอนควรคำนึงถึงการสร้างสัมพันธภาพระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน โดยครูผู้สอนควรทำความรู้จักภูมิหลังเบื้องต้นของนักเรียน และก่อนดำเนินการใช้ชุดกิจกรรม ครูผู้สอนควรดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ และปรับสภาพอารมณ์ของนักเรียนก่อน เพื่อให้นักเรียนอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับกิจกรรม ซึ่งจะส่งผลต่อความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมโดยใช้ชุดกิจกรรมดังกล่าว

3. ครูผู้สอนควรดำเนินการใช้ชุดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยควรกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนล่วงหน้า เพื่อให้นักเรียนเตรียมความพร้อมพร้อมกับการเข้าร่วมกิจกรรม

4. ครูผู้สอนอาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบตามความเหมาะสม โดยอาจคำนึงถึงความสามารถในด้าน การอ่านออกเขียนได้ เนื่องจากชุดกิจกรรมดังกล่าว มีการใช้ทักษะการอ่าน การตีความ และการเขียน ในการดำเนินกิจกรรมค่อนข้างมาก ดังนั้นครูผู้สอนอาจคำนึงถึงการช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน เช่น หากนักเรียนเขียนไม่คล่อง ครูผู้สอนอาจช่วยในเรื่องของการสะกดคำ หรืออาจให้นักเรียนใช้การวาดภาพ หรือการตัดแปะภาพ หากนักเรียนอ่านตีความไม่เข้าใจ ครูผู้สอนอาจดำเนินการช่วยเหลือในการใช้คำอธิบายเพิ่มเติม

โดยใช้ภาษาที่ง่ายขึ้น หรืออาจใช้ยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบริบทรอบตัวของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น

5. ครูผู้สอนหรือผู้ปกครอง สามารถนำข้อมูลที่ได้จากชุดกิจกรรมไปวางแผนประยุกต์ และบูรณาการกับวิชาอื่น หรืออาจใช้ข้อมูลดังกล่าวในการจัดเตรียม ส่งเสริมสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะอื่น ๆ เพิ่มขึ้น ดังเช่นทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพที่เพิ่มขึ้นมา

ข้อเสนอในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายกลุ่มเป้าหมายให้หลากหลายมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวนจำกัด จึงควรมีการขยายกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งต่อไปให้ครอบคลุมโรงเรียนประเภทอื่น เช่น โรงเรียนอาชีวศึกษา โรงเรียนประจำ หรือโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย สะท้อนบริบทที่แตกต่าง และสามารถเปรียบเทียบผลการวิจัยในมิติใหม่ ๆ ได้

2. ควรมีการศึกษาผลในระยะยาว (Longitudinal Study) หลังจากการร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินว่านักเรียนสามารถนำทักษะที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริงได้หรือไม่ เช่น การตัดสินใจเรื่องการศึกษาต่อ การเข้าสู่ตลาดแรงงาน หรือการดำรงชีวิตอย่างอิสระ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความชัดเจนในเรื่องประสิทธิภาพและประสิทธิผลของชุดกิจกรรม

3. ควรออกแบบเครื่องมือวัดผลที่มีความหลากหลายในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น แบบประเมินตนเองในเชิงสถานการณ์ แบบจำลองสถานการณ์จริง เป็นต้น เพื่อบันทึกการพัฒนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้การประเมินมีความลึกซึ้ง และสะท้อนผลลัพธ์ที่แท้จริงมากขึ้น

4. นอกจากทักษะการกำหนดตนเองและการตัดสินใจเลือกอาชีพ ควรมีการศึกษาทักษะอื่นที่ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคม ทักษะการแก้ปัญหา หรือทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของนักเรียนต่อไปในอนาคต

5. สามารถดำเนินการในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) ได้ โดยให้ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการและสะท้อนผลร่วมกับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทั้งในระดับตัวนักเรียน ครูผู้สอน และระบบการเรียนรู้ของโรงเรียน

6. ควรมีการศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมของนักเรียน ศักยภาพของครอบครัวและชุมชนเพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมบทบาทของผู้ปกครองและเครือข่ายท้องถิ่นในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของนักเรียนไปสู่อาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

รายการอ้างอิง

- กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2566). รายงานสถานการณ์คนพิการประจำปี 2566. สืบค้นจาก <https://dep.go.th>
- Anctil, T. M., Ishikawa, M. E., & Scott, A. N. (2008). Academic identity development through self-determination: Successful college students with learning disabilities. *Career Development for Exceptional Individuals*, 31(3), 164–174.
<https://doi.org/10.1177/0885728808315331>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman and Company.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Gati, I., Krausz, M., & Osipow, S. H. (1996). A taxonomy of difficulties in career decision making. *Journal of Counseling Psychology*, 43(4), 510–526.
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.43.4.510>
- Hall, L. J., Wolfe, P. S., & Bollig, A. A. (2002). The effects of social competence on the transition outcomes of young adults with disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37(1), 62–75.
- Higgins, E. L., & Raskind, M. H. (1995). Changes in the self-perceptions of learning-disabled adolescents and young adults. *Learning Disability Quarterly*, 18(1), 29–36.
<https://doi.org/10.2307/1511364>
- Krumboltz, J. D. (1979). A social learning theory of career decision making. In A. M. Mitchell, G. B. Jones, & J. D. Krumboltz (Eds.), *Social learning and career decision making* (pp. 19–49). Carroll Press.
- McDougall, J., Evans, J., & Baldwin, P. (2010). The importance of self-determination to perceived quality of life for youth and young adults with chronic conditions and disabilities. *Remedial and Special Education*, 31(4), 252–260.
<https://doi.org/10.1177/0741932509355989>
- Miller, R. J. (2013). Developing self-determination: The role of instructional strategies. *Intervention in School and Clinic*, 49(3), 162–168.
<https://doi.org/10.1177/1053451213493175>

- Mumbardó-Adam, C., Vicente, E., & Balboni, G. (2023). Self-determination and quality of life in adolescents with learning disabilities: A cross-cultural perspective. *International Journal of Disability, Development and Education*, 70(1), 1–15.
<https://doi.org/10.1080/1034912X.2021.1917527>
- Osipow, S. H., Carney, C. G., Winer, J., Yanico, B., & Koschier, M. (1976). *The Career Decision Scale (CDS)*. Columbus, OH: Marathon Consulting & Press.
- Palmer, S. B. (2010). Self-determination: A key to success in postsecondary education for students with disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 42(1), 47–54.
- Parsons, F. (1909). *Choosing a vocation*. Houghton Mifflin.
- Powers, L. E., Geenen, S., & Powers, J. (2021). Self-determination and the transition to adulthood for youth with disabilities. In D. H. Zager, M. L. Wehmeyer, & R. L. Simpson (Eds.), *Educating students with autism spectrum disorders: Research-based principles and practices* (2nd ed., pp. 185–200). Routledge.
- Rahmanpour, H., Zeraati, P., Eslami, A. A., & Bahrami, M. (2019). The effect of a self-determination program on the academic motivation and self-efficacy of students with learning disabilities. *Journal of Education and Learning*, 8(3), 157–166.
<https://doi.org/10.5539/jel.v8n3p157>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Saleem, M. Y. (2008). Transition planning: Preparing students with disabilities for postsecondary education and employment. *Journal of Disability Policy Studies*, 19(4), 221–229. <https://doi.org/10.1177/1044207308314948>
- Super, D. E. (1990). A lifespan, life-space approach to career development. In D. Brown & L. Brooks (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (2nd ed., pp. 197–261). Jossey-Bass.
- Virginia Department of Education. (2014). *Self-Determination Needs Assessment Checklist*. Richmond, VA: Author.
- Wehmeyer, M. L., & Schwartz, M. (1995). Self-determination and positive adult outcomes: A follow-up study of youth with mental retardation or learning disabilities. *Exceptional Children*, 63(2), 245–255. <https://doi.org/10.1177/001440299506300207>

- Wehmeyer, M. L. (2020). Self-determined learning and the transition to adulthood for youth with disabilities. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 43(1), 17–27. <https://doi.org/10.1177/2165143419887833>
- Wood, W. M., Test, D. W., Browder, D. M., & Algozzine, B. (2004). A review of self-determination interventions with individuals with severe disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 29(2), 108–122. <https://doi.org/10.2511/rpsd.29.2.108>

การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

Development of an Electronic Portfolio for Assessing Thai Musical Instrument Skills for Lower Secondary School Students

สุกฤตา นาคน้อย^{1*} และณภัทร ชัยมงคล²

Sukrita Naknoi^{1*} and Nhabhat Chaimongkol²

¹นิสิตภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^{1*}Student, Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University

*Corresponding author e-mail: Sukritaa@outlook.co.th

²ค.ด.(การวัดและประเมินผลการศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²Ed.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor Dr., Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University E-mail: nhabhat.c@chula.ac.th

Received: May 3, 2025 / Revised: May 3, 2026 / Accepted: June 13, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 2) ตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้พัฒนาผ่าน Canva และเครื่องดนตรีที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยในการวิจัยครั้งนี้ คือ ขิม ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตีที่นิยมเลือกใช้ในการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) ผลการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และเกณฑ์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยฯ พบว่า ประเด็นการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยฯ ประกอบไปด้วย 6 ประเด็น ได้แก่ การทำความรู้จักเครื่องดนตรี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรี จังหวะ บุคลิกภาพ การปฏิบัติเครื่องดนตรี และการแสดงผลงาน โดยประเมินผ่านเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ได้แก่ (1) ภาระงาน จำนวน 8 ชิ้น ประกอบด้วย ชิ้นงาน เรื่องเครื่องดนตรี ทฤษฎีดนตรี และแบบฝึกทักษะเพลงต่าง ๆ (2) แบบประเมินตนเอง เรื่องการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย (3) แบบวัดเจตคติของผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ (4) แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ และ (5) แบบประเมินต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ และ 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ พบว่า ผลประเมินต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ รายด้าน มีความเหมาะสมระดับสูงมาก ทั้ง 3 ด้าน สำหรับผลการทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงาน

อิเล็กทรอนิกส์ฯ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมากและสูงเป็นส่วนใหญ่ และภาพรวมด้านเจตคติของผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($X = 4.75$, $SD = .09$) สำหรับจุดเด่นของการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ คือ ความทันสมัยและเป็นระบบ สะดวกต่อการใช้งาน สามารถติดตามและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่อง เหมาะสมกับการประเมินระยะยาวและครอบคลุม ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้เทคโนโลยี ใช้งานง่ายและต่อยอดในอนาคตได้ ในส่วนของปัญหาที่พบจากการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ พบว่า ผู้เรียนขาดความชำนาญด้านเทคโนโลยี และทักษะการแก้ปัญหาด้านเทคนิคของอุปกรณ์

คำสำคัญ : แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์, ทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย, ชิม

Abstract

The objectives of this research are 1) To develop an electronic portfolio for assessing Thai musical instrument skills for lower secondary school students, and 2) To examine the quality of an electronic portfolio to assess Thai musical instrument practice skills for middle school students. The electronic portfolio for evaluating Thai musical instrument performance skills that used in this research was developed by Canva presentation program and the musical instruments that used for evaluating Thai musical instrument performance in this research was the Khim, a Thai percussion instrument commonly used in instructional settings. The research results are as follows: Part 1: Design of the electronic portfolio and criteria for evaluating Thai musical instrument performance skills. It was found that the issues for evaluating Thai musical instrument performance skills consisted of 6 issues: getting to know musical instruments, knowledge and understanding of music theory, rhythm, personality, playing musical instruments, and performing works. The assessments were conducted through the developed research instruments, namely: (1) 8 task-based assignments consisting of content on musical instruments, music theory, and various musical skill exercises; (2) a self-evaluation form on Thai musical instrument practice; (3) an attitude assessment form for users of the electronic portfolio; (4) an interview form for electronic portfolio users; and (5) an evaluation form for electronic portfolio prototypes and Part 2: the quality inspection of the electronic portfolio found that the evaluation results of the electronic portfolio prototype in each aspect were at a high level of appropriateness across all 3 aspects. In the experimental use of the electronic portfolio, students demonstrated development mostly at high and very high levels. In terms of overall attitude of the users toward the electronic portfolio, the mean score was 4.75 ($SD = .09$), indicating the highest level. The advantages of evaluating Thai musical instrument skills through electronic portfolios include

modernity and systematicity, ease of use, the ability to support continuous monitoring and self-development, suitability for long-term and comprehensive assessment, promotion of self-directed learning and technological skills, as well as its potential for future extension. Regarding the problems found from evaluating Thai musical instrument skills through electronic portfolios, it was found that learners lacked technological proficiency and skills in solving technical and equipment-related problems.

Keywords: Electronic Portfolio, Thai Musical Instrument Skills, Khim

บทนำ

การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินความรู้ความสามารถ หรือ ผลการเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน ซึ่งผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง การประเมินโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน สอดคล้องกับ โชติกา ภาชีผล และคณะ (2558) กล่าวถึงการประเมินตามสภาพจริง ว่า เป็นที่สนใจมากขึ้นของครู โดยมุ่งเน้นการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนที่ต้องพิจารณาพัฒนาการ ความประพฤติ และการสังเกต พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ดังนั้น การประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบประเพณีนิยม (traditional test) เพียงอย่างเดียวจึงไม่เหมาะสมกับการวัด และประเมินผลการเรียนรู้หลากหลายด้านของนักเรียนได้ ชมพูนุช จูทะเศรษฐ์ และสุรพงษ์ บ้านไกรทอง (2564) ได้กล่าวถึงวิธีการวัดประเมินผลจากแนวทางการสอนทฤษฎีดนตรีไทยสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ว่า การวัดประเมินผล นอกจากการใช้ข้อสอบ ภาระงาน หรือแบบฝึกหัดที่ใช้วัดผลแล้วนั้น ครูควรจะมีการวัดผล ที่ไม่ใช่ข้อสอบ แต่เป็นการวัดผลในเชิงรูปธรรม โดยพิจารณาจากกระบวนการปฏิบัติจริงของผู้เรียนร่วมกับความรู้ ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม แม้การประเมินตามสภาพจริงจะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง แต่ในทาง ปฏิบัติ การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยยังคงพึ่งพาการทดสอบเชิงปฏิบัติและการตัดสินของครู เป็นหลัก ซึ่งมีข้อจำกัดด้านความครอบคลุมและการสะท้อนพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง การใช้แบบทดสอบแบบเดิมเพียงอย่างเดียวไม่สามารถวัดผลการเรียนรู้ได้รอบด้านตามแนวคิดการประเมิน ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) (เกดิษฐ์ จันทรขจร, 2551; โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) นอกจากนี้ ผู้เรียนยังมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินค่อนข้างจำกัด และขาดการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ ไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ สอดคล้องกับแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (สมนึก นนธิจันทร์, 2542) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมือประเมิน รูปแบบใหม่ เช่น แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมการประเมินที่ครอบคลุมและสะท้อนศักยภาพของ ผู้เรียนอย่างแท้จริง

แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ถือเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment) และเหมาะสมกับการใช้เทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน Bauer and Dunn (2003) กล่าวว่า

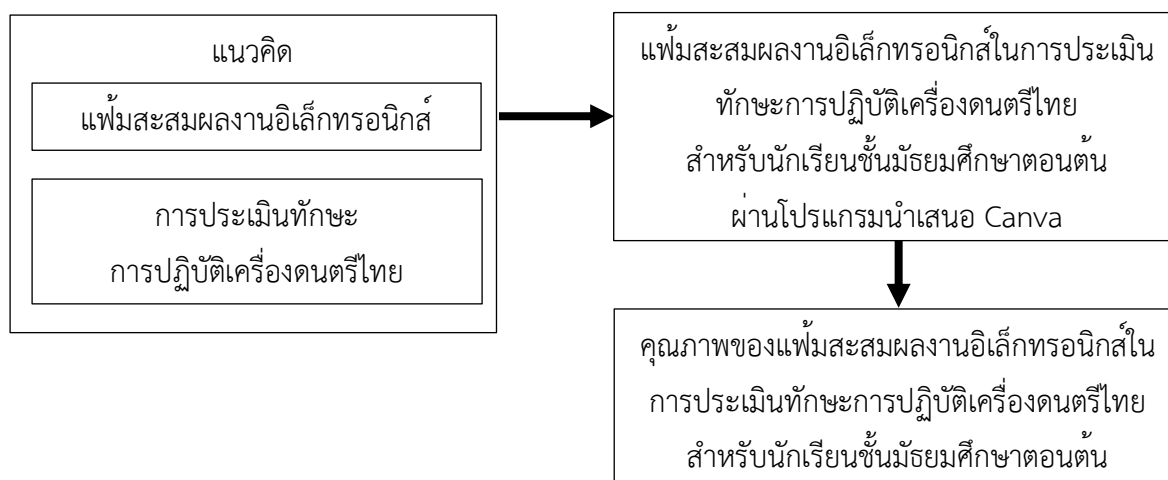
จุดแข็งของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ คือกิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วม มีการพัฒนาทักษะควบคู่ไปกับความเข้าใจ การประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนเพื่อใช้ในการประเมินความก้าวหน้า และประเมินผลสรุปรวม โดยมีข้อดีคือนักเรียนได้แสดงออกถึงความสามารถหลากหลายด้านผ่านการสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง เพื่อแสดงถึงพัฒนาการทางด้านการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่องและทำให้นักเรียนได้ปรับปรุงพัฒนาผลงานตนเอง ซึ่งเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่เปลี่ยนการเรียนรู้จากนามธรรมไปสู่รูปธรรม ซึ่งในปัจจุบันแฟ้มสะสมผลงานได้มีการพัฒนาการใช้งานโดยการเก็บรวบรวมผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เป็นแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Portfolio) ซึ่งทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบ ข้อความ รูปภาพ สื่อเสียง และวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถทำงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตผ่านหน้าเว็บไซต์ ทำให้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนสามารถเผยแพร่ส่งต่อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่จะช่วยในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเครื่องดนตรีที่ใช้ในการวิจัย คือ ขิม ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีไทยประเภทเครื่องตีที่โรงเรียนนิยมเลือกใช้ในการจัดการเรียนการสอนการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ทั้งนี้ การพัฒนาดังกล่าวมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้จริงของผู้เรียน จากนั้นจึงดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อันจะนำไปสู่การได้นวัตกรรมการศึกษาที่มีความเหมาะสมและสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การออกแบบพัฒนาต้นแบบอิเล็กทรอนิกส์และเกณฑ์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของพัฒนาต้นแบบอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 109 โรงเรียน ที่เปิดทำการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 รวมทั้งสิ้นจำนวน 35,830 คน อ้างอิงจากข้อมูลจากรายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2567 (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2567)

ตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดขนาดตัวอย่างวิจัยจำนวน 15 คน พิจารณาและคัดเลือกนักเรียนที่มีความสนใจและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ซึ่งเป็นนักเรียนที่เลือกลงทะเบียนเรียนในกิจกรรมชุมนุมดนตรีไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่บรรเลงเครื่องดนตรีไทย ประเภทซิม

เครื่องมือวิจัย

1. แบบประเมินภาระงาน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก จำนวน 4 ชั้น ได้แก่ เครื่องดนตรีไทย ทฤษฎีดนตรีไทย แบบฝึกทักษะจังหวะและหน้าทับ และแบบฝึกทักษะการปฏิบัติดนตรี

2. แบบประเมินตนเอง เรื่อง การปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย จำนวน 11 ข้อ ประกอบไปด้วย 3 ประเด็นย่อย ได้แก่ การปฏิบัติดนตรี บุคลิกภาพในการปฏิบัติดนตรี และการจัดแสดงผลงาน โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

3. แบบวัดเจตคติของผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 10 ข้อ ใช้ในการประเมินความพึงพอใจเชิงปริมาณ ข้อคำถามครอบคลุมด้านทัศนคติ ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ และการยอมรับรูปแบบ โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

4. แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบบสัมภาษณ์เป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ

5. แบบประเมินต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 3 ประเด็นย่อย ได้แก่ ด้านองค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ ด้านขั้นตอนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ และด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

เครื่องมือวิจัยทั้ง 6 ชุด ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา รวมถึงการใช้ภาษาในการสื่อความหมาย จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา คือค่าดัชนี IOC จะต้องมีความตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะสามารถแสดงได้ว่าเครื่องมือวิจัยนั้นวัดได้ตรงตามนิยามที่ต้องการวัด และมีความถูกต้องเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และเกณฑ์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Portfolio) และการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย จากนั้นนำองค์ความรู้ที่ได้มาทำการออกแบบประเด็นและภาระงานในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย

2. การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนในภาระงานต่าง ๆ ตามประเด็นการประเมิน และจัดทำร่างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผ่านโปรแกรมนำเสนอ Canva ตามกรอบแนวคิด เพื่อเป็นต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ต่อมาทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินตนเอง แบบวัดเจตคติ และแบบสัมภาษณ์ แล้วนำไปดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ

ที่มีประสพการณ์เกี่ยวกับด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสพการณ์เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย จำนวน 1 ท่าน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา รวมถึงการใช้ภาษาในการสื่อความหมาย จากนั้นนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) คือ ค่าดัชนี IOC โดยจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. การตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยนำต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกที่ปรับแก้แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาในด้านองค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านแบบประเมินต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่พัฒนาขึ้น จากนั้นปรับแก้ต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. การศึกษาผลการทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยของนักเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยการคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Relative Gain Score: RG) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556)

3. การตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการวัดเจตคติของผู้ใช้งานและแบบสัมภาษณ์ผู้ใช้งาน ผ่านระบบออนไลน์ Google form แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การออกแบบและพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผลการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะ การปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Portfolio) และการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย แล้วนำมาออกแบบประเด็นการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ประเด็นในการประเมิน 6 ประเด็น ได้แก่ การทำความรู้จักเครื่องดนตรี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรี จังหวะ บุคลิกภาพ การปฏิบัติเครื่องดนตรี และการแสดงผลงาน จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการออกแบบภาระงานตามประเด็นการประเมิน

ทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยฯ ได้ภาระงานในการประเมิน ดังนี้ 1) ภาระงาน เรื่องเครื่องดนตรี ทฤษฎีดนตรี และแบบฝึกชุดที่ 1 - 6 2) แบบประเมินตนเอง เรื่อง การปฏิบัติเครื่องดนตรี บุคลิกภาพในการปฏิบัติดนตรี และการจัดการแสดงผลงาน 3) กิจกรรมการแสดงผลงาน จำนวน 3 เพลง จากการฝึกทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี ได้แก่ เพลงชวา เพลงพม่าเชว และเพลงแขกบรเทศ สองชั้น (อ้างอิงจากเพลงที่กำหนดเป็นเกณฑ์ภาคปฏิบัติ ในเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย พ.ศ.2553) (สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2553)

2. ผลการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติ เครื่องดนตรีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ในภาระงานต่าง ๆ ตามประเด็นการประเมิน จากนั้นจัดทำต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำไปดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกในการประเมิน ทั้งในด้านของเนื้อหาการประเมิน สัดส่วนของเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละประเด็น รวมถึงการใช้ประโยคและคำ จึงได้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหลังปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ แบบประเมินตนเอง เรื่อง การปฏิบัติเครื่องดนตรี ประกอบไปด้วย 3 ประเด็นย่อย ได้แก่ การปฏิบัติดนตรี จำนวน 6 ข้อคำถาม บุคลิกภาพในการปฏิบัติดนตรี จำนวน 2 ข้อคำถาม การจัดแสดงผลงาน จำนวน 3 ข้อคำถาม และเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกในการประเมินภาระงาน ทั้ง 4 ชุด ดังตารางที่ 1 - 4

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกในการประเมินภาระงาน เรื่อง เครื่องดนตรี หลังปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น การให้คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
ความถูกต้อง ของเนื้อหา	ในชิ้นงานมีชื่อ ของส่วนประกอบของซิม อย่างถูกต้อง และครบถ้วน	ในชิ้นงานมีชื่อ ของส่วนประกอบของซิม มากกว่า 5 ส่วน	ในชิ้นงานมีชื่อ ของส่วนประกอบของซิม อย่างน้อย 1 ส่วน แต่ไม่ถึง 5 ส่วน	ในชิ้นงานมีชื่อ ของส่วนประกอบของซิม น้อยกว่า 1 ส่วน
ความน่าสนใจ ของชิ้นงาน		การนำเสนอชิ้นงาน มีความแปลกใหม่ สีสันสวยงามน่าสนใจ	การนำเสนอชิ้นงาน มีสีสันสวยงาม ค่อนข้าง น่าสนใจ แต่ยังขาดความแปลกใหม่	การนำเสนอชิ้นงาน ไม่มีความน่าสนใจ
ความสอดคล้อง กับเนื้อหา		การนำเสนอชิ้นงาน มีความสอดคล้อง กับเนื้อหา	การนำเสนอชิ้นงาน มีความสอดคล้องกับเนื้อหา เพียงบางส่วน	การนำเสนอชิ้นงาน ไม่มีความสอดคล้อง กับเนื้อหา

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบบูรณาการในการประเมินภาระงาน เรื่อง ทฤษฎีดนตรี หลังปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น การให้คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
ความถูกต้อง ของเนื้อหา	เนื้อหาที่นำเสนอ ในชิ้นงาน มีความถูกต้อง และครบถ้วน	เนื้อหาที่นำเสนอ ในชิ้นงาน มีความถูกต้อง 2 ใน 3 ส่วน	เนื้อหาที่นำเสนอ ในชิ้นงาน มีความถูกต้อง 1 ใน 3 ส่วน	เนื้อหาที่นำเสนอ ในชิ้นงาน ไม่มีความถูกต้อง
ความน่าสนใจ ของชิ้นงาน		การนำเสนอชิ้นงาน มีความแปลกใหม่ สีสันสวยงามน่าสนใจ	การนำเสนอชิ้นงาน มีสีสันสวยงาม ค่อนข้างน่าสนใจ แต่ยังขาดความแปลกใหม่	การนำเสนอชิ้นงาน ไม่มีความน่าสนใจ
ความสอดคล้อง กับเนื้อหา		การนำเสนอชิ้นงาน มีความสอดคล้อง กับเนื้อหา	การนำเสนอชิ้นงาน มีความสอดคล้องกับเนื้อหา เพียงบางส่วน	การนำเสนอชิ้นงาน ไม่มีความสอดคล้อง กับเนื้อหา

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้คะแนนแบบบูรณาการในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี แบบฝึกทักษะที่ 1 จังหวะและหน้าทับ หลังปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น การให้คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
จังหวะ	ปฏิบัติจังหวะถูกต้อง ตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป	ปฏิบัติจังหวะถูกต้อง ร้อยละ 50 - 74	ปฏิบัติจังหวะถูกต้อง ร้อยละ 25-49	ปฏิบัติจังหวะถูกต้อง ต่ำกว่า ร้อยละ 25
ความสอดคล้อง ระหว่างจังหวะ และหน้าทับ	ของทำนองหน้าทับ บรรเลงเครื่องดนตรี ประกอบจังหวะได้ สอดคล้องกัน อย่างสม่ำเสมอ	ของทำนองหน้าทับ บรรเลงเครื่องดนตรี ประกอบจังหวะได้ สอดคล้องกัน เป็นส่วนใหญ่	ของทำนองหน้าทับ บรรเลงเครื่องดนตรี ประกอบจังหวะได้ สอดคล้องกัน เพียงบางช่วง	ของทำนองหน้าทับ บรรเลงเครื่องดนตรี ประกอบจังหวะ ไม่สอดคล้องกัน
คุณภาพเสียง	คุณภาพเสียง ชัดเจนสม่ำเสมอ	คุณภาพเสียง ชัดเจนเป็นส่วนใหญ่	คุณภาพเสียง ชัดเจนเพียงบางช่วง	คุณภาพเสียง ไม่ชัดเจน
การจัดวาง เครื่องดนตรี			วางเครื่องดนตรี ในตำแหน่ง ที่ถูกต้อง	วางเครื่องดนตรี ไม่ถูกต้อง ตามตำแหน่ง

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี แบบฝึกทักษะที่ 2-6 หลังปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น การให้คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3	2	1	0
การจัดวาง เครื่องดนตรี			วางเครื่องดนตรีใน ตำแหน่งที่ถูกต้อง	วางเครื่องดนตรี ไม่ถูกต้องตามตำแหน่ง
การจับไม้ซิม			จับไม้ซิมได้ถูกต้อง	จับไม้ซิมไม่ถูกต้อง
คุณภาพเสียง		คุณภาพเสียง ชัดเจนสม่ำเสมอ	คุณภาพเสียง ชัดเจนเพียงบางส่วน	คุณภาพเสียง ไม่ชัดเจน
ทำนอง	บรรเลงเครื่องดนตรีได้ ถูกต้องครบถ้วนตาม ทำนอง ตลอดทั้งเพลง	บรรเลงเครื่องดนตรี ผิดทำนอง ตั้งแต่ 1-2 ครั้ง	บรรเลงเครื่องดนตรี ผิดทำนอง ตั้งแต่ 3-4 ครั้ง	บรรเลงเครื่องดนตรี ผิดทำนอง ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป
จังหวะ	บรรเลงเครื่องดนตรีได้ ถูกต้องครบถ้วน ตามจังหวะ ตลอดทั้งเพลง	บรรเลงเครื่องดนตรี ผิดจังหวะ ตั้งแต่ 1-2 ครั้ง	บรรเลงเครื่องดนตรี ผิดจังหวะ ตั้งแต่ 3-4 ครั้ง	บรรเลงเครื่องดนตรี ผิดจังหวะ ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป

ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 ในการตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยนำต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกในการประเมินที่ปรับแก้แล้ว (ดังภาพที่ 2) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาในด้านองค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ

แบบทดสอบก่อนเรียน - เพลงแขกบรเกส สองชั้น				
				
เกณฑ์การให้คะแนน				
แบบฝึกที่ 2 - 6 การปฏิบัติเครื่องดนตรี				
ประเด็น	เกณฑ์การให้คะแนน			
การให้คะแนน	3	2	1	0
การจัดวาง เครื่องดนตรี			วางเครื่องดนตรีใน ตำแหน่งที่ถูกต้อง	วางเครื่องดนตรี ไม่ถูกต้องตาม ตำแหน่ง
การจับไม้ซิม			จับไม้ซิมได้ถูกต้อง	จับไม้ซิมไม่ถูกต้อง
คุณภาพเสียง		คุณภาพเสียง ชัดเจนสม่ำเสมอ	คุณภาพเสียง ชัดเจนเพียงบางส่วน	คุณภาพเสียง ไม่ชัดเจน
ทำนอง	บรรเลงเครื่องดนตรีได้ ถูกต้องครบถ้วนตาม ทำนอง ตลอดทั้งเพลง	บรรเลง เครื่องดนตรี ผิดทำนอง ตั้งแต่ 1-2 ครั้ง	บรรเลง เครื่องดนตรี ผิดทำนอง ตั้งแต่ 3-4 ครั้ง	บรรเลง เครื่องดนตรี ผิดทำนอง ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป
จังหวะ	บรรเลงเครื่องดนตรีได้ ถูกต้องครบถ้วนตาม จังหวะ ตลอดทั้งเพลง	บรรเลง เครื่องดนตรี ผิดจังหวะ ตั้งแต่ 1-2 ครั้ง	บรรเลง เครื่องดนตรี ผิดจังหวะ ตั้งแต่ 3-4 ครั้ง	บรรเลง เครื่องดนตรี ผิดจังหวะ ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป

ภาพที่ 2 ตัวอย่างต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยฯ

สรุปผลการประเมินต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ภาพรวมรายด้าน ทั้ง 3 ด้าน มีความเหมาะสมระดับสูงมาก เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของมาตราประมาณค่า 5 ระดับ สามารถเรียงตามระดับความเหมาะสมจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ ($M = 5.00, SD = .00$) รองมาคือ ด้านขั้นตอนของการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ($M = 4.67, SD = .58$) และด้านองค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ($M = 4.56, SD = .58$) ดังตารางที่ 5

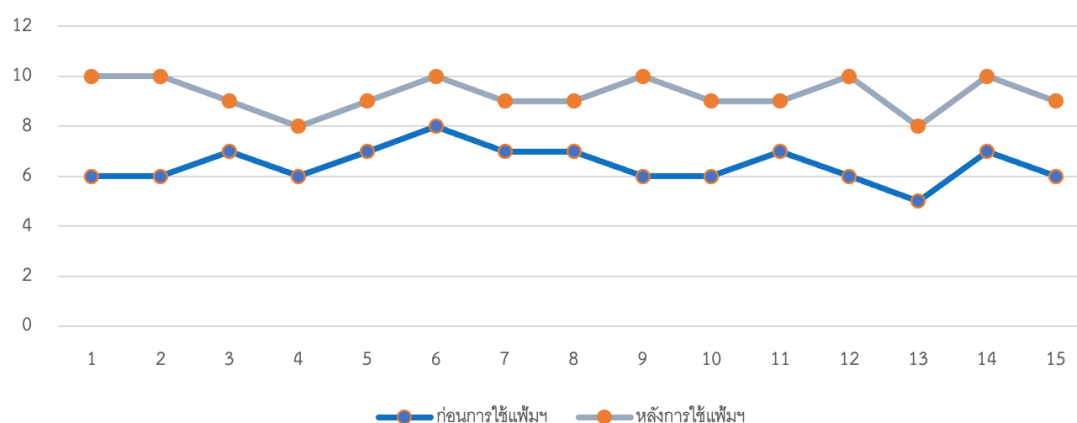
ตารางที่ 5 สรุปผลการประเมินต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย

ประเด็น	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล
ด้านองค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.56	.58	สูงมาก
ด้านขั้นตอนของการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.67	.58	สูงมาก
ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้	5.00	.00	สูงมาก

2.2 การศึกษาผลการทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยของนักเรียนก่อนและหลังการทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์โดยประเมินจากแบบฝึกทักษะ เพลงแขกบรเทศ สองชั้น และใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกในการประเมินทักษะการปฏิบัติดนตรีไทย และใช้การคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (Relative Gain Score: RG) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) พบว่า นักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 100) จำนวน 6 คน นักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูง จำนวน 8 คน และนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับกลางเพียง 1 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 15 คน ดังตารางที่ 6 และภาพที่ 3

ตารางที่ 6 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติดนตรีไทย เพลงแขกบรเทศ สองชั้น ก่อนและหลังการใช้รูปแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์

คนที่	ก่อนการใช้แฟ้มฯ	หลังการใช้แฟ้มฯ	คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ	คนที่	ก่อนการใช้แฟ้มฯ	หลังการใช้แฟ้มฯ	คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
10	10				10	10			
1	6	10	100	สูงมาก	9	6	10	100	สูงมาก
2	6	10	100	สูงมาก	10	6	9	75	สูง
3	7	9	67	สูง	11	7	9	67	สูง
4	6	8	50	กลาง	12	6	10	100	สูงมาก
5	7	9	67	สูง	13	5	8	60	สูง
6	8	10	100	สูงมาก	14	7	10	100	สูงมาก
7	7	9	67	สูง	15	6	9	75	สูง
8	7	9	67	สูง					



ภาพที่ 3 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติดนตรีไทย เพลงแขกบรเทศ สองชั้น ก่อนและหลังการใช้รูปแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์

2.3 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการตอบแบบวัดเจตคติของผู้ใช้งาน เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) พบว่า เจตคติภาพรวมของผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.75 ($SD = .09$) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปผลการวัดเจตคติของผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (N = 15)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น					M	SD
	5	4	3	2	1		
1. การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนดนตรีมากขึ้น	7	6	2			4.33	.72
2. การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ฉันเกิดการเรียนรู้นอกเหนือจากการนั่งอ่านหนังสือ	8	6	1			4.47	.64
3. การสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ฉันเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มากกว่าการอ่านหนังสือเพื่อเตรียมสอบ	7	4	4			4.20	.86
4. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ทำให้ฉันสิ้นเปลือง เพราะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	9	4	2			4.47	.80
5. การจัดเก็บผลงานลงแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่เป็นเรื่องยุ่งยาก	7	5	3			4.27	.80
6. ฉันได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ นอกเหนือบทเรียนจากการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	6	6	3			4.20	.78
7. การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการวัดประเมินความสามารถที่แท้จริงของฉัน	5	7	2	1		4.07	.88
8. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ฉันมองเห็นและรู้สึกภูมิใจผลงานแต่ละชิ้นที่ฉันสร้างขึ้น	12	3				4.80	.41
9. ถ้าเลือกได้ ฉันจะเลือกการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการสอบ	9	1	4	1		4.20	1.08
10. ฉันต้องการให้ใช้การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป	9	2	4			4.33	.90
11. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ฉันสามารถจัดหมวดหมู่ผลงานการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยของฉันได้อย่างเป็นระบบ	10	5				4.67	.49
12. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ฉันนำเสนอผลงานการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ได้อย่างน่าสนใจ	11	4				4.73	.46
13. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ฉันมองเห็นจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของตนเองอย่างชัดเจน	12	3				4.80	.41
14. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้ฉันรวบรวมผลงานได้อย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อการสมัครงาน / สมัครเรียนต่อในอนาคต	12	3				4.80	.41
15. ฉันอยากให้มีการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย	11	4				4.73	.46
	รวม					4.75	.09

นอกจากนี้ ในการตรวจสอบคุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ยังได้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์ข้อคำถามปลายเปิด สรุปผลได้ว่า

1. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ว่า การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นแนวทางที่ทันสมัย เหมาะสมกับยุคดิจิทัล ช่วยให้จัดเก็บผลงานอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและตรวจสอบย้อนหลังได้ง่าย ทำให้เห็นพัฒนาการของตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถใช้แฟ้มผลงานประกอบการสมัครเรียนหรือกิจกรรมในอนาคตได้ อย่างไรก็ตามนักเรียนเสนอว่าควรมีการอบรมวิธีใช้งานแฟ้มให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และควรมีการประเมินทักษะจริงเพิ่มขึ้นควบคู่กันไป เพื่อความสมดุลในการพัฒนาทั้งด้านปฏิบัติและการใช้เทคโนโลยี

2. ข้อดีของการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ว่า การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นแนวทางที่ทันสมัยและเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ช่วยให้การจัดเก็บผลงานเป็นระบบ สะดวกต่อการเข้าถึงและตรวจสอบย้อนหลัง ทำให้นักเรียนเห็นพัฒนาการของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยี รวมถึงช่วยให้การประเมินมีความยืดหยุ่นและครอบคลุมมากขึ้น อีกทั้งแฟ้มผลงานยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต เช่น การสมัครเรียนหรือสมัครงาน ทำให้เป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนทั้งในด้านดนตรีและทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21

3. ปัญหาที่พบจากการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ว่า การประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ แม้จะเป็นแนวทางที่ทันสมัยและมีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะนักเรียนอย่างรอบด้าน แต่กลับพบปัญหาในหลายด้าน เช่น ความไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต รวมถึงกระบวนการจัดทำแฟ้มที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล หากไม่มีการสำรองไว้ อาจเกิดการสูญหายของผลงานอย่างถาวร จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยี พร้อมทั้งสนับสนุนทรัพยากรและปรับกระบวนการให้เหมาะสม เพื่อให้การประเมินมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมยิ่งขึ้น

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ สรุปได้ว่า ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ นักเรียนเสนอแนะว่า ควรมีการอบรมหรือแนะนำวิธีการจัดทำแฟ้มให้เป็นระเบียบและถูกต้อง เพื่อให้การจัดเรียงข้อมูลเป็นไปอย่างมีระบบ นอกจากนี้ ควรมีการประเมินผลจากครูผู้สอนควบคู่กับการตรวจสอบแฟ้มสะสมงาน เพื่อให้สามารถประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยได้อย่างครอบคลุมและแม่นยำ ไม่เพียงแค่ว่าจากเอกสารหรือวิดีโอที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มเท่านั้น

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลออกแบบและพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถกำหนดประเด็นการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยได้จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ การทำความรู้จักเครื่องดนตรี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรี จังหวะ บุคลิกภาพ การปฏิบัติเครื่องดนตรี และการแสดงผลงาน โดยมีภาระงานที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย (1) ภาระงานด้านเครื่องดนตรีและทฤษฎีดนตรี (2) แบบประเมินตนเองด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี บุคลิกภาพในการปฏิบัติดนตรี และการจัดการแสดงผลงาน และ (3) แบบฝึกการปฏิบัติเครื่องดนตรี ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกทักษะจำนวน 6 ชุด ได้แก่ จังหวะหน้าทับ การไล่เสียง เพลงแขกบรเทศชั้นเดียว เพลงชวา เพลงพม่าเขว และเพลงแขกบรเทศสองชั้น (อ้างอิงจากเพลงที่กำหนดเป็นเกณฑ์ภาคปฏิบัติในเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย พ.ศ. 2553) นอกจากนี้ ผลการพัฒนายังทำให้ได้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่มีความสอดคล้องกับประเด็นการประเมินดังกล่าว ได้แก่ (1) เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก จำนวน 4 ชุด ครอบคลุมด้านเครื่องดนตรี ทฤษฎีดนตรี แบบฝึกทักษะจังหวะ และหน้าทับ และแบบฝึกทักษะเพลงต่าง ๆ (2) แบบประเมินตนเองด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย (3) แบบวัดเจตคติของผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (4) แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และ (5) แบบประเมินต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดนี้มีบทบาทในการสนับสนุนการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยให้เป็นไปอย่างเป็นระบบ ครอบคลุม และสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินตามสภาพจริงมากยิ่งขึ้น

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพและการทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ก่อนการนำไปทดลองใช้ต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อดำเนินการทดลองใช้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการในระดับสูงถึงสูงมาก โดยมีนักเรียนที่มีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 6 คน ระดับสูง จำนวน 8 คน และระดับกลาง จำนวน 1 คน จากนักเรียนทั้งหมด 15 คน สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือในการส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย นอกจากนี้ ผลการประเมินด้านเจตคติของผู้ใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.747 ($SD = 0.092$) อยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้ใช้งานมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการใช้งานในด้านความทันสมัยและความเป็นระบบ ความสะดวกในการใช้งาน การส่งเสริมการติดตามและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ความเหมาะสมต่อการประเมินระยะยาวและครอบคลุม ตลอดจนการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้เทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การขาดความชำนาญด้านเทคโนโลยี ปัญหาทางเทคนิคและอุปกรณ์ ข้อจำกัดด้านอินเทอร์เน็ตและความปลอดภัยของข้อมูล ความซับซ้อนและระยะเวลาในการดำเนินการ รวมถึงการขาดแหล่งสนับสนุนหรือคำปรึกษาที่เพียงพอซึ่งประเด็นดังกล่าวควรได้รับการพัฒนาและปรับปรุงในอนาคต

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยผ่านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถอภิปรายผลได้ว่า การออกแบบแฟ้มสะสมผลงานมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับมาตรฐานดนตรีไทย โดยประเด็นการประเมินทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การทำความรู้จักเครื่องดนตรี ความรู้ทางทฤษฎีดนตรี จังหวะ บุคลิกภาพ การปฏิบัติเครื่องดนตรี และการแสดงผลงาน เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้การประเมินมีความรอบด้าน สอดคล้องกับแนวทางการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ที่มุ่งเน้นการประเมินจากกระบวนการและผลลัพธ์การเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีการออกแบบเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เช่น แบบประเมินตนเอง เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก และแบบสัมภาษณ์ สอดคล้องกับ ชมพูนุช จุฑะเศรษฐ์ และสุรพงษ์ บ้านไกรทอง (2564) ที่ได้เสนอแนวทางการสอนทฤษฎีดนตรีไทย สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประเด็นวิธีการวัดประเมินผล ว่า ควรจะใช้วิธีการที่หลากหลายปรับเปลี่ยนได้ เช่นการประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามในการสร้างระบบประเมินที่เป็นธรรม และเอื้อต่อการสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในหลายมิติ การตรวจสอบคุณภาพของต้นแบบแฟ้มสะสมผลงานก่อนนำไปใช้จริง ยังแสดงให้เห็นว่าแฟ้มมีความเหมาะสมในระดับสูง โดยเฉพาะด้านการนำไปใช้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงสุด แสดงถึงศักยภาพของแฟ้มในการเป็นเครื่องมือสนับสนุนการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลจากการทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ยังพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการในระดับสูงถึงสูงมาก สอดคล้องกับ กิตติธัช อ่ำพันธ์ (2564) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่มีต่อพัฒนาการทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้นหลังจากการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ และนักเรียนยังมีระดับคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือดังกล่าวสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ดนตรีไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับคุณลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้เทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม แม้ผลการวิจัยจะชี้ให้เห็นถึงข้อดีของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังพบปัญหาในด้านความไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยี ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ และความซับซ้อนของกระบวนการจัดทำแฟ้ม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลงานและความเท่าเทียมในการประเมิน สอดคล้องกับ Bennett et al. (2014) กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้านดนตรีว่า ความสามารถเทคโนโลยีในระดับต่ำของนักเรียนบางส่วน ทำให้ไม่สามารถสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ ดังนั้น นักเรียนจึงเสนอแนะให้มีการอบรมการใช้งานแฟ้มอย่างชัดเจน รวมถึงควรมีการประเมินทักษะจริงควบคู่กันไป เพื่อให้เกิดความครอบคลุม รอบด้าน และเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น

โดยสรุป แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะดนตรีไทยและการเรียนรู้ของนักเรียน หากมีการสนับสนุนด้านทรัพยากรและการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มเติมจะสามารถยกระดับการประเมินให้มีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จากการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า รูปแบบการประเมินนี้มีความทันสมัยเป็นระบบ สะดวกต่อการใช้งาน สามารถติดตามและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่อง เหมาะสมกับการประเมินระยะยาวและครอบคลุมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้เทคโนโลยี และใช้งานง่ายและต่อยอดในอนาคตได้ ดังนั้นรูปแบบการประเมินนี้สามารถเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการประเมินทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยในเครื่องดนตรีประเภทอื่น ๆ หรือศาสตร์อื่น ๆ ที่ใกล้เคียงได้

2. โรงเรียนที่มีความพร้อมและสนใจในด้านเทคโนโลยี สามารถนำรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นี้ ไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาต่าง ๆ ได้ โดยนักเรียนจะได้สร้างสรรค์ผลงานอย่างเป็นรูปธรรม

3. ครูผู้สอนที่มีความสนใจรูปแบบการประเมินผ่านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีทักษะความสามารถ และความสนใจในด้านเทคโนโลยีพื้นฐาน เนื่องจากต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นระหว่างการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้กับนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมในหลากหลายบริบทของสถานศึกษา เช่น โรงเรียนในพื้นที่ชนบท เมือง หรือโรงเรียนขนาดต่าง ๆ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความทั่วไปมากขึ้น และสามารถสะท้อนถึงความหลากหลายของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ทรัพยากร และความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

2. ควรดำเนินการวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างการประเมินผลด้วยแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์กับการประเมินแบบดั้งเดิม เช่น การสอบภาคปฏิบัติหรือการสอบปลายภาค โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับพัฒนาการด้านทักษะ และเจตคติของผู้เรียน การวิจัยเชิงเปรียบเทียบนี้จะช่วยให้สามารถประเมินประสิทธิภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างรอบด้าน และนำไปสู่การพัฒนากระบวนการประเมินที่เหมาะสมและมีความยั่งยืนในบริบทของการศึกษาดนตรีไทยในระดับมัธยมศึกษา

3. ควรศึกษาผลของการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในระยะยาว เพื่อวิเคราะห์ผลต่อความต่อเนื่องของพัฒนาการด้านทักษะดนตรี ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถในการใช้แฟ้มอย่างมีประสิทธิภาพ

รายการอ้างอิง

- กิตติธัช อ่ำพันธ์. (2564). ผลการใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่มีต่อการพัฒนาการทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา. วารสารการวัดผลการศึกษา, 38(104), 118-131. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JEMEPTB/article/view/254493/171822>
- เกติษฐ์ จันทร์ขจร. (2551). การพัฒนาพอร์ทโฟลิโออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวัดประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ปริญญาณิพนธ์ (กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.].
- ชมพูช จุฑะเศรษฐ์ และสุรพงษ์ บ้านไกรทอง. (2564). แนวทางการสอนทฤษฎีดนตรีไทยสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Approaches to Teaching Thai Music Theories to Lower Secondary Students). *Journal of Education Studies*, 49(2), 1-10. <https://doi.org/10.58837/chula.Educu.49.2.16>
- โชติกา ภาษีผล และคณะ. (2558). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก นนธิจันทร์. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. สุรินทร์ : ศิริรัตน์ออฟเซ็ทการพิมพ์.
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2567). รายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร. สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร.
- สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2553). เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย พุทธศักราช 2553 (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- Bauer, W. I., & Dunn, R. E. (2003). The Electronic Portfolio in Music Teacher Education. *Journal of Music Teacher Education*, 13(1), 7-20. <https://doi.org/10.1177/10570837030130010103>
- Bennett, D., Rowley, J., Dunbar-Hall, P., Hitchcock, M., & Blom, D. (2014). Electronic portfolios and learner identity: an ePortfolio case study in music and writing. *Journal of Further and Higher Education*, 40(1), 107-124. <https://doi.org/10.1080/0309877x.2014.895306>

การพัฒนาแนวทางการประเมินผู้เรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนั้ดหมาย
ของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
Developing Guidelines for Learners' Assessment Based on Appointment
Teaching Activities of Study Plans ก2 and ก3
Sukhothai Thammathirat Open University

กฤษณกร เจือตี้^{1*}, ธัญสินี เล่าส้ม², อนุสรณ์ เกิดศรี³, ศุกลรัตน์ อิงชาติเจริญ⁴, ศิริรัตน์ จำแนกสาร⁵,
ศุภมาส ชุมแก้ว⁶, สมเกียรติ แก้วเกาะสะบ้า⁷, สฤณีเทพ สุขแก้ว⁸, วินิตา แก้วเกื้อ⁹, รัชกฤช ธนพัฒน์¹⁰,
ณรงค์ ทิพย์ประชัย¹¹, สุพรรณษา หลังประเสริฐ¹², ปิยนาวา สิริฤทธิ์¹³

Kunchon Jeotee^{1*}, Thanyasinee Laosum², Anusorn Koedsri³, Sukolrat Ingchatcharoen⁴,
Sirirut Jumnaksarn⁵, Supamas Chumkaew⁶, Somkiat Kaewkobsaba⁷ Sarhistthep Sukkaew⁸,
Vinita Kaewkua⁹, Ratchakrit Tanapattanadol¹⁰, Narong Teeprachai¹¹,
Supunsa Langprasert¹², Piyanart Sittirit¹³

^{1*}Ed.D. (Education), ผศ.ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา อีเมล: Kunchon@aru.ac.th

¹Ed.D. (Education), Assistant Professor Dr., Faculty of Education, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University
Corresponding author E-mail: Kunchon@aru.ac.th

²ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อีเมล: Thanyasinee.Lao@stou.ac.th

²Ed.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation,
Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Thanyasinee.Lao@stou.ac.th

³ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อีเมล: Anusorn.Koe@stou.ac.th

³Ed.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation,
Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Anusorn.Koe@stou.ac.th

⁴ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Sukolrat.Ing@stou.ac.th

⁴Ed.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation,
Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Sukolrat.Ing@stou.ac.th

⁵ศษ.ด. (การวิจัยและประเมินทางการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Sirirut.Jum@stou.ac.th

⁵Ed.D. (Educational Research and Evaluation), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation,
Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Sirirut.Jum@stou.ac.th

⁶ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Supamas.Chu@stou.ac.th

⁶Ed.D. (Educational Research Methodology), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai
Thammathirat Open University E-mail: Supamas.Chu@stou.ac.th

⁷ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Somkiat.Kae@stou.ac.th

⁷Ed.D. (Educational Research Methodology), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai
Thammathirat Open University E-mail: Somkiat.Kae@stou.ac.th

⁸ศษ.ด. (การวิจัยและประเมินทางการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อีเมล: Sarhistthep.Suk@stou.ac.th

⁸Ed.D. (Educational Research and Evaluation), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Sarhistthep.Suk@stou.ac.th

⁹ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Vinita.Kae@stou.ac.th

⁹Ed.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Vinita.Kae@stou.ac.th

¹⁰ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา) ผศ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อีเมล: Ratchakrit.Tan@stou.ac.th

¹⁰Ph.D. (Research and Statistics in Cognitive Science), Assistant Professor Dr., Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Ratchakrit.Tan@stou.ac.th

¹¹กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ผศ. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Narong.tee@stou.ac.th

¹¹M.Ed. (Educational Measurement), Assistant Professor, Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Narong.tee@stou.ac.th

¹²ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางจิตวิทยาและประยุกต์) อ.ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อีเมล: Supunsa.lan@stou.ac.th

¹²Ph.D. (Applied Behavioral Science Research), Lecturer Dr., Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Supunsa.lan@stou.ac.th

¹³กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) อ. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Piyanart.sit@stou.ac.th

¹³M.Ed. (Educational Research and Statistics), Lecturer, Office of Registration, Records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University E-mail: Piyanart.sit@stou.ac.th

Received: November 23, 2025 / Revised: April 23, 2026 / Accepted: June 19, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อสำรวจและวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม และรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนใช้งานอยู่ในปัจจุบัน สำหรับผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนิตหมายของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2. เพื่อกำหนดและสร้างรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐาน สำหรับผู้เรียนในแผนการศึกษา ก2 และ ก3 ซึ่งตั้งอยู่บนแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) และ 3. เพื่อระบุปัจจัยอื่นที่ควรพิจารณา ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนและการประเมินผลในแผนการศึกษา ก2 และ ก3 การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสังเกตเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษาในรูปแบบการศึกษาทางไกล รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้สอน จำนวน 42 ท่าน และการระดมสมองของผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล จำนวน 15 ท่าน โดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบสังเกต เพื่อรวบรวมข้อมูลตามประเด็นคำถามการวิจัยหลัก 3 ข้อ และทำสรุปโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ตามลำดับวัตถุประสงค์ดังนี้ ประการแรกตาม วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับแผนการศึกษา ก2 และ ก3 คือการเลือกใช้วิธีการสอนที่มีความยืดหยุ่น โดยมีเงื่อนไขสำคัญคือวัตถุประสงค์การสอนต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ของชุด

วิชาอย่างชัดเจน ซึ่งผู้สอนส่วนใหญ่เลือกใช้การอภิปรายกลุ่มและการนำเสนอกรณีศึกษาเป็นหลัก ต่อมาตาม วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ได้กำหนดแนวทางการประเมินผลที่เหมาะสมโดยยึดเกณฑ์การเก็บคะแนนจากกิจกรรม แบบนิตหมายร้อยละ 40 แบ่งการวัดผลเป็น 2 ครั้ง ครั้งละร้อยละ 20 โดยเน้นการออกแบบกิจกรรมการ ประเมินตามสภาพจริงที่วัดผลลัพธ์การเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 4 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) และใช้เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม (Rubrics) ที่ชัดเจนเพื่อสร้างความโปร่งใสและเที่ยงตรง และ สุดท้ายตาม วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ได้ระบุปัจจัยสำคัญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ได้แก่ ความพร้อม ด้านอุปกรณ์การเรียนของนักศึกษา ความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต การกำหนดวันจัดกิจกรรมที่ชัดเจน ก่อนการลงทะเบียนเพื่อลดความท้อทายด้านเวลาเข้าเรียนของผู้เรียน รวมถึงการเปิดโอกาสให้ผู้สอนมีความ ยึดหยุ่นในการพิจารณาวิธีการประเมินรูปแบบอื่น ๆ ที่เป็น Authentic Assessment เพื่อให้สอดคล้องกับ ลักษณะเฉพาะของเนื้อหาในแต่ละชุดวิชา

คำสำคัญ: แนวทางการประเมินผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอนแบบนิตหมาย แผนการศึกษา ก2 และ ก3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช การศึกษาทางไกล

Abstract

This research aimed to: (1) explore and analyze current teaching-learning models and assessment practices utilized for learners in scheduled instructional activities under Study Plans ก2 and ก3 at Sukhothai Thammathirat Open University; (2) establish standardized and appropriate assessment guidelines for Study Plans ก2 and ก3 based on best practices and alignment with the Thai Qualifications Framework (TQF); and (3) identify other crucial factors influencing the effectiveness of instruction and assessment within these study plans. The study employed a qualitative research methodology, incorporating a literature review, observations of distance education measurement and assessment, semi-structured interviews with 42 instructors, and brainstorming sessions with 15 assessment experts. Data were collected to address three primary research questions and synthesized using content analysis. The findings, categorized by objective, are as follows: Regarding objective 1, the appropriate instructional models for Study Plans ก2 and ก3 emphasize flexibility, with the critical condition that teaching objectives must clearly align with the Course Learning Outcomes (CLOs); most instructors predominantly utilized group discussions and case study presentations. For objective 2, the appropriate assessment guidelines were established based on a 40% coursework component from scheduled activities, divided into two assessments of 20% each. These guidelines focus on authentic assessment designs covering all four domains

of the TQF and utilize clear behavioral rubrics to ensure transparency and reliability. Finally, for objective 3, key factors identified for enhancing operational efficiency included student readiness regarding learning equipment, internet connectivity stability, and the clear determination of activity dates prior to registration to mitigate scheduling challenges. Furthermore, providing instructors with the flexibility to consider additional authentic assessment methods tailored to the specific nature of each course module is recommended.

Keywords: Student Assessment Guidelines, Scheduled Instructional Activities, Study Plans n2 and n3, Sukhothai Thammathirat Open University, Distance Education.

บทนำ

ความท้าทายในการสร้างสมดุลระหว่างคุณภาพการศึกษา การเข้าถึง และการตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน เป็นประเด็นระดับโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยเปิดที่ให้บริการประชากรกลุ่มใหญ่ (สุมาลี สังข์ศรี และ พัทธราวัลย์ สังข์ศรี, 2565) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (มสธ.) ซึ่งเป็นผู้นำด้านการศึกษาทางไกล (Open and Distance Learning: ODL) ได้ปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรีด้วยการริเริ่มแผนการศึกษา n2 และ n3 ซึ่งเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนออนไลน์ กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ และการประเมินอย่างต่อเนื่อง (Continuous Assessment) เข้ามาเสริมรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบดั้งเดิม (ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และ สุมาลี สังข์ศรี, 2564)

การเปลี่ยนแปลงสู่แผนการศึกษาใหม่นี้ทำให้เกิดความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนากลยุทธ์การประเมินผลที่เข้มแข็งและเป็นมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการเก็บคะแนนกิจกรรม ร้อยละ 40 ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการวัดผลผู้เรียน (เมธิตา สาไพวัน, 2564; ศศิธร กาญจนสุวรรณ และวรรณดี แสงประทีปทอง, 2566) แม้ว่าการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล (ODL) ต่าง ๆ จะเน้นย้ำถึงความสำคัญของกลยุทธ์การสอนแบบมีส่วนร่วม (Engaging Pedagogies) ความยืดหยุ่น และการประเมินที่หลากหลายซึ่งต้องวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ขั้นสูง (Higher-Order Learning Outcomes) (Hague, 2024; Kumari & Asgar, 2023; Martin, 2025) แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและ/หรือแนวทางที่ได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญที่ออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อรับมือกับความท้าทายและบริบทเฉพาะของการเรียนการสอนแบบนัดหมายตามแผนการศึกษา n2 และ n3 ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งตอบคำถามพื้นฐาน 3 ประการ : 1) รูปแบบการสอนที่เหมาะสม 2) รูปแบบการประเมินที่เหมาะสม และ 3) ปัจจัยอื่นที่ควรพิจารณาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการประเมินผลในแผนการศึกษา n2 และ n3 การวิจัยนี้มุ่งเน้นการสร้างแนวทางปฏิบัติที่เป็นนวัตกรรมและเครื่องมือการประเมินที่อิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Guidelines) เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินผลมีความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ระดับอุดมศึกษา (TQF) และทฤษฎีการเรียนรู้ (Bloom's Taxonomy) ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้สอน และคณะกรรมการหลักสูตรในการยกระดับคุณภาพการศึกษาทางไกลให้เป็นไปตามมาตรฐานสูงสุดของ มหาวิทยาลัยและของประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจและวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม และรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนใช้งานอยู่ในปัจจุบัน สำหรับผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนิตหมายของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. เพื่อกำหนดและสร้างรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐาน (Standardized Guidelines) สำหรับผู้เรียนในแผนการศึกษา ก2 และ ก3 ซึ่งตั้งอยู่บนแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)
3. เพื่อระบุปัจจัยอื่นที่ควรพิจารณา ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนและการประเมินผลในแผนการศึกษา ก2 และ ก3

กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)

กรอบแนวคิดนี้พัฒนาขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์เชิงระบบของการนำหลักการประเมินที่ได้รับการยอมรับมาประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษาทางไกล (ODL) แบบนิตหมาย โดยมีองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบหลัก

กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยนี้พัฒนามาจากฐานของการบูรณาการระหว่างหลักการประเมินทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์เชิงบริบทในระบบการศึกษาทางไกล เพื่อสร้างแนวทางการประเมินผลที่มีคุณภาพสูง

1. การนำเข้าเชิงทฤษฎี : ยึดหลักการประเมินตาม Bloom's Taxonomy และ Thai Qualifications Framework (TQF) เพื่อให้มั่นใจว่าแนวทางการประเมินผลมุ่งเน้นการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นสูงอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งตรวจสอบให้แน่ใจว่าการประเมินมีทั้งความตรงและความเที่ยง
2. การวิเคราะห์บริบทและกระบวนการ : รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบการประเมินที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ความท้าทายด้านเทคโนโลยี (อุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต) และความต้องการความยืดหยุ่นของผู้เรียน
3. ผลลัพธ์ที่พัฒนา : สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างแนวทางการประเมินที่เป็นมาตรฐาน สำหรับคะแนนเก็บร้อยละ 40 ในแผนการศึกษา ก2 และ ก3 โดยเน้นที่การใช้การประเมินที่หลากหลายที่วัดผลลัพธ์ชั้นสูง (เช่น งานเดี่ยว งานกลุ่ม) และมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (เช่น RUBRIC) ที่ชัดเจนและโปร่งใส

โครงสร้างของกรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาแนวทางการประเมินที่มีคุณภาพและเป็นไปตามหลักวิชาการนั้น ต้องเกิดจากการนำเข้าข้อมูลเชิงทฤษฎี (Bloom's Taxonomy & TQF) ผสานกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์จากผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ (Qualitative Data) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นแนวทางปฏิบัติที่แก้ปัญหาและตอบโจทย์บริบทเฉพาะของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างของกรอบแนวคิด

องค์ประกอบ	รายละเอียดแนวคิด
I. กรอบทฤษฎี/มาตรฐาน (Theoretical/Standardized Inputs)	■ Bloom's Taxonomy (เน้นการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การประเมิน) ■ Thai Qualifications Framework (TQF) (กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา) Validity and Reliability (หลักการความตรงและความเที่ยงในการประเมิน)
II. การวิเคราะห์เชิงบริบท (Process/Contextual Analysis)	■ รูปแบบการประเมินปัจจุบัน (ที่ใช้โดยผู้สอน 42 ท่าน) ■ ความท้าทายเชิงบริบท (เช่น ความพร้อมด้านอุปกรณ์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต เวลาเรียน) Best Practices ใน ODL (เช่น Authentic Assessment, Continuous Assessment)
III. ผลลัพธ์ (Desired Outcome)	■ แนวทางการประเมินที่เป็นมาตรฐาน สำหรับแผนการศึกษา ก2 และ ก3 (เน้น 40% Coursework) ■ กิจกรรมที่วัดผลลัพธ์ชั้นสูง (เช่น งานเดี่ยว งานกลุ่ม) เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics ที่ชัดเจน

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) เป็นหลัก เพื่อสำรวจและทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนันทนาการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช การออกแบบการวิจัยเน้นการบูรณาการข้อมูลเชิงทฤษฎี (Theoretical Inputs) และข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Evidence) จากผู้ปฏิบัติงานและผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการประเมินผลที่มีความสมบูรณ์และเป็นมาตรฐาน

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยนี้คือ อาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบชุดวิชาภายใต้แผนการศึกษา ก2 และ ก3 ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จำนวน 42 ท่าน การคัดเลือกดำเนินการด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามสัดส่วน (Purposive Quota Sampling) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้ง 12 สาขาวิชา ของ มสธ. (การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนได้ตั้งเป้าหมายเชิงโควตาไว้ที่สาขาวิชาละ 4 ท่าน (รวม 48 ท่าน) อย่างไรก็ตาม มี 6 สาขาวิชาที่จำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เข้าร่วมกระบวนการสัมภาษณ์จริงมีจำนวนสาขาละ 3 ท่าน) ซึ่งมีรายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

การวิจัยนี้มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังต่อไปนี้

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบชุดวิชาภายใต้แผนการศึกษา ก2 และ ก3 โดยตรง
2. เป็นผู้ปฏิบัติงานโดยตรงในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบนันทนาการใหม่
3. เป็นผู้ที่คาดว่าจะมีความรู้และประสบการณ์เชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการประเมินผลการศึกษาในบริบทที่ทำการศึกษาอย่างแท้จริง

เกณฑ์การคัดออก

โดยมีการกำหนดเกณฑ์การคัดออก ดังต่อไปนี้

1. ไม่เป็นอาจารย์ผู้สอนโดยตรง คือ ผู้ที่ไม่ใช่บุคลากรสายผู้สอน (เช่น บุคลากรสายสนับสนุน หรือผู้บริหารระดับสูงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอน/วัดผลโดยตรง)
2. ไม่มีประสบการณ์ในแผนการศึกษาที่กำหนด คือ ผู้ที่รับผิดชอบชุดวิชาภายใต้แผนการศึกษา ก2 และ ก3 แต่ไม่มีประสบการณ์ในการสอนในรูปแบบนันทนาการใหม่ หรือเพิ่งรับผิดชอบชุดวิชาดังกล่าวในภาคการศึกษาปัจจุบัน (เพื่อให้ข้อมูลได้เป็นประเด็นที่ตรงกับปัญหาการวิจัยอย่างแท้จริงและมีความลุ่มลึก)
3. ไม่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกได้ครบถ้วน หากอาจารย์ผู้สอนไม่สามารถเข้าร่วมกระบวนการให้ข้อมูล (เช่น การสัมภาษณ์) หรือไม่เต็มใจให้ข้อมูลตามประเด็นคำถามหลักของงานวิจัย

การดำเนินการขอความร่วมมือด้วยความสมัครใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษา ก2 และ ก3 เพื่อขอรับความร่วมมือด้วยความสมัครใจในการสัมภาษณ์และขอข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนที่เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกท่าน เมื่อได้รับการตอบรับแล้วจึงกำหนดนัดหมายวันเพื่อทำการสัมภาษณ์ต่อไป

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือหลักที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview Protocol) ซึ่งกระบวนการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าวมีขั้นตอนดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การร่างแบบสัมภาษณ์ (Interview Drafting) คณะวิจัยได้พัฒนาชุดคำถามครอบคลุมประเด็นหลักเกี่ยวกับแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในแผนการศึกษา ก2 และ ก3 ซึ่งรวมถึงวิธีการเรียนการสอน การประเมิน เหตุผลเบื้องหลังการเลือกใช้วิธีดังกล่าว ข้อดี/ข้อจำกัด เกณฑ์การให้คะแนน ระยะเวลาการประเมิน และผู้รับผิดชอบการประเมิน

2. การตรวจสอบความตรง (Validity) แบบสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบความตรงและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความชัดเจนและความเกี่ยวข้องของแต่ละคำถาม

3. การทดลองใช้ (Pilot Testing) แบบสัมภาษณ์ฉบับปรับปรุงได้ถูกนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ท่าน เพื่อปรับปรุงคำถามให้มีประสิทธิภาพในการดึงข้อมูลที่ต้องการตามวัตถุประสงค์การวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การถอดความและระบุประเด็น : ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (ซึ่งถูกบันทึกเสียง) ได้ถูกถอดความเป็นลายลักษณ์อักษร จากนั้นผู้วิจัยแต่ละคนได้วิเคราะห์เนื้อหาแยกกัน เพื่อระบุหัวข้อ (Key Themes) และรูปแบบ (Patterns) ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการประเมินผล

2. การสังเคราะห์ผลรวม : คณะผู้วิจัยทั้ง 13 ท่าน ได้ประชุมร่วมกันเพื่ออภิปรายและพัฒนาความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับภาพรวมของการประเมินผล

3. การปรึกษาและสังเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล มีการประชุมระดมสมองกับผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลการศึกษาจำนวน 15 ท่าน (ภายใน มสธ. 13 ท่าน และภายนอก มสธ. 2 ท่าน) โดยผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนผลการวิเคราะห์เนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อสังเคราะห์แนวทางการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้ และสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่นำเสนอในส่วนนี้ได้มาจากการดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยผ่านกระบวนการหลักคือการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 42 ท่าน และการสังเคราะห์ความเห็นจากการปรึกษาหารือกับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาจำนวน 15 ท่าน การนำเสนอผลการวิจัยจะเรียงตามลำดับของคำถามการวิจัยหลัก 3 ข้อที่ได้กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 รูปแบบการสอนที่เหมาะสม สำหรับแผนการศึกษา ก2 และ ก3 คืออะไร

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงลึกจากข้อมูลการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนจำนวน 42 ท่าน พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีความยืดหยุ่นในการเลือกใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดวิชา โดยรูปแบบการสอนที่ถูกกล่าวถึงและนำมาใช้บ่อยที่สุด มีดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบการสอนที่อาจารย์ผู้สอนใช้บ่อยในการจัดการเรียนการสอนแบบนันทหมาย (N=42)

ลำดับ	รูปแบบการสอนที่ใช้	ความถี่ (คน)	ร้อยละสะสม*
1	การอภิปรายกลุ่มและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	38	90.48%
2	การนำเสนอกรณีศึกษาและการวิเคราะห์ปัญหา	35	83.33%
3	การบรรยายและการใช้สื่อวิดีโอ/คลิปออนไลน์	26	61.90%
4	การแสดงผลบทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง	15	35.71%

*หมายเหตุ: ร้อยละที่แสดงคำนวณจากจำนวนอาจารย์ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการสอนดังกล่าว (N=42) โดยอาจารย์หนึ่งท่านสามารถใช้ได้หลายรูปแบบ

ผลการวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 2) ยืนยันว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.48) เลือกใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Activities) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอภิปรายกลุ่มและการนำเสนอกรณีศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ในบริบทการศึกษาทางไกล (ODL) อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ยังคงตอกย้ำหลักการสำคัญที่ว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการสอนไม่ได้ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้ แต่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการสอนต้องเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ของชุดวิชานั้น ซึ่งเป็นหลักการของความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (CA)

จากการสำรวจและวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนของผู้สอนในแผนการศึกษา ก2 และ ก3 ผลการวิจัยได้ข้อสรุปที่สำคัญซึ่งเน้นย้ำถึงความยืดหยุ่นในการปฏิบัติ (Flexibility in Practice) ควบคู่ไปกับการยึดโยงกับมาตรฐาน (Standard Alignment) ดังนี้

1. ความยืดหยุ่นในการเลือกรูปแบบการสอน

ผู้สอนตามแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มีอิสระและยืดหยุ่นสูงในการเลือกใช้วิธีการหรือรูปแบบการสอนที่ตนเองถนัดหรือเห็นว่าเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา (เช่น การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การใช้กรณีศึกษา หรือการใช้เครื่องมือออนไลน์ที่หลากหลาย) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (อาจารย์ผู้สอน) ให้ความเห็นว่าการตัดสินใจเลือกใช้

กิจกรรมการสอนขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหาชุดวิชาเป็นหลัก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ในเวลา ที่จำกัด

"กิจกรรมแบบนี้เราต้องดูว่าชุดวิชาเราเป็นวิชาทฤษฎีหรือวิชาประยุกต์ ถ้าเป็นวิชาที่ ต้องวิเคราะห์ ผมก็เน้น Case Study ให้เขาไปอ่านมาก่อน แล้วมา Discussion ในห้อง เพราะมันวัด ทักษะ การคิดวิเคราะห์ ได้ดีกว่า แต่ถ้าเป็นวิชาพื้นฐานอาจจะต้องใช้ Lecture สลับกับการใช้สื่อออนไลน์ การสอนมัน ต้อง ยืดหยุ่น ไปตามธรรมชาติของเนื้อหาวิชา ไม่ใช่แค่รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง" (อาจารย์ผู้สอน KI-08)

2. หลักการความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง

แม้จะมีความยืดหยุ่นในการสอน แต่ข้อกำหนดและข้อสรุปที่สำคัญที่สุดคือ วัตถุประสงค์ของการสอน (Teaching Objectives) ต้องเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ของชุดวิชานั้น

"รูปแบบการสอนที่เหมาะสมที่สุด คือรูปแบบที่สามารถขับเคลื่อนให้ผู้เรียนแสดงออกถึง ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ตามที่หลักสูตรกำหนดได้ ไม่ว่าจะเป็น Discussion หรือ Simulation ก็ตาม หัวใจ สำคัญคือ การออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมิน ที่เรากำหนดไว้ใน TQF ให้วัดได้ ครบถ้วน ไม่ใช่เน้นแค่ 'อาจารย์คนนี้ใช้รูปแบบไหนบ่อยที่สุด' แต่ต้องดูว่ามัน วัดผลสัมฤทธิ์ ได้จริงหรือไม่" (ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล E-2)

นั่นหมายความว่า เน้นผลลัพธ์ ไม่ใช่กระบวนการ : รูปแบบการสอนที่เหมาะสมไม่ได้ถูกจำกัดตายตัวว่า เป็นรูปแบบใด แต่คือรูปแบบที่สามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้านหลักที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้จริง

การเชื่อมโยงการประเมิน : รูปแบบการสอนที่ถูกเลือกใช้จะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมการประเมินที่ วัดผลลัพธ์เหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ซึ่งเป็นที่มาของการพัฒนาแนวทางการประเมินที่เป็นมาตรฐาน ใน วัตถุประสงค์ข้อ 2 ต่อไป)

โดยสรุป รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับแผนการศึกษา ก2 และ ก3 คือ รูปแบบ ที่สามารถนำผู้เรียนไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุด ทั้งนี้ การเลือกใช้วิธีการสอนควรคำนึงถึงความยืดหยุ่นของวิธีการ (Flexibility) เป็นสำคัญ ภายใต้ เงื่อนไขที่ว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนนั้น ๆ ต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของ รายวิชาอย่างเคร่งครัด

คำถามการวิจัยข้อที่ 2 รูปแบบการประเมินที่เหมาะสม สำหรับแผนการศึกษา ก2 และ ก3 คืออะไร

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการประเมินคะแนนเก็บร้อยละ 40 ที่อาจารย์ผู้สอนใช้จริงในภาคการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ามีการเปลี่ยนผ่านจากการใช้แบบทดสอบแบบดั้งเดิมไปสู่การใช้กิจกรรมประเมินตามสภาพจริงอย่างชัดเจน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รูปแบบการประเมินที่อาจารย์ผู้สอนใช้บ่อยที่สุดในการเก็บคะแนนร้อยละ 40 (N=42)

ลำดับ	รูปแบบกิจกรรมการประเมิน	ความถี่ (คน)	ร้อยละของอาจารย์ผู้สอน
1	รายงานเดี่ยวเชิงวิเคราะห์/ชิ้นงาน	40	95.24%
2	โครงการกลุ่ม/การนำเสนอผลงาน	36	85.71%
3	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	25	59.52%
4	แบบทดสอบย่อยออนไลน์	3	7.14%

ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (ดังตารางที่ 3) ซึ่งเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 85.71 ถึง 95.24) เน้นการประเมินผ่านรายงานเดี่ยวเชิงวิเคราะห์ และโครงการกลุ่ม/การนำเสนอผลงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สะท้อนการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นสูง และสอดคล้องกับการประเมินทักษะที่ซับซ้อนตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ในทางตรงกันข้าม มีอาจารย์เพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 7.14) ที่ยังคงใช้แบบทดสอบย่อยออนไลน์เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนเก็บร้อยละ 40 ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่า แนวทางการประเมินที่กำลังพัฒนาขึ้นนี้มีความสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) ที่อาจารย์ผู้สอนเลือกใช้จริง และสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่การประเมินที่เน้นสมรรถนะและทักษะประยุกต์มากขึ้น

จากผลการวิจัยที่พบ ผู้วิจัยได้กำหนดและสร้าง "แนวทางการประเมินผู้เรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนิตหมายของแผนการศึกษา ก2 และ ก3" โดยเน้นการยกระดับการวัดผลจากความรู้ความจำไปสู่การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ชั้นสูง และการประเมินที่ครอบคลุม 4 ด้านหลักตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงสร้างการประเมิน

แนวทางการประเมินผู้เรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนิตหมายได้รับการออกแบบเพื่อควบคุมมาตรฐานการวัดและประเมินผลสำหรับคะแนนเก็บรวมร้อยละ 40 ของคะแนนทั้งหมด โดยโครงสร้างการประเมินนี้ กำหนดให้มีการแบ่งการวัดผลออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งละร้อยละ 20 เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านการส่งคะแนนของสำนักทะเบียนและวัดผล มสธ.

หัวใจสำคัญของการออกแบบแนวทางนี้คือการจัดสรรน้ำหนักคะแนน (Weight) ให้แก่ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านอย่างเหมาะสม ซึ่งการจัดสรรน้ำหนักนี้เป็นไปตามหลักการประเมินที่ดีที่สุด และจะต้องครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้านหลักตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

พ.ศ. 2565 (กมอ. พ.ศ. 2565) เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินวัดสมรรถนะผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ดังแสดงในตารางที่ 4 (ตัวอย่างการจัดสรรน้ำหนักคะแนนสำหรับการประเมินครั้งที่ 1)

ตารางที่ 4 แนวทางการออกแบบกิจกรรมและเกณฑ์การให้คะแนน ครั้งที่ 1 (ร้อยละ 20)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	น้ำหนัก (คะแนน)	งานเดี่ยว	งานกลุ่ม	กิจกรรมอื่น ๆ	รวม
ความรู้	10	5	5		10
ทักษะ	5		5		5
จริยธรรม	3			3	3
คุณลักษณะ	2			2	2
คะแนนรวม	20	5	10	5	20

หมายเหตุ : ตัวเลขที่ปรากฏในช่องกิจกรรม (งานเดี่ยว/งานกลุ่ม/กิจกรรมอื่น ๆ) แสดงถึง การจัดสรรน้ำหนักคะแนน (Score Weighting Allocation) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลรวมของคะแนนกิจกรรมดังกล่าวมีค่าเท่ากับ น้ำหนักคะแนนรวมที่กำหนด สำหรับผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละมิติ (อาทิ D1-D4 ตาม TQF) ทั้งนี้ การออกแบบแนวทางนี้เปิดให้ผู้สอนสามารถใช้ดุลยพินิจเชิงวิชาชีพ (Professional Autonomy) ในการบูรณาการและปรับเปลี่ยนน้ำหนักคะแนนของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละรายการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เฉพาะของชุดวิชานั้น ๆ

2. รูปแบบกิจกรรมการประเมิน

คณะผู้วิจัยไม่แนะนำให้ใช้แบบทดสอบแบบดั้งเดิม (มสธ. = ข้อสอบปรนัย) ในการประเมินความรู้ เนื่องจากวิธีดังกล่าวมีข้อจำกัดในการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากพฤติกรรมที่ซับซ้อน ดังนั้น จึงควรปรับไปใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการแสดงออกของทักษะสำคัญ ได้แก่ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 ตามแนวทางที่แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รูปแบบกิจกรรมการประเมินที่แนะนำ

ประเภทกิจกรรม	รูปแบบที่แนะนำ	เหตุผลในการเน้น
งานเดี่ยว (เชิงวิเคราะห์)	รายงาน แบบฝึกหัด ชิ้นงาน	วัดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ การวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ (D1, D2, D3)
งานกลุ่ม (โครงการกลุ่ม)	การแสดงบทบาทสมมติ กรณีศึกษาหรือสถานการณ์ และแบบฝึกหัด	วัดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (D4) และทักษะการปฏิบัติ (D2, D3)
กิจกรรมอื่น ๆ	การเข้าเรียน และการมีส่วนร่วมตอบคำถามในชั้นเรียน	วัดลักษณะบุคคลและจริยธรรม (D4, D3) <u>โดยไม่แนะนำให้ใช้การเปิดหรือปิดกล่องเป็นประเด็นในการหักคะแนน</u>

การพัฒนารูปрикที่มุ่งวัดทักษะที่ซับซ้อนผ่านการประเมินตามสภาพจริง เช่น งานเดี่ยวเชิงวิเคราะห์ และโครงการกลุ่ม สะท้อนการประยุกต์แนวคิด Constructive Alignment (CA) ของ Biggs และคณะ ได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะหลักการที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) แทนการเรียนรู้แบบผิวเผินที่เน้นการท่องจำเพื่อทำข้อสอบเป็นหลัก นอกจากนี้ การออกแบบรูปрикที่เน้นการให้คะแนนตามระดับการแสดงออกของความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล (D1–D4) อย่างเป็นระบบ ยังถือเป็นการปรับเปลี่ยนจากการประเมินที่เน้นเนื้อหา (Content-Focused) ไปสู่การประเมินฐานสมรรถนะที่เน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based) ซึ่งสอดคล้องอย่างยิ่งกับความต้องการของหลักสูตรยุคใหม่ที่มุ่งเน้นความสอดคล้องระหว่างการสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลอย่างแท้จริง

3. การสร้างเกณฑ์การประเมินที่เป็นมาตรฐาน

เพื่อส่งเสริมความโปร่งใส (Transparency) และความเที่ยงตรงในการวัดและประเมินผล ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) ในการประเมินผลการศึกษา คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม (Rubrics) ที่มีความละเอียดและสามารถปรับใช้ได้ เพื่อเป็นแนวทางมาตรฐานในการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ซับซ้อน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 เกณฑ์การประเมินงานเดี่ยว

เกณฑ์การประเมินงานเดี่ยวได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเน้นการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ขั้นสูง ตามหลักการของ Bloom's Taxonomy โดยเฉพาะในด้านความรู้ (D1) และทักษะ (D2) เกณฑ์นี้กำหนดประเด็นการประเมินที่วัดทักษะทางปัญญาที่สูงขึ้น (Higher-Order Thinking Skills) จำนวน 5 ประเด็นหลัก ซึ่งมุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านจากการวัดความรู้ความจำแบบดั้งเดิมไปสู่การวัดสมรรถนะเชิงประยุกต์และวิเคราะห์ อาทิ

- ความถูกต้องของคำตอบ (Accuracy) : วัดความรู้เชิงเนื้อหาและความเข้าใจพื้นฐาน
- ความถูกต้องของวิธีการ (Methodology) : วัดความสามารถในการเลือกใช้กระบวนการหรือขั้นตอนที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ (Application) : วัดทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง
- ความสามารถในการวิเคราะห์ (Analysis) : วัดทักษะการแยกแยะองค์ประกอบและการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล
- ความคิดสร้างสรรค์/การประเมินค่า (Creativity/Evaluation) : วัดทักษะการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่หรือการตัดสินคุณค่าอย่างมีวิจารณญาณ

เกณฑ์การประเมินนี้ใช้การให้คะแนนแบบ 0 คะแนน (ไม่ปรากฏพฤติกรรม) และ 1 คะแนน (ปรากฏพฤติกรรม) สำหรับแต่ละประเด็น เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินมีความตรงและความเที่ยง ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เกณฑ์การประเมินงานเดี่ยว

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมินพฤติกรรมการทำงานเดี่ยว					รวม (5 คะแนน)
		คำตอบ ถูกต้อง (1 คะแนน)	วิธีการถูกต้อง (1 คะแนน)	ความสามารถ ในการนำ ความรู้ไปใช้ (1 คะแนน)	ความสามารถ ในการ วิเคราะห์ (1 คะแนน)	ความคิด สร้างสรรค์/ ประเมินค่า (1 คะแนน)	
1	นายภูษกร เจือดี	1	1	1	0	0	3
2	นายสฤกษ์เทพ สุขแก้ว	1	0	1	1	1	4
3	...						
4	...						
5	...						

เกณฑ์การประเมินงานเดี่ยวในตารางที่ 6 พัฒนาตามหลักการวัดและประเมินผลสมัยใหม่ เพื่อให้มีความตรงและความเที่ยง ความตรงเกิดจากการออกแบบที่สอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา เพื่อวัดทักษะการคิดขั้นสูง ได้แก่ การประยุกต์ การวิเคราะห์ และการสร้างสรรค์ ส่วนความเที่ยงใช้มาตรวัดแบบทวิภาค (0/1) ร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน (เช่น มีคำตอบถูกต้องหรือไม่ มีวิธีการถูกต้องหรือไม่ นำความรู้ไปใช้ได้หรือไม่ สามารถวิเคราะห์ได้หรือไม่ มีความคิดสร้างสรรค์/ประเมินค่าหรือไม่) เพื่อลดอคติและเพิ่มความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน ทำให้การประเมินมีความโปร่งใสและได้มาตรฐานสูง

3.2 เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมในงานกลุ่ม

เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมในงานกลุ่มถูกพัฒนาขึ้นเพื่อวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรับผิดชอบ (จริยธรรม) และลักษณะบุคคล (D3 และ D4) ซึ่งเป็นทักษะทางสังคมและค่านิยมที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตในยุคปัจจุบัน เกณฑ์นี้กำหนดช่วงการให้คะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน (ไม่ปรากฏพฤติกรรม) จนถึง 4 คะแนน (ปรากฏพฤติกรรมการทำงานกลุ่มมากที่สุด) โดยมุ่งเน้นการวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

- การแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม
- การรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกในกลุ่ม
- การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของกลุ่ม
- ความรับผิดชอบในบทบาทที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม
- การทำงานตามที่กลุ่มมอบหมายเสร็จทันเวลา

การใช้เกณฑ์นี้ช่วยให้การวัดด้านจริยธรรมและลักษณะบุคคลมีความโปร่งใสและเป็นมาตรฐาน สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าและการพัฒนาความรับผิดชอบของผู้เรียนแต่ละคนในบริบทของการทำงานร่วมกันได้ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมในงานกลุ่ม

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมินการมีส่วนร่วมเป็นรายบุคคล					รวม (20 คะแนน)
		การแสดง ความคิดเห็น ในกลุ่ม (4 คะแนน)	การรับฟัง ความคิดเห็น จากสมาชิก ในกลุ่ม (4 คะแนน)	การมี ส่วนร่วมใน การตัดสินใจ ของกลุ่ม (4 คะแนน)	การมีความ รับผิดชอบ ในบทบาทที่ ได้รับ มอบหมาย จากกลุ่ม (4 คะแนน)	การทำงาน ตามที่กลุ่ม มอบหมาย เสร็จทันเวลา (4 คะแนน)	
1	นายกุลธร เจือดี	3	4	3	3	4	17
2	นายสฤกษ์เทพ สุขแก้ว	2	4	3	4	4	17
3	...						
4	...						
5	...						

ตารางที่ 7 ทำให้การวัดด้านจริยธรรมและลักษณะบุคคลมีความโปร่งใสและเป็นมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์เชิงพฤติกรรมที่สังเกตได้แทนการประเมินคุณลักษณะนามธรรม เกณฑ์แบ่งเป็น 5 ประเด็น เช่น การแสดงความคิดเห็น การรับฟัง การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ และการส่งงานตามกำหนด พร้อมกำหนดน้ำหนักคะแนนและการประเมินให้คะแนนเป็นรายบุคคลในกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแปลงคุณลักษณะทางจริยธรรม

เป็นตัวเลขที่วัดได้ อีกทั้งการแยกองค์ประกอบช่วยติดตามพัฒนาการของผู้เรียนและระบุจุดที่ต้องปรับปรุง ทำให้การประเมินมีความตรงและความเที่ยงในการตัดสินคุณลักษณะที่ซับซ้อนในบริบทการทำงานร่วมกัน

3.3 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการนำเสนอ

เพื่อให้การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ (D2) และคุณลักษณะบุคคล (D4) ในกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนวัตน์มีความเที่ยงตรงและมีความโปร่งใส คณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม (Rubrics) สำหรับการนำเสนอผลงานโดยเฉพาะ ซึ่งเกณฑ์นี้เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถวัดสมรรถนะที่ซับซ้อนของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินตามสภาพจริง

เกณฑ์การประเมินการนำเสนอานนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อวัดองค์ประกอบสำคัญ 5 รายการ โดยมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 เพื่อให้คะแนนสะท้อนคุณภาพที่แตกต่างกันของผู้เรียนอย่างชัดเจน รายการประเมินจะครอบคลุมตั้งแต่ความสมบูรณ์ของเนื้อหาไปจนถึงบุคลิกภาพและการจัดการเวลา ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการนำเสนอ

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			
	0	1	2	3
1. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา/ประเด็นที่นำเสนอ	เนื้อหาไม่ถูกต้อง	เนื้อหาถูกต้อง	เนื้อหาถูกต้อง และตรงประเด็นตามที่กำหนด	มีการนำเสนอเนื้อหา เนื้อหาถูกต้อง ตรงประเด็นตามที่กำหนด และมีการสรุปเนื้อหา
2 รูปแบบการนำเสนอ	ไม่มีการนำเสนอ	นำเสนอไม่น่าสนใจ	นำเสนอได้น่าสนใจ ดึงดูดผู้ฟังได้ดี	นำเสนอได้น่าสนใจมาก เข้าใจดึงดูดผู้ฟังได้ดีมาก และมีความคิดสร้างสรรค์
3. การอธิบายและการตอบข้อซักถาม	ไม่สามารถอธิบายหรือตอบข้อซักถามได้	ตอบข้อซักถามไม่ตรงประเด็นหรือตอบข้อซักถามบางข้อไม่ได้ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่นำเสนอไม่แม่นยำหรือได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องมานำเสนอ	ตอบข้อซักถามได้ตรงประเด็น มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่นำเสนอ แก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้	ตอบข้อซักถามได้ตรงประเด็น มีความฉะฉาน มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่นำเสนอ แก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดี
4. บุคลิกภาพในการนำเสนอ	ใช้ภาษาไม่ถูกต้อง ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง นำเสนอได้ไม่น่าสนใจ	มีความเชื่อมั่นในตนเองพอสมควร นำเสนอได้ไม่ค่อยน่าสนใจ	มีความเชื่อมั่นในตนเอง ใช้ภาษาถูกต้อง นำเสนอได้ระดับปกติ	มีความเชื่อมั่นในตนเอง ใช้ภาษาถูกต้อง นำเสนอได้น่าสนใจ กิริยาท่าทางเหมาะสม
5. ระยะเวลาในการนำเสนอ	ใช้เวลาในการนำเสนอ น้อยกว่าหรือมากกว่าเวลาที่กำหนดเกิน 10 นาที	ใช้เวลาในการนำเสนอ น้อยกว่าหรือมากกว่าเวลาที่กำหนดเกิน 5 นาที	ใช้เวลาในการนำเสนอ น้อยกว่าหรือมากกว่าเวลาที่กำหนดเกิน 1 นาที	นำเสนอได้ภายในเวลาที่กำหนด ไม่เกิน ± 1 นาที

หมายเหตุ : ชุดกิจกรรมและเกณฑ์การประเมินที่นำเสนอข้างต้น ถือเป็นกรอบแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Guidelines) ซึ่งตั้งอยู่บนหลักการประเมินที่เหมาะสม ทั้งนี้ คณาจารย์ผู้สอนสามารถใช้ดุลยพินิจในการบูรณาการและปรับประยุกต์ใช้แนวทางดังกล่าว ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบริบทเฉพาะของแต่ละสาขาวิชา

ตารางที่ 8 เป็นเกณฑ์การประเมินการนำเสนอ (Rubrics) ช่วยให้การวัดทักษะ (D2) และคุณลักษณะบุคคล (D4) มีความเที่ยงตรงและโปร่งใส โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง พร้อมแยกองค์ประกอบซับซ้อนเป็นรายการย่อยที่สังเกตได้ เช่น เนื้อหา การนำเสนอ การอธิบายและการตอบคำถาม (D2) และบุคลิกภาพ การจัดการเวลา (D4) การกำหนดระดับคะแนน 0-3 พร้อมคำอธิบายพฤติกรรมในแต่ละระดับช่วยลดอคติและทำให้การประเมินเป็นระบบ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจคุณภาพงานที่คาดหวังและสามารถตรวจสอบความสอดคล้องของคะแนนได้ ส่งผลให้การวัดผลมีมาตรฐาน โปร่งใส และเที่ยงตรงสูง

โดยสรุป รูปแบบการประเมินสำหรับแผนการศึกษา ก2 และ ก3 ไม่แนะนำให้ใช้แบบทดสอบดั้งเดิมเนื่องจากมีข้อจำกัดในการวัดผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมที่ซับซ้อน (TQF) แต่ควรเน้นการเปลี่ยนผ่านสู่การประเมินฐานสมรรถนะ (CA/AFL) โดยใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (HOTS) เช่น งานเดี่ยวเชิงวิเคราะห์ (วัด D1-D3) และงานกลุ่มเชิงสถานการณ์ (วัด D4) ซึ่งเป็นการประเมินที่เที่ยงตรงและโปร่งใสมากกว่า

คำถามการวิจัยข้อที่ 3 ปัจจัยอื่นที่ควรพิจารณา เพื่อให้การเรียนการสอนและการประเมินผลแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีอะไรบ้าง

จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ระบุว่าจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนและการประเมินผลในแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มีดังต่อไปนี้

ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียน (Student Readiness) นักศึกษาควรมีอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์สำหรับพิมพ์งาน และกล้องถ่ายรูป/กล้องเว็บแคม เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนมีโอกาสดังต่อไปนี้ที่ต้องใช้กล้องหรือการพิมพ์งานสูง ดังที่อาจารย์ผู้สอน KI-15 และผู้สอนอีกหลายท่าน ให้ข้อมูลจากประสบการณ์การสอนของตนเองในทำนองเดียวกัน

"กิจกรรมแบบนัดหมายใหม่นี้ถูกออกแบบมาเพื่อการมีส่วนร่วม ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่นักศึกษาจะต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์สำหรับพิมพ์งาน หรืออุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพ/เสียง เพราะกิจกรรมการเรียนการสอนมีโอกาสดังต่อไปนี้ที่ต้องใช้กล้องหรือการพิมพ์งาน" (อาจารย์ผู้สอน KI-15)

เวลาเข้าเรียน (Class Attendance) นักศึกษาส่วนหนึ่งติดภารกิจในวันเสาร์ ความท้าทายด้านเวลาเข้าเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาในการวางแผนกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมในวันเสาร์ ดังที่อาจารย์ผู้สอน KI-7 ได้ให้ข้อมูลเชิงลึก

"ความท้าทายอย่างหนึ่งในการจัดกิจกรรมแบบนัดหมายคือเรื่องของเวลา เราทราบมาว่านักศึกษาส่วนหนึ่ง ติดภารกิจในวันเสาร์ ซึ่งเป็นวันที่เราจัดกิจกรรมบ่อยที่สุด ทำให้การเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมของนักศึกษากลุ่มนี้ลดลงอย่างเห็นได้ชัด" (อาจารย์ผู้สอน KI-7)

เพื่อแก้ไขปัญหานี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผลได้เสนอแนะแนวทางเชิงนโยบายที่เน้นการสื่อสารล่วงหน้าและความยืดหยุ่น ดังนี้

"ถ้ามองในเชิงของปัจจัยที่ควรพิจารณา มหาวิทยาลัยควรมีการกำหนดวันจัดกิจกรรมที่ชัดเจนก่อนการลงทะเบียน หรือพิจารณาวันอื่นนอกเหนือจากวันเสาร์ เพราะข้อมูลที่เราได้คือ นักศึกษาส่วนหนึ่งติดภารกิจในวันเสาร์" (ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล E-1)

สัญญาณอินเทอร์เน็ต (Internet Connectivity) สัญญาณอินเทอร์เน็ตควรมีความเสถียร ราบรื่น และรวดเร็ว ปัจจัยด้านความพร้อมทางเทคโนโลยีถือเป็นความท้าทายเฉพาะของการศึกษาทางไกล (ODL) ดังที่ผู้สอนท่านหนึ่ง (KI-30) ได้สะท้อนความคิดเห็น "สัญญาณอินเทอร์เน็ตควรมีความเสถียร ราบรื่น และรวดเร็ว" ซึ่งตอกย้ำถึงความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและการประเมินผล

วิธีการประเมินรูปแบบอื่น ๆ ผู้สอนควรพิจารณาวิธีการประเมินเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละชุดวิชา ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะที่สำคัญคือการเปิดโอกาสให้ผู้สอนพิจารณาวิธีการประเมินรูปแบบอื่น ๆ นอกเหนือจากกิจกรรมมาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อให้การวัดผลมีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหาแต่ละชุดวิชา ดังที่อาจารย์ผู้สอน KI-12 ได้ให้ความคิดเห็นว่า การวัดผลควรมีความยืดหยุ่น

"แม้ว่าแนวทางใหม่จะกำหนดกรอบคะแนน 40% ที่ชัดเจน แต่ผมก็อยากให้มีการเปิดกว้างให้ผู้สอนสามารถพิจารณา วิธีการประเมินรูปแบบอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานกลุ่มหรืองานเดี่ยวมาตามมาตรฐาน เพราะชุดวิชาแต่ละชุดมีลักษณะเฉพาะของเนื้อหาที่ไม่เหมือนกัน การวัดผลจึงควร เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละชุดวิชา จริง ๆ" (อาจารย์ผู้สอน KI-12)

ความคิดเห็นดังกล่าวได้รับการยืนยันและเสริมความแข็งแกร่ง ด้วยการวิเคราะห์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน ซึ่งได้ขยายความถึงความจำเป็นในการใช้เครื่องมือวัดผลที่มีความตรงสูง สำหรับทักษะที่ต้องอาศัยการปฏิบัติ โดยเสนอว่าการประเมินต้องก้าวไปสู่การวัดผลตามสภาพจริง เพื่อให้ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะ (D2) ได้อย่างแท้จริง

"บางวิชาเน้นทักษะทางปฏิบัติที่เฉพาะเจาะจง เช่น การออกแบบ หรือการแก้ปัญหาเชิงเทคนิค ถ้าเราใช้แค่การนำเสนอหรือรายงาน อาจจะไม่ครอบคลุมการเรียนรู้ได้ไม่ครบถ้วน ดังนั้นเราจึงต้องพิจารณาและออกแบบวิธีการประเมินเพิ่มเติม ที่เป็น Authentic Assessment สำหรับชุดวิชานั้น ๆ โดยเฉพาะ" (ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล E-13)

ข้อเสนอแนะต่อย้ำถึงความจำเป็นในการใช้การประเมินที่หลากหลาย เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดผลร้อยละ 40 เป็นไปอย่างมีคุณภาพและสามารถสะท้อนสมรรถนะที่ต้องการได้อย่างครบถ้วนตามหลักวิชาการ

โดยสรุป ปัจจัยสำคัญที่ควรพิจารณาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการประเมินผลของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์การเรียนของนักศึกษา ความท้าทายด้านเวลาเข้าเรียน โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมในวันเสาร์ ความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตในฐานะปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานของ ODL และการให้ผู้สอนมีความยืดหยุ่นในการพิจารณาวิธีการประเมินรูปแบบอื่น ๆ ที่เป็น Authentic Assessment เพื่อให้การวัดผลสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหาแต่ละชุดวิชา

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทางการประเมินผู้เรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนิตหมายของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สามารถสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ในปัจจุบัน

จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการสอนที่เน้นกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Activities) โดยรูปแบบที่ใช้บ่อยที่สุดคือการอภิปรายกลุ่มและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ร้อยละ 90.48) สำหรับรูปแบบการประเมินผลที่นิยมใช้ในการเก็บคะแนนร้อยละ 40 คือการมอบหมายรายงานเดี่ยวเชิงวิเคราะห์ (ร้อยละ 95.24) และโครงการกลุ่มหรือการนำเสนอผลงาน (ร้อยละ 85.71) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านจากการทดสอบความรู้ความจำแบบดั้งเดิมไปสู่การประเมินตามสภาพจริงที่เน้นสมรรถนะมากขึ้น

2. การกำหนดและสร้างรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมและเป็นมาตรฐาน

ผลการวิจัยได้กำหนดแนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับคะแนนเก็บร้อยละ 40 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

หลักการความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (Constructive Alignment): รูปแบบการสอนที่เหมาะสมสามารถเลือกใช้ได้หลากหลายตามความถนัดของผู้สอน แต่ต้องมีเงื่อนไขสำคัญคือวัตถุประสงค์การสอนต้องเชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Course Learning Outcomes: CLOs) ของชุดวิชา

โครงสร้างการประเมิน: กำหนดให้มีการแบ่งน้ำหนักคะแนนออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งละร้อยละ 20 โดยเน้นการออกแบบกิจกรรมที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ได้แก่ ด้านความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล

เครื่องมือการประเมิน: พัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรม (Rubrics) ที่มีความชัดเจนและเป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ประเมินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น งานเดี่ยวเชิงวิเคราะห์ งานกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน เพื่อสร้างความโปร่งใสและความเที่ยงตรงในการวัดผล

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการประเมินผล

การวิจัยได้ระบุปัจจัยสนับสนุนและข้อควรพิจารณาเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ดังนี้
ความพร้อมด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยี: นักศึกษาควรมีอุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์ และกล้องเว็บแคม เพื่อรองรับกิจกรรมการมีส่วนร่วม รวมถึงความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของการศึกษาทางไกล

การบริหารจัดการเวลา: ควรมีการกำหนดวันจัดกิจกรรมที่ชัดเจนแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนการลงทะเบียน เนื่องจากพบว่านักศึกษาส่วนหนึ่งติดภารกิจในวันเสาร์ซึ่งเป็นวันที่มีการจัดกิจกรรมบ่อยที่สุด

ความยืดหยุ่นทางวิชาชีพ: ควรเปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนใช้ดุลยพินิจในการปรับประยุกต์วิธีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะหรือธรรมชาติของเนื้อหาในแต่ละชุดวิชา

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยนี้มุ่งเน้นการเชื่อมโยงผลการค้นพบหลัก ซึ่งได้แก่ ความจำเป็นในการใช้รูปแบบการสอนและการประเมินที่มีความยืดหยุ่นแต่ต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) และการพัฒนารูปрикเพื่อวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (D1-D4) เข้ากับกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Constructive Alignment (CA) ในบริบทของการจัดการศึกษาทางไกลแบบผสมผสาน (ODL/Blended Learning) ดังต่อไปนี้

1. การยืนยันหลักการ Constructive Alignment (CA) และการต่อยอดสู่การปฏิบัติการ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับแผนการศึกษา ก2 และ ก3 นั้นไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เพียงวิธีการใดวิธีการหนึ่ง แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ วัตถุประสงค์ของการสอนจะต้องเชื่อมโยงอย่างชัดเจนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) แนวคิดนี้สอดคล้องกับหลักการออกแบบหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์เป็นฐานที่เรียกว่า Constructive Alignment (CA) ซึ่ง Biggs et al. (2022) ได้กำหนดให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผลต้องสอดคล้องและหนุนเสริมกัน การประยุกต์ใช้ CA ในงานวิจัยนี้ ได้ถูกดำเนินการในระดับที่ลุ่มลึกยิ่งขึ้น โดยผลการวิจัยนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการประเมินที่เน้นกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น งานเดี่ยว และงานกลุ่ม เพื่อวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ (D1-D4) ซึ่งถือเป็นการออกแบบการประเมินที่ต้องสะท้อนทักษะการคิดและการเรียนรู้ในระดับสูง (Higher-Order Thinking Skills: HOTS) ให้เป็นเกณฑ์ที่สามารถวัดได้จริง อันเป็นการเปลี่ยนจากการประเมินแบบดั้งเดิมที่เน้นความจำ ไปสู่การวัดทักษะที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

1.1 การประเมินตามสภาพจริงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก

การพัฒนารูปрикที่มุ่งวัดทักษะที่ซับซ้อนผ่านการประเมินตามสภาพจริง เช่น งานเดี่ยวเชิงวิเคราะห์ และโครงการกลุ่ม สะท้อนการประยุกต์แนวคิดของ Biggs et al. ได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะหลักการที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เชิงลึก แทนการเรียนรู้แบบผิวเผินที่เน้นการท่องจำเพื่อทำข้อสอบเป็นหลัก

นอกจากนี้ การออกแบบรูบริกที่เน้นการให้คะแนนตามระดับการแสดงออกของความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล (D1-D4) อย่างเป็นระบบ ยังถือเป็นการปรับเปลี่ยนจากการประเมินที่เน้นเนื้อหาไปสู่การประเมินฐานสมรรถนะที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรแสดงได้ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรยุคใหม่ที่มุ่งเน้นความสอดคล้องระหว่างการสอน การเรียนรู้ และการประเมินผลอย่างแท้จริง

1.2 การแปลง Constructive Alignment สู่กลไกการวัดผลที่เชื่อถือได้ในสถาบันการศึกษาทางไกล

ผลการวิจัยได้เสนอแนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขข้อจำกัดเชิงปฏิบัติการของ Constructive Alignment (CA) ในระบบการศึกษาทางไกล (ODL) ขนาดใหญ่ โดยตระหนักว่า แม้ CA จะเป็นกรอบความคิดเชิงอุดมคติ แต่ในบริบท ODL ซึ่งมีผู้สอนจำนวนมากและต้องประเมินทักษะเชิงคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (D1-D4) ความเสี่ยงของความคลาดเคลื่อนในการประเมินระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Variability) จะสูงมาก เพื่อตอบโจทย์ความท้าทายเชิงระบบนี้ ซึ่ง Hristov และคณะ (2023) ได้ชี้ว่า ความสำเร็จของ CA ขึ้นอยู่กับการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอในทุกระดับ ดังนั้น การวิจัยนี้จึงได้เสนอการพัฒนารูบริกมาตรฐานเพื่อวัด D1-D4 ซึ่งเป็นการทำให้ CA วัดผลได้ (Operationalization) โดยการแปลงมิติเชิงคุณธรรมและทักษะที่ซับซ้อน (D1-D4) ให้กลายเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ (Observable Behaviors) และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน การกำหนดมาตรฐานของรูบริกนี้ช่วยให้ผู้สอนมีเครื่องมือร่วมกันในการตัดสินใจ ซึ่งถือเป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญในการรักษาความตรงและความเที่ยงของคะแนนเก็บร้อยละ 40 ให้เป็นไปตามหลักวิชาการทั่วทั้งมหาวิทยาลัย และตอกย้ำว่า การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพไม่ใช่เพียงการวัดแต่คือกลไกที่ขับเคลื่อนให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

2. การเน้นการประเมินที่หลากหลายและการขับเคลื่อนการเรียนรู้

นอกจากที่กล่าวมา ผลการวิจัยยังนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการประเมินที่เน้นกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งมีเป้าหมายในการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมมิติของ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะ (D1-D4) ที่สะท้อนถึงการคิดและการเรียนรู้ในระดับสูง (HOTS) (กฤษกร เจือดี และ ธาตรี มหันตรัตน์, 2568) ดังนี้

2.1 การสอดคล้องกับการประเมินเพื่อการเรียนรู้ : การเน้นการประเมินที่หลากหลายและเป็นการประเมินตามสภาพจริงนี้ สอดคล้องกับข้อเสนอในวรรณกรรมที่แนะนำให้การประเมินในระดับอุดมศึกษาควรเปลี่ยนจากการทดสอบแบบดั้งเดิมไปสู่การวัดทักษะการคิดระดับสูงและการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง (Boud & Falchikov, 2007) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในบริบทของการศึกษาทางไกล (Garrison & Vaughan, 2008)

2.2 การประเมินเป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ : การพัฒนารูปแบบการประเมินที่ออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการประเมินที่หลากหลายในกิจกรรมแบบนัดหมาย ร้อยละ 40 นี้ จึงเป็นการยืนยันหลักการที่ว่า การประเมินผลจะเป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ในการหนุนเสริมและขับเคลื่อนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (Gibbs

& Simpson, 2004) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาว่าความพร้อมด้านอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตยังคงเป็นความท้าทายในกลุ่มผู้เรียน ODL.

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรใช้แนวทางการประเมินนี้เป็นมาตรฐานเบื้องต้น ในการออกแบบการประเมินผลของแผนการศึกษา ก2 และ ก3 เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินจะวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ขั้นสูงได้อย่างครบถ้วน
2. ควรกำหนดกลไกเพื่อตรวจสอบและสนับสนุนผู้สอนในการประยุกต์ใช้ Rubrics และเกณฑ์การประเมินที่ซับซ้อนนี้ เพื่อรักษาความเที่ยงตรงและความสม่ำเสมอในการให้คะแนน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณและระยะยาว (Longitudinal Studies) เพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
2. ควรทำการสำรวจเชิงลึก ถึงกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนประสบความสำเร็จในการใช้ร่วมกับแนวทางการประเมินนี้ เพื่อสร้างคลังความรู้สำหรับการพัฒนาวิชาชีพของคณาจารย์

รายการอ้างอิง

- กุญชร เจือดี, และ ธาตรี มหันตรัตน์. (2568). การสอบออนไลน์กับการยกระดับคุณภาพการศึกษา: บทบาทความสำคัญ และแนวทางปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 1). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
<https://120year.aru.ac.th/subjects/88bba68a-bfd9-4613-a377-563193aa54c1>
- คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา. (2565). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139, ตอนพิเศษ 212 ง, หน้า 35. 9 กันยายน 2565.
- นวลอนงค์ โพธิ์ช่วย. (2561, ธันวาคม). การพัฒนามาตรฐานการวัดและประเมินผลของครูประถมศึกษา. (ดุขฎิ นิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
<https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/7909>
- มารุต พัฒนา. (2561). การพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11 (3), 3413-3428.
- เมธิตา สาไพวัฒน์. (2564). การออกแบบและพัฒนาบทเรียนออนไลน์เรื่องการประเมินคุณค่าสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2021/TU_2021_6119030077_14854_22151.pdf

วัชรวิทย์ ด้านกุล, และ ลาวัญญ์ รัตนเสถียร. (2561). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในแบบประเมินการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน: เกณฑ์คะแนนแบบรูปรีค. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 30(3), 38–48.

วาทีณี จิตรสำราญ, เสรี ชัดเข้ม, ภัทราวดี มากมี, และ สิริกรานต์ จันทเปรมจิตต์. (2560). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนของครูระดับประถมศึกษา. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 15(1), 102-116.

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และ สุมาลี สังข์ศรี. (2564). รูปแบบการให้บริการการศึกษาต่อเนื่องของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. *วารสารอาเซียนด้านการเรียนรู้แบบเปิดและทางไกล*, 13(1), 70–88.

https://ajodl.oum.edu.my/archive/document/Previous/Volume13.N0.1_2021/06.%20A%20Model%20for%20Providing%20Continuing%20Education.pdf

ศศิธร กาญจนสุวรรณ และ วรณดี แสงประทีปทอง. (2566). การประเมินความต้องการจำเป็นในการเรียนรู้ในระบบออนไลน์ของนักศึกษา สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 16(2). [https://so05.tci-](https://so05.tci-thaijo.org/index.php/edjour_stou/article/download/263824/180887/1072916)

[thaijo.org/index.php/edjour_stou/article/download/263824/180887/1072916](https://so05.tci-thaijo.org/index.php/edjour_stou/article/download/263824/180887/1072916)

สุมาลี สังข์ศรี และ พชรพล สังข์ศรี. (2565). การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทุกช่วงวัยในสังคมไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 16(2), 158–170. สืบค้นจาก

<https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/255354>

อังค์วรา วงษ์รักษา. (2562). การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตรการอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรี: การประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย). สืบค้นจาก <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/9085>

Bates, A. W. (2022). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning* (3rd ed.). Tony Bates Associates Ltd.

Biggs, J. (2003, April 13–17). *Aligning teaching and assessing to course objectives*. Paper presented at the Teaching and Learning in Higher Education: New Trends and Innovations, University of Aveiro, Portugal.

Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2022). *Teaching for Quality Learning at University* (5th ed.). Open University Press / McGraw-Hill Education. ISBN 978-0-33-525082-0

Boud, D., & Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term* (pp. 191–207). London, UK: Routledge.

- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Gibbs, G., & Simpson, C. (2004). Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1(1), 3–31
- Hague, C. (2024). *Fostering higher-order thinking skills online in higher education: A scoping review*. OECD Education Working Papers, (306).
https://www.oecd.org/publications/fostering-higher-order-thinking-skills-online-in-higher-education_84f7756a-en.pdf
- Hindriana, A. F., & Setiawati, I. (2018). The development of authentic assessment rubric for assessing undergraduate students' learning and performance. *Indonesian Journal of Learning and Instruction*, 1(1), 21–28.
- Hristov, S., Nakov, D., & Miocinovic, J. (2023). Constructive alignment between objectives, teaching and learning activities, student competencies and assessment methods in higher education. *Journal of Agriculture and Plant Sciences*, 21(2), 21–36.
- Kumari, P., & Asgar, A. (2023). Evaluation as enhancement: A review of continuous assessment strategies in open and distance learning. *Global Journal of Enterprise Information System*, 15(2), 45–55.
- Lizier, J. T., Harre, M., Mitchell, M., DeDeo, S., Finn, C., Lindgren, K., Lizier, A. L., & Sayama, H. (2018). An interview-based study of pioneering experiences in teaching and learning complex systems in higher education. *Complexity*, 2018, Article 7306871.
<https://doi.org/10.1155/2018/7306871>
- Maki, P. L. (2002). Developing an assessment plan to learn about student learning. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(1–2), 8–13. [https://doi.org/10.1016/S0099-1333\(01\)00295-6](https://doi.org/10.1016/S0099-1333(01)00295-6)
- Martin, F. (2025). Assessment types, strategies, and feedback in online higher education courses in the age of AI. *Online Learning Journal*, 29(1), 112–130.
<https://doi.org/10.1007/s11528-025-01115-8>
- Munna, A. S., & Kalam, M. A. (2021). Application of theories, principles and models of curriculum design: A literature review. *International Journal of Multidisciplinary and Current Educational Research*, 3(1), 147–153.
- Poynter, R. (2010). *The handbook of online and social media research: Tools and techniques for market researchers*. Wiley.

Thorpe, M. (2002). Rethinking learner support: The challenge of online learning. *Open Learning*, 17(2), 105–119.

การพัฒนาชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้
ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำ

THE DEVELOPMENT OF ASSESSMENT FOR LEARNING TOOLS
FOR GRADE ONE STUDENTS WITH DIFFICULTY IN THAI WORDS SPELLING

ประภากร ศรีอรุณรัมย์¹, ณัฐพรณ์ หลาวทอง²

Prapakorn Sri-arunrasmee¹, Nuttaporn Lawthong²

Received: May 7, 2025 / Revised: June 21, 2026 / Accepted: June 23, 2026

¹นิสิตสาขาวิชาวิธีวิทยาการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: prapakorn.sr@gmail.com

¹Student in the Educational Innovation Development Methodology Program, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Corresponding Author E-mail: prapakorn.sr@gmail.com

²ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: nuttaporn.l@chula.ac.th

²Ed.D. (Educational Measurement and Evaluation), Associate Professor Dr., Department of Educational Research and

Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University, E-mail: nuttaporn.l@chula.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเขียนสะกดคำที่เกิดขึ้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะด้านการเขียนสะกดคำและศึกษาพัฒนาการด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนก่อน-หลังใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านเขียนสะกดคำ การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) คัดเลือกตัวอย่างวิจัยด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยเป็นนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำ จำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ครูประจำชั้นที่สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 2) แบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ 3) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเที่ยงของแบบสอบ การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test) ทดสอบด้วยสถิติที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ .001 และการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการหลังการใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ทักษะด้านการเขียนสะกดคำ ด้วยการหาคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาการเขียนสะกดคำประกอบไปด้วยประเด็นปัญหาหลักด้านทักษะและความรู้เรื่องการสะกดคำ 2) ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือมีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา ตั้งแต่ 0.6 – 1.00 และค่าความเที่ยงจากสัมประสิทธิ์แอลฟา

ของ Cronbach ของแบบทดสอบ ก่อนและหลังเรียน มีค่าเท่ากับ .95 และ .94 ตามลำดับซึ่งอยู่ในระดับดีและ 3) การเปรียบเทียบค่าสถิติการทดสอบก่อนและหลังเรียนการสะกดคำคะแนนก่อนเรียน ($M = 4.76$, $SD = 3.50$) คะแนนหลังเรียน ($M = 10.20$, $SD = 4.14$) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำ เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหลังได้รับการเรียนการสอน

คำสำคัญ : ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้, ปัญหาการสะกดคำ, การสอนภาษาไทย

Abstract

The objectives of this research were (1) to study the spelling problems of grade 1 students at Chulalongkorn University Demonstration Elementary School, (2) to develop and evaluate the quality of an assessment tool to support the learning of students with spelling difficulties, and (3) to compare students' spelling skills and examine their spelling development before and after using the assessment tools. This study employed a research and development (R&D) methodology. The participants, selected through purposive sampling, were 30 students identified as having spelling difficulties. The research instruments included (1) interviews with grade 1 Thai language teachers, (2) spelling skill practice worksheets, and (3) pre- and post-tests. Data were examined by calculating averages, percentages, and standard deviations; checking test reliability with Cronbach's alpha; and using paired sample t-tests to compare scores from before and after using assessment tools, with a significance level of .001. Relative gain scores were also used to evaluate the developmental progress in spelling after using the assessment tool.

The findings were as follows: (1) the main spelling problems stemmed from a lack of skills and knowledge in spelling conventions; (2) the content validity index of the developed tool ranged from .60 to 1.00. and the reliability coefficients of the pre- and post-tests were .95 and .94, respectively—indicating high reliability; and (3) a comparison of pre-test ($M = 4.76$, $SD = 3.50$) and post-test scores ($M = 10.20$, $SD = 4.14$) revealed a significant improvement in students' spelling achievement after instruction.

Keywords: Assessment tools for learning, Spelling issues, Teaching Thai language

บทนำ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้มีการวางหลักสูตรให้นักเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 มีสมรรถนะในการเขียน เริ่มต้นจากการคัดลายมือ การเขียนสะกดคำ การเขียนสื่อสาร และการเรียบเรียงคำ ซึ่งการสะกดคำได้จึงเปรียบเสมือนจุดเริ่มต้นในการเข้าถึงองค์ความรู้ เนื่องจากการสะกดคำได้จะนำไปสู่การอ่านและความเข้าใจ ที่ถูกต้อง อีกทั้งยังส่งผลต่อทักษะอื่น ๆ ได้แก่ ทักษะการอ่าน การเขียน การสะกดคำภาษาไทยได้ตั้งแต่อายุน้อยถือเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนต่อไปในอนาคต (ณัฐพงศ์ เชื้อเพชร, 2560)

สำหรับปัญหาด้านพัฒนาการทางภาษาที่ปรากฏมากนั้นคือการเขียนในปัจจุบัน ซึ่งปัญหาการเขียนสามารถจำแนกได้เป็น การเขียนพยัญชนะผิด เขียนสระผิด เขียนวรรณยุกต์ผิด เขียนตัวการันต์ผิดพลาด และการเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีสาเหตุเกิดมาจากหลายประการ อาทิ ปัญหาอย่างภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (learning loss) การที่ผู้เรียนไม่รู้จักภาษาไทยในระดับที่สมควร หรือตลอดจนการที่ครูผู้สอนขาดทักษะวิธีการสอนที่เหมาะสม เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้เองที่มีส่วนทำให้ผู้เรียนมีปัญหาช่องว่างทางการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการเขียนสะกดคำ ดังนั้นผู้เรียนจึงมีศักยภาพความพร้อมในด้านการเรียนที่ยังไม่เต็มที่ ทั้งนี้สภาพปัญหาต่าง ๆ ไม่สามารถแก้ไขได้จากคนใดคนหนึ่งหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ทว่าทุกฝ่ายต้องช่วยกันในการพัฒนาเพื่อจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยบรรลุความสำเร็จสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และยุทธศาสตร์ของชาติ ซึ่งมีนโยบายตั้งแต่ปี 2558 ซึ่งเป็นปีปลอดนักเรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญต่อการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเป้าไปที่การแก้ปัญหาให้แก่เด็กที่มีข้อจำกัด เช่น กลุ่มที่ย้ายถิ่นฐานตามผู้ปกครอง บุตรหลานแรงงานต่างด้าว หรือกลุ่มชาติพันธุ์ที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลัก มาตรการหลักประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดบกพร่องของนักเรียนเป็นรายบุคคล การใช้แผนการสอนซ่อมเสริม และการพัฒนานวัตกรรมหรือสื่อการสอนที่สอดคล้องกับจิตวิทยาเด็กเพื่อกระตุ้นความสนใจ ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์ความสำเร็จตามระดับขั้นอย่างชัดเจน ตั้งแต่ระดับอ่านออกเขียนได้ในชั้น ป.1-2 ไปจนถึงการอ่านรู้เรื่องและสรุปใจความสำคัญได้ในชั้น ป.5-6 สำหรับระดับมัธยมศึกษาได้มีการนำระบบ “คลินิกหมอภาษา” มาใช้เพื่อคัดกรองและฝึกฝนทักษะเฉพาะทาง โดยเน้นความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างสถานศึกษา ครู และผู้ปกครอง เพื่อให้เด็กไทยทุกคนสามารถสื่อสารและคิดแก้ปัญหาได้ตามช่วงวัยอย่างมีประสิทธิภาพ (กฤษฏีกา พัชรพานนท์ และ บัลลังก์ โรหิตเสถียร, 2558; ประภากร บุญรอด, 2565; ณัฐพงศ์ เชื้อเพชร, 2560) จากประเด็นปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำที่ได้กล่าวอ้างนี้ ได้มีการศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาการเขียนสะกดคำไว้ว่า ควรส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาเรื่องเทคนิคการสอนและการสร้างนวัตกรรมที่ส่งเสริมการอ่านสะกดคำและเขียนสะกดคำอย่างต่อเนื่อง จัดให้มีการการสอนอ่านสะกดคำและเขียนสะกดคำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ตลอดจนสร้างความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นครูท่านอื่น ผู้ปกครอง ชุมชน ผู้บริหาร ในการ

ส่งเสริมความสามารถในการอ่านสะกดคำและเขียนสะกดคำของเด็กจนกว่าจะสามารถอ่านออกและเขียนได้เพื่อต่อยอดการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น (กมลทิพย์ ศรีนุ่น, 2558; ณัฐพงศ์ เชื้อเพชร, 2560)

อนึ่งในด้านของการเรียนรู้จะมีผลทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองให้ดียิ่งขึ้นได้ ย่อมต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่ควบคู่ไปกับการประเมิน โดยวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับกระบวนการดังกล่าวคือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ใช่เพียงการวัดผลปลายทางเท่านั้น แต่เป็นการสะท้อนกลับ (feedback) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน การนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ยังขาดความชัดเจนในเชิงกระบวนการ และยังไม่เห็นความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบระหว่างการประเมินกับการพัฒนาผู้เรียน ในชั้นเรียนเป็นรูปแบบการประเมินที่ผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพในการจัดการเรียนการสอน ในขณะที่ผู้สอนสามารถนำไปปรับปรุงสมรรถนะ ของผู้เรียน ได้อีกด้วย โดยการมีชุดการปฏิบัติที่ให้ข้อมูลป้อนกลับที่สำคัญ มีกิจกรรมในการประเมินที่ตรงตามสภาพจริงเป็นความสมดุลระหว่างการประเมินเพื่อปรับปรุงกับการประเมินเพื่อสรุปผล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะในการพึ่งพาตนเอง (สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566; ศิริเดช สุชีวะ, 2550; รุ่งนภา กิจแก้ว และคณะ, 2562)

ดังนั้น การประเมินเพื่อการเรียนรู้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียน เนื่องจากช่วยให้ครูสามารถปรับการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนรายบุคคลได้ อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดนี้ไปใช้ในห้องเรียนควรมีแนวทางที่ชัดเจน เช่น การใช้แบบประเมินระหว่างเรียน การให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง การใช้ rubrics ที่ชัดเจน และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง (self-assessment) และการประเมินเพื่อน (peer assessment) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมจากความสำคัญของการประเมินเพื่อการเรียนรู้ จากที่มาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเจาะจงใช้การประเมินเพื่อการเรียนรู้มาปรับใช้ในการสอนภาษาไทย โดยใช้บริบทข้างต้น ผสมกับจากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสอนภาษาไทยนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นเวลาประมาณ 8 ปี ได้พบปัญหาเรื่องการเขียนสะกดคำของผู้เรียน คือ นักเรียนที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำจะขาดทักษะการสะกดคำ โดยยังจดจำพยัญชนะบางตัวไม่ได้ มีความสับสนในการจดจำเสียงรูปสระ รวมถึงการเขียนตัวสะกดและวรรณยุกต์ที่คลาดเคลื่อน เป็นผลทำให้ประสบปัญหาด้านการเขียนคำและการแต่งประโยคตามไปด้วย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ควรเร่งแก้ไขเพราะจะเกิดผลเสียต่อการเรียนวิชาอื่น ๆ ต่อไปในอนาคตได้ เพราะถ้าเด็กเขียนสะกดคำไม่ได้ เด็กจะไม่สามารถอ่านเข้าใจเรื่องราวจากผู้อื่นและแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองจากการเขียนไม่ได้เช่นกัน

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ด้านการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยออกแบบกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับแบบฝึกทักษะและแบบทดสอบก่อน-หลังเรียนที่มีลักษณะเป็นระบบการประเมินเชิงพัฒนา (Formative Assessment)

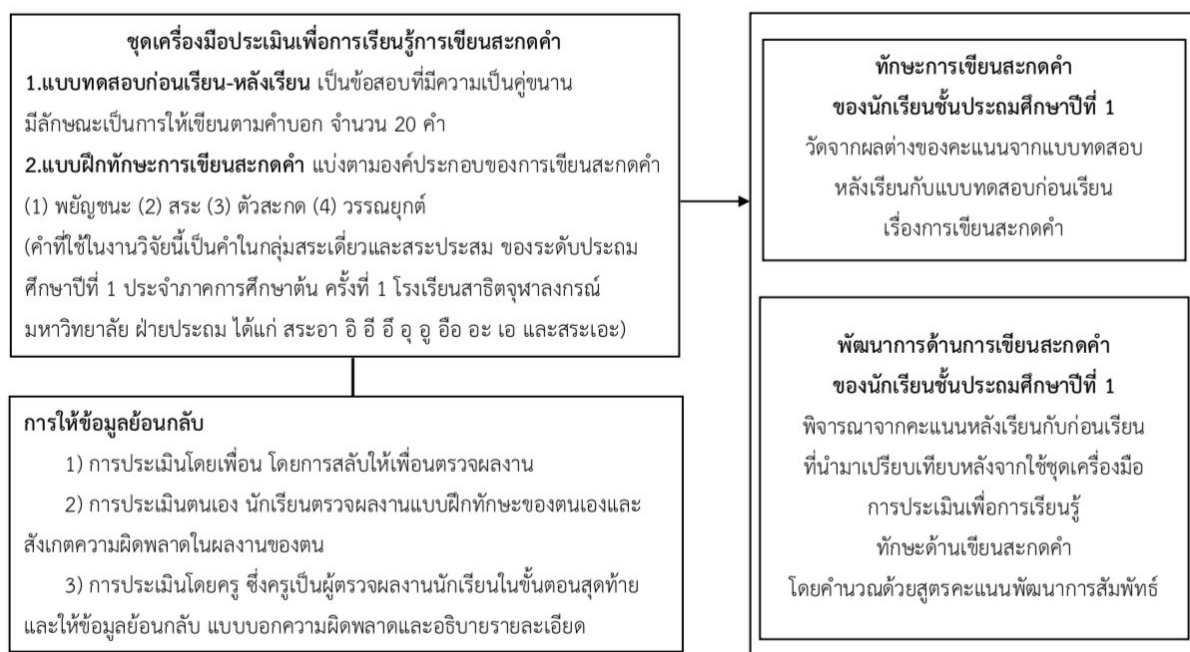
เพื่อใช้ในการติดตามและส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ผลการดำเนินการดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยนักเรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนสะกดคำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าชุดเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเขียนสะกดคำที่เกิดขึ้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำ
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะด้านการเขียนสะกดคำและศึกษาพัฒนาการด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนก่อนและหลังใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านเขียนสะกดคำ

กรอบแนวคิด

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูลให้สอดคล้องกับความจำเป็นในการดำเนินการวิจัยและตัวแปรต่าง ๆ ในงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ทักษะด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้รูปแบบของระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีระยะการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการเขียนสะกดคำของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตอนที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือประเมินเพื่อการเรียนรู้การเขียนสะกดคำ และตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะด้านการเขียนสะกดคำและศึกษาพัฒนาการของนักเรียนก่อน-หลังใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านเขียนสะกดคำ โดยจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วย 2 กลุ่ม คือ ครูประจำชั้นและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2566

ตัวอย่างวิจัย

การกำหนดตัวอย่างวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ครูประจำชั้นที่สอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มากกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน

2) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยต้องเป็นนักเรียนที่มีผลสอบเขียนไทยครั้งที่ 1 ถึง 4 ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ และมีแนวโน้มมีปัญหาด้านทักษะการเขียนสะกดคำ ได้แก่ การเขียนพยัญชนะผิด เขียนสระผิด เขียนตัวสะกดผิด และเขียนวรรณยุกต์ผิด

การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณลักษณะพิเศษเฉพาะด้าน

เครื่องมือวิจัย

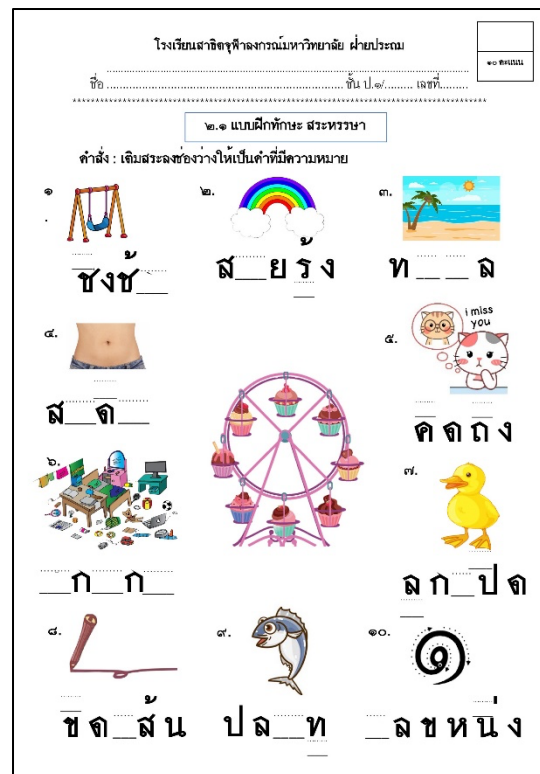
สำหรับเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยเครื่องมือทั้งหมดจำนวน 3 ชิ้น ได้แก่

1) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดสำหรับครูประจำชั้นที่สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

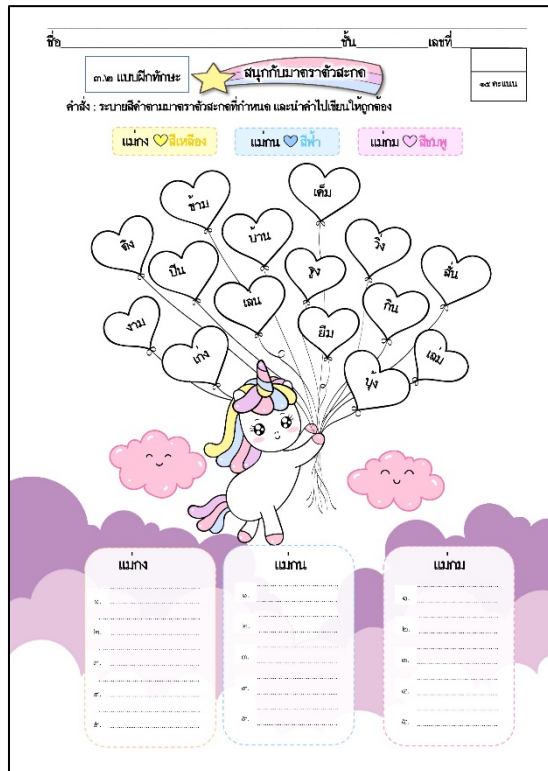
2) ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ทักษะด้านการเขียนสะกดคำ คือ แบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำที่แบ่งตามเนื้อหาที่ต้องการพัฒนาทักษะด้านการเขียนสะกดคำ 4 เรื่อง แยกตามองค์ประกอบของการเขียนสะกดคำ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเขียนพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ ตัวอย่างแบบฝึกทักษะ ดังภาพที่ 2 - 5



ภาพที่ 2 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะ เรื่องพยัญชนะ



ภาพที่ 3 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะ เรื่องสระ



ภาพที่ 4 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะ เรื่องตัวสะกด



ภาพที่ 5 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะ เรื่องวรรณยุกต์

3) แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เป็นแบบเขียนตามคำบอก โดยมีลักษณะความเป็นคู่ขนานจำนวน 20 ข้อ แบ่งตามเนื้อหาวิชาภาษาไทยทั้ง 4 เรื่องและองค์ประกอบของการเขียนสะกดคำทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การเขียนพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ ในขอบเขตของสระ 10 ตัว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ซึ่งจะสามารถจำแนกตามรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการเขียนสะกดคำของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยทั้ง 3 ท่าน มาจัดกระทำข้อมูลด้วยการจัดกลุ่มคำสำคัญ และแยกหมวดหมู่ตามประเด็นที่จำแนกไว้ในแบบสัมภาษณ์

1.2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลคำสัมภาษณ์ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

1.3 สรุปและนำเสนอข้อมูลสภาพปัญหาด้วยการเขียนเชิงพรรณนาอธิบาย

ตอนที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือประเมินเพื่อการเรียนรู้การเขียนสะกดคำ

2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ ร่วมกับข้อมูลสภาพปัญหาในตอนที่ 1

2.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลาง ปี 2551 และหลักสูตรวิชาภาษาไทย = ประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม สำหรับช่วงก่อนสอบภาคต้น ครั้งที่ 1

2.3 ร่างแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ โดยกำหนดลักษณะเฉพาะของแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ

2.4 นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะ จากนั้นจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือวัด จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruency: IOC) ซึ่งหาค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00 ซึ่งหมายถึง แบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำสามารถใช้ได้ทุกข้อ

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะด้านการเขียนสะกดคำและศึกษาพัฒนาการของนักเรียนก่อน-หลังใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านเขียนสะกดคำ

3.1 วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยรวม ความแปรปรวนของคะแนนสอบ และความเที่ยงของแบบสอบ

3.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติการทดสอบ t-test แบบ dependent

3.3 วิเคราะห์คะแนนพัฒนาการหลังการใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ทักษะด้านการเขียนสะกดคำ ด้วยการหาคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

$$\text{คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์} = \frac{\text{คะแนนหลังเรียน} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

โดยใช้เกณฑ์คะแนนพัฒนาการเทียบระดับพัฒนาการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ดังนี้

คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ (%)	ระดับพัฒนาการ
76 – 100	พัฒนาการระดับสูงมาก
51 - 75	พัฒนาการระดับสูง
26 - 50	พัฒนาการระดับกลาง
0 – 25	พัฒนาการระดับต้น

ขั้นตอนในการดำเนินการนี้แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะเวลาในการทำแบบฝึกทักษะ การทดลองใช้ชุดเครื่องมือนี้ดำเนินการในช่วงหลังเลิกเรียน โดยใช้ระยะเวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์ แบ่งเป็น สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง
2. การทิ้งช่วงเวลาระหว่างการสอบก่อนเรียนและการทำแบบฝึกฯ ครูจะทำการทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เป็นเวลา 1 สัปดาห์ก่อนที่จะเริ่ม เข้าสู่กระบวนการทำแบบฝึกหัด
3. การทิ้งช่วงเวลาระหว่างการทำแบบฝึกฯ และการทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนดำเนินการทำแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำจน ครบระยะเวลา 4 สัปดาห์แล้ว ครูจึงจะดำเนินการทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ในลำดับต่อไป

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการเขียนสะกดคำที่เกิดขึ้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ผู้วิจัยวิเคราะห์และสรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญได้เป็นประเด็นทั้ง 5 อันมีรายละเอียดดังนี้

ประการแรก ประเด็นด้านปัญหาและอุปสรรคในการเขียนสะกดคำ พบว่า พื้นฐานความสามารถของนักเรียน บางคนไม่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างเพียงพอ หรือไม่มีพื้นฐานการฝึกจำพยัญชนะ สระ ตัวสะกด ผันวรรณยุกต์มาก่อน เขียนวรรณยุกต์ไม่ถูกต้องและวางวรรณยุกต์ไม่ถูกตำแหน่ง นักเรียนไม่คุ้นเคยกับการเขียนคำ และความหมายของคำ อักษรนำ คำควบกล้ำ

ประการที่สอง ประเด็นด้านอุปสรรคหรือสาเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถสะกดคำได้ คือ การที่นักเรียนจำพยัญชนะ สระไม่ได้ ตลอดจนไม่สามารถประสมคำ นอกจากนี้ยังรวมถึงปัญหาในส่วนของครูไม่สามารถให้เวลาในการฝึกฝนนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและใช้เวลาต่อคนได้อย่างเพียงพอ

ประการที่สาม ประเด็นด้านรายละเอียดคำผิด เมื่อรวบรวมข้อมูลตัวอย่างคำที่นักเรียนเขียนผิดบ่อจากข้อผิดพลาดด้านการเขียนสะกดคำในสมุดเขียนไทยย้อนหลัง 3 ปี ปรากฏชุดคำต่าง ๆ เช่น พุงนา ผักบุง

นิ้ว ข้าง ผึ่ง บั้ง ความรู้ สมุด จมูก ชื่อ ชื่อ เล่นน้ำ กลางคืน เลขหนึ่ง ลำธาร กระดิ่ง พักผ่อน จระเข้ วุ่นสั่น ร้องเพลง ปีนโต เต็นรำ กระพรวน กรุ่งกริ่ง เหล็ก เมล็ด วันเพ็ญ ลูกเห็บ รสเผ็ด เสรีจ ตัดเล็บ ความเย็น เป็นต้น

ประการที่สี่ ในประเด็นด้านข้อเสนอแนะและความต้องการจำเป็นในการได้รับการส่งเสริม พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ควรได้รับการส่งเสริมเพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำในด้านความรู้ความจำ เช่น การจดจำพยัญชนะ สระ และตัวสะกด นอกจากนี้ยังควรส่งเสริมในด้านทักษะทางภาษาอย่าง การประสม คำ และการผันวรรณยุกต์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นในการเขียนสะกดคำในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และในระดับชั้นและความรู้ที่สูงขึ้นต่อไป

ประการสุดท้าย ประเด็นด้านแนวทางในการพัฒนาการเขียนสะกดคำ พบว่าโดยส่วนใหญ่แล้ว พัฒนาการต่าง ๆ จะดีขึ้นได้ก็ด้วยการใช้เวลาฝึกฝนอยู่กับสิ่งนั้น เช่นเดียวกับความรู้และทักษะของการสะกด คำที่ต้องอาศัยเวลาเพิ่มเติมในการพัฒนา ซึ่งแนวทางที่อาจก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นคือ การสอนเสริม กลุ่มเด็กก่อนหลังเลิกเรียน

ตอนที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือประเมินเพื่อการเรียนรู้การเขียนสะกดคำ ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาเครื่องมือประเมินและตรวจสอบคุณภาพรายข้อเพื่อทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา สำหรับตัวเครื่องมือขึ้นที่ 1 แบบฝึกทักษะด้านการเขียนและสะกดคำนี้มีลักษณะเป็นแบบฝึกให้เติมคำตอบแบบสั้น ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาทั้งหมด 10 แบบฝึกและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือวัด จำนวน 2 ท่าน การประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item- Objective Congruency : IOC) พบว่า ข้อรายการประเมินแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ อยู่ในช่วง 0.6 ถึง 1.0 แสดงให้เห็นว่าทุกข้อผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

สำหรับเครื่องมือขึ้นที่ 2 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนการสะกดคำ ได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านเช่นกัน จากนั้นผู้วิจัยจึงมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน วิเคราะห์ผลได้ตามข้อมูลในตารางที่ 1 และ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ

เครื่องมือขึ้นที่ 1: แบบฝึกทักษะด้านการเขียนและสะกดคำ			
ข้อมูลเครื่องมือ		ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	การแปลผล
หน่วยที่	หน่วยย่อยที่		
1	1.1 – 1.2 (2 หน่วยย่อย)	0.8 – 1.00	สามารถนำไปใช้ได้
2	2.1 – 2.3 (3 หน่วยย่อย)	1.00	สามารถนำไปใช้ได้
3	3.1 – 3.15 (15 หน่วยย่อย)	0.6 – 1.00	สามารถนำไปใช้ได้

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ

เครื่องมือขึ้นที่ 2: แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ		
ข้อมูลของแบบทดสอบ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	การแปลผล
คำที่ใช้ทดสอบมีความเหมาะสมกับระดับ	1.00	สามารถนำไปใช้ได้
ความสามารถของนักเรียน		
ขนาดบรรทัดสำหรับเขียนคำ มีความเหมาะสม	1.00	สามารถนำไปใช้ได้
การออกแบบแบบทดสอบมีเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	1.00	สามารถนำไปใช้ได้
จำนวนข้อในแบบทดสอบมีความเหมาะสม	1.00	สามารถนำไปใช้ได้
ระดับความยากของคำในแบบทดสอบมีความเหมาะสม	1.00	สามารถนำไปใช้ได้

อย่างไรก็ดี นอกเหนือจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยยังได้ทำการตรวจสอบค่าความเป็นคู่ขนานของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำเพิ่มเติมด้วย เนื่องจากแบบทดสอบมีทั้งหมดสองชุด ผู้วิจัยออกแบบให้คำในทั้งสองแบบทดสอบมีลักษณะคำที่คล้ายกันในแง่ของเสียงสระและวรรณยุกต์ เช่น “ผักบุ้ง และ จับกุ้ง” “ยีนนิ่ง และ ลิมว้าง” “กางมุ้ง และ หางกุ้ง” เป็นต้น ซึ่งพบว่าทั้ง 4 หน่วยของแบบทดสอบมีค่าความเป็นคู่ขนานแตกต่างกันไปตั้งแต่ต่ำสุดคือ 0.4 จนถึง 1.00 ซึ่งผู้วิจัยได้มีการปรับแก้ข้อมูลของแบบทดสอบให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นต่อไป มีข้อมูลดังตารางที่ 3

ตาราง 3 ผลการตรวจสอบความเป็นคู่ขนานของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ

ชื่อหน่วย	คะแนน ความเป็นคู่ขนาน	สาเหตุและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
พยัญชนะ	0.4 – 1.00	- มีความยากโดยพบว่า ก่อนเรียนยากกว่าหลังเรียน
สระ	0.7 – 1.00	- ใช้คำไม่ตรงประเภทกัน เช่น ก่อนเรียนเป็นคำนาม หลังเรียนเป็น
ตัวสะกด	0.9 – 1.00	คำกริยา เป็นต้น
วรรณยุกต์	0.7 – 1.00	- มีการใช้คำที่มีอักษรนำ ร่วมด้วย อาจทำให้สับสน - มีการผสมรวมหรือจับคู่คำที่แตกต่างกันเกินไปในบางข้อ เช่น มีวรรณยุกต์กับไม่มีวรรณยุกต์ หรือ คำหนึ่งความหมายชัดเจนแต่อีกคำที่คู่กันไม่มีความหมาย เป็นต้น

อีกหนึ่งกระบวนการสำคัญที่ผู้วิจัยได้กระทำให้ในการพัฒนาเครื่องมือคือ เมื่อนำเอาแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเรื่องการสะกดคำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 37 คน จากนั้นมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน พบว่า การหาค่าความเที่ยงแบบทดสอบโดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าระดับความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ .947 และ .940 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับดี และมีค่าต่างกันเพียง .007 หมายถึง แบบทดสอบมีความน่าเชื่อถือและยอมรับได้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบคู่ขนาน

แบบทดสอบ	Cronbach's Alpha
ก่อนเรียน	.947
หลังเรียน	.940

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะด้านการเขียนสะกดคำและศึกษาพัฒนาการของนักเรียนก่อนและหลังใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านเขียนสะกดคำ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน ($n = 30$) ด้านการเขียนสะกดคำ โดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และวิเคราะห์ผลด้วยสถิติ t-test แบบ Dependent พบว่า คะแนนก่อนเรียน ($M = 4.76$, $SD = 3.50$) คะแนนหลังเรียน ($M = 10.20$, $SD = 4.14$) ค่าคะแนน t-test ที่ได้เท่ากับ 10.97 ค่า P เท่ากับ .001 ดังข้อมูลในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้านการเขียนสะกดคำ

แบบทดสอบ	จำนวน นักเรียน (N)	ค่าเฉลี่ย (M)	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	t-test	p
ก่อนเรียน	30	4.76	3.50	10.97***	.001
หลังเรียน	30	10.2	4.14		

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ผลคะแนนของนักเรียนจำนวน 30 คน โดยเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนในรายวิชาเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกันไป โดยใช้วิธีการคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการสัมพัทธ์ในระดับปานกลาง โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งแสดงถึงการตอบสนองต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ยังมีนักเรียนจำนวน 9 คน หรือร้อยละ 30 ที่มีพัฒนาการในระดับต่ำ ซึ่งควรได้รับการเสริมสร้างทักษะเพิ่มเติมผ่านกิจกรรมเสริม หรือการสอนแบบรายบุคคล เพื่อให้สามารถพัฒนาศักยภาพในการสะกตคำได้ดีขึ้น

ในขณะเดียวกัน พบว่านักเรียนจำนวน 7 คน หรือร้อยละ 23.33 มีพัฒนาการสัมพัทธ์ในระดับสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการเรียนรู้และการปรับใช้ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น นักเรียนลำดับที่ 22 ที่มีคะแนนก่อนเรียนเพียง 5 คะแนน แต่สามารถเพิ่มคะแนนหลังเรียนเป็น 16 คะแนน ส่งผลให้มีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์สูงถึง 75.93 ซึ่งนับว่าสูงที่สุดในกลุ่ม ดังข้อมูลในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้านการเขียนสะกตคำ

ลำดับ	คะแนนก่อนเรียน (คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (คะแนน)	คะแนน พัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
1	8	13	41.66	กลาง
2	8	15	58.33	สูง
3	0	2	10	ต้น
4	0	4	20	ต้น
5	3	10	41.17	กลาง
6	1	6	26.31	กลาง
7	4	13	56.25	สูง
8	12	17	62.5	สูง
9	3	7	23.52	ต้น
10	2	10	44.44	กลาง
11	5	9	26.66	กลาง
12	7	12	38.46	กลาง
13	2	11	50	กลาง
14	0	1	5	ต้น
15	5	11	40	กลาง
16	9	14	45.45	กลาง
17	8	12	33.33	กลาง
18	9	10	9.09	ต้น
19	8	13	41.66	กลาง
20	12	13	12.5	ต้น

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	คะแนนก่อนเรียน (คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (คะแนน)	คะแนน พัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
21	5	13	53.33	สูง
22	5	16	73.33	สูง
23	3	12	52.94	สูง
24	4	12	50	กลาง
25	8	10	16.66	ต้น
26	2	10	44.44	กลาง
27	0	4	20	ต้น
28	1	3	10.52	ต้น
29	6	14	57.14	สูง
30	3	9	35.29	กลาง

สรุปและอภิปรายผล

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการเขียนสะกดคำที่เกิดขึ้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

หากกล่าวโดยสรุปจากการศึกษาสภาพปัญหาการเขียนสะกดคำที่เกิดขึ้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม แก่นสำคัญของปัญหาประกอบไปด้วยสองส่วนสำคัญได้แก่ 1) ส่วนตัวสาระวิชาภาษาไทย กล่าวคือ ภาษาไทยเป็นภาษาหนึ่งที่มีความซับซ้อนในเรื่องของไวยากรณ์และหลักภาษา ไม่ว่าจะเป็น พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ซึ่งทั้งหมดทั้งมวลนี้ล้วนแล้วส่งผลต่อเสียงและความหมายที่ออกมาของคำทั้งสิ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราพร กันทะนัน (2565) ซึ่งได้ระบุว่าภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องอาศัยความแม่นยำในเนื้อหา โดยเฉพาะเรื่องการใช้ภาษาที่ม้องค้ประกอบซับซ้อนทั้ง พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ซึ่งผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา มักพบปัญหาในการสะกดคำผิดในองค์ประกอบเหล่านี้สูงมาก ความซับซ้อนดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อการสื่อความหมาย เนื่องจาก ตัวสะกดในภาษาไทยมีบทบาทสำคัญในการกำหนดเสียงและความหมายของคำให้แตกต่างกัน แม้คำที่มีเสียงสะกดเหมือนกันแต่อยู่ในมาตราตัวสะกดที่ต่างกัน ก็มีความหมายที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง นอกจากนี้ งานวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นจาก คำที่รับมาจากภาษาต่างประเทศ (เช่น ภาษาบาลี สันสกฤต) ซึ่งมักมีการสะกดไม่ตรงตามมาตรา ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนในการเชื่อมโยงระหว่างเสียงที่ได้ยินกับตัวอักษรที่ต้องเขียนจริง ด้วยเหตุนี้ การที่ภาษาไทยมีหลักเกณฑ์การเรียงลำดับตัวอักษรและการประสมคำที่ละเอียดอ่อน จึงถือเป็นทักษะสำคัญที่ต้องได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้องเพื่อไม่ให้เกิดการสื่อสารที่ผิดพลาดหรือทำให้หลักภาษาที่พื้นฐานเสียไป

2) ส่วนสภาพและบริบทแวดล้อม กล่าวคือ การเรียนรู้ในโรงเรียนต้องอาศัยการเกื้อกูลกันขององค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเช่น ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา หรือตลอดจนเงื่อนไขทางด้านเวลา ซึ่งปัจจุบันนี้มีข้อจำกัดมากมายทั้งเรื่องเวลาที่ไม่เพียงพอสำหรับครูผู้สอนในการเน้นย้ำหรือแก้ไขได้ในรายบุคคล ผู้สอนอาจต้องคิดค้นหาทางปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการสอนที่เหมาะสม รวมทั้งแนวทางการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียนมากขึ้น โดยคำนึงถึงแนวคิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียนรู้การสะกดคำให้มีพัฒนาการในเชิงบวกมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Langelaan และคณะ (2024) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบแตกต่าง (Differentiated Instruction) ความเข้าใจองค์ประกอบสำคัญเพื่อการเตรียมและพัฒนาครูให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งระบุว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการเกื้อกูลกันของหลายองค์ประกอบ โดยเฉพาะแนวคิด การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล (Differentiated Instruction - DI) ซึ่งเน้นให้ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยน เนื้อหา (Content), กระบวนการ (Process), ผลผลิต (Product) และสภาพแวดล้อม (Affect/Environment) ให้สอดคล้องกับความพร้อม ความสนใจ และโปรไฟล์การเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังระบุว่าปัจจัยด้านบริบทโรงเรียน เช่น วัฒนธรรมการทำงานร่วมกันและสนับสนุนจากผู้บริหาร เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ

ตอนที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของชุดเครื่องมือประเมินเพื่อการเรียนรู้การเขียนสะกดคำ

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้ง 2 ชิ้น คือ 1) แบบฝึกทักษะด้านการเขียนสะกดคำ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 – 1.00 และ 2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเรื่องการสะกดคำมีค่า IOC ที่ 1.00 ทุกรายการนั้น สอดคล้องกับที่ชูศรี วงศ์รัตน์ (2560) และ โชติกา ภาชีผล (2559) กล่าวว่าค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่ต้องการจะวัด หรือกล่าวได้ว่าเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพคือ มีความตรงเชิงเนื้อหา ที่เป็นเช่นนั้นเพราะในขั้นตอนการสร้างแบบวัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบวัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีความชัดเจน มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดตัวบ่งชี้ที่สามารถวัดได้ครอบคลุม 5 องค์ประกอบ นำไปสู่การสร้างผัง ข้อคำถามที่สามารถวัดสมรรถนะการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด

นอกจากนี้ การตรวจสอบความเที่ยงของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ จากการวัดความสอดคล้องภายใน (Measures of Internal-consistency) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค พบว่า แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงเกือบทุกองค์ประกอบที่สูงเกินกว่า 0.80 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีเที่ยงในการวัดสูง ทั้งนี้เนื่องจากว่าลักษณะเนื้อหาสะท้อนถึงความตรงประเด็นแต่ละองค์ประกอบของคุณลักษณะการสะกดคำ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนจดจำกับการสะกดคำได้ดี นอกจากนี้แบบทดสอบมีความคงที่ในการวัดและมีความผันแปรน้อย กล่าวคือมีระดับความคงที่ในการวัดมาก ถ้านำไปวัดซ้ำ จะได้ค่าความแตกต่างของการวัดขึ้นน้อย จึงทำให้แบบทดสอบมีความเที่ยง สอดคล้องกับ อรุมา เจริญสุข

(2559) ที่ศึกษาพบว่า แบบทดสอบที่กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ตัวชี้วัด องค์ประกอบย่อย เนื้อหาและ คำศัพท์ที่ใช้ในข้อคำถามที่ดีจะให้ค่าความเที่ยงและความตรงสูง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะด้านการเขียนสะกดคำและศึกษาพัฒนาการของนักเรียนก่อนและ หลังใช้ชุดเครื่องมือการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีปัญหาด้านเขียนสะกดคำ

จากการวิเคราะห์ผลคะแนนของนักเรียนจำนวน 30 คน โดยเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียน และคะแนนหลังเรียนในรายวิชาเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ในระดับ ที่แตกต่างกันไป โดยใช้วิธีการคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพจาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนจากแบบทดสอบพบว่า นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำ เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหลังได้รับการเรียนการสอน โดยมีค่า คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.76 เป็น 10.20 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแบบฝึกที่นำมาใช้นั้นมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนได้ ค่าคะแนน t-test ที่ได้ เท่ากับ 10.97 ค่า P เท่ากับ .001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็มีนักเรียนบางกลุ่ม จากตารางที่ 28 ใน งานวิจัย พบว่ามีนักเรียนลำดับที่ 3, 4, 14 และ 27 ที่ได้คะแนนก่อนเรียนเป็น 0 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งตามเกณฑ์การให้คะแนนที่ระบุไว้คือ "เขียนถูกให้ 1 คะแนน เขียนผิดให้ 0 คะแนน" ดังนั้นคะแนน ที่เป็นศูนย์หมายความว่าในการทดสอบเขียนตามคำบอกทั้ง 20 คำนั้น นักเรียนกลุ่มนี้ไม่สามารถเขียนสะกดคำ ได้ถูกต้องเลยแม้แต่คำเดียว ซึ่งในบริบทของงานวิจัยนี้เลือกศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้น ป.1 ที่มีปัญหาด้านการ เขียนสะกดคำอย่างมาก และเป็นกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์การสอบเขียนไทยครั้งที่ 1 ถึง 4 ของโรงเรียนมาโดย ตลอด ซึ่งส่วนหนึ่งของข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูระบุว่า นักเรียนบางส่วนย้ายมาจากโรงเรียนนานาชาติหรือ โรงเรียนที่เน้นกิจกรรม ทำให้ไม่มีพื้นฐานภาษาไทยเบื้องต้นเลย และยังพบว่านักเรียนบางคนยังจดจำพยัญชนะ ไม่ได้ หรือจำสลับกัน (เช่น ด/ต, บ/ป) รวมถึงไม่รู้จักชื่อและเสียงของสระ ทำให้ไม่สามารถประสมคำได้เลย และในด้านพฤติกรรมการสอน นักเรียนในกลุ่มที่มีปัญหาอาจเขียนตัวอักษรกลับด้าน หรือเขียนแบบไม่มีหัว ซึ่ง ในทางหลักภาษาถือว่าผิด และสะท้อนว่านักเรียนยังไม่เข้าใจโครงสร้างคำแม้แต่ในระดับพื้นฐานซึ่ง ผู้วิจัยได้จัด กลุ่มนักเรียนที่มีพัฒนาการต่ำ (ซึ่งรวมกลุ่มที่ได้คะแนน 0 ไว้ด้วย) ว่าเป็นกลุ่ม "ระดับเบื้องต้น" และเสนอแนะ ว่าควรได้รับการสอนซ่อมเสริมรายบุคคลอย่างใกล้ชิด จากการศึกษาที่ค้นพบนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาว รัตน์ แซ่เฮ่า และคณะ (2567) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำภาษาไทยโดยใช้ แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำตามมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เทศบาล 5 (วัดหาดใหญ่) จังหวัดสงขลา ซึ่งระบุว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะที่ออกแบบอย่างเป็น ระบบช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ โดยในประเด็นที่พบนักเรียนกลุ่ม "ระดับเบื้องต้น" ที่มีปัญหาพื้นฐานรุนแรงจนได้คะแนนเป็นศูนย์นั้น งานวิจัยนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกันว่า ครูควรมีการจัดการสอนเป็นรายบุคคลสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหา และในระหว่างการจัดกิจกรรม ครูต้องคอยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำหรือ เรียนรู้ช้าอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การช่วยเหลือและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทันทีเมื่อนักเรียนทำผิด นอกจากนี้ยัง

ต้องใช้เทคนิคการเสริมแรงและอธิบายซ้ำให้ชัดเจนอีกครั้ง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนตามระดับความสามารถของตนเองโดยไม่ต้องแข่งขันกับผู้อื่น ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาความแม่นยำในการใช้ภาษาไทยและยกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีข้อจำกัดทางพื้นฐานให้สูงขึ้นได้อย่างยั่งยืน และยังคงคล้อยกับงานวิจัยของ กุสุมา คำผาง (2559) ซึ่งได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษาและพบว่าการใช้นวัตกรรมการสอนที่มีระบบช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในประเด็นความแตกต่างของระดับการเรียนรู้และกลุ่มนักเรียนที่มีพื้นฐานต่ำมากนั้น งานวิจัยได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล และเสนอว่าควรเริ่มพัฒนาทักษะจากพื้นฐาน “จากง่ายไปสู่ยาก” เพื่อให้ผู้เรียนที่ยังขาดความเข้าใจในหลักเกณฑ์ทางภาษาหรือมีภูมิหลังที่แตกต่างกันสามารถเริ่มต้นเรียนรู้ใหม่และจดจำโครงสร้างคำได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังสนับสนุนว่าการใช้กลยุทธ์การสอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการทางสมองและธรรมชาติของผู้เรียนจะช่วยให้กลุ่มที่มีปัญหาด้านการเขียนสะกดคำมีทัศนคติเชิงบวกและเกิดพัฒนาการทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้นได้จริงแม้จะมีต้นทุนความรู้เดิมที่ไม่เท่ากันก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สำหรับ เครื่องมือ ทั้ง 2 ประเภท คือ แบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำและแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนการเขียนสะกดคำ อาจสามารถเป็นต้นแบบ ของเครื่องมือในการพัฒนา ปัญหาการเขียนสะกดคำได้ แต่ควรต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทการใช้งาน โดยต้องคำนึงถึง ผู้เรียน หลักสูตร เป็นต้น
2. ตัวเลขทางสถิติ ในการวิจัยครั้งนี้ อาจสามารถเป็นข้อมูลสำคัญ สำหรับ ผู้สนใจ ครูผู้สอน สถานศึกษาหรือห้องเรียนที่มีความคล้ายคลึงหรือสอดคล้องกันกับรูปแบบการเรียนการสอน สาระ วิชา ภาษาไทยในโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม แต่หากนำไปใช้กับโรงเรียนอื่น อาจจะต้องมีการปรับและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและปัญหาของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาและออกแบบเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ด้านภาษาไทยให้ครอบคลุมทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด โดยใช้สื่อและกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทผู้เรียน เช่น แบบฝึกออนไลน์ที่มีระบบให้ข้อมูลย้อนกลับอัตโนมัติ เกมการเรียนรู้เพื่อฝึกการใช้ภาษาในสถานการณ์จำลอง และกิจกรรม Active Learning ที่เน้นการปฏิบัติจริง พร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือด้วยตัวชี้วัดด้านพฤติกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างเป็นระบบ
2. ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังผู้เรียนในระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ได้แก่ ปฐมวัย ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา โดยออกแบบงานวิจัยเชิงทดลองหรือวิจัยและพัฒนา (R&D) ให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย เช่น การใช้สื่อภาพและเสียงในปฐมวัย การใช้แบบฝึกควบคุมสื่อดิจิทัลในประถมศึกษา และการใช้โครงงานหรือการเรียนรู้แบบร่วมมือในระดับมัธยมศึกษา

3. ควรเพิ่มการศึกษาตัวแปรด้านจิตพิสัยและกระบวนการเรียนรู้ เช่น แรงจูงใจ เจตคติต่อวิชาภาษาไทย และความคงทนของการเรียนรู้ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

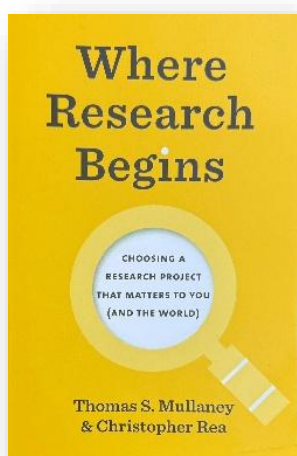
รายการอ้างอิง

- กมลทิพย์ ศรีนุ้ม. (2558). การพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับแบบฝึก [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- กฤษณา พัทธชานนท์ และ บัลลังก์ โรหิตเสถียร. (2558, 12 มกราคม). ปลอต นร.อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้. กระทรวงศึกษาธิการ. <https://www.moe.go.th/>
- กฤษณา คำผาง. (2559). ผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2560). เทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัย : แนวทางการนำไปใช้อย่างมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- โชติกา ภาชีผล. (2559). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพงศ์ เชื้อเพชร. (2560). สภาพและแนวทางแก้ไขปัญหาการอ่านสะกดคำและเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/1511>
- ประภากร บุญรอด. (2565). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]
- รุ่งนภา กิจแก้ว, ธวัชชัย ไพโรจน์ และ วีระวัฒน์ ดวงใจ. (2562). การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูในการส่งเสริมการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียน โรงเรียนบ้านท่างาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 7(27), 115-124.
- ศิริเดช สุขีวะ. (2550). การวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งของผู้เรียน ในหนังสือชุดปฏิบัติการศึกษา “การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่”. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศราพร กันทะนัน. (2565). การพัฒนาทักษะการอ่านและเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดาราวิทยาลัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].

- เสาวรัตน์ แซ่เฮ่า, วิชุนา สัตยารักษ์, ฐานันท์ ตั้งรุจิกุล และวิภาวี มณีเนตร. (2567). การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนคำภาษาไทยโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำตามมาตรฐานตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดหาดใหญ่) จังหวัดสงขลา. ใน การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 16 (น. 1285-1297). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566, 10 กุมภาพันธ์). การพัฒนาศักยภาพด้านการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Assessment for Learning : AfL). ครูอาชีพดอทคอม., <https://www.kruachieve.com>
- อรอุมา เจริญสุข. (2559). การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดจิตวิญญาณความเป็นครูของนิสิตหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ. 5 ปี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 29(2), 189-208.
- Langelaan, B. N., Gaikhorst, L., Smets, W., & Oostdam, R. J. (2024). Differentiating instruction: Understanding the key elements for successful teacher preparation and development. *Teaching and Teacher Education*, 140, 104464. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104464>

Book Review: Where Research Begins:

Choosing a Research Project That Matters to You (and the World)



Supunsa Langprasert

Office of Registration, Records and Evaluation

Sukhothai Thammathirat Open University

Where Research Begins: Choosing a Research Project That Matters to You (and the World) by Thomas S. Mullaney and Christopher Rea. Moving away from the mechanical "gap-filling" approach of traditional methodology, the authors propose a "human-centered" start to inquiry. This review explores the book's core arguments, its unique "Problem-Finding" framework, and its practical utility for researchers across disciplines. In each chapter, you will work through practical exercises and games designed to help you achieve a specific set of goals: generating questions, refining questions, discovering the patterns that motivates you.

1. Introduction: The Crisis of the "Blank Page"

In the traditional academic trajectory, students are often taught *how* to conduct research—the mechanics of bibliography, the rigor of peer review, and the technicalities of data collection. However, as Thomas S. Mullaney and Christopher Rea argue in *Where Research Begins*, we rarely teach students how to find a project that is both personally meaningful and intellectually viable.

Most researchers begin with a "topic"—a broad area of interest like "The French Revolution" or "Climate Change in Southeast Asia." Mullaney and Rea contend that starting with a topic is the fastest way to hit a dead end. This book serves as a diagnostic tool and a creative manual, designed to move researchers away from "topics" and toward "problems." It is a refreshing, punchy, and deeply practical guide that demystifies the opaqueness of the scholarly process: the beginning.

2. The Philosophy: Moving from "Topic" to "Problem"

The central thesis of the book is a radical shift in perspective. The authors distinguish between a Topic (a subject matter) and a Research Problem (a specific puzzle or contradiction).

They argue that a topic is a "container" that holds information, whereas a problem is an "engine" that generates questions. The book is divided into two major phases:

1. Self-Centered Research: Finding what truly obsesses the researcher.
2. World-Centered Research: Connecting that obsession to a broader academic conversation.

By prioritizing the "Self" first, Mullaney and Rea challenge the myth of the "dispassionate observer." They suggest that the best research comes from a place of personal curiosity—what they call the "internal compass." If the researcher isn't genuinely bothered by the problem they are investigating, the resulting work will likely be derivative or uninspired.

3. The Methodology: "Problem-Finding" in Practice

The middle section of the book functions as a workshop. The authors introduce several "Field Notes"—exercises designed to strip away the jargon and get to the heart of the inquiry.

The "Search Term" Trap

One of the most insightful chapters discusses the "Search Term" trap. Most students start by typing keywords into a library database. Mullaney and Rea warn that doing this too early allows the existing literature to dictate the boundaries of your thinking. Instead, they encourage "pre-searching"—thinking through the logic of your problem before seeing how others have categorized it.

The "So What?" Question

The authors provide a rigorous framework for answering the dreaded "So What?" question. They divide this into "The So What for You" and "The So What for the World." By forcing the researcher to articulate why a problem matters to them personally, the book

builds a foundation of resilience that is necessary for the long haul of a PhD or a book project.

Developing the "Initial Question"

The book guides the reader through a transformation process:

Step 1: Identify an "Interest" (e.g., "I like old maps.")

Step 2: Locate a "Frustration" or "Surprise" (e.g., "Why does this map show a mountain range that doesn't exist?")

Step 3: Formulate a "Research Problem" (e.g., "How did 18th-century cartographers negotiate the tension between exploration and political myth-making?")

4. Critical Evaluation: A Tool for the Modern Researcher

What sets *Where Research Begins* apart from classic manuals like *The Craft of Research* is its tone and accessibility. Mullaney and Rea write with a sense of humor and empathy, acknowledging the anxiety and "imposter syndrome" that often accompany the start of a project.

Strengths:

- Actionable Exercises: The "Field Notes" are not just theoretical; they are worksheets that force you to write, delete, and refine.
- Discipline-Agnostic: While the authors are historians, the logic of "problem-finding" applies equally to the social sciences, humanities, and even the "hard" sciences.
- Demystification: It pulls back the curtain on how "brilliant" scholars actually work—revealing that great projects are built through iterative failure, not sudden strokes of genius.

Limitations:

Some might argue that the "Self-Centered" approach could lead to "navel-gazing" or overly niche projects. However, the authors anticipate this by dedicating the latter half of the book to "World-Centered Research," ensuring that the researcher eventually connects their personal puzzle to the "Great Conversation" of global scholarship.

5. Conclusion: Why This Book Matters

Where Research Begins is more than a textbook; it is a manifesto for intellectual honesty. It argues that the world does not need more "topics" covered; it needs more "problems" solved. By teaching researchers how to listen to their own curiosity, Mullaney and Rea have provided a vital service to the academic community.

For any student feeling overwhelmed by the vastness of a library, or any seasoned scholar feeling stuck in a rut, this book offers a way out. It teaches us that the most important tool in research isn't a database or a software—it is the ability to ask a question that truly matters.

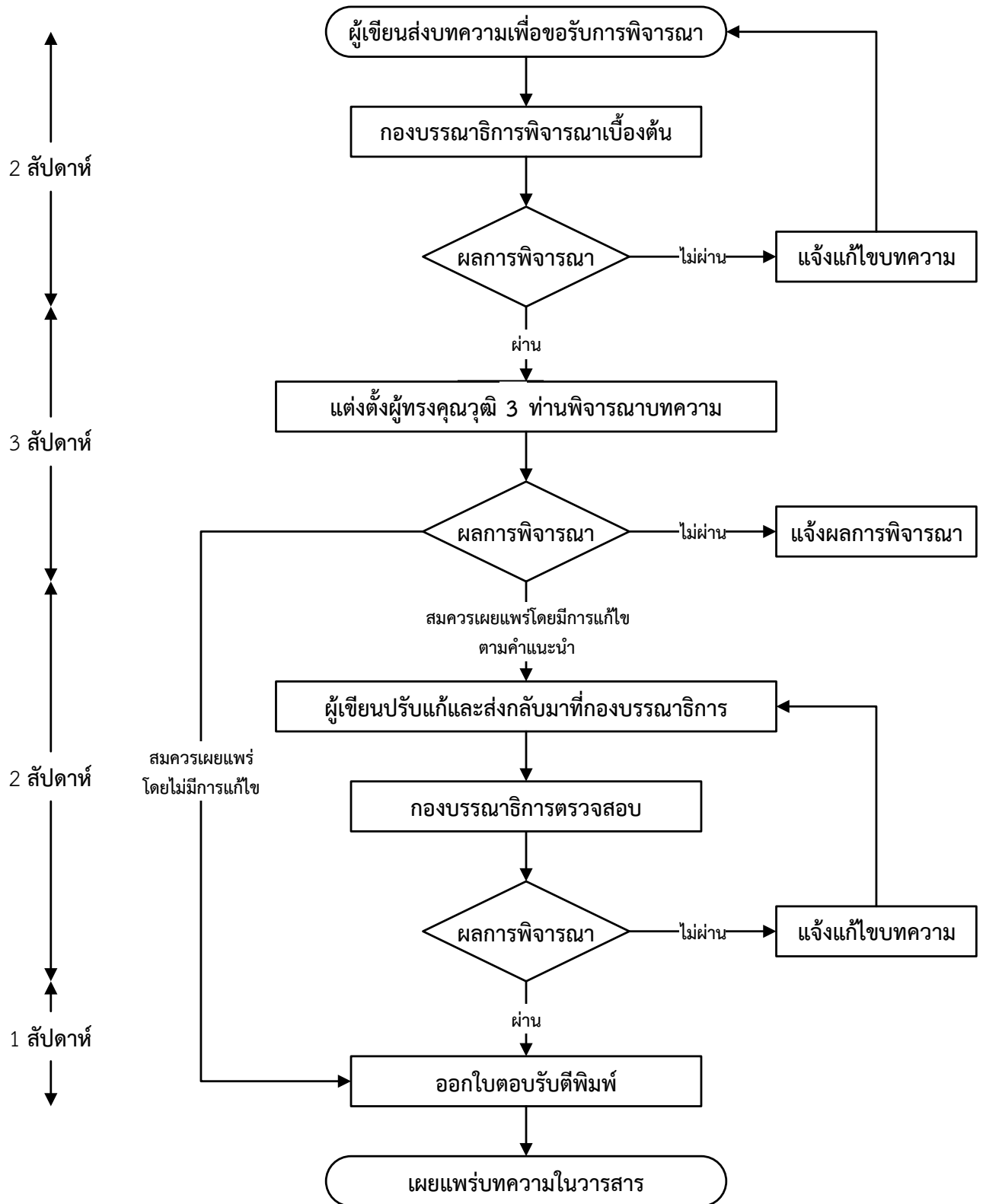
Why Read This Book? *Where Research Begins* is a masterclass in intellectual liberation. Unlike dry manuals on citations, it tackles the "psychological hurdle" of research: the fear of the blank page. It's compelling because it transforms research from a chore into a personal quest, using wit and "Field Note" exercises to turn vague interests into sharp, solvable problems.

Who is it for? It is essential for undergraduates and PhD students paralyzed by the "So What?" question, early-career academics seeking to refine their research identity, and mentors looking for a structured way to guide students toward originality.

Reference

Mullaney, T. S., & Rea, C. (2022). *Where research begins: Choosing a research project that matters to you (and the world)*. University of Chicago Press.

ขั้นตอนการเสนอบทความเพื่อเผยแพร่ใน
วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์



คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ในการจัดเตรียม
บทความวิจัยและบทความวิชาการ

ตั้งค่าน้ำกระดาษทั้งไฟล์ บน ล่าง ซ้าย ขวา เว้นช่วง 1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร

ใช้ตัวอักษร Th Saraban PSK ในการพิมพ์ทั้งบทความ

ชื่อบทความวิจัยภาษาไทย (ตัวหนา PSK ขนาดอักษร 18)

ชื่อบทความวิจัยภาษาอังกฤษ (ตัวหนา PSK ขนาดอักษร 18)

ชื่อผู้เขียนภาษาไทย^{1*}, ชื่อผู้เขียนภาษาไทย², ชื่อผู้เขียนภาษาไทย³, ชื่อผู้เขียนภาษาไทย⁴ (ขนาดอักษร 16)
ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ^{1*}, ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ², ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ³, ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ⁴

สังกัดภาษาไทย¹วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร (ขนาดอักษร 12)

สังกัดภาษาอังกฤษ¹วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร (ขนาดอักษร 12)

สังกัดภาษาไทย²วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร

สังกัดภาษาอังกฤษ²วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร

สังกัดภาษาไทย³วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร

สังกัดภาษาอังกฤษ³วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร

วุฒิการศึกษาให้เขียนด้วยอัฒ และวงเล็บสาขาที่จบ ดังตัวอย่างนี้

กรณีที่ผู้เขียนท่านนี้เป็น Corresponding author

ค.ด.(วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) อาจารย์ ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Ph.D. (Educational Research Methodology) Lecturer Dr. The Office of Registration, Records and Evaluation

Corresponding author E-mail: supamas.chu@stou.ac.th โทร 025047261-3

กรณีที่เป็นผู้เขียนร่วม

ค.ด.(วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) อาจารย์ ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Ph.D. (Educational Research Methodology) Lecturer Dr. The Office of Registration, Records and Evaluation

E-mail: supamas.chu@stou.ac.th โทร 025047261-3

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

บทคัดย่อ (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

กำหนดสัญลักษณ์เครื่องหมาย

ค่าเฉลี่ย แทนด้วย M (พิมพ์ใหญ่, อักษรตัวเอน)

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แทนด้วย SD (พิมพ์ใหญ่, อักษรตัวเอน)

สัญลักษณ์ค่าคำนวณอื่น ๆ ใช้สัญลักษณ์ตัวเอนทั้งหมด

การพิมพ์สูตรหรือสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ให้ใช้ Equation หรือ MathType

และต้องระบุความหมายหรือตัวย่อที่ใช้

คำสำคัญ : คำที่1, คำที่2, คำที่3 (หากมีมากกว่า 3 คำสำคัญให้เพิ่มเติมได้) (ขนาดอักษร 16)

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab Abstract (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

Keywords: Keywords1, Keywords2, Keywords3 (หากมีมากกว่า 3 คำสำคัญให้เพิ่มเติมได้)

(ขนาดอักษร 16) หลักการเขียนคำสำคัญภาษาอังกฤษ ให้ขึ้นต้นคำสำคัญแต่ละคำ ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวอักษรแรกของแต่ละคำเท่านั้น หากคำสำคัญยาว อักษรตามต้องเป็นพิมพ์เล็ก ดังตัวอย่าง

Keywords: Critical thinking skills, Learning achievement, Force in daily life, Phenomenon-based learning

บทนำ (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อน้ำ 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

ย่อน้ำ 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

วัตถุประสงค์การวิจัย (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

1. เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16
2. ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab
- 3.

กรอบแนวคิด (ถ้ามี) (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....
ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

*หมายเหตุ: ผู้พิมพ์สามารถเสนอแนวทางการวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ ได้ และหากผู้พิมพ์มีเนื้อหาในตารางเยอะ สามารถปรับขนาดอักษรให้เล็กลงตามความเหมาะสมและสวยงามได้

วิธีการวิจัย (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....
ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

ประชากร (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....
 ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

ตัวอย่าง (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....
ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

การสมัตัวอย่าง (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....
ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

เครื่องมือวิจัย (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....
 ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

การวิเคราะห์ข้อมูล (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

ผลการวิจัย (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

กรณีที่น่าเสนอข้อมูลด้วยตาราง ใส่ข้อมูลและอธิบายให้ครบแล้วค่อยต่อด้วยตารางปิดท้ายการ
นำเสนอในส่วนผลการวิจัยนั้น ๆ

..... ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวหนาที่คำว่า “ตารางที่ x” ส่วนข้อความอื่นตัวปกติ จัดชิดซ้าย

ข้อมูล (ทำเส้นหัวตารางและท้ายตารางเท่านั้น หากตารางเกินหนึ่งหน้า ต้องมีหัวตารางทุกหน้า)
การจัดรูปแบบของตาราง ต้องจัดให้พอดีหน้ากระดาษ

TH SarabanPSK ขนาด ตัวหนาที่คำว่า
“ตารางที่ x” ส่วนข้อความอื่นตัวปกติ จัด
ชิดซ้าย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล (ทำเส้นหัวตารางและท้ายตารางเท่านั้น หากตารางเกินหนึ่งหน้า ต้องมีหัวตารางทุกหน้า)
การจัดรูปแบบของตาราง ต้องจัดให้พอดีหน้ากระดาษ

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab
กรณีที่นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง ใส่ข้อมูลและอธิบายให้ครบแล้วค่อยต่อด้วยตารางปิดท้ายการ
นำเสนอในส่วนผลการวิจัยนั้น ๆ ดังตารางที่ 2

ตัวหนาที่คำว่า “ตารางที่ x” ส่วนข้อความอื่นตัวปกติ จัดชิดซ้าย

ตารางที่ 2

ข้อมูล (ทำเส้นหัวตารางและท้ายตารางเท่านั้น หากตารางเกินหนึ่งหน้า ต้องมีหัวตารางทุกหน้า)
การจัดรูปแบบของตาราง ต้องจัดให้พอดีหน้ากระดาษ

กรณีที่น่าเสนอข้อมูลด้วยตาราง ใส่ข้อมูลและอธิบายให้ครบแล้วค่อยต่อด้วยตารางปิดท้ายการนำเสนอในส่วนผลการวิจัยนั้น ๆ

ดั่งภาพที่ 1



ตัวหน้าที่คำว่า “ภาพที่ x” ส่วนข้อความอื่นตัวปกติ จัดกลาง

ภาพที่ 1 ชื่อภาพใช้ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

ที่มา : (ถ้ามีการคัดลอกมาใช้ ต้องระบุอ้างอิงตามรูปแบบ APA7).....

สรุปและอภิปรายผล (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

สรุปผลการวิจัย เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อน้ำ 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

อภิปรายผล เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อน้ำ 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

ข้อเสนอแนะ (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

1. เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

ย่อน้ำ 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

2. เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

1. เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

2. เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี ใส่เฉพาะ กิตติกรรมประกาศแหล่งทุนเท่านั้น) (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

รายการอ้างอิง (อ้างอิงแบบ APA7)

เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16 **** เรียงอักษรตามพจนานุกรม **** เริ่มต้นด้วยรายการอ้างอิงภาษาไทยก่อน แล้วจึงตามด้วยรายการอ้างอิงภาษาอังกฤษ ดังตัวอย่าง

ชิดซ้าย

ศุภมาส ชุมแก้ว (2564). การพัฒนาแชทบอทเพื่อให้บริการด้านสารสนเทศงานทะเบียนสำหรับนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สฤกษ์เทพ สุขแก้ว และศุภมาส ชุมแก้ว. (2563). การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกและ 4 ตัวเลือก. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชิดซ้าย

Chumkaew, S. (2023). The Development of Chatbot Provided Registration Information Services for Students in Distance Learning. *ABAC Journal*, 43(4), 97-112.

Sukkaew, S., & Chumkaew, S. (2023). 5 vs 4: A Quantitative Investigation into the Quality Metrics of Different Multiple-Choice Test Formats. *ABAC Journal*, 43(4), 165-183.

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

ตั้งค่าน้ำกระดาษทั้งไฟล์ บน ล่าง ซ้าย ขวา เว้นช่วง 1 นิ้ว หรือ 2.54 เซนติเมตร

ใช้ตัวอักษร Th Saraban PSK ในการพิมพ์ทั้งบทความ

ชื่อบทความวิชาการภาษาไทย (ตัวหนา PSK ขนาดอักษร 18)
ชื่อบทความวิชาการภาษาอังกฤษ (ตัวหนา PSK ขนาดอักษร 18)

สังกัดภาษาไทย ¹วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร (ขนาดอักษร 12)
สังกัดภาษาอังกฤษ ¹วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร (ขนาดอักษร 12)
สังกัดภาษาไทย ²วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร
สังกัดภาษาอังกฤษ ²วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร
สังกัดภาษาไทย ³วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร
สังกัดภาษาอังกฤษ ³วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) สังกัด อีเมล เบอร์โทร
วุฒิการศึกษาให้เขียนด้วยอู๋ฒิ และวงเล็บสาขาที่จบ ดังตัวอย่างนี้

กรณีที่ผู้เขียนท่านนี้เป็น Corresponding author

ค.ด.(วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) อาจารย์ ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
Ph.D. (Educational Research Methodology) Lecturer Dr. The Office of Registration, Records and Evaluation
Corresponding author E-mail: supamas.chu@stou.ac.th โทร 025047261-3

กรณีที่เป็นผู้เขียนร่วม

ค.ด.(วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) อาจารย์ ดร. สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
Ph.D. (Educational Research Methodology) Lecturer Dr. The Office of Registration, Records and Evaluation
E-mail: supamas.chu@stou.ac.th โทร 025047261-3

.chu@stou.ac.th โทร 025047261-3

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab บทคัดย่อ (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

กำหนดสัญลักษณ์เครื่องหมาย

ค่าเฉลี่ย แทนด้วย M (พิมพ์ใหญ่, อักษรตัวเอน)

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แทนด้วย SD (พิมพ์ใหญ่, อักษรตัวเอน)

สัญลักษณ์ค่าคำนวณอื่น ๆ ใช้สัญลักษณ์ตัวเอนทั้งหมด

คำสำคัญ : คำที่1, คำที่2, คำที่3 (หากมีมากกว่า 3 คำสำคัญให้เพิ่มเติมได้) (ขนาดอักษร 16)

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

Abstract (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

Keywords: Keywords1, Keywords2, Keywords3 (หากมีมากกว่า 3 คำสำคัญให้เพิ่มเติมได้)

(ขนาดอักษร 16) หลักการเขียนคำสำคัญภาษาอังกฤษ ให้ขึ้นต้นคำสำคัญแต่ละคำ ด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวอักษรแรกของแต่ละคำเท่านั้น หากคำสำคัญยาว อักษรตามต้องเป็นพิมพ์เล็ก ดังตัวอย่าง

Keywords: Critical thinking skills, Learning achievement, Force in daily life, Phenomenon-based learning

บทนำ (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

หัวข้อของประเด็นที่ต้องการนำเสนอ (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

กรณีที่นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง ใส่ข้อมูลและอธิบายให้ครบแล้วค่อยต่อด้วยตารางปิดท้ายการ

นำเสนอในส่วนผลการวิจัยนั้น ๆ

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

..... ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวหนาที่คำว่า “ตารางที่ x” ส่วนข้อความอื่นตัวปกติ จัดชิดซ้าย

ข้อมูล (ทำเส้นหัวตารางและท้ายตารางเท่านั้น หากตารางเกินหนึ่งหน้า ต้องมีหัวตารางทุกหน้า)
การจัดรูปแบบของตาราง ต้องจัดให้พอดีหน้ากระดาษ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล (ทำเส้นหัวตารางและท้ายตารางเท่านั้น หากตารางเกินหนึ่งหน้า ต้องมีหัวตารางทุกหน้า)
การจัดรูปแบบของตาราง ต้องจัดให้พอดีหน้ากระดาษ

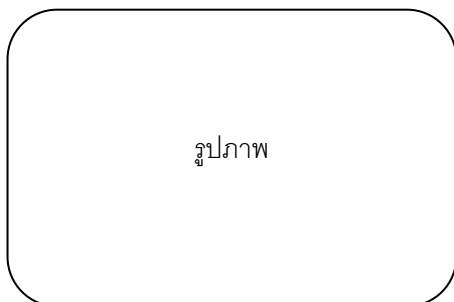
กรณีที่นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง ใส่ข้อมูลและอธิบายให้ครบแล้วค่อยต่อด้วยตารางปิดท้ายการ
นำเสนอในส่วนผลการวิจัยนั้น ๆ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวหน้าที่คำว่า “ตารางที่ x” ส่วนข้อความอื่นตัวปกติ จัดชิดซ้าย

ข้อมูล (ทำเส้นหัวตารางและท้ายตารางเท่านั้น หากตารางเกินหนึ่งหน้า ต้องมีหัวตารางทุกหน้า)
การจัดรูปแบบของตาราง ต้องจัดให้พอดีหน้ากระดาษ

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab
กรณีที่นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง ใส่ข้อมูลและอธิบายให้ครบแล้วค่อยต่อด้วยตารางปิดท้ายการ
นำเสนอในส่วนผลการวิจัยนั้น ๆ
.....
.....

..... ดังภาพที่ 1



ตัวหนาที่คำว่า “ภาพที่ x” ส่วนข้อความอื่นตัวปกติ จัดกลาง

ภาพที่ 1 ชื่อภาพใช้ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16

ที่มา : (ถ้ามีการคัดลอกรูปมาใช้ ต้องระบุอ้างอิงตามรูปแบบ APA6).....

สรุป (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี ใส่เฉพาะ กิตติกรรมประกาศแหล่งทุนเท่านั้น) (หัวข้อใช้ตัวหนา ขนาดอักษร 16)

เนื้อหาพิมพ์ด้วยอักษร ขนาด 16.....

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

รายการอ้างอิง (อ้างอิงแบบ APA7)

เนื้อหาพิมพ์ตัวอักษรปกติ ขนาดอักษร 16 **** เรียงอักษรตามพจนานุกรม ****เริ่มต้นด้วยรายการ
อ้างอิงภาษาไทยก่อน แล้วจึงตามด้วยรายการอ้างอิงภาษาอังกฤษ ดังตัวอย่าง

ขีดซ้าย

ศุภมาส ชุมแก้ว (2564). การพัฒนาเชทบอทเพื่อให้บริการด้านสารสนเทศงานทะเบียนสำหรับนักศึกษาใน
ระบบการศึกษาทางไกล. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สฤกษ์เทพ สุขแก้ว และศุภมาส ชุมแก้ว. (2563). การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบแบบ

เลือกตอบ 5 ตัวเลือกและ 4 ตัวเลือก. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ขีดซ้าย

Chumkaew, S. (2023). The Development of Chatbot Provided Registration Information Services for Students in Distance Learning. *ABAC Journal*, 43(4), 97-112.

Sukkaew, S., & Chumkaew, S. (2023). 5 vs 4: A Quantitative Investigation into the Quality Metrics of Different Multiple-Choice Test Formats. *ABAC Journal*, 43(4), 165-183.

ย่อหน้า 0.5 นิ้ว หรือ 1 tab

ตัวอย่างการอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม ตามแบบ APA 7th edition

1. หนังสือ			
รูปแบบ		การอ้างอิงในเนื้อหา	
		หน้าข้อความ	ท้ายข้อความ
ผู้แต่ง 1 คน	รูปแบบ	Surname (Date, pp.)	(Surname, Date, pp.)
	ตัวอย่าง	Kidd (1987, pp. 15-16)	(Kidd, 1987, pp. 15-16)
ผู้แต่ง 2 คน	รูปแบบ	Surname and Surname (Date, pp.)	(Surname & Surname, Date, pp.)
	ตัวอย่าง	Wegener and Petty (1994)	(Wegener & Petty, 1994)
ผู้แต่ง 3 คนขึ้นไป	รูปแบบ	Surname, et al. (Date, pp.)	(Surname, et al., Date, pp.)
	ตัวอย่าง	Drucker, et al. (2009, pp. 19)	(Drucker, et al., 2009, pp. 19)

รูปแบบ		รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม)
ผู้แต่ง 1 คน	รูปแบบ	นามสกุล, ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป). สำนักพิมพ์.
ตัวอย่างผู้แต่งเป็นคนไทย		Saisoonthon, Chumpote. (2009). <i>International Law</i> (8 th ed.). Wachinchon.
ผู้แต่งเป็นคนต่างชาติ		Harris, M. B. (1995). <i>Basic statistics for behavioral science research</i> . Allyn and Bacon.
ผู้แต่ง 2 คน	รูปแบบ	ผู้แต่ง ¹ , & ผู้แต่ง ² . (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (พิมพ์ครั้งที่). สำนักพิมพ์.
	ตัวอย่าง	Magee, J., & Kramer, J. (2006). <i>Concurrency state models & Java programs</i> . John Wiley.
ผู้แต่ง 3 คนขึ้นไป	รูปแบบ	ผู้แต่ง ¹ , และคนอื่น ๆ. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (พิมพ์ครั้งที่). สำนักพิมพ์.
	ตัวอย่าง	Mercer, D. W. et al., C. (2004). <i>Beginning PHP5</i> . Wiley.

หมายเหตุ

- (1) รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม) ในกรณีผู้แต่งเป็นคนไทย ต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษ และเติมข้อความ (in Thai) ไว้ที่ท้ายประโยค
- (2) รูปแบบการอ้างอิงในเนื้อหาสำหรับเอกสารทางวิชาการประเภทอื่น ๆ ใช้รูปแบบเช่นเดียวกับกับการอ้างอิงในหนังสือ

2. วารสารหรือวารสารอิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบ	รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม)
ผู้แต่ง 1 คน รูปแบบ	นามสกุล, ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏ หรือเลข DOI หรือ URL.
ตัวอย่างผู้แต่งเป็นคนไทย	Siriwongworawat, S. (2003). Use of ICT in Thai libraries: An overview. <i>Program: Electronic Library and Information Systems</i> , 37(1), 38-43.
ผู้แต่งเป็นคนต่างชาติ	Roger L. C. & Richard, L. H. (2010). Calcium-Permeable AMPA receptor dynamics mediate fear, memory erasure. <i>Science</i> , 330(6007), 1108-1112. doi:10.1126/science.1195298.

3. วิทยานิพนธ์

รูปแบบ	รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม)
รูปแบบ	นามสกุล, ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต หรือ Doctoral dissertation หรือ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต หรือ master's thesis สาขา). ชื่อสถาบัน. สถานที่พิมพ์.
ตัวอย่าง	Nickels, D. W. (2005). <i>The relationship between IT-business alignment and organizational culture: An exploratory study</i> (Doctoral dissertation). University of Memphis. USA.

4. รายงานการวิจัย

รูปแบบ	รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม)
รูปแบบ	นามสกุล, ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (รายงานผลการวิจัย). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	Chitnomrath, T. (2011). <i>A study of factors regarding firm characteristics that affect financing decisions of public companies listed on the stock exchange of Thailand</i> (Research report). Bangkok: Dhurakij Pundit University.

5. เอกสารการประชุมทางวิชาการ

รูปแบบ	รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม)
รูปแบบ	นามสกุล, ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความหรือชื่อเรื่องของบท. ใน หรือ In ชื่อ บรรณาธิการ (บ.ก. หรือ Ed. หรือ Eds.), ชื่อการประชุม (น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	Soutar, G., & Mazzarol, T. W. (1995). Gaining competitive advantage in education services exports: Forward integration and strategic alliances in a maturing market. In G. Tower (Ed.), <i>Proceeding of the Academy of International Business Southeast Asia Regional Conference, Asia Pacific International Business: Regional integration and global competitiveness</i> (pp. 85-110). Perth: Murdoch University

6. บทความอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีการจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

รูปแบบ	รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม)
รูปแบบ	นามสกุล, ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่ (ฉบับที่), (น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า). doi:xxxx
ตัวอย่าง	Roger L. C. & Richard, L. H. (2010). Calcium-Permeable AMPA receptor dynamics mediate fear, memory erasure. <i>Science</i> , 330(6007), 1108-1112. doi:10.1126/science.1195298

7. การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (เว็บไซต์)

รูปแบบ	รายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ท้ายเล่ม)
รูปแบบ	นามสกุล, ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความหรือชื่อเรื่องของบท. สืบค้น วัน เดือน ปี, จาก http://www.xxxxxxxx
ตัวอย่าง	CNN Wire Staff. (2011). <i>How U.S. forces killed Osama bin Laden</i> . Retrieved May 3, 2011, from http://www.cnn.com/2011/WORLD/asiapcf/05/02/bin.laden.raid/index.html

