



สถาบันวิจัย พัฒนา และ สาธิตการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
EDUCATIONAL RESEARCH AND DEMONSTRATION INSTITUTE
SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้

JOURNAL OF RESEARCH FOR LEARNING REFORM

VOL. 6 NO. 1 (January - June 2023)
ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2566)



วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้
Journal of Research for Learning Reform

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้
Journal of Research for Learning Reform
โดย สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีนโยบายสนับสนุนการเผยแพร่บทความวิชาการ และผลงานวิจัย องค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านการศึกษาของบุคลากรทางการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ จึงได้จัดทำ วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ (Journal of Research for Learning Reform) ขึ้น เป็นวารสารสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่บทความวิจัย (Research article) บทความวิชาการ (Academic article) บทความปริทัศน์ (Review article) หรือบทความวิจารณ์หนังสือ (Book review) ครอบคลุมเนื้อหาทางการศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีศึกษา และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เปิดรับบทความทั้งบทความภาษาไทยและบทความภาษาอังกฤษ โดยลักษณะของบทความที่จะนำเสนอเพื่อขอลงตีพิมพ์ในวารสารนี้จะต้องมีสาระที่น่าสนใจ เป็นงานที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัย และต้องเป็นงานที่ไม่เคยถูกนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน

วัตถุประสงค์ของการจัดพิมพ์วารสาร

- 1) เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพของนักศึกษาและบุคลากรทั้งภายในภายนอกสถาบันฯ
- 2) เพื่อนำเสนอและพัฒนาศักยภาพและผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า และบทความทางวิชาการของคณาจารย์และนักวิชาการภายนอก
- 3) เพื่อให้บริการทางสังคมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ

กำหนดออกเล่ม

- ฉบับที่ 1 เป็นเผยแพร่บทความระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน
- ฉบับที่ 2 เผยแพร่บทความระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ (Journal of Research for Learning Reform)

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสอาน

ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล หวังพานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.กิตติคุณ รุ่งเรือง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ ดร.นพทรัพย์ พิชัยสามารถ

ข้าราชการบำนาญ

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้าราชการบำนาญ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.สมเสมอ ทักษิณ

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

รองบรรณาธิการและผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิญโญ วงษ์ทอง

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

อาจารย์ ดร.มานิตา ศรีสีตานนท์ เหลืองกระจ่าง

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

อาจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ตึกขาว

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

อาจารย์ ดร.เกวลิณ งามพิริยกร

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

กองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร โสภรัตน์

วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ศรี สุภาพร

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิเชษฐ ศรีสังข์งาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

รองศาสตราจารย์ดารกา วรรณวนิช

ข้าราชการบำนาญ

อาจารย์ ดร.อุทัย ดุลยเกษม

ข้าราชการบำนาญ

อาจารย์ ดร.อรพรรณ วีระวงศ์ พลันเห็นคา

ข้าราชการบำนาญ

ดร.ภูวภุต ใจหอม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เขตอุบลราชธานี อำนวยการเจริญ

ดร.พรพกา หนูจันทร์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

กองบรรณาธิการภายในมหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ โพธิ์ศรีทอง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาวัลย์ หาญจรสุข

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน
อาจารย์ ดร.สมบุญณ์ บุรศิริรักษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศิลป์ ภูณภาดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา มิตรานันท์
อาจารย์ ดร.เพชร พรสวรรค์
อาจารย์นภาศิริ ฤกษ์นันทน์
อาจารย์โพธิธรรม์ ครรชิตานุรักษ์
อาจารย์ศุภชัย ศรีนวล
อาจารย์ ดร.กิตติคุณ เขียวสกุล
อาจารย์ว่าที่ร้อยตรี ดร.ศุภศิลป์ ภาษี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

กองจัดการ

นางสาวสวรินทร์ นิลอุทัย
นายภาคิไนย จริงจิตร์
นางสาวลลิตา ถาวรเจริญ
นายภัทรพจน์ พรสวรรค์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ติดต่อกองบรรณาธิการ

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เลขที่ 63 หมู่ 7 ตำบลอโศก อำเภอบางบาล จังหวัดนครนายก 26120

โทรศัพท์ 0 2649 5000 ต่อ 27604, 037 395 383 – 6 ต่อ 1124, 09 8799 0833

อีเมลล์ jrlrjournal@gmail.com

เว็บไซต์ <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/erdi>



บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นวารสารวิชาการที่ดำเนินการจัดทำโดยสถาบันวิจัย พัฒนาและสาธิตการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และงานวิจัยทางด้านการปฏิรูปการเรียนรู้ การจัดการศึกษา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ตลอดจนนำเสนอแนวคิดในศาสตร์ต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันกับการส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย และงานวิจัยที่มีคุณภาพจากนักวิชาการ นักวิจัย หรือนิสิตนักศึกษาโดยทั่วไป วารสารฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ของปีที่ 6 เนื้อหาประกอบด้วยบทความวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ จำนวน 5 เรื่อง

วารสารฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย คือ คณะที่ปรึกษาวารสาร คณะทำงานวารสารฯ กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกที่กรุณาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขบทความให้มีความสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

กองบรรณาธิการฯ หวังว่าวารสารฯ ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับผู้อ่านทุกท่าน ถ้าท่านใดมีความประสงค์ส่งบทความเพื่อเผยแพร่ กองบรรณาธิการยินดีรับตีพิมพ์ โดยต้องผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก และหากท่านมีข้อเสนอแนะประการใด กองบรรณาธิการยินดีน้อมรับคำแนะนำเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารฯ ให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

ด้วยความเคารพ

อาจารย์ ดร.สมเสมอ ทักษิณ
บรรณาธิการ



วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้
(Journal of Research for Learning Reform)

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน
ศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ
ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล หวังพานิช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.กิตติคุณ รุ่งเรือง
อาจารย์ ดร.นวทรัพย์ พิชัยสามารถ

ข้าราชการบำนาญ
สำนักงานราชบัณฑิตยสภา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ข้าราชการบำนาญ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.สมเสมอ ทักษิณ

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

รองบรรณาธิการและผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิญโญ วงษ์ทอง
อาจารย์ ดร.มานิตา ศรีสีตานนท์ เหลืองกระจ่าง
อาจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ติกขาว
อาจารย์ ดร.เกวณีน งามพิริยกร
อาจารย์ ดร.กิตติคุณ เขียวสกุล
อาจารย์ว่าที่ร้อยตรี ดร.ศุภศิลป์ ภาษี

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

กองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร โสภารัตน์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ศรี สุภาจร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิเชษฐ ศรีสังข์งาม
รองศาสตราจารย์ดาร์กา วรรณวนิช
อาจารย์ ดร.อุทัย ดุลยเกษม
อาจารย์ ดร.อรพรรณ วีระวงศ์ พลันเห็นคา
ดร.ภูวกฤต ใจหอม
ดร.พรพกา หนูจันทร์

วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ข้าราชการบำนาญ
ข้าราชการบำนาญ
ข้าราชการบำนาญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขตอุบลราชธานี อำนวยการเจริญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

กองบรรณาธิการภายในมหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ โพธิ์ศรีทอง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาวัลย์ หาญขจรสุข
อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน
อาจารย์ ดร.สมบุญรณ์ บุรศิริรักษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศิลป์ กุลนภาดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา มิตรานันท์
อาจารย์ ดร.เพชร พรสวรรค์
อาจารย์ศุภะลักษณ์ ปัญญาวัน
อาจารย์นภาศิริ ฤกษ์นันทน์
อาจารย์โพธิธรรณ์ ครรชิตานุกฤษ
อาจารย์ศุภชัย ศรีนวล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

กองจัดการ

นางสาวสวีรินทร์ นิลอุทัย
นายภาคิไนย จริงจิตร์
นางสาวลลิตา ถาวรเจริญ
นายภทรพจน์ พรสวรรค์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา

ติดต่อกองบรรณาธิการ

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เลขที่ 63 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

โทรศัพท์ 0 2649 5000 ต่อ 27604, 037 395 383 – 6 ต่อ 1124, 09 8799 0833

อีเมลล์ jrlrjournal@gmail.com

เว็บไซต์ <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/erdi>





คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

1. นโยบายการตีพิมพ์เผยแพร่

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ จัดทำโดยสถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงานวิจัย องค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านการศึกษานักวิชาการทางการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ วารสารจัดพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน และฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม) ออกเผยแพร่ในเดือนมิถุนายน และ ธันวาคม โดยเปิดรับบทความจากทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ทั้งบทความวิจัย (Research articles) บทความวิชาการทั่วไป (General academic articles) บทความปริทัศน์ (Review articles) และบทความวิจารณ์หนังสือ (Book articles) ซึ่งบทความที่เสนอมาอาจเขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ผู้สนใจสามารถส่งต้นฉบับที่กองบรรณาธิการวารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ หรือทางระบบ SWU e-Journals System (<http://ejournals.swu.ac.th>) โดยบทความดังกล่าวจะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารหรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ

2. การจัดเตรียมต้นฉบับ

2.1 ผู้เขียนกรอรายละเอียดในใบนำส่งบทความเพื่อส่งพิจารณาและประเมินคุณภาพ

2.2 จัดทำบทความตามข้อกำหนดรูปแบบการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความของวารสาร โดยบทความต้องมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า ขนาดกระดาษ A4

2.3 ส่งต้นฉบับบทความ จำนวน 2 ชุด ดังนี้

(1) บทความชุดที่ 1 ให้ระบุชื่อผู้เขียนและสถานที่ทำงาน หรือสถานศึกษา พร้อมทั้งบันทึกไฟล์บทความชุดที่ 1 (PDF และ Word)

(2) บทความชุดที่ 2 ไม่ต้องระบุชื่อผู้เขียนและสถานที่ทำงาน หรือสถานศึกษา และกิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

3. ข้อกำหนดรูปแบบการจัดพิมพ์บทความ

ต้นฉบับบทความทุกรูปแบบสามารถนำเสนองานได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ส่วนบทคัดย่อ และส่วนเนื้อเรื่องมีความยาวรวมกันระหว่าง 10-16 หน้า ทั้งนี้ ถ้าบทความใดมีความยาวมากกว่า 16 หน้า ทางกองบรรณาธิการจะเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสมอีกครั้งโดยจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความด้วยโปรแกรม Microsoft Word ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK, สำหรับหัวข้อเรื่องให้ใช้ตัวหนาขนาด 18 point ชื่อผู้เขียนขนาด 14 point สถาบันต้นสังกัดของผู้เขียนขนาด 12 point ส่วนของเนื้อหาขนาด 14 point และให้ตั้งค่าน้ำกระดาษเป็นขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) จัดเป็นคอลัมน์เดียวระยะห่างระหว่างบรรทัดเป็น Single space โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนบทคัดย่อ

1) บทคัดย่อ ประกอบด้วยชื่อเรื่อง (Title) ของคณะผู้วิจัย (Authors) ชื่อสถาบันและเนื้อหา (Body) พร้อมคำสำคัญ (Keywords)

2) ชื่อเรื่องความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ยกเว้นคำนำหน้านาม (Article) คำบุพบท (Proposition) และ คำสันธาน (Conjunction) ให้พิมพ์เป็นตัวพิมพ์เล็ก

3) ชื่อคณะผู้วิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาด 14 point ระบุเฉพาะชื่อและนามสกุล โดยไม่ต้องมีคำนำหน้านามหรือคุณวุฒิ และใส่ดอกจัน (Asterisk, *) หลังนามสกุลของผู้เขียนหลักหรือผู้ประสานงาน (Corresponding author) สำหรับภาษาไทยให้เว้น



วรรค 2 เคาะระหว่างชื่อผู้วิจัยและผู้วิจัยคนสุดท้ายให้ใส่ "และ" นำหน้าโดยไม่ต้องเว้นวรรคและสำหรับภาษาอังกฤษให้ใส่จุลภาค (Comma) หลังนามสกุลยกเว้นคนสุดท้ายให้นำหน้าด้วย "and" และไม่ต้องใช้จุลภาค หน้า "and"

4) ชื่อสถาบัน ขึ้นบรรทัดใหม่พิมพ์ด้วยอักษรขนาด 12 point หากมีมากกว่า 1 สถาบัน ให้ใช้ตัวเลขยก (Superscript) กำกับหน้าชื่อสถาบันและหลังชื่อผู้วิจัยให้ตรงกัน อีเมลของผู้เขียนหลักหรือผู้ประสานงานพิมพ์บรรทัดใหม่ได้ชื่อสถาบันด้วยตัวอักษรขนาด 12 point

5) เนื้อหาในบทคัดย่อ ควรครอบคลุมสาระสำคัญของการศึกษา เช่น วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการวิจัย และอภิปรายผล สรุปผลการวิจัย

6) คำสำคัญ ให้ขึ้นบรรทัดใหม่มีจำนวนอย่างน้อย 3-5 คำ โดยใช้คำที่สื่อความหมายในการค้นอย่างชัดเจน

ส่วนเนื้อเรื่อง

เนื้อเรื่องประกอบด้วยบทนำ (Introduction) วัตถุประสงค์การวิจัย (Objective) ทบทวนวรรณกรรม (Literature review) กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework) วิธีดำเนินการวิจัย (Research method) ผลการวิจัยและอภิปรายผล (Results and discussion) สรุปผลการวิจัย (Conclusion) ข้อเสนอแนะ (Recommendation) กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) และเอกสารอ้างอิง (References) สำหรับบทความวิชาการอาจจะมีรูปแบบการนำเสนอหรือหัวข้อที่แตกต่างออกไปตามความเหมาะสม ทั้งนี้ รายละเอียดของบทความวิจัยมีดังนี้

1) บทนำ เป็นส่วนอธิบายถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยหรือการศึกษา ตลอดจนสรุปผลการทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างกระชับเพื่อส่งเสริมที่มาของงานวิจัยสำคัญและชัดเจนมากขึ้น

2) วัตถุประสงค์การวิจัย อาจจะต้องเลือกนำเสนอในรูปแบบของคำถามวิจัยหรือสมมติฐานการวิจัยเพียงอย่างเดียวหนึ่ง โดยเป็นการนำเสนอสิ่งที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน

3) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ควรวิเคราะห์และจัดระบบความสัมพันธ์ของวรรณกรรมเหล่านั้นด้วย เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เขียนนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในการวิจัยอย่างไร ในประเด็นไหน โดยมีเนื้อหาไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ

4) กรอบแนวคิดในการวิจัย นำเสนอสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการทำนั้นมีรูปแบบและทิศทางใด มีประเด็นใดบ้างที่ต้องการทำวิจัย แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่กำหนดไว้เป็นข้อสมมติฐานในการศึกษาวิจัย โดยให้ผู้เขียนนำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็นแผนภาพ

5) วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการอธิบายวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบและประเภทของการวิจัยที่มีรายละเอียดแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสม

6) ผลการวิจัยและอภิปรายผล เป็นการนำเสนอผลจากการศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย ควรนำเสนออย่างตรงประเด็นและอภิปรายผลควบคู่ไปกับผลการวิจัยในแต่ละส่วน โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้าหรือเปรียบเทียบกับหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

7) สรุปผลการวิจัย เป็นการนำเสนอสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษาหรือการวิจัยอย่างกระชับและเข้าใจได้ง่าย ควรมีการให้ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยหรือการศึกษาเพิ่มเติมเข้าไปด้วย

8) ข้อเสนอแนะ เป็นข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

9) กิตติกรรมประกาศ เป็นการระบุแหล่งทุนสนับสนุนการศึกษาหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือในการศึกษา

10) เอกสารอ้างอิง เป็นการเขียนรายการเอกสารที่ใช้ในการอ้างอิงในส่วนหนึ่งของเนื้อหาทั้งหมด โดยให้ยึดรูปแบบ APA (American Psychological Association) ในการเขียนบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด (โปรดดูคำอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของเอกสารอ้างอิง) ดังนี้



เอกสารอ้างอิงเขียนอ้างอิงโดยใช้รูปแบบ APA (American Psychological Association) ไม่น้อยกว่า 10 รายการ ซึ่งบทความในวารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ใช้การอ้างอิงภาษาอังกฤษทั้งหมด ดังนั้นกรณีรายการอ้างอิงเป็นภาษาไทยต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น โดยเรียงตามลำดับตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z (ทั้งอ้างอิงภาษาอังกฤษและอ้างอิงภาษาไทยที่แปลเป็นภาษาอังกฤษแล้ว ทั้งนี้ ให้เขียนรายการอ้างอิงภาษาไทยประกอบด้วยเพื่อใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของการอ้างอิง เมื่อบทความตอบรับการตีพิมพ์แล้วทางวารสารจะนำรายการอ้างอิงภาษาไทยออกภายหลัง ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงจากหนังสือการสืบค้นออนไลน์วิทยานิพนธ์และวารสารดังนี้

A-waekaji, H. (2015). *Development of scientific conceptual understanding of chemical equilibrium by using 5E inquiry learning cycle integrated with predict-observe-explain in the elaboration step for grade-11 students*. Master's Thesis. Ubon Ratchathani University. Ubon Ratchathani.

อิกมะฮ์ อาวะกะจี. (2558). *การพัฒนาความเข้าใจโมเดลวิทยาศาสตร์เรื่องสมดุลเคมีด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ผสมผสานกับเทคนิคทำนาย-สังเกตอธิบายในชั้นขยายความรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี

Best, J.W. (1981). *Research in Education*. Englewood Cliff: Prentice-Hell.

Maesincee, S. (2020). *The World changes, people adoption, preparing Thai people to become perfect human beings after Covid-19 situation*. Retrieved February 5, 2021, from <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub2020/20200506-2-the-world-changes-covid19.pdf>

สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2553). *โลกเปลี่ยนคนปรับ เตรียมคนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในโลกหลังโควิด 19*. สืบค้นเมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2020/20200506-2-the-world-changes-covid19.pdf>

Sanjaiprom, S., and Intanate N. (2018). A model for developing the mentor teachers' roles in promoting the student teachers' learning management abilities. *Journal of Education Naresuan University*, 20 (3), 210-223.

สายฝน แสนใจพรม และน้ำผึ้ง อินทะเนตร (2561) รูปแบบการพัฒนาบทบาทครูพี่เลี้ยงในการส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 2030, 210-229.

Wieselmann, J. R, Dare, E. A, Ring-Whalen, E. A. and Roehrig, G. H. (2020). "I just do what the boys tell me": Exploring small group student interactions in an integrated STEM unit. *Journal of Research in Science Teaching*, 57 (1), 112-144.

Zollman, A. (2012). Learning for STEM literacy: STEM literacy for learning. *School Science and Mathematics*, 112 (1), 12-19.

ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ใน

<http://ejournals.swu.ac.th/index.php/erdi>

4. เกณฑ์การพิจารณา

กองบรรณาธิการได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำวารสารตั้งแต่การคัดเลือกบทความ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวารสารฯ การตรวจสอบรูปแบบบทความ และการให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน 3 ท่านต่อบทความ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ



ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการและในการประเมิน ใช้รูปแบบผู้ประเมินไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้ประเมิน (Double blind peer review process) ซึ่งกองบรรณาธิการมีหลักเกณฑ์การพิจารณาผลงานดังนี้

4.1 ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาเนื้อหาสาระ และคุณภาพทางวิชาการ (Peer Review)

4.2 สำหรับบทความที่เป็นส่วนของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องตามข้อกำหนดรูปแบบการจัดพิมพ์บทความโดยกองบรรณาธิการก่อนส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.3 **กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตัดสินสิทธิ์การตีพิมพ์ ในกรณีที่~~ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของวารสาร~~ และบทความไม่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด รวมถึงไม่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หรือแก้ไขไม่ทันตามกำหนด**

4.4 ลิขสิทธิ์ของบทความของผู้เขียนและสงวนสิทธิ์ทางกฎหมาย การตีพิมพ์ซ้ำจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร

4.5 บทความ ข้อความ ภาพประกอบ และตารางประกอบ ที่ตีพิมพ์ลงวารสารเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป และไม่มีส่วนรับผิดชอบใดๆ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว

4.6 บทความจะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่น หากตรวจสอบพบว่ามีการตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว

4.7 บทความใดที่ผู้อ่านเห็นว่าได้มีการลอกเลียนหรือแอบอ้างโดยปราศจากการอ้างอิง หรือทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นผลงานของผู้เขียน กรุณาแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบจะเป็นพระคุณยิ่ง

4.8 บทความที่ส่งถึงกองบรรณาธิการ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ส่งคืนผู้เขียน

5. การส่งต้นฉบับ

ผู้สนใจสามารถส่งต้นฉบับพร้อมแบบนำส่งบทความ และตรวจสอบความถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา หรือสอบถามเพิ่มเติมได้ที่กองบรรณาธิการวารสาร สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ ดังช่องทางต่อไปนี้

กองบรรณาธิการวารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เลขที่ 63 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

โทรศัพท์ 0 2649 5000 ต่อ 27604, 037 395 383 – 6 ต่อ 1124, 09 8799 0833

E-mail: jrlrjournal@gmail.com



ด้อยแถลงบรรณาธิการ

วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นวารสารวิชาการที่ดำเนินการจัดทำโดยสถาบันวิจัยพัฒนาและสาธิตการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และงานวิจัยทางด้านการปฏิรูปการเรียนรู้ การจัดการศึกษา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ในรูปแบบต่างๆ ตลอดจนนำเสนอแนวคิดในศาสตร์ต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันกับการส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในระบบ นอก ระบบและตามอัธยาศัย และงานวิจัยที่มีคุณภาพจากนักวิชาการ นักวิจัย หรือนิสิต นักศึกษา

วารสารฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย คือ คณะที่ปรึกษาวารสาร คณะทำงานวารสารฯ กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกที่กรุณาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขบทความให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้น ขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

กองบรรณาธิการฯ หวังว่าวารสารฯ ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับผู้อ่านทุกท่าน ถ้าท่านใดมีความประสงค์ ส่งบทความเพื่อเผยแพร่ กองบรรณาธิการยินดีรับตีพิมพ์ โดยต้องผ่านการพิจารณากลับกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและ ภายนอก และหากท่านมีข้อเสนอแนะประการใด กองบรรณาธิการยินดีน้อมรับคำแนะนำเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ วารสารฯ ให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

ดร.สมเสมอ ทักษิณ

บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทความ

บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ ภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย.....	1
พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, ดรุณี ปัญจรัตน์กร และ อาศิรา ราชเวียง	
ผลการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการ ตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	21
พรพิมล คงวิวัฒนกุล, จิตรวี อุทุมพร และ สุภกร ทวกอ่อน	
สถาปัตยกรรมการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษ ที่ 21.....	36
พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และ ดรุณี ปัญจรัตน์กร	
แนวทางการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมทักษะ ในศตวรรษที่ 21.....	51
ทัศนัย สูงใหญ่, ศิวาภรณ์ ทองรุ่งเรืองชัย, ประนอม พัดทอง, ไพลดา สังข์ทอง, ฐิติพร อุดมคำ, ธนิตา พงศพิลากร, ฐาปะนีย์ ไชยเสนา, อลิสา สุดประเสริฐ และ ศุภิสรา อินทร์เอี่ยม	
การพัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ เรื่อง เคมีกับพลังงานทดแทน และการศึกษา ความคิดเห็นของครูต่อการอบรมด้วยระบบออนไลน์.....	61
สนธิ พลชัยยาและ สุทธาทิพย์ หวังอำนาจพร	
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ.....	75

Content

Page

Articles

The Role of Administrators of Professional Vocational Institutions in Thailand 4.0 toward the Excellence under the Next Normal Situation in Thailand..... Phongsak Phakamach, Darunee Panjarattanakorn and Akera Ratchavieng	1
The Effects of Group Counselling with Rational Emotive Behavior Theory on Career Decision Making of Grade 9 Students Pornpimol Kungwiwattanakul, Jitrawee Utumporn and Supakorn Toug-orn	21
Competency-Based Education Management Architecture Follows the 21 st Century Approach to Educational Reform..... Phongsak Phakamach and Darunee Panjarattanakorn	36
Guidelines of Project-Based Learning Management for Enhancing 21 st Century Skills of Early Childhood Students..... Tadsnai Soongyai, Siwaporn Thongrungruangchai, Pranom Padthong, Pailada Sangthong, Thitiporn Udomkam, Thanida Prutpalakorn, Thapanee Chaisena, Alisa Sudprasert and Supisara In-iam	51
Development of Online Teacher Training Curriculum “Chemistry and Renewable Energy” and the Study of Teachers’ Opinions toward the Online Training..... Sonthi Phonchaiyaand Suthathip Wang-amnuayporn	61
Article preparation guidelines.....	75



บทความวิจัย

บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามืออาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย

The Role of Administrators of Professional Vocational Institutions in Thailand 4.0 toward the Excellence under the Next Normal Situation in Thailand

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ^{1*} ดรุณี ปัญจรัตนากอร์² และ อาศิรา ราชเวียง³

Phongsak Phakamach^{1*} Darunee Panjarattanakorn² and Akeru Ratchavieng³

^{1,2}วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม

³คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม

^{1,2}Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship,
Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhonphatom

³Faculty of Industry and Technology, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhonphatom

*Email: phongsak.pha@rmutr.ac.th

Received 16 December 2022; Revised 3 May 2023; Accepted 31 May 2023

Abstract

The objective of this research was to study the role of administrators of professional vocational institutions in Thailand 4.0 toward the excellence under the next normal situation in Thailand. The research used a qualitative methodology. The main informant group is the administrator of the institute of vocational education excellence in Thailand, 76 selected executives based on their qualifications and snow ball sampling. Data collection was obtained by using analyzing documents, was open structured in-depth interviews, observations and analyzing emphasis and coherence data. The research method composed of four steps: 1) the study of documents and relevant research reports; 2) the data collection and role assignment; 3) the relevant role analysis and synthesis; and 4) verification on roles suitable and confirmation using connoisseurship based on 9 experts. The research results found that the role of administrators of professional vocational institutions in Thailand 4.0 toward the excellence under the next normal situation in Thailand, there were 4 issues to consider: (1) role of administrators of vocational education institutions toward the excellence; (2) role of vocational education institutions in Thailand 4.0; (3) role of vocational education institutions in Thailand 4.0 under the next normal situation in Thailand; and (4) trends in vocational education administration 4.0 in Thailand. Research results can be used to formulate policies for the administration of vocational education institutions. The competency development of executives to be able to provide quality and efficient vocational education management under next normal situation in Thailand.

Keywords: Role of Professional Administrators; Vocational Education Institutions; Thailand 4.0; Next Normal



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาบทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษาศูนย์ประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีชีวิตในประเทศไทย การวิจัยใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นเลิศในประเทศไทย 76 แห่ง จำนวน 76 คน จากการเลือกผู้บริหารแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดและแบบลูกโซ่ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างแบบเปิด และการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสรุปรูปภาพและสัมพันธ์ภาพ วิจัยดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นการเก็บข้อมูลและกำหนดบทบาท 3) ขั้นการวิเคราะห์และสังเคราะห์บทบาทที่เกี่ยวข้อง และ 4) ขั้นการตรวจสอบและยืนยันบทบาทที่เหมาะสมโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ผลการวิจัยพบว่า บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษาศูนย์ประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีชีวิตในประเทศไทยมีประเด็นที่ควรพิจารณา 4 ประเด็น ได้แก่ (1) บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษาเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (2) บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษาศูนย์ประเทศไทย 4.0 (3) บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษาศูนย์ประเทศไทย 4.0 ภายใต้สถานการณ์วิถีชีวิตในประเทศไทย และ (4) แนวโน้มการจัดการอาชีวศึกษา 4.0 ของประเทศไทย ผลการวิจัยสามารถนำมาใช้กำหนดเป็นนโยบายสำหรับการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารให้สามารถบริหารจัดการการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพภายใต้สถานการณ์วิถีชีวิตในประเทศไทยต่อไป

คำสำคัญ: บทบาทผู้บริหารมีอาชีวศึกษา; สถาบันการอาชีวศึกษา; ประเทศไทย 4.0; วิถีชีวิต

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงบริบทในโลกโดยถูกขับเคลื่อนด้วยความรู้ วัฒนธรรม เทคโนโลยีสังคม วัฒนธรรม การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Jedynak et al., 2021) ประเทศไทยต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งที่แบบเปลี่ยนเร็วและพลิกโฉมมากยิ่งขึ้น (Disruption) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแวดวงการศึกษาซึ่งเป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงต่อการพัฒนาประเทศเกือบทุกมิติ ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมสมัยใหม่ที่ต้องพึ่งพาอาศัยองค์ความรู้ (Knowledge-Based Society) และการก้าวสู่สังคมใหม่แห่งการดำรงชีวิตยุคเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย มีผลให้องค์กรทุกประเภทไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคธุรกิจ รัฐวิสาหกิจ การบริการ รวมไปถึงภาคการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อสร้างความสามารถและความได้เปรียบภายใต้เงื่อนไขของการแข่งขัน รวมถึงความมุ่งมั่นตามความคาดหวังของสังคม (World Bank, 2021) กล่าวได้ว่าในระบบเศรษฐกิจดิจิทัลนั้นรูปแบบการศึกษาของโลกมีการพลิกโฉมไปอย่างมาก โครงสร้างการศึกษาของประเทศไทยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกับการศึกษาของระบบสากลซึ่งต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนา (R&D) ตลอดจนการออกแบบระบบการศึกษาด้วยความคิดที่สร้างสรรค์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นบทบาทและความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษาที่มีบทบาททำให้การศึกษาประสบความสำเร็จ การส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรมทางการศึกษาทั่วทั้งองค์กร และการสร้างระบบและองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา (Phakamach et al., 2021) เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการและสร้างรายได้เปรียบในเชิงการแข่งขันของประเทศรวมถึงการพัฒนาบุคลากรที่รู้เท่าทันและตื่นรู้กับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เกิดขึ้น ตลอดจนการค้นหาคำตอบใหม่โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัยมาปรับใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางการศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์ คุณภาพ และประสิทธิภาพในการบริการการศึกษาเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่ามกลางวิกฤตของการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา (Covid-19) ที่ต้องออกแบบและพัฒนาศึกษาวิถีใหม่ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องกระทำอย่างจริงจัง (Brunetti et al., 2020)

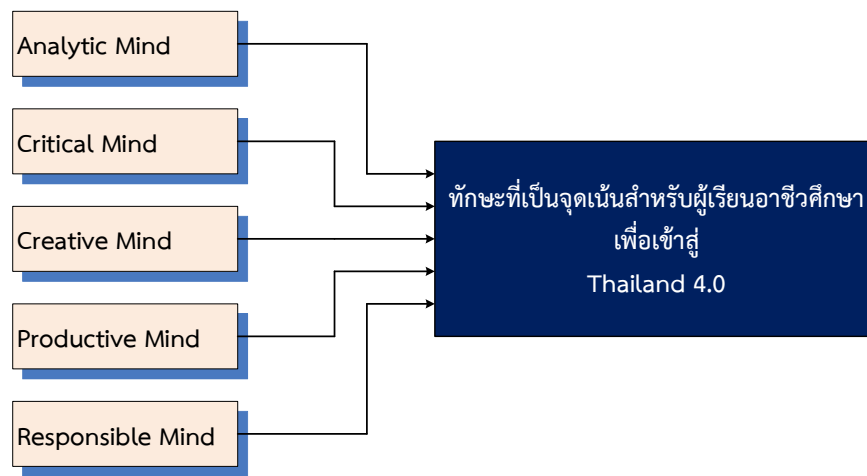


ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษา 4.0 (Education 4.0) นั้นมีแนวคิดและข้อเสนอในลักษณะที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมใหม่ และเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค แต่ส่วนใหญ่ยังเป็นเพียงแนวคิดและยังไม่ค่อยตกผลึกเท่าที่ควร นักวิชาการด้านการศึกษาได้เขียนหนังสือเกี่ยวข้องกับการศึกษาไทย 4.0 มากกว่า 20 บทความ โดยมีเนื้อหาในการเขียนพัฒนาการต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้ การศึกษายุค 1.0 เป็นการศึกษาเพื่อสังคมการเกษตร เป็นการศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ เรียนตามที่ครูสอนไปเรื่อย ๆ เน้นการบรรยายเป็นหลัก การศึกษา 2.0 เป็นการศึกษาในแนวคิดของอุตสาหกรรมที่สอนให้คนรู้ว่าไม่ต้องมีความคิดสร้างสรรค์อะไรมาก เพราะในโรงงานมีคนคิดให้แล้ว การศึกษา 3.0 เป็นการศึกษายุคข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีหรือยุคโลกาภิวัตน์ และได้นิยามการศึกษาไทย 4.0 ไว้ว่าเป็นการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานหรือนวัตกรรมได้ นอกจากนี้ได้กล่าวถึงกลุ่มความคิดการศึกษา 4.0 ในสามกลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่ม Leapfrog ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้สร้างนวัตกรรม กลุ่ม CCPR-Critical Mind, Creative Mind, Productive Mind, และ Responsible Mind เน้นเพื่อสร้างผลผลิต และกลุ่ม Industrial 4.0 เน้นการได้มาซึ่งนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ส่วนสี่เสาหลักการศึกษา 4.0 ซึ่งประกอบด้วย Invention, Innovation, Imagination และ Production โดยที่ (1) กลุ่ม Invention ถือได้ว่าเป็นหัวใจของการศึกษา 4.0 เพราะเป็นจุดเริ่มต้นและตั้งต้นของนวัตกรรม ซึ่งส่วนใหญ่จะเริ่มต้นในมหาวิทยาลัยมากกว่า แม้วานอกมหาวิทยาลัยอาจจะมีการดำเนินงานด้านนี้อยู่บ้างก็ตาม (2) กลุ่ม Innovation เป็นกลุ่มที่นำ Innovation ไปสู่สถานประกอบการ โดยอาศัยพื้นฐานทางการจัดการ และการธุรกิจอย่างมาก กลุ่มนี้มีความสัมพันธ์ที่ติดกับสถานประกอบการและประชาชนที่ใช้นวัตกรรม สถานศึกษาที่ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้จะเน้นการวิจัยและพัฒนา และการสร้างภาวะผู้นำการจัดการและความรับผิดชอบต่อสังคม (3) กลุ่ม Production เป็นกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้อยู่ในสองกลุ่มแรก และเป็นกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการศึกษา 4.0 มากนัก ยังเป็นผู้บริโภคนิยมมากกว่า กลุ่มนี้ควรได้รับการศึกษาแบบผลผลิตนิยม (Productive Education) เน้นการสอนที่สร้างนิสัยการเป็นผู้ผลิตให้ได้ ทั้งองค์ความรู้และผลิตภัณฑ์ และ (4) กลุ่ม Imagination เป็นกลุ่มหลักการวางรากฐานของการศึกษา 4.0 โดยเฉพาะการศึกษาในระดับอนุบาลและประถมศึกษาที่เด็กยังมีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการสูง บทบาทการศึกษาในระดับนี้ต้องได้รับการปฏิรูปเพื่อเตรียมความพร้อมให้การคงอยู่ที่ยั่งยืนของการศึกษา 4.0 การศึกษาระดับนี้ควรรักษา ส่งเสริม หล่อเลี้ยง และก่อให้เกิดความเจริญเติบโตของพลังจินตนาการของเด็กและเยาวชนไทยของเราต่อไป (Siphai and Sinlarat, 2018)

โดยสรุปแล้วแนวคิดและข้อเสนอแนะในการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาเศรษฐกิจไทยตามแนวคิดประเทศไทย 4.0 นั้นเป็นการเสนอทางเลือกว่าหากประเทศไทยต้องการพัฒนาเศรษฐกิจของตนตามแนวคิดประเทศไทย 4.0 แล้วต้องจัดการศึกษาที่จะส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และทำให้ผู้เรียนสามารถคิดและสร้างนวัตกรรมให้ได้ ซึ่งก็น่าจะเป็นสิ่งที่ดีถ้าทำได้ โดยเฉพาะแนวคิดจะทำให้ประเทศไทยก้าวข้ามกับดักผู้มีรายได้ปานกลางไปสู่ผู้มีรายได้สูง แต่ขณะเดียวกันเราก็ยังขาดมุมมองอีกด้านหนึ่ง นั่นคือระบบเศรษฐกิจที่ยืดหยุ่นและเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นฐานคิดที่ระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นระบบการเงิน การธนาคาร การอุตสาหกรรม การบริการ การจัดการ การศึกษา และการเมืองก็ตาม ระบบเหล่านี้ต้องยึดคุณค่าในสิ่งที่ทำมากกว่าผลกำไรหรือการเพิ่มมูลค่าของการผลิต หากไม่แล้วเราก็คงติดกับดักตัวใหม่คือ “การมุ่งประสิทธิภาพและประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์ด้วยนวัตกรรมใหม่” และวนเวียนอยู่กับพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเดียวจนละเลยความเป็นอยู่ของเพื่อนมนุษย์ สุขภาพ และความสุขของชีวิตและการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรของโลก และนิเวศวิทยาเพื่อสรรพสิ่งที่อาศัยโลกใบนี้ร่วมกัน อันเป็นปัญหาใหญ่ที่สร้างขึ้นโดยระบบเศรษฐกิจที่ผ่านมาการพัฒนาประเทศไทยให้ยั่งยืนตามแนวทางประเทศไทย 4.0 ได้นั้น ต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งการอาชีวศึกษาไทยยุค 4.0 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอนให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม โดยมีทักษะที่เป็นจุดเน้นสำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษาเพื่อเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 แสดงดังภาพที่ 1 ส่วนผู้ที่มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาให้เด็กและเยาวชนของประเทศมีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับประเทศไทย 4.0 นั่นคือ “ครูผู้สอน”



ดังนั้นครูผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาประเทศ ในยุคประเทศไทย 4.0 โดยครูผู้สอนจะต้องสามารถสอนให้ผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytic Thinking) เป็นการศึกษาพื้นฐานสำคัญสำหรับการคิดขั้นสูงต่อไป การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นกระบวนการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลมีหลักเกณฑ์และตรวจสอบประเมินข้อมูลหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดทุกด้านอย่างรอบคอบ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดหลักเหตุผลจนได้คำตอบที่เหมาะสมหรือดีที่สุดเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจประเมินหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นการคิดนอกกรอบจากความคิดเดิมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ความคิดใหม่ ความคิดริเริ่ม หรือความคิดต้นแบบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดี และการคิดผลิตภาพ (Productive Thinking) เป็นการผลิตหรือสร้างผลงานออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนซึ่งจะเป็นนวัตกรรมในผลผลิตต่อไป และต้องมีความคิดรับผิดชอบ (Responsibility Thinking) ในงานที่ทำในผลงานที่ผลิตขึ้น จนที่สุดสามารถพัฒนาสมรรถนะเป็นทักษะทางอาชีพต่อไป (Chan, 2021)



ภาพที่ 1 ทักษะที่เป็นจุดเน้นสำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษาเพื่อเข้าสู่ประเทศไทย 4.0

สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นสถาบันเพื่อการฝึกอาชีพ ผู้บริหารและครูผู้สอนย่อมเป็นตัวจักรสำคัญต่อแนวทางการปฏิรูป อาชีพ การพัฒนางานวิชาการและคุณภาพ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปิดโอกาสให้หารือร่วมคิดร่วมปฏิบัติงานกับผู้เรียน การส่งเสริมให้ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร แสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและการสอนอย่างเต็มศักยภาพ การสร้าง สังคมแห่งการเรียนรู้ จัดหาสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การสร้างสถาบันแห่งนวัตกรรมระดับอาชีวศึกษา และควรมีการติดตามผลอย่างเป็นระบบ จัดให้มีการรายงานผลการปฏิบัติงานของสถาบันให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษามีส่วนร่วมรับรู้อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน ดังนั้นการบริหารงานวิชาการและการฝึกปฏิบัติการสายอาชีพถือเป็นหัวใจ สำคัญของการพัฒนา สถาบันการอาชีวศึกษาได้รับการกระจายอำนาจในการบริหารทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียน การสอน การจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดผลและประเมินผล และการสร้างสื่อและแหล่งเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนา คุณภาพผู้เรียนสอดคล้องตามกรอบมาตรฐาน มีแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดให้มีจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพสำหรับเป็นแนวทางการขับเคลื่อนหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ รวมถึงการวัดและประเมินผลสู่การเพิ่มคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ (Office of Vocational Commission, 2018)



แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) เป็นแผนพัฒนาฯ ฉบับแรกที่เริ่มต้นกระบวนการยกร่างกรอบแผนภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและจะมีผลในการใช้เป็นกรอบเพื่อกำหนดแผนระดับปฏิบัติการในช่วง 5 ปีที่สองของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยังคงน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัญชานำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศให้เกิดประสิทธิผลในการขับเคลื่อนพลวัตการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ ไปสู่เป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างเป็นรูปธรรม และโดยที่ทั่วโลก รวมถึงไทยยังอยู่ในช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับความท้าทายจากภายนอกและภายในประเทศที่มีความผันแปรสูงและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ เป็นผลสืบเนื่องมาจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาที่ผู้คนต้องดำรงอยู่ภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไป (Next Normal) และโครงสร้างในประเทศที่ยังคงมีข้อจำกัดภายในที่รอการปรับปรุงแก้ไขในหลายมิติ การกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะต่อไปจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจถึงปัจจัยภายนอกและภายในตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้งหมดที่ส่งผลกระทบต่อและมีอิทธิพลกับโครงสร้างและองค์ประกอบของประเทศในทุกมิติ เพื่อนำมาประมวลผลและกำหนดกรอบทิศทางการพัฒนาประเทศที่ควรมุ่งไปในอนาคตให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ตลอดจนสามารถนำพาประเทศให้เติบโตต่อไปท่ามกลางความผันแปรที่เกิดขึ้น สร้างสรรค์โอกาสจากความท้าทายภายนอกและเสริมสร้างความเข้มแข็งจากภายในประเทศให้สามารถเติบโตต่อไปได้อย่างมั่นคง สามารถบรรลุเป้าหมายในระยะ 20 ปี ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติตามกรอบระยะเวลาที่คาดหวังไว้ (Office of the National Economic and Social Development Council, Office of the Prime Minister, 2022) แผนพัฒนาฯ มีนโยบายสร้างภูมิคุ้มกัน ในมิติต่าง ๆ ให้แก่ ปัจเจก ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศ ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขของมนุษย์มากที่สุด มนุษย์โลกปัจจุบันจึงเผชิญสภาพความเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉม (Disruption) และต้องเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อการแข่งขันเพื่อความอยู่รอด แม้กระทั่งการศึกษาล้วนมีการแข่งขันที่สูงขึ้น ภาคการศึกษาซึ่งเป็นรากฐานของการผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ จึงต้องหาทางตอบสนองความต้องการเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Ziadlou, 2021) จากเหตุดังกล่าว สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการกำลังคนเพื่อวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ ผลการศึกษาประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสภาพการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาพบว่า สถานศึกษามีการผลิตกำลังคนในสาขาวิชาชีพที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาด คุณภาพผู้เรียนไม่เป็นที่ยอมรับเนื่องจากขาดสมรรถนะที่ผู้ประกอบการต้องการ จึงทำให้เกิดสภาพความขาดแคลนแรงงานระดับกลางรุนแรง ผู้เรียนไม่นิยมเรียนสายอาชีวศึกษารวมไปถึงผู้ที่ศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ลาออกกลางคันจำนวนมากและนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่มุ่งเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย รวมไปถึงภาพลักษณ์ด้านพฤติกรรมของผู้เรียนอาชีวศึกษา ทำให้ผู้ประกอบการและผู้เรียนขาดความมั่นใจว่าผู้เรียนจะมีความปลอดภัยและได้รับความรู้และทักษะจากการเรียนอย่างแท้จริง (Office of the Education Council, Ministry of Education, 2021)

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการจัดการอาชีวศึกษา จึงจัดทำแผนพัฒนาและขับเคลื่อนการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาของประเทศ โดยกำหนดนโยบายในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล ตลอดจนกระตุ้นให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาปรับภาพลักษณ์อย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้บริหารสถาบันอาชีวศึกษาเป็นกลไกและตัวแปรที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสถาบันให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทาง (Phanittoet and Ruamchomrat, 2021) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษายุคประเทศไทย 4.0 โดยนำเสนอบทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย ทั้งนี้ได้แสดงให้เห็นแนวคิด รูปแบบ วิธีการ และ



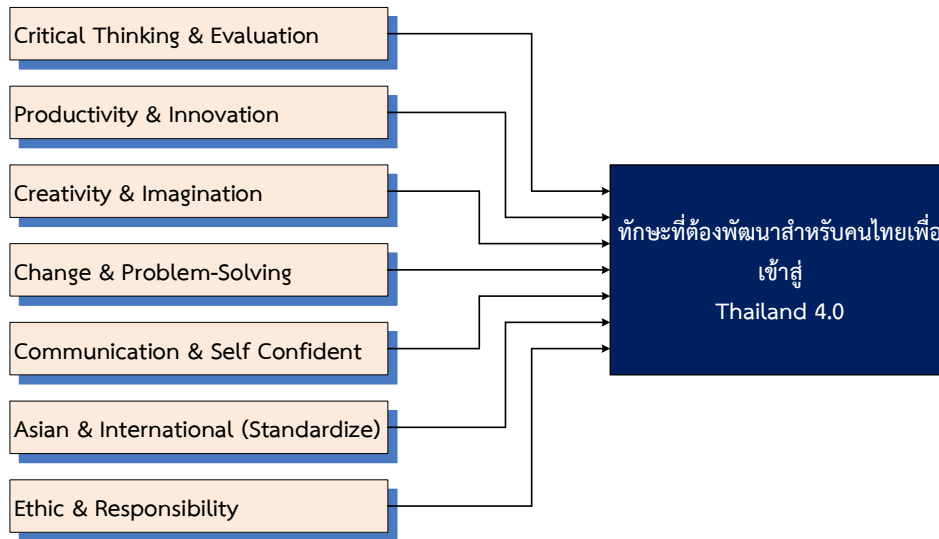
กระบวนการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาคุณประเทศไทย 4.0 ให้มีประสิทธิภาพภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทยเพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษา ออกแบบ พัฒนา และสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาคุณประเทศไทย 4.0 ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาบทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาเมืองอาชีวศึกษาคุณประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

“โมเดลประเทศไทย 4.0” หรือ “Thailand 4.0” เป็นแนวคิดตามความพยายามของรัฐบาลที่มีความมุ่งมั่นในการนำมาใช้เพื่อผลักดันเศรษฐกิจของประเทศให้หลุดพ้นจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง ซึ่งเป็นนโยบายการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน เพื่อให้ประเทศก้าวพ้นปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน เรียกว่า “สามกับดัก” กับดักแรก คือ กับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) กับดักที่สอง คือ กับดักความเหลื่อมล้ำ (Inequality Trap) และ กับดักที่สาม คือ กับดักความไม่สมดุล (Imbalance Trap) โดยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศจากเดิมด้วยทรัพยากรไปสู่ด้วยนวัตกรรม เปลี่ยนผ่านจากยุค 1.0 (เกษตรกรรม) ผ่านยุค 2.0 (อุตสาหกรรมเบา) ยุค 3.0 (อุตสาหกรรมหนัก) ไปสู่ยุค 4.0 (เศรษฐกิจขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมหรือ Value-Based Economy) เพื่อให้ผ่านพ้นปัญหาของประเทศดังกล่าวจากรายงานเวทีเศรษฐกิจโลกหรือ World Economic Forum กล่าวว่าทักษะที่ตลาดแรงงานโลกต้องการอย่างในปี ค.ศ. 2020 และต่อเนื่องจากนั้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันประกอบด้วย 10 ทักษะสำคัญ ได้แก่ 1) การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน 2) การคิดวิเคราะห์ 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การจัดการบุคคล 5) การทำงานร่วมกัน 6) ความฉลาดทางอารมณ์ 7) รู้จักประเมินและการตัดสินใจ 8) มีใจรักบริการ 9) การเจรจาต่อรอง และ 10) ความยืดหยุ่นทางความคิด ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจความต้องการแรงงานของนายจ้างและองค์กรเกิดใหม่ในปี พ.ศ. 2557 ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) พบว่า นายจ้างขององค์กรในศตวรรษที่ 21 คาดหวังให้พนักงานในองค์กรมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytic) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) มากที่สุด โดยสรุปทักษะที่ต้องพัฒนาสำหรับคนไทยเพื่อเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 แสดงดังภาพที่ 1 (OECD, 2021) ดังนั้น แรงงานที่จะยังคงปลอดภัยและมีความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพก็คือ แรงงานที่มีทักษะที่หลากหลายทั้งทางปัญญาและการสื่อสาร ส่วนแรงงานที่ยังพึ่งพาทักษะซ้ำ ๆ ในการประกอบอาชีพอยู่ในปัจจุบันจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะตกงานในอนาคต ดังนั้นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ในระบบการศึกษาของประเทศจึงเป็นประเด็นเร่งด่วนในการบ่มเพาะคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามรูปแบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว (Ratten, 2020) ดังนั้นการศึกษาไทยรวมถึงการอาชีวศึกษา 4.0 จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเทศเพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมในการเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยสู่เวทีเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ (Phakamach et al., 2021)

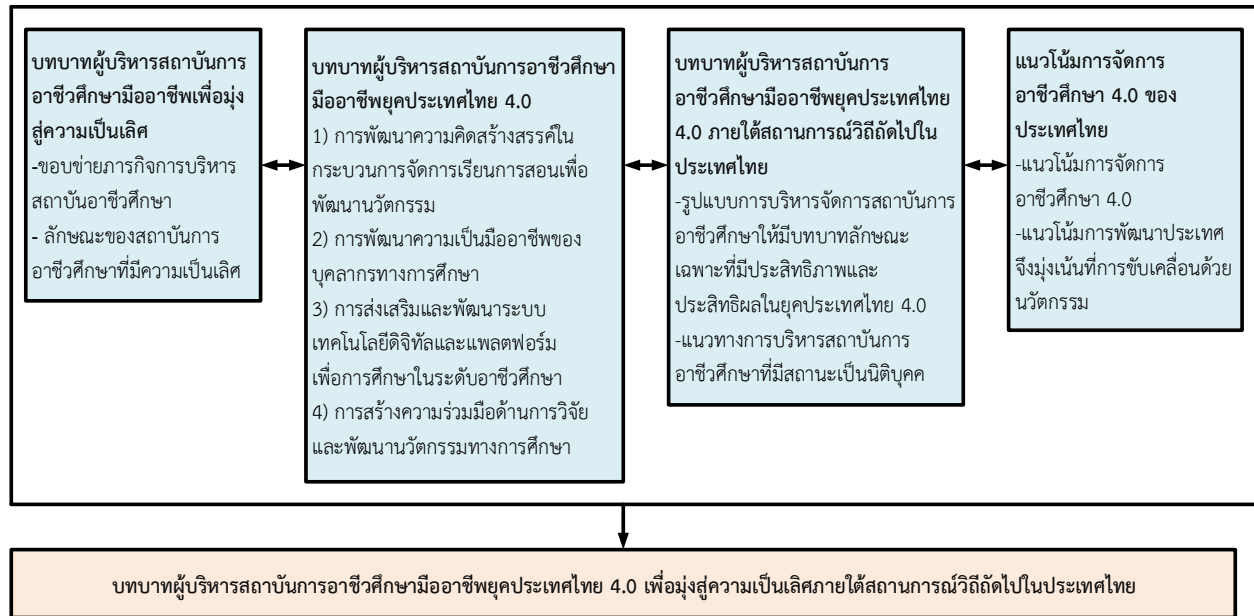


ภาพที่ 2 ทักษะที่ต้องพัฒนาสำหรับคนไทยเพื่อเข้าสู่ประเทศไทย 4.0

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาสามารถนิยามสรุปได้ว่า การจัดการอาชีวศึกษา 4.0 หมายถึง การเรียนการสอนที่สอนให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม เป็นการสอนยุคใหม่ที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถสร้างผลผลิตอย่างสร้างสรรค์ที่เน้นการคิด การประดิษฐ์ การสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้ได้องค์ความรู้ใหม่และสามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษาทั้งของเดิมและของใหม่เข้าด้วยกันผลิตเป็นผลงานของตนเอง ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจเลือกสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้น การสอนแบบนี้ต้องการให้ผู้เรียนมีความคิดใหม่ ๆ เพื่อมีผลให้คนในประเทศมีความสามารถในการคิดสิ่งใหม่ ๆ ผลิตผลงานใหม่ ๆ ขึ้น โดยไม่ต้องคอยใช้หรือบริโภคสิ่งที่ผู้อื่นประเทศอื่นคิดมาจำหน่ายให้ ผู้เรียนในยุคการจัดการอาชีวศึกษา 4.0 จะเป็นบุคลากรของประเทศที่มีทักษะการอาชีพและศักยภาพเพียงพอในการสร้างนวัตกรรมจนได้เป็นสินค้าที่มีคุณภาพส่งขายไปยังต่างประเทศ เพื่อเอาเงินตราเข้าประเทศและสร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมีรายได้สูงได้ ผู้เรียนจะมีความสามารถเช่นนั้นได้ต้องมีความสามารถหลายอย่างอยู่ในตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นความสามารถด้านการคิด ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ การคิดผลิตภาพ การคิดแบบนวัตกรรม และการคิดรับผิดชอบ ทั้งนี้รวมถึงการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล โดยต้องรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ในทุกขั้นตอน ตลอดจนรับผิดชอบต่อผลผลิตที่สร้างขึ้นโดยคำนึงถึงรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมด้วยเช่นกัน (Holmgren and Chan, 2021)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนเอกสาร วรรณกรรม และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนการออกแบบกระบวนการวิจัยสามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) เพื่อค้นหาบทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีอาชีวยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีชีวิตไปในประเทศไทย แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อศึกษาบทบาทผู้บริหารสถานการอาชีวศึกษามีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารสถานการอาชีวศึกษาที่เป็นเลิศในประเทศไทย จำนวน 76 คน จากการเลือกผู้บริหารแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดและแบบลูกโซ่ (Snowball) ได้แก่ (1) ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการสถานการอาชีวศึกษาภาครัฐและเอกชน (2) ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการสถานการอาชีวศึกษาที่มีประสบการณ์ในการบริหารสถานการอาชีวศึกษาภาครัฐและเอกชน อย่างน้อย 3 ปี และ (3) ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการสถานการอาชีวศึกษาที่ประสบความสำเร็จและมีรางวัลคุณภาพเชิงประจักษ์ในการพัฒนาองค์กรระดับอาชีวศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแบบเปิดและแบบสังเกต โดยการพิจารณาประเด็นที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของการบริหารสถานการอาชีวศึกษามีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย กำหนดประเด็นการวิจัยในบริบทที่ประกอบด้วย (1) บทบาทผู้บริหารสถานการอาชีวศึกษามีอาชีพเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (2) บทบาทผู้บริหารสถานการอาชีวศึกษามีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 (3) บทบาทผู้บริหารสถานการอาชีวศึกษามีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 ภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย และ (4) แนวโน้มการจัดการอาชีวศึกษา 4.0 ของประเทศไทย



การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือจะเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือการวิจัย จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาและการใช้ถ้อยคำ (Wording) จากนั้นนำไปสู่ขั้นตอนของการวิจัยเพื่อค้นหาคำตอบ

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการศึกษาเอกสาร วรรณกรรม และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นการเก็บข้อมูลและกำหนดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 3) ขั้นการวิเคราะห์และสังเคราะห์บทบาทของผู้บริหาร และ 4) ขั้นการตรวจสอบและยืนยันบทบาทที่เป็นไปได้โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา (Connoisseurship) จำนวน 9 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2565 ส่วนการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจะจัดสัมมนาแบบออนไลน์ตามประเด็นที่กำหนด

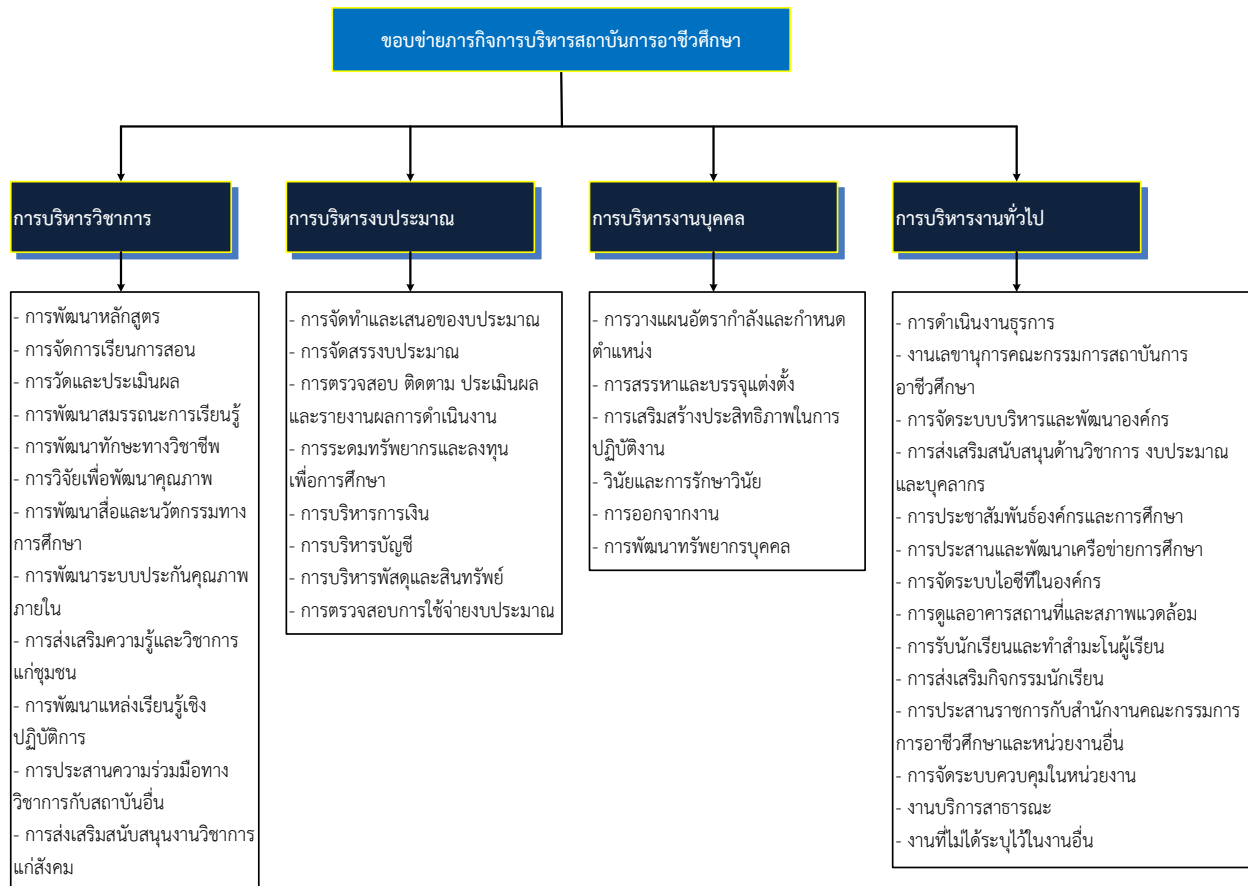
5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสารัตถภาพและสัมพันธ์ภาพจากผลสัมภาษณ์และสรุปด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร วรรณกรรม รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการแยกประเภทจัดหมวดหมู่เป็น 4 หมวด และทำดัชนีข้อมูล (Indexing) อธิบายและวิเคราะห์ความหมายข้อมูลที่ค้นพบในลักษณะโครงสร้าง (Structure Feature) แปลความหมายของข้อมูลเพื่อนำไปสู่การเรียบเรียงข้อมูลใหม่เพื่อเชื่อมโยงแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบตามวัตถุประสงค์ จากนั้นทำการตรวจสอบและยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญมาสังเคราะห์เพื่อระบุบทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามืออาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามืออาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย” สามารถแสดงผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับดังนี้

1. บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามืออาชีพเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ

จากการพิจารณากรอบแนวคิดการปฏิรูปการศึกษายุคประเทศไทย 4.0 พบว่า การบริหารสถาบันอาชีวศึกษาตามแผนปฏิรูปการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศโดยทั่วไปจะจำแนกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารวิชาการ 2) การบริหารงบประมาณ 3) การบริหารงานบุคคล และ 4) การบริหารทั่วไปโดยมีขอบข่ายภารกิจดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ขอข่ายภารกิจการบริหารสถาบันอาชีวศึกษา

จากการวิเคราะห์เอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญสามารถนำมากำหนดรูปแบบการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาตามแผนปฏิรูปการศึกษายุคประเทศไทย 4.0 ว่ามีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1) ด้านหลักการ ประกอบด้วย (1) การบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นอิสระ คล่องตัว และรวดเร็ว (2) มีการกระจายอำนาจด้านการศึกษาไปสู่สถาบันการอาชีวศึกษาในการบริหารงาน 4 ด้าน (3) มีคณะกรรมการสถาบันการอาชีวศึกษา กำหนดนโยบาย พิจารณาการดำเนินงาน และกำกับดูแล (4) การจัดการศึกษาต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ และ (5) การประยุกต์ใช้ระบบไอซีทีเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาระดับอาชีวศึกษา

2) ด้านวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย (1) เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 (2) เพื่อการจัดการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพ ได้แก่ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป (3) เพื่อให้สถาบันมีความเข้มแข็งและพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาได้เต็มตามศักยภาพ และ (4) เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงสถาบันการอาชีวศึกษากับโมเดลประเทศไทย 4.0 อย่างเต็มรูปแบบ



3) ด้านแนวคิด ประกอบด้วย (1) มุ่งเน้นบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาได้อย่างมีอิสระ คล่องตัว โปร่งใส และตรวจสอบได้ (2) สถาบันการอาชีวศึกษามีอำนาจในการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา และจัดหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสถาบัน (3) สถาบันการอาชีวศึกษา มีการจัดการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญและมีความเป็นเลิศทางวิชาการตามสมรรถนะทางการเรียนรู้ทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 และ (4) การพัฒนาผู้เรียนด้วยแนวคิดการสร้างสรรค์นวัตกรรม

4) ด้านวิธีดำเนินการประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ (1) คณะกรรมการสถาบันการอาชีวศึกษากำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น (2) มอบนโยบายให้ผู้บริหารไปดำเนินงานใน 4 ด้าน (3) ผู้บริหารระดับปฏิบัติ ได้แก่ ผู้อำนวยการ ต้องกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ (4) สถาบันการอาชีวศึกษาจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ (5) ใช้กระบวนการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) (6) มีการวิเคราะห์สภาพภายในและภายนอก (SWOT) และ (7) รายงานผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์

5) ด้านเงื่อนไขการนำไปใช้และการมุ่งสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย (1) ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาต้องยึดมั่นในหลักการกระจายอำนาจ หลักการมีส่วนร่วม และหลักธรรมาภิบาล (2) ผู้บริหารระดับนโยบายต้องกำหนดขอบเขตและแนวทางในการดำเนินงานให้ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร (3) ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอำนาจอย่างเพียงพอที่จะทำงานให้ได้ผลสำเร็จ และ (4) การกำหนดนโยบายการบริหารให้มีความยืดหยุ่นในการการปรับปรุงพัฒนากฎระเบียบและข้อบังคับให้เหมาะสมหรือสอดคล้องกับการดำเนินงานในอนาคต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ลักษณะของสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นเลิศมีลักษณะโดยทั่วไปดังนี้ (Sinlarat, 2020; Potisarn et al., 2020)

1) การบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นเลิศ ประกอบด้วย มีการกำหนดเป้าหมายของสถาบันอย่างชัดเจน กำหนดกลยุทธ์ของสถาบันสอดคล้องกับเป้าหมาย มีความรู้ความเข้าใจการบริหารงานด้านอาคารและสถานที่ การบริหารระบบไอซีทีเพื่อจัดการอาชีวศึกษา การบริหารงานบุคคล และการบริหารจัดการงบประมาณ

2) การจัดการเรียนการสอนของสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นเลิศ ประกอบด้วย มีหลักสูตรการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะและการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน

3) ผู้เรียนของสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นเลิศ มีลักษณะดังนี้ ผู้เรียนมีสมรรถนะวิชาชีพตามสมรรถนะสาขาวิชา มีสมรรถนะทั่วไป สมรรถนะหลัก และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4) ผู้สอนของสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นเลิศ มีลักษณะดังนี้ ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการสอน มีบุคลิกภาพที่เป็นแบบอย่างที่ดี และมีจรรยาบรรณวิชาชีพครูเป็นที่ยอมรับ

5) กระบวนการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศโดยภาพรวมประกอบด้วย การมอบหมายงาน ความรับผิดชอบ การพัฒนาตนเอง การกำกับติดตาม การทำงานเป็นทีม การสร้างแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วม ส่วนเงื่อนไขการเกิดกระบวนการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นเลิศ ได้แก่ คุณลักษณะภาวะผู้นำของผู้บริหารและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทภาวะผู้นำ นอกจากนี้ การดำรงอยู่ของกระบวนการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีความเป็นเลิศ ได้แก่ นโยบายบริหารความมั่นคง การควบคุมคุณภาพ การสร้างแรงจูงใจ และความรักความผูกพัน เป็นต้น

ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีหลายบทบาทโดยขึ้นอยู่กับภารกิจและกิจกรรมการบริหาร ซึ่งการบริหารให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง การบริหารงานการศึกษาในยุคปัจจุบันจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โดยเฉพาะสังคมแห่งการเรียนรู้ในยุคของเทคโนโลยีในการเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee et al. (2022) ที่พบว่าผู้บริหารจะต้องแสดงบทบาทอย่างเต็มที่ การใช้กลยุทธ์และเทคนิคการ



บริหารระดับสูงจึงจะสามารถนำพองค์กรสู่ความสำเร็จ การพัฒนาสถาบันการอาชีวศึกษาและสภาพแวดล้อมทางการศึกษาวิชาชีพ แม้ว่าจะมีการเคลื่อนไหวระดับชาติเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาแห่งศตวรรษที่ 21 แล้วก็ตาม แต่การเคลื่อนไหวเรื่องนี้ก็ได้ขาดหายไปทำให้ขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้บริหารควรตระหนักในการตัดสินใจดำเนินการให้ภารกิจของสถาบันที่ตนเองรับผิดชอบ มีการสร้างคุณภาพสำหรับอนาคตอย่างจริงจังและเร่งด่วน อย่างไรก็ตาม โจทย์ปัญหาเบื้องต้นสำหรับผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษายุคประเทศไทย 4.0 ได้แก่

- 1) จะบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาอย่างไรให้ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพสูงสุดและเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ครบถ้วนตามทักษะประเทศไทย 4.0
- 2) จะบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาอย่างไรให้ผู้เรียนทุกคนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามความต้องการของผู้ประกอบการธุรกิจภาคอุตสาหกรรม
- 3) จะทำอย่างไรให้ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนรู้เชิงดิจิทัลโดยไม่ยึดติดกับการเรียนในห้องเรียน รวมถึงการเสริมสร้างความรู้เชิงดิจิทัลได้อย่างต่อเนื่อง
- 4) จะทำอย่างไรให้สถาบันการอาชีวศึกษาทุกสถาบันสามารถตอบสนองต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความเท่าเทียมกันของมนุษย์
- 5) จะทำอย่างไรให้ผู้เรียนถือว่าการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ต้องทำตลอดชีวิต (Life Long Learning)

2. บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีวยุคประเทศไทย 4.0

การบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในสภาวะที่แตกต่างกันและมีการเปลี่ยนแปลง เป็นการบริหารหรือการจัดการที่ตอบสนองต่อสภาวะการณ์ที่เผชิญอยู่ องค์กรนั้นมีความแตกต่างกันและกำลังเผชิญกับสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องการวิธีการในการบริหารหรือการจัดการที่แตกต่างกันตามบริบทแต่ต้องมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ Paletta et al. (2021) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารจะต้องตระหนักและตอบสนองตัวแปรตามสถานการณ์ที่ส่งผลกระทบมายังองค์การรวมทั้งจำเป็นต้องศึกษาและพยายามแปรสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ก่อนที่จะตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุดเพื่อประสานงานในกิจกรรมที่ต้องกระทำทั้งหมดขององค์กร

จากการวิเคราะห์แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาของประเทศไทยเพื่อขับเคลื่อนสู่ยุคประเทศไทย 4.0 โดยเน้นการวิเคราะห์จากนโยบายพบว่า

- 1) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรม เป้าหมายของยุคประเทศไทย 4.0 คือ การมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ในวัยเรียน เพื่อเป็นทักษะสำหรับอาชีพในอนาคต โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้นและจะเป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยี และการสร้างความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ (Saengkaew et al., 2021)

- 2) การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของบุคลากรทางการศึกษา เนื่องจากครูผู้สอนเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการสนับสนุนการศึกษา ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องเก่ง เชี่ยวชาญ และพร้อมต่อการพัฒนาสถาบันการอาชีวศึกษาให้มีทักษะทางอาชีพตามที่กำหนดได้ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาครูให้มีความพร้อมในการจัดการศึกษา โดยครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ในวิชาชีพและความสามารถด้านการสอนลักษณะเฉพาะ รวมถึงมีมาตรฐานในอาชีพเพื่อสร้างผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง (Zhao and Ko, 2020)

- 3) การส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มเพื่อการศึกษาระดับอาชีวศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ดังที่ Sirakaya and Cakmak (2018) เสนอว่าการใช้แพลตฟอร์มเพื่อ



การศึกษาในระดับอาชีวศึกษาต้องสอดคล้องกับยุคสมัยและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงการพัฒนาต่อยอดไปสู่การศึกษาในระดับสูงขึ้น

4) การสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่และการมุ่งเข้าสู่อาชีพ ซึ่งการพัฒนาองค์ความรู้โดยการมีส่วนร่วมจะสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและเข้าถึงความต้องการของภาคส่วนสังคมไทยอย่างแท้จริง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3. บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 ภายใต้สถานการณ์วิถีชีวิตในประเทศไทย

จากการวิเคราะห์ขอบข่ายภารกิจการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาดังภาพที่ 4 รวมถึงการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญสามารถนำมากำหนดรูปแบบการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาให้มีบทบาทลักษณะเฉพาะที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในยุคประเทศไทย 4.0 ภายใต้สถานการณ์วิถีชีวิตโดยมีส่วนร่วมประกอบดังนี้

- 1) มีการกำหนดอำนาจหน้าที่อย่างชัดเจนไว้ในกฎหมายเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นที่เข้าใจตรงกันในทุกระดับที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีการให้อำนาจแก่สถาบันการอาชีวศึกษาแต่ละแห่งอย่างเพียงพอในการกำหนดนโยบายและควบคุมดูแล
- 3) มีการใช้อำนาจตามกฎหมายอย่างครอบคลุมและเพียงพอ
- 4) มีการกำหนดไว้ชัดเจนในเรื่องของความโปร่งใส เป็นธรรม และตรวจสอบได้
- 5) การมีแนวทางในการได้มาซึ่งข้อบังคับที่รอบคอบ รัดกุม มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพในเชิงปฏิบัติและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 6) การมีความสามารถในการปรับปรุงพัฒนากฎระเบียบและข้อบังคับให้เหมาะสมหรือสอดคล้องกับการดำเนินงานยิ่งขึ้น
- 7) ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษามีอำนาจอย่างเพียงพอที่จะทำงานให้ได้ผลสำเร็จ
- 9) มีการกระจายภารกิจและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย
- 10) มีทรัพยากรในการดำเนินงานอย่างเพียงพอโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
- 11) มีปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จพร้อมมูล อาทิ 1) มีบุคคล/คณะบุคคลและการดำเนินการที่ทรงประสิทธิภาพอย่างแท้จริง และ 2) มีระบบการบริหารจัดการแบบสถาบันเป็นฐานอย่างแท้จริง

ดังนั้นสถาบันการอาชีวศึกษาจึงจำเป็นต้องจัดระบบการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ มีการรวบรวม จัดระบบข้อมูลวางแผนและดำเนินการตามแผน ศึกษากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง ใช้การบริหารที่เน้นการมีส่วนร่วม และมีการจัดระบบบัญชีให้ครบถ้วนถูกต้อง เนื่องจากสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นนิติบุคคลมีสถานภาพที่เป็นทั้งบุคคลธรรมดาและนิติบุคคลที่อยู่ภายใต้กฎหมายมากกว่าสถาบันการอาชีวศึกษาที่ไม่เป็นนิติบุคคล ดังนั้นในการบริหารงานสถาบันการอาชีวศึกษา บทบาทของผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาในฐานะผู้แทนนิติบุคคลจึงควรระมัดระวังเพราะอาจถูกฟ้องร้องกรณีไม่ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมายแล้วทำให้ผู้อื่นเสียหาย ต้องระมัดระวังในการกระทำนิติกรรมสัญญาต้องรับผิดชอบฐานละเมิด โดยเฉพาะการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หรือสื่อสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ในการบริหารงานการเงินและทรัพย์สินต้องมีระบบการตรวจสอบและรายงานที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน มีการควบคุมรักษาทรัพย์สินให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้เสมอ รวมทั้งระมัดระวังการใช้ประโยชน์จากเงินรายได้ที่เกิดจากทรัพย์สิน การมีกฎหมายกำหนดให้สถาบันการอาชีวศึกษาเป็นนิติบุคคลมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะทำให้สถาบันการอาชีวศึกษามีอิสระ มีความเข้มแข็งในการบริหารเพื่อให้การบริหารเป็นไปอย่างคล่องตัวและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถาบันการอาชีวศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติโดยรวมตามวิถีทางแห่งการปฏิรูปการศึกษายุคประเทศไทย 4.0 อย่างไรก็ตาม การจะบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีสถานะเป็นนิติบุคคลให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายดังกล่าว จะมีแนวทางหรือเงื่อนไขที่ผู้บริหารควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้



1) การรวบรวมและจัดระบบข้อมูลสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน การบริหารแนวใหม่จำเป็นต้องบริหารและตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลมากกว่าสามัญสำนึก ดังนั้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องรวบรวม จัดระบบ และใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและตัดสินใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Phakamach, 2010)

2) การวางแผนและดำเนินงานตามแผนที่วางไว้การวางแผนมีส่วนช่วยให้ผู้บริหารมีทิศทางในการบริหารตามลำดับความสำคัญเร่งด่วนของปัญหาและนโยบายการบริหาร ดังนั้น ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผน และสามารถดำเนินการบริหารให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้รวมทั้งการดำเนินการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผน เพื่อให้การบริหารงานบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้อย่างเต็มที่

3) การศึกษากฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องในการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นนิติบุคคลผู้บริหารมีอำนาจบริหารอย่างอิสระขณะเดียวกันก็รับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจของตนเองอย่างเต็มที่เช่นกัน ดังนั้นเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดเชิงกฎหมายและการตัดสินใจของตน ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง รวมทั้งควรมีที่ปรึกษาทางกฎหมายคอยให้คำปรึกษาและเสนอแนะก่อนการตัดสินใจที่ตนเองขาดความมั่นใจ

4) การบริหารและการตัดสินใจโดยองค์คณะบุคคล การศึกษาเป็นบริการกิจการสาธารณะ ที่มีผู้เกี่ยวข้องและได้รับผลจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อให้การบริหารและการตัดสินใจมีความถูกต้องและก่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการมากที่สุด ผู้บริหารควรดำเนินการโดยใช้องค์คณะบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

5) การจัดระบบบัญชีให้ครบถ้วนถูกต้อง แม้ผู้บริหารจะมีอำนาจอิสระในการบริหารและตัดสินใจก็ตาม แต่อำนาจอิสระนั้นมีขีดจำกัดโดยปราศจากการควบคุมตรวจสอบของทางราชการโดยเฉพาะด้านการเงินซึ่งส่วนใหญ่มาจากงบประมาณแผ่นดิน จะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบการตรวจสอบการใช้จ่ายเงินของสถาบันการอาชีวศึกษาทั้งในช่วงก่อนใช้ ระหว่างใช้และภายหลังการใช้ ดังนั้นผู้บริหารจึงจำเป็นต้องจัดทำระบบบัญชีให้ครบถ้วน ความถูกต้องตามระบบและระเบียบของทางราชการเพื่อการบริหารของตนเป็นไปด้วยความโปร่งใสและสุจริต

4. แนวโน้มการจัดการอาชีวศึกษา 4.0 ของประเทศไทย

การจัดการอาชีวศึกษา 4.0 ต้องนำเอาหลักการเกี่ยวกับยุคสมัยใหม่ที่ตรงความสนใจของชนพื้นเมืองดิจิทัลที่มีชีวิตในโลกไซเบอร์ ซึ่งประกอบด้วยการจัดการศึกษาที่ก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันบนโลกไซเบอร์ โดยใช้ขีดความสามารถของระบบเชื่อมโยงทางฟิสิกส์กับไซเบอร์ที่มีอุปกรณ์สมัยใหม่ (Smart Machine) ร่วมด้วย เช่น สมาร์ทโฟน สมาร์ททีวี และแท็บเล็ต เป็นต้น ซึ่งช่วยในการแสวงหาความรู้ก่อนที่มาบนคลาวด์ การใช้เครื่องมือสมาร์ตสมัยใหม่ดังกล่าวเพื่อเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกันและสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างท้าทาย สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดความรู้เดิม คิดและประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์เพื่อนำไปสร้างสรรค์เป็นผลงาน (Product) ได้ให้เหมาะกับตนเอง สังคม และสถานการณ์ ดังนั้นการเรียนการสอนในยุค 4.0 ต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนวิธีการสอนไม่เพียงแค่อัดความรู้และการท่องจำ แต่หันไปให้น้ำหนักกับการสร้างทักษะในการเรียนรู้และปรับตัวของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (Rooyuenyong et al., 2016) ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิดและกล้าที่จะผิดและกล้าที่จะสร้างสรรค์ผลงานให้ออกมาเป็นรูปธรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนตนเองและชุมชนอื่น ๆ ด้วยทักษะการศึกษาที่เน้นการทำได้และลงมือทำออกมาเป็นผลผลิตอย่างสร้างสรรค์ในลักษณะที่ตามให้ทันและก้าวไปข้างหน้ากับโลกได้อย่างชาญฉลาด นอกจากนี้ ต้องให้ความสำคัญในเรื่องของทักษะภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการเรียนการสอน รวมถึงการเป็นครูผู้สอนที่สามารถสร้างนักเรียนที่เก่ง ไม่ได้เป็นครูผู้สอนที่มีความรู้เพียงอย่างเดียว เพราะครูผู้สอนเป็นรากฐานสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาที่จะต้องแสวงหาความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และส่งเสริมนวัตกรรมสมัยใหม่ ทั้งนี้ การศึกษาไทยในยุคประเทศไทย 4.0 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาที่ต้องจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามแผนการปฏิรูป



การศึกษาของชาติ ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้โดยมีทักษะทางอาชีพที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ประกอบการและ
ตอบโจทย์ต่อภาคประชาสังคม เพราะการอาชีวศึกษาเป็นกระบวนการสร้างสร้างผู้เรียนให้มีทักษะที่พึงประสงค์และเหมาะที่จะส่ง
ต่อไปยังการศึกษาในระดับสูงต่อไป

แนวโน้มการพัฒนาประเทศจึงมุ่งเน้นที่การขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยต้องพัฒนาระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา
ให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในยุคประเทศไทย 4.0 การหาความรู้มีลักษณะเปิด เข้าถึงได้ง่าย และทำได้อย่างรวดเร็ว
ทำให้การเรียนการสอนแบบเก่าไม่เหมาะกับการศึกษายุคใหม่ ด้วยปัจจัยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เห็นถึงความสำคัญของการ
เปลี่ยนแปลงแนวคิดทางการจัดการศึกษา คนที่จะเป็นกำลังในการพัฒนาชาติในยุคประเทศไทย 4.0 นอกจากจะต้องมีทักษะจาก
ความรู้ตามหลักสูตรส่วนหนึ่งแล้วยังต้องมีทักษะอีกส่วนหนึ่ง นั่นคือ ทักษะที่ได้จากการทำงานของมันเป็นส่วนหนึ่ง ซึ่งมาจากการ
หล่อหลอมฝึกฝนและปฏิบัติให้เป็นคนไม่มั่งง่าย รู้จักใช้ความคิดใคร่ครวญ ไตร่ตรอง แสวงหาการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างสรรค์
แนวทางในการพิชิตแก้ปัญหา มีความมุ่งมั่นบากบั่น ถือว่าเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต้องปลูกฝังให้กับเยาวชนทุกคนนอกเหนือไปจาก
การให้ความรู้เนื้อหาวิชาในตำราเรียน เป็นทักษะที่ทุกคนต้องมีและจะต้องสร้างขึ้นโดยการหล่อหลอมฝึกให้ทำงานชำนาญติด
เป็นนิสัยที่แสดงออกโดยอัตโนมัติ ในยุคนี้ครูผู้สอนในสถาบันอาชีวศึกษา จะต้องทำหน้าที่ให้ครบทั้งสองส่วน นั่นคือ การให้
ความรู้และปลูกฝังนิสัยที่เกิดจากการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของสมรรถนะด้านอาชีวศึกษาและการฝึกให้ทำซ้ำ ๆ ให้มี
ความมุ่งมั่นบากบั่นมานะ ไม่ท้อถอยง่าย ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากองค์ความรู้ผ่านทาง
นวัตกรรมที่เกิดขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของประเทศไทยให้มีคุณภาพและ
สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนจึงต้องนำแนวคิดการอาชีวศึกษา 4.0 ไปใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนการ
สอนด้วยการใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้ ต่อยอดความรู้ และเป็นการศึกษาสู่อนาคตที่เน้นการผลิตคนไปสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่าง
แท้จริง

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีสาระสำคัญของบทบาท
ผู้บริหารสถาบันอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษายุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิกฤตไปในประเทศไทยดังนี้
เมื่อพิจารณาจากบริบทการอาชีวศึกษา 4.0 และบทบาทของการบริหารสถาบันอาชีวศึกษาในหัวข้อที่ผ่านมาสามารถ
นำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดบทบาทของการบริหารสถาบันอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษายุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งประเด็นของผู้บริหาร
สถาบันอาชีวศึกษามีอาชีวศึกษายุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิกฤตไป ควรมีบทบาทที่สำคัญต่อการ
พัฒนาระบบอาชีวศึกษา 10 ประการ ดังนี้

1) ผู้บริหารต้องศึกษาและดำเนินการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาจากการ
แข่งขันที่ไร้พรมแดนหรือโลกกำลังอยู่ในยุคดิจิทัล ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นเมื่อผู้บริหาร
เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงแล้วก็จะสามารถจัดการได้ โดยการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาและ
มีผลกระทบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับองค์กรโดยตรงและทางอ้อม (Gomez-Trujillo and Gonzalez-Perez, 2022)

2) ผู้บริหารต้องสร้างการเปลี่ยนแปลง (Change Intervention) ด้วยการวางแผนปฏิบัติการในการปรับแต่งสิ่งต่าง ๆ
ให้แตกต่างจากเดิม โดยอาจกระทำอย่างรวดเร็วหรือกระทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป การบริหารความเปลี่ยนแปลงนั้นผู้บริหาร
ต้องเข้าใจก่อนแล้วจึงกำหนดเป้าหมายและเลือกวิธีที่จะนำมาใช้ในการจัดการซึ่งต้องอาศัยการวางแผนเชิงกลยุทธ์ แล้วจึงนำไป
ปฏิบัติตามแผนที่ต้องอาศัยความเข้าใจและความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Superman (2019)
ที่พบว่าผู้บริหารจะต้องมีการเสริมแรงโดยการชี้แจงให้บุคลากรในองค์กรทราบหรือการปรับปรุงที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแสดงความ
ขอบคุณต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีส่วนช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลงแล้วจึงทำการประเมินผลในภาพรวมต่อไป



3) ผู้บริหารต้องเป็นตัวแทนความเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ด้วยการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือมีหน้าที่ในการจัดกระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนา เน้นผลการปฏิบัติงานโดยส่วนรวมมากกว่าการเน้นไปที่ผลงานส่วนตน ให้อุทิศเวลารับรู้ถึงผลการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์และวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เผชิญอยู่ เช่น จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (Phakamach et al., 2021) ดังนั้น ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาจึงต้องมีการใช้ข้อมูลและสารสนเทศจำนวนมากเพื่อใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และการนำไปสู่การปฏิบัติ โดยตระหนักถึงศักยภาพของสถาบันต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น

4) ผู้บริหารต้องเป็นนักปฏิรูป เป็นนักคิด เป็นนักนวัตกรรม เป็นต้นแบบ เป็นนักพัฒนา มีวิสัยทัศน์แห่งผู้นำเชิงนวัตกรรม และต้องเรียนรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทการศึกษาโลก โดยมีวิสัยทัศน์ในการบริหารงานที่พร้อมรับกับเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาโดยไม่ยึดติดต่อสิ่งใด

5) ผู้บริหารต้องส่งเสริมประชาธิปไตย บริหารงานแบบประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมแก้ปัญหากับบุคลากรในองค์กรอย่างมีแบบแผน

6) ผู้บริหารต้องเป็นผู้ประสานงานในองค์กรให้เกิดการทำงานที่ราบรื่น มุ่งให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน รวมถึงการประสานงานนอกองค์กรให้เกิดภาคีเครือข่ายทางวิชาการอาชีวศึกษาโดยมุ่งไปสู่สากล เพื่อให้เกิดการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมปฏิบัติ และร่วมจัดการศึกษา (Terentyeva et al., 2018)

7) ผู้บริหารต้องเป็นผู้ประนีประนอม พยายามไม่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความขัดแย้งในองค์กร เป็นผู้ประนีประนอมเมื่อเกิดปัญหา รวมถึงการผ่อนหนักให้เป็นเบา ทั้งนี้ ควรใช้รูปแบบการบริหารจัดการความขัดแย้งโดยไม่สร้างผลกระทบที่อาจเป็นปัญหาในระยะยาว

8) ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์องค์กร ผู้บริหารต้องสนับสนุนให้บุคลากรทางการศึกษาทุกคนทำวิจัย รวมถึงการวิจัยในชั้นเรียน การรายงานผลการดำเนินงาน การให้ความดีความชอบต่อผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ และนำรายงานมาประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชนทราบ เพื่อการประชาสัมพันธ์เชิงวิชาการและแสดงให้เห็นอัตลักษณ์หรือความโดดเด่นของสถาบัน

9) ผู้บริหารเป็นนักประสานงาน ผู้บริหารจะต้องให้ความช่วยเหลือผู้ร่วมงานทุกเรื่อง เป็นห่วงเป็นใยตลอดเวลา จะประสานงานกับหน่วยงานอื่นเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ร่วมงาน การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้ทุกคนมีความก้าวหน้าในอาชีพ และครอบครัวอยู่เสมอ มีการให้อภัยเพื่อนร่วมงาน ผู้ร่วมงานจะมีความสุขมากในการทำงานเป็นกัลยาณมิตรกับทุกคน และการรู้จักใช้ดัชนีแห่งความสุขของผู้ร่วมงานเป็นเป้าหมายหลักขององค์กร

10) ผู้บริหารต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหา โดยการนำยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมและเหตุการณ์มาใช้เป็นฐานในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในองค์กร ทั้งนี้ผู้บริหารควรมีการศึกษารายละเอียดของเหตุการณ์ มีการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา รวมถึงมีการแก้ปัญหาโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยคำนึงถึงการบรรลุผลในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของสถาบันการอาชีวศึกษาเป็นหลัก

นอกจากนี้ ปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ ทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมล้วนดำเนินไปอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูง การเข้าถึงแหล่งข้อมูลปริมาณมหาศาลผ่านโลกออนไลน์ ส่งผลให้คุณลักษณะเยาวชนเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ประกอบกับรัฐบาลได้ประกาศนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทยก้าวออกจากกับดักรายได้ปานกลางและไปสู่ประเทศรายได้สูงโดยใช้นวัตกรรมทางเศรษฐกิจสังคมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสูงเพื่อการขับเคลื่อนประเทศ ดังนั้นการศึกษาระดับอาชีวศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเทศ เพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมในการเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไทยสู่เวทีเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในระดับภูมิภาคและระดับโลก



สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย สรุปได้ว่า บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทยมีประเด็นที่ควรพิจารณา 4 ประเด็น ได้แก่ (1) บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีอาชีพเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (2) บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 (3) บทบาทผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีอาชีพยุคประเทศไทย 4.0 ภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปในประเทศไทย และ (4) แนวโน้มการจัดการอาชีวศึกษา 4.0 ของประเทศไทย ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 ภายใต้สถานการณ์วิถีถัดไปต้องมีบทบาทที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำมืออาชีพ การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เป็นนักคิด นักพัฒนา มีวิสัยทัศน์ในการบริหารงานที่พร้อมรับกับเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉมและความเสี่ยง บริหารงานแบบประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหากับบุคลากรในองค์กรและการพัฒนาระบบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามือใหม่ให้เต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงการบรรลุผลในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของสถาบันเป็นหลัก แนวทางการจัดการศึกษาไทยกับการขับเคลื่อนการศึกษาสู่ยุคประเทศไทย 4.0 มีแนวทางหลายด้าน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ 2) การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของบุคลากรทางการศึกษา 3) การส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และ 4) การสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการมุ่งเข้าสู่อาชีพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะที่เชื่อมโยงกับคุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 และทักษะที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ รวมทั้งเป็นการวางรากฐานการอาชีวศึกษาของไทยให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1) ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาควรปรับบทบาทและนำกระบวนการบริหารสถานศึกษาเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางการพัฒนาและปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและกลยุทธ์ของสถาบัน ตลอดจนควรทำความเข้าใจกับบุคลากรถึงสถานะการเปลี่ยนแปลงและผลที่ตามมาจากการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศ เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือไปสู่เป้าหมายอย่างแท้จริง

2) จากผลการวิจัยที่ระบุถึงเงื่อนไขการสร้างบทบาทและเกิดกระบวนการบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรนำผลการวิจัยไปกำหนดนโยบายในการพัฒนาคุณภาพของสถาบันการอาชีวศึกษานำไปปฏิบัติและให้ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาทุกแห่งมีความตระหนักและเห็นความสำคัญ เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่มียุทธศาสตร์หลักเป็นจุดเน้นด้านการผลิตพัฒนากำลังคนและสร้างความสามารถในการแข่งขันการจัดการศึกษาเพื่อความเชี่ยวชาญเป็นเลิศเฉพาะด้าน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาบทบาทของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อใช้ในการกำหนดรูปแบบการพัฒนาผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพและเป็นผู้นำทางการจัดการอาชีวศึกษาของชาติ



2) ควรมีการวิจัยศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การบริหารสถาบันการอาชีวศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีผลงานการบริหารโดดเด่นในแต่ละภาคด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อสร้างทฤษฎีฐานราก ในการค้นหาข้อค้นพบใหม่ที่เหมาะสมก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

3) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับองค์ประกอบและคุณลักษณะของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาต้นแบบสำหรับการบริหารจัดการสถาบันการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอาชีวศึกษาแห่งชาติโดยสอดคล้องกับกลไกการพัฒนาประเทศทางด้านทุนมนุษย์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่จากวิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- Brunetti, F., Matt, D.T., Bonfanti, A., De Longhi, A., Pedrini, G. and Orzes, G. (2020). Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach. *The TQM Journal*, 32(4), 697-724.
- Chan, S. (2021). *Digitally enabling 'learning by doing', Vocational Education: Enhancing "Learning as Becoming" Processes*. Springer: Singapore Pte.
- Gomez-Trujillo, A.M. and Gonzalez-Perez, M.A. (2022). Digital transformation as a strategy to reach sustainability. *Smart and Sustainable Built Environment*, 11(4), 1137-1162.
- Holmgren, R. (2021). Swedish vocational teachers' informal workplace learning during the initial phase of the COVID-19 crisis. *Education in the North*, 28(3), 121-139.
- Jedynak, M., Czakon, W., Kuźniarska, A. and Mania, K. (2021). Digital transformation of organizations: what do we know and where to go next?. *Journal of Organizational Change Management*, 34(3), 629-652.
- Lee, S.-Y., Lee, J.C.-K. and Lam, B.Y.-H. (2022). Does renaming improve public attitudes toward vocational education and training in higher education? Evidence from a survey experiment. *Education + Training*, 64(3), 347-359.
- OECD (2021). *Implications of the COVID-19 pandemic for vocational education and training*. Retrieved March 15, 2023, from <https://doi.org/10.1787/55afea00-en>.
- Office of the Education Council, Ministry of Education. (2564). *Thai Education Report 2019-2021*. Bangkok: Prickwan Graphic.
- Office of the National Economic and Social Development Council, Office of the Prime Minister. (2022). *National Economic and Social Development Plan No. 13 (2023-2027)*. Retrieved March 25, 2023, from http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2565/E/258/T_0001.PDF
- Office of Vocational Commission. (2018). *Vocational Standard 2018*. Bangkok: Office of Vocational Commission.



- Paletta, A., Alimehmeti, G., Mazzetti, G. and Guglielmi, D. (2021). Educational leadership and innovative teaching practices: a polynomial regression and response surface analysis. *International Journal of Educational Management*, 35(4), 897-908.
- Phakamach, P. (2010). *ICT System and Modern Management*. Bangkok: Witty Publisher.
- Phakamach, P., Onsampant, S., Wachirawongpaisarn, S., Panjarattanakorn, D., Phomdee, R. and Suphasophon, C. (2021a). An educational innovative organization in Thailand 4.0. *Proceedings of the 10th Payao Research Conference 2021*, January 28-29, 2021. 3513-3528.
- Phakamach, P., Wachirawongpaisarn, S., Phomdee, R., Sinlapee, A. and Panjarattanakorn, D. (2021b). Innovative practices in higher education administration. *Proceedings of the 2nd RMUTR International Conference 2021*, July 7-9, 2021. 246-257.
- Phanitloet, P. and Ruamchomrat, P. (2021). The role of administrators towards promotion and management for dual vocational training education to the excellence in the schools under the office of Kanchanaburi vocational education. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(8), 121-135.
- Potisarn, W., Sroinam, S. and Chaichaowarat, R. (2020). The Administration of Vocational College toward the Excellence: A Grounded Theory. *RMU Journal*, 14(1), 127-138.
- Ratten, V. (2020). Coronavirus (Covid-19) and the entrepreneurship education community. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 14(5), 753-764.
- Rooyuenyong, W., Phakamach, P. and Phiayura S. (2016). School administrators roles of learning organizations management in vocational college of Northeastern Thailand. *Journal of Education*, 14(1), 70-79.
- Saengkaew, P., Soeikrathoke, P., Wachirawongpaisarn, S. and Phakamach, P. (2021). An organizational elements of educational innovation in the digital era for vocational education institutions under the new normal situation in Thailand. *Vocational Education Innovation and Research Journal*, 5(2), 75-89.
- Sinlarat, P. (2020). The path to excellence in Thai education. *RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management*, 1(2), 60-75.
- Siphai, S. and Sinlarat, P. (2018). Thailand's Educational Transformation towards Education 4.0. *Journal of Educational Measurement*, 24(2), 13-27.
- Sirakaya, M. and Cakmak, E.K., (2018). Effects of augmented reality on learner achievement and self-efficacy in vocational education and training. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5(1), 1-18.
- Supermane, S. (2019). Transformational leadership and innovation in teaching and learning activities: the mediation effect of knowledge management. *Information Discovery and Delivery*, 47(4): 242-250.
- Terentyeva, I.V., Kirillova, O., Kirillova, T., Pugacheva, N., Lunev, A., Chemerilova, I. and Luchinina, A. (2018). Arrangement of cooperation between labour market and regional vocational education system. *International Journal of Educational Management*, 32(6), 1041-1055.



- World Bank. (2021). *World development report: Learning to realize education's promise 2021*. Washington DC: World Bank.
- Zhao, Y. and Ko, J. (2020). How do teaching quality and pedagogical practice enhance vocational learner engagement? A mixed-method classroom observation approach. *International Journal of Educational Management*, 34(6), 987-1000.
- Ziادلou, D. (2021). Strategies during digital transformation to make progress in achievement of sustainable development by 2030. *Leadership in Health Services*, 34(4), 375-391.



บทความวิจัย

ผลการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม ต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Effects of Group Counselling with Rational Emotive Behavior Theory on Career Decision Making of Grade 9 Students

พรพิมล คงวิวัฒน์กุล^{1*}, จิตรวี อุทุมพร² และ สุภกร ทวก่อ่น³

Pornpimol Kungwiwattanakul^{1*}, Jitravee Utumporn² and Supakorn Toug-orn³

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก

Ongkharak Demonstration School

Educational Research Demonstration Institute, Srinakharinwirot University, Nakhon Nayok

*Email: pijikaa25@gmail.com

Received 29 December 2022; Revised 12 June 2023; Accepted 15 June 2023

Abstract

The objective of this research aimed to study the effect of group counselling with rational emotive behavior theory on career decision making of grade 9 students. It was experimental research. The population was 142 students and sample group were 16 students of grade 9 students in the first semester, academic year 2021 of Ongkharak Demonstration School, Srinakharinwirot University, Nakhon Nayok Province, obtained by purposive sampling. The research was conducted for 12 times to the experimental sample group and the control sample group which divided into 4 steps: pre-experimental phase, experimental phase, post-experimental phase, and follow-up phase. The statistics used to analyze the data were mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), repeated measures analysis of variable: one between – subjects variable and one within-subjects variable (Howell, 1999) and paired test method. The research results found that means of career decision making test from experimental sample group pre-experimental phase, post-experimental phase, and follow-up phase were 3.34, 3.77 and 3.80 which were higher than a control sample group which were 2.24, 2.59 and 2.77, respectively. The scores' interaction of experimental sample group and control sample group were not significantly different at the .00 level in every phase ($p < .05$).

Keywords: Career Decision Making; Group Counseling; Rational Emotive and Behavior Therapy

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรม ต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยประชากรคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 142 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนจำนวน 16 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ดำเนินการวิจัยโดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



จำนวน 12 ครั้ง โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ระยะเวลาก่อนการทดลอง ระยะเวลาทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) คะแนนเฉลี่ย 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Howell, 1999) และ 4) ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีทดสอบรายคู่ ผลการวิจัย พบว่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนกลุ่มควบคุมในระยะก่อนทดลอง ระยะเวลาหลังทดลอง และระยะติดตามผล มีค่า 3.34, 3.77 และ 3.80 ตามลำดับ โดยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ในระยะก่อนทดลอง ระยะเวลาหลังทดลอง และระยะติดตามผล เป็น 2.24, 2.59 และ 2.77 ตามลำดับ โดยมีปฏิสัมพันธ์ของคะแนนนักเรียนที่ทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพจากการได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากคะแนนเฉลี่ยของระยะก่อนทดลอง ระยะเวลาหลังทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 ($p < .05$)

คำสำคัญ: การตัดสินใจเลือกอาชีพ; การให้คำปรึกษากลุ่ม; ทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม

บทนำ

การประกอบอาชีพในปัจจุบันแตกต่างไปจากอดีต เนื่องจากมีปัจจัยแวดล้อมทางด้านเศรษฐกิจสังคมและการเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ซับซ้อนมากขึ้น ความเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคข่าวสารและการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูง การศึกษาและการนำความรู้มาใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพมีความจำเป็นในการสร้างมาตรฐานชีวิตที่ดีให้แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคมการประกอบอาชีพจึงมีความสำคัญและเป็นความจำเป็น ได้แก่ การประกอบอาชีพเพื่อตนเอง การประกอบอาชีพเพื่อครอบครัว และสุดท้ายคือการประกอบอาชีพเพื่อประเทศชาติ (Pintapat, n.p.) แต่การจะประกอบอาชีพได้นั้นจะต้องมีการศึกษาข้อมูล ตลอดจนมีความสามารถ ความชำนาญ และมีประสบการณ์จึงจะประกอบอาชีพได้ ทั้งนี้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นการให้คำปรึกษากลุ่มในการเลือกอาชีพ ที่จะได้ให้นักเรียนได้รู้จักตนเองผ่านกระบวนการให้คำปรึกษา การให้คำปรึกษา (Counseling) เป็นการหนึ่งในบริการของงานแนะแนว ที่เป็นกระบวนการสัมพันธ์สภาพต่อกันทางวิชาชีพระหว่างผู้ให้คำปรึกษากับผู้รับการปรึกษา เพื่อให้ผู้รับการปรึกษาเข้าใจตนเองกับสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ป้องกันปัญหาและวางแผนตนเองในอนาคตเกี่ยวกับการศึกษา อาชีพ หรือด้านส่วนตัวและสังคม ทั้งนี้การบริการให้คำปรึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญในการแนะแนวทางการศึกษาต่อ และเป็นแนวทางในการเลือกอาชีพ เนื่องจากเป็นบริการให้การช่วยเหลือนักเรียนโดยตรง โดยมีรูปแบบการให้คำปรึกษารายบุคคลและการให้คำปรึกษากลุ่มในการให้คำปรึกษาในสถานศึกษานั้นจะต้องอยู่ในความดูแลของครูผู้สอน ไม่ว่าจะเป็นครูแนะแนว ครูที่ปรึกษาที่จะต้องเข้ามามีบทบาทในการทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่เด็กที่ประสบปัญหาในการเรียน เรื่องส่วนตัว หรือเรื่องอื่น ๆ (Thiyaporn, 2020) จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นแสดงให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาในโรงเรียนเป็นการให้การดูแลและช่วยเหลือนักเรียนใน 3 ด้าน โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาเพื่อให้นักเรียนที่ประสบปัญหาในการตัดสินใจเลือกอาชีพได้รับแนวทางและได้รู้จักตนเองในการเลือกประกอบอาชีพต่อไป

พัฒนาการทางเขาวนปัญญาในช่วงเด็กวัยรุ่น พ็อจาเจต์ได้กล่าวถึงขั้นนี้ว่า “Formal Operations” ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กวัยรุ่นสามารถคิดได้แบบผู้ใหญ่ คือการมีเหตุผล คิดเป็นนามธรรมได้ จึงมีความสนใจเกี่ยวกับปรัชญาชีวิต ความเป็นไปของชีวิต สามารถใช้เหตุและผลในการตัดสินใจ มีหลักการเหตุผลเป็นของตนเอง ทั้งนี้ การสอนให้เด็กวัยรุ่นนี้ควรเป็นการสอนให้รู้จักการทำทายให้เด็ก รู้จักคิดเอง เพื่อให้แก้ปัญหาโดยใช้หลักการวิทยาศาสตร์ การสอนให้คิดรวบยอดอาจเริ่มจากบอกคุณลักษณะสำคัญ อีกทั้งเด็กวัยรุ่นนี้เป็นวัยที่มีความสนใจในตนเอง อยากรู้ว่าตนเองคือใคร อยากรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงและการได้รับความยอมรับจากสังคม นอกจากนี้ จะมีจุดประสงค์ของชีวิตที่แน่นอนเกี่ยวกับอาชีพ อิริคสันเรียกวัยรุ่นว่า “Identity vs Role Confusion” (Kowtrakul,



2016) โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นนักเรียนที่อยู่ในวัยรุ่น และยังเป็นช่วงการศึกษาที่จะต้องไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ที่มีตัวเลือกหลากหลายทาง ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาต่อในระบบการศึกษาสายสามัญ (ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4) การศึกษาต่อในระบบสายอาชีพ (อาชีวศึกษา) การศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา (มหาวิทยาลัยเปิด) หรือ การเลือกประกอบอาชีพ ซึ่งการที่นักเรียนจะสามารถเลือกได้นั้นจะต้องมีความเข้าใจและมีข้อมูลมากพอในการตัดสินใจเลือกแนวคิดทฤษฎีที่พิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม (Rational Emotive Behavior Theory) มูสและบิลลิง (Moos and Billing, 1982) จิตแพทย์และนักจิตวิทยาที่ให้ความสนใจในเรื่องการการตัดสินใจเลือกอาชีพ เผชิญปัญหา ได้อธิบายเกี่ยวกับการเผชิญปัญหาว่า มีพื้นฐานมาจากแนวคิดของทฤษฎีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Theory) เป็นทฤษฎีที่เน้นเกี่ยวกับโครงสร้างของบุคลิกภาพของมนุษย์ที่ประกอบด้วยโครงสร้างของจิต 3 ส่วน คือ อิด(Id) อีโก้ (Ego) และซูเปอร์อีโก้ (Superego) 2) ทฤษฎีเกี่ยวกับวงจรชีวิต (Life Cycle Perspective) เป็นทฤษฎีที่เน้นเกี่ยวกับพัฒนาการของ บุคคลและประสบการณ์ในชีวิต 3) ทฤษฎีวิวัฒนาการ (Evolution Theory and Behavior Modification) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการแก้ปัญหาและประเมินด้านความคิด 4) ทฤษฎีเกี่ยวกับวัฒนธรรมและสังคมเศรษฐกิจ (Cultural and Social Ecological Perspectives) เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จากทฤษฎีที่กล่าวมาทั้ง 4 ทฤษฎีนี้ Moos and Billing ได้รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเผชิญปัญหาไว้ซึ่งได้แก่พัฒนาการของอีโก้ (Ego Envelopment) การเชื่อความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) รูปแบบการนึกคิด (Cognitive Styles) ทักษะในการแก้ปัญหา ลักษณะสังคมและความเชื่อ ทั้งหมดนี้อาจกล่าวได้ว่า ในการเลือกอาชีพนั้นต้องมีพื้นฐานหรือมีปัจจัยในการเลือกอาชีพโดยมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของช่วงชีวิต จึงเป็นที่มาของการนำแนวคิดทฤษฎีที่พิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม มาใช้ในการศึกษาการวิจัยในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครั้งนี้

ในฐานะครูแนะแนวที่ได้ทำการศึกษาคำวิจัยในครั้งนี้จึงมีความสนใจและเห็นถึงความสำคัญในการให้คำปรึกษากลุ่มแก่นักเรียนที่มีปัญหาในการเลือกอาชีพ เพื่อเป็นแนวทางในการให้นักเรียนได้เลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จนสามารถได้ประกอบอาชีพตามที่ได้วางแผนไว้ได้อย่างตรงเป้าหมาย ทั้งนี้ ได้ใช้กระบวนการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีที่พิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม จะต้องคำนึงถึงโครงสร้างบุคลิกภาพ จิตวิทยาพัฒนาการสำหรับเด็กในวัยนี้ ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการศึกษาผลของการให้คำปรึกษากลุ่ม โดยมีเป้าหมายให้นักเรียนได้รู้จักตนเองผ่านกระบวนการให้คำปรึกษา จนทำให้นักเรียนได้มีแนวทางในการศึกษาต่อจนเลือกอาชีพต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการให้การปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีที่พิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ทบทวนวรรณกรรม

ความหมายเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกอาชีพ

Kongrakchang (2015) กล่าวว่า กระบวนการที่บุคคลพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วยความต้องการ ความสนใจ ความถนัด บุคลิกภาพ และค่านิยมของตนกับตัวเลือกทางอาชีพและหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจนเกิดการตัดสินใจเลือกอาชีพจากการรับรู้ ความสามารถของตนเอง และเกิดความมุ่งมั่นต่อการตัดสินใจนั้น Wongwan (2019) กล่าวว่า การที่บุคคลมีความตั้งใจในการเลือกประกอบอาชีพ โดยตระหนักถึงความต้องการ ความสนใจ ความสามารถด้านร่างกาย สติปัญญา ความถนัด บุคลิกภาพ ค่านิยมและบุคคลแวดล้อม เช่น ผู้ปกครอง ญาติ ครู ครอบครัว ตลอดจนถิ่นที่อยู่และค่านิยมในชุมชน และบุคคลนั้นจะต้องมีข้อมูลที่เพียงพอ สามารถนำเอาความรู้จากข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลทางอาชีพมาตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนได้



จากที่กล่าว สรุปได้ว่า การที่บุคคลมีกระบวนการคิดพิจารณาถึงความสนใจ ความถนัด มีความรู้และสติปัญญา รวมถึง การมีส่วนร่วม
ร่วมของบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ ญาติพี่น้อง หรือแม้กระทั่งบุคคลในสังคม แต่บุคคลควรมีการตัดสินใจเลือกอาชีพ
ให้เหมาะสมกับความถนัด และความสามารถของตนเอง

ทฤษฎีการเลือกอาชีพของฮอลแลนด์ (Holland's theory vocational choice)

เจ เอส ฮอลแลนด์ (Holland, 2000) มีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ มีหลักว่า
บุคคลเลือกอาชีพจากบุคลิกภาพ และมีการแบ่งบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับอาชีพ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกอาชีพ

1. บุคคลที่สามารถใช้เครื่องมือ หรือวัสดุต่าง ๆ ชอบแก้ไขซ่อมแซมวัสดุต่าง ๆ ใช้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับรูปธรรม ไม่ชอบ
เกี่ยวกับภาษา เลี่ยงกิจกรรมที่ต้องใช้วาจาอธิบาย อาชีพที่เหมาะสม เช่น ช่าง ด้านกลไกกรรม วิศวกร
2. บุคคลที่ชอบวิเคราะห์เชิงวิชาการ และการประเมิน ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ มีความมั่นใจในตนเอง ชอบแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์ ชอบทดลองประเภทท้าทายความสามารถ อาชีพที่เหมาะสม นักวิทยาศาสตร์ แพทย์
3. บุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบบริการสังคมชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่น ช่วยคนที่มีปัญหาทางจิตใจ มีความ
เข้าใจผู้อื่นได้ดี มีเมตตากรุณา มีความรับผิดชอบ มีทักษะในการติดต่อกับผู้อื่น ชอบงานด้านภาษามากกว่างานที่ต้องใช้ความรู้
ทางวิทยาศาสตร์ อาชีพที่เหมาะสม เช่น นักสังคมวิทยา นักแนะแนว ผู้ให้คำปรึกษา นักสังคมสงเคราะห์
4. บุคคลที่ชอบทำตามระเบียบแบบแผน เป็นคนประณีตและยึดประเพณีนิยม ไม่ค่อยยืดหยุ่น มักชอบทำงานที่มี
ระเบียบแบบแผน ขาดความคิดริเริ่มและจินตนาการ อาชีพที่เหมาะสม เช่น งานด้านสารบรรณ เลขานุการ บรรณารักษ์
5. บุคคลที่มีลักษณะเป็นผู้นำ ชอบชักจูงผู้อื่นคล้อยตาม ชอบอำนาจ ชอบแสดงตัว มีความเชื่อมั่นในตนเองกล้าโต้แย้ง
กล้าเสี่ยง มักชอบอาชีพที่ตนจะได้แสดงลักษณะของตน อาชีพที่เหมาะสม เช่น นักการเมือง นักธุรกิจ โฆษณาประชาสัมพันธ์
6. บุคคลที่ชอบแสดงออก รักความอิสระ ไม่ชอบอยู่ใต้อำนาจบัญชาใคร ไม่ชอบคล้อยตามผู้อื่น แสดงออกทางศิลปกรรม
มีความสามารถทางดนตรี ชอบฟังเพลง ชอบดูละคร เขียนหนังสือและแต่งกลอนได้ดี อาชีพที่เหมาะสม เช่น ครูสอนศิลปะ นักแสดง
นักดนตรี ผู้กำกับการแสดง จิตรกร สถาปนิก

ทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์และ พฤติกรรม

ในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการปรึกษากลุ่มแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรม (Rational Emotive
Behavior Therapy in Group) ซึ่งคอเรย์ (Corey, 2008) กล่าวว่า Albert Ellis เป็นผู้ก่อตั้งการบำบัดแบบ Rational Emotive
Therapy (RET) ในกลางปี 1950 และเป็นผู้หนึ่งที่ทำให้ความสำคัญกับอิทธิพลของบทบาทในการรับรู้ ต่อมา Albert เปลี่ยนชื่อ
การบำบัดเป็น Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) เนื่องจากรูปแบบการบำบัดให้ความสำคัญกับปฏิกริยาที่มี
ผลต่อกันระหว่างการรับรู้ อารมณ์และพฤติกรรม Ellis ได้รวมกันบำบัดแบบมนุษยนิยมและการบำบัดแบบพฤติกรรมนิยมเข้าด้วยกัน
ความพยายามในการเริ่มต้นของเขาทำให้เขาเป็นที่รู้จักในนามของ "บิดาของการบำบัดแบบ REBT"

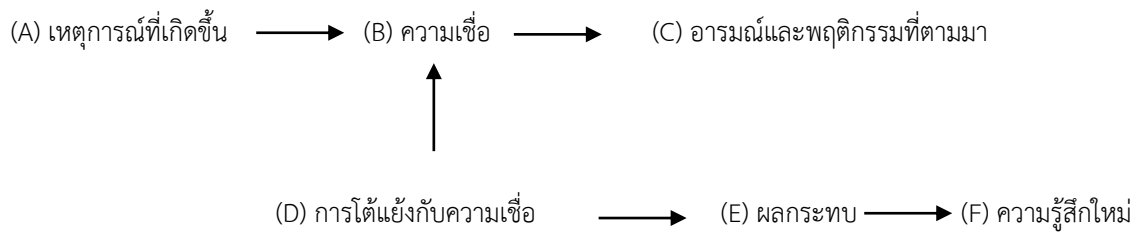
ความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์

Corey (2008) กล่าวว่า ทฤษฎี REBT เห็นว่า มนุษย์มีศักยภาพสองสิ่งมาพร้อมตอนเกิด คือ ความคิดอย่างมีเหตุผล
และความคิดไร้เหตุผล มนุษย์โดยทั่วไป มักจะจะมีการปกป้องตัวเอง ชอบความสุข มีการพุดคุย ความคิด การสื่อสารกับผู้อื่น
การเจริญเติบโต และการเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบ (Self - Destruction) และไม่ค่อยมีการพัฒนาตนเอง การผัดวันประกันพรุ่ง การ
เชื่อผีสารเทวดา การไม่อดทน การตำหนิตนเอง และมักจะบอกว่า มนุษย์ย่อมมีความผิดพลาด แต่ก็มีที่ยอมรับตนเองที่จะอยู่และ
ใช้ชีวิตอย่างสันติ



ทฤษฎี A - B - C

ทฤษฎี A - B - C กล่าวถึง การถูกรบกวนทางบุคลิกภาพและอารมณ์เป็นจุดสำคัญของทฤษฎีและภาคปฏิบัติของ REBT ทฤษฎี A - B - C บอกว่า เมื่อบุคคลมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่จุด C ผลทางอารมณ์ที่ตามมา หลังจากเหตุการณ์ที่มากระตุ้น (A) เกิดขึ้น เหตุการณ์ (A) ไม่ใช่สาเหตุของอารมณ์ที่ตามมา แม้ว่าเหตุการณ์อาจจะทำให้เกิดผลตามอารมณ์ที่ตามมา (C) แต่ความเชื่อ (B) เหตุการณ์ที่มีต่อบุคคลเป็นสาเหตุของการก่ออารมณ์ที่ตามมา (C) เหตุการณ์ที่มากระตุ้น (A) ไม่ได้เป็นสาเหตุของผลทางอารมณ์ (C) แต่ B ซึ่งเป็นความเชื่อที่บุคคลมีต่อ A เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิด C ซึ่งหมายถึงปฏิกิริยาตอบสนองขององค์ประกอบต่าง ๆ สามารถแสดงได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ทฤษฎี A - B - C

ความหมายของการให้คำปรึกษากลุ่ม

Samitakasetrin (2003) ได้ให้ความหมายการปรึกษากลุ่มว่าเป็นกระบวนการที่ผู้ให้คำปรึกษาจัดขึ้นเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้รับบริการปรึกษา ซึ่งมีจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มาเข้าร่วมกลุ่มกัน โดยมีผู้ให้คำปรึกษาซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะและบุคลิกที่เหมาะสมในการเป็นผู้นำกลุ่ม ทำหน้าที่เอื้ออำนวยให้บรรยากาศในกลุ่มมีความอบอุ่น เป็นกันเอง รู้สึกปลอดภัย จนทำให้สมาชิกเกิดความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน และนำไปสู่การเปิดเผยตนเอง เพื่อช่วยให้สมาชิกได้สำรวจและเผชิญหน้ากับปัญหาหรือสิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล ด้วยความเข้าใจและค้นหาวิธีทางในการแก้ปัญหา Chaipan (2003) ให้ความหมายการให้คำปรึกษากลุ่ม ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้ให้คำปรึกษาจัดขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้รับคำปรึกษาที่มีปัญหาคล้ายคลึงกันหรือความต้องการเหมือนกัน โดยให้คำปรึกษาตั้งแต่ 4 – 8 คน (Shertzer and Stone, 1981) ซึ่งมุ่งให้ผู้รับคำปรึกษาได้ปรับปรุงตนเองโดยผู้ให้คำปรึกษาจะคอยเอื้ออำนวยให้ผู้รับคำปรึกษาได้มีโอกาสสำรวจตนเอง แสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นกล้าเผชิญความจริง ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นภายใต้บรรยากาศที่อบอุ่น จริงใจ การยอมรับ ความไว้วางใจ และความเข้าใจซึ่งกันและกัน Sapmee (2007) ได้ให้ความหมายถึงการให้การปรึกษาเป็นกลุ่มว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการปรึกษา เป็นกระบวนการที่ผู้มีความต้องการตรงกันที่จะปรับปรุงตนเองหรือต้องการจะแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งร่วมกัน มาปรึกษาหารือซึ่งกันและกันเป็นกลุ่ม โดยมีผู้ให้การปรึกษาร่วมอยู่ด้วย สมาชิกในกลุ่มจะมีโอกาสได้แสดงออกเกี่ยวกับความรู้สึกและความคิดเห็นของแต่ละคน เป็นการได้ระบายความรู้สึกขัดแย้งในจิตใจ ได้สำรวจตนเอง ได้ฝึกการยอมรับตนเอง กล้าเผชิญปัญหาและได้ให้ความคิดในการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงตนเองกับทั้งได้รับฟังความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้อื่น และได้ตระหนักว่าผู้อื่นก็มีความรู้สึกขัดแย้งหรือความคิดเห็นเช่นเดียวกับตน ไม่ใช่เขาคคนเดียวที่มีปัญหา

สรุปได้ว่า กระบวนการที่ผู้ให้คำปรึกษาจัดขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้รับคำปรึกษาตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในเวลาเดียวกัน ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติ ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมของผู้รับบริการ โดยให้สมาชิกกลุ่มมีสัมพันธภาพที่ดี



ต่อกัน ช่วยเหลือ ยอมรับได้ แสดงความรู้สึก ความคิด ปรับเปลี่ยนความคิดที่เกิดขึ้น และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขในปัจจุบัน

กระบวนการให้คำปรึกษากลุ่ม

คอเรย์ (Corey, 2008) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเริ่มต้นของการให้คำปรึกษา เน้นการสร้างสัมพันธภาพ และการเข้าร่วมกลุ่ม ผู้ให้คำปรึกษาจะต้องแนะนำให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจขั้นตอนของการทำกลุ่ม ชี้แจงให้สมาชิกเข้าใจถึงกฎและข้อตกลงของกลุ่ม บทบาทหน้าที่ของผู้ให้คำปรึกษา ตลอดจนแนะนำให้สมาชิกเข้าใจทักษะพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกลุ่ม อาทิ การรู้จักฟัง การพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึก การสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น จากนั้นผู้ให้คำปรึกษาให้สมาชิกกลุ่มแนะนำตนเองกับกลุ่ม โดยผู้ให้คำปรึกษาต้องช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาได้สำรวจถึงความคาดหวังของเขาในการเข้ากลุ่ม ในระยะนี้สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ต้องสร้างให้เกิดในขั้นตอนเริ่มต้นของการให้คำปรึกษา คือ ความไว้วางใจภายในกลุ่ม ผู้ให้คำปรึกษาจะต้องสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมให้สมาชิกกลุ่มเกิดความคุ้นเคย เกิดการยอมรับและไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้สมาชิกทุกคนสามารถเปิดเผยตนเอง ซึ่งในขั้นเริ่มต้นนี้บรรยากาศในกลุ่มอาจเกิดความรู้สึกอึดอัดในความไม่คุ้นเคยกันของสมาชิกกลุ่ม ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นขั้นเริ่มต้นของการให้คำปรึกษา ดังนั้น ผู้ให้คำปรึกษาจำเป็นต้องสร้างบรรยากาศแห่งความคุ้นเคย ความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกันให้เกิดภายในกลุ่มให้เร็วที่สุด

2. ขั้นสำรวจ/รวบรวมข้อมูล ในขั้นนี้สมาชิกกลุ่มจะเกิดความรู้สึกวิตกกังวล เกิดการต่อต้าน เกิดความขัดแย้ง เกิดความลังเลที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างเต็มที่ เพราะเกิดความไม่แน่ใจซึ่งกันและกัน เกิดความวิตกกังวลว่าตนเองจะได้รับการยอมรับจากสมาชิกคนอื่นในกลุ่มหรือไม่ ดังนั้น ผู้ให้คำปรึกษาต้องชี้แจงให้สมาชิกได้กล่าวถึงปัญหาของตนเองอย่างเปิดเผย ให้กำลังใจและสนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกที่มีอยู่ต่อกับกลุ่ม ผู้ให้คำปรึกษาต้องช่วยให้สมาชิกกลุ่มพัฒนาจากภาวะการทดสอบความไว้วางใจ และการยอมรับในกลุ่มไปสู่ความไว้วางใจที่จะเปิดเผยตนเองเพิ่มขึ้น โดยผู้ให้คำปรึกษาต้องให้สมาชิกกลุ่มเห็นความสำคัญของการยอมรับและเข้าใจในอารมณ์ความรู้สึกวิตกกังวลใจของตนเองที่เกิดขึ้น และพร้อมที่จะเปิดเผยความรู้สึกที่ขัดแย้งเหล่านั้น ตลอดจนกระตุ้นและท้าทายให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นความรู้สึกของตนเองออกมา โดยใช้คำถามปลายเปิด ซึ่งในขั้นนี้ผู้ให้คำปรึกษาและสมาชิกแต่ละคนจะต้องสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม พฤติกรรมการใส่ใจ และทักษะการฟังขั้นพื้นฐาน ถือเป็นทักษะขั้นสำคัญที่จะช่วยให้สมาชิกกลุ่มเปิดเผยตนเองกับกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเรียนรู้วิธีการที่จะเผชิญกับบุคคลอื่นในแนวทางที่สร้างสรรค์ และยอมรับกับความรู้สึกในอดีตที่ ไม่เหมาะสม พร้อมทั้งจะเผชิญกับปฏิกริยาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกลุ่ม และพร้อมที่จะเผชิญกับความรู้สึกขัดแย้งมากกว่าที่จะหลีกเลี่ยง

3. ขั้นปฏิบัติการ ในขั้นนี้ความรู้สึกไว้วางใจและความร่วมมือภายในกลุ่มจะเพิ่มขึ้น การสื่อสารภายในกลุ่มเป็นไปอย่างเปิดเผยและถูกต้อง ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างสมาชิกมีทิศทาง และมีความเป็นอิสระ สมาชิกเต็มใจเปิดเผยเรื่องราวของตนเอง อภิปรายปัญหาตามความเป็นจริง ร่วมกันแก้ไขปัญหาของกันและกัน ไม่ปกป้องตนเอง พร้อมทั้งจะเผชิญกับความท้าทายของบุคคลอื่น ในขั้นนี้สมาชิกจะต้องสำรวจถึงปัญหาที่แท้จริงของตนเอง เข้าใจปัญหาและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีการลงมือปฏิบัติเพื่อนำไปสู่พฤติกรรมที่ตั้งเป้าไว้

ในขั้นนี้ผู้ให้คำปรึกษาจะต้องกระตุ้น สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือที่จะช่วยกันแก้ไขปัญหาภายในกลุ่ม สนับสนุนให้สมาชิกกลุ่มจัดการแก้ไขเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาของตนเอง โดยผู้ให้คำปรึกษาควรให้ข้อมูลย้อนกลับและให้แรงเสริมอย่างเป็นระบบเพื่อกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกของตนเอง เป็นกำลังแก่สมาชิกกลุ่มที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนไปในทางที่พึงปรารถนา ตลอดจนช่วยให้สมาชิกกลุ่มเลือกพิจารณาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยให้สมาชิกกลุ่มลงมือปฏิบัติในทางที่ตนเองเลือกด้วยความรับผิดชอบ

4. ขั้นยุติการปรึกษา ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่ช่วยให้สมาชิกประมวลประสบการณ์ถึงสิ่งที่ได้จากกลุ่มและการนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจสาเหตุของพฤติกรรมที่ตนเองมีปัญหา และนำแนวทางที่ได้รับจากกลุ่มไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน



บางครั้งสมาชิกอาจมีความรู้สึกกลัวที่จะต้องแยกจากกลุ่ม และกลัวที่จะนำเอาประสบการณ์ที่ได้รับจากกลุ่มไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ดังนั้น ผู้ให้คำปรึกษาต้องช่วยให้สมาชิกกลุ่มกล้าที่จะเปิดเผยความรู้สึกของตนเองและรับรู้วิธีการที่ตนเองเลือกใช้เมื่อถึงเวลาที่ต้องจากกัน รวมไปถึงรู้จักเผชิญหน้ากับการพึ่งตนเองโดยไม่มีกลุ่มคอยช่วยให้อึดใจและเตรียมตัวที่จะนำประสบการณ์ที่เรียนรู้จากกลุ่มไปปรับใช้ในสภาพจริง รวมทั้งการให้แรงเสริมแก่สมาชิกเพื่อให้แน่ใจว่า ข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มสามารถช่วยให้พวกเขามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงปรารถนาได้ ตลอดจนเน้นย้ำให้สมาชิกกลุ่มเห็นความสำคัญของการรักษาความลับของกลุ่ม เมื่อสมาชิกต้องแยกจากกลุ่มแล้ว

5. **ขั้นประเมินผล** หลังจากจัดกิจกรรมให้คำปรึกษากลุ่มแล้ว ผู้ให้คำปรึกษาจะทำการประเมินผลกิจกรรมนั้น ๆ เช่น การประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการให้คำปรึกษา การประเมินผลเป็นรายบุคคล การประเมินผลรวม การสัมภาษณ์ผู้ใกล้ชิดผู้รับคำปรึกษา การสังเกตพฤติกรรมผู้รับคำปรึกษาหรือการใช้แบบสอบถาม

ขนาดของกลุ่ม

มีผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลุ่มไว้ดังต่อไปนี้

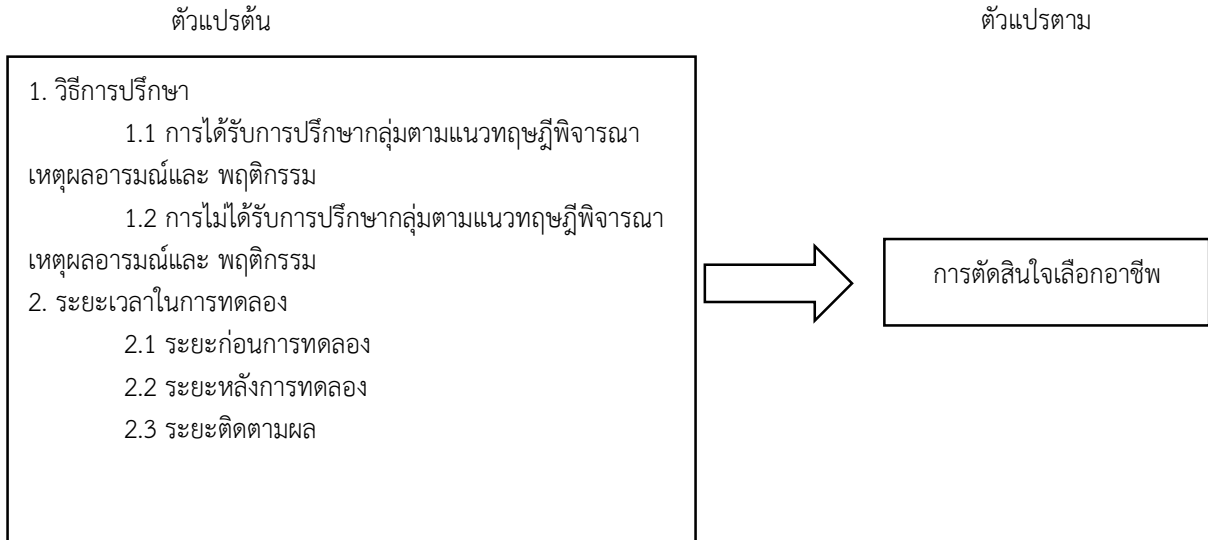
Pansuwan (2002) มีความเห็นว่าขนาดของกลุ่มจะมีขนาดใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกลุ่มวัยของสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ กลุ่มอาจจะประมาณ 8 – 10 คน ถ้ากลุ่มขนาดใหญ่ขึ้นจะทำให้มีความสัมพันธ์ของสมาชิกลดน้อยลง ดังนั้นขนาดของกลุ่มโดยทั่วไป จึงควรมีสมาชิกที่เพียงพอที่จะเกิดปฏิสัมพันธ์ให้ทุกคนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างหลากหลาย แต่ถ้าสมาชิกในกลุ่มมีจำนวนน้อยเกินไปจะทำให้สูญเสียลักษณะของความเป็นกลุ่ม Samitakasetrin (2003) เสนอว่า ขนาดของกลุ่มมักประกอบด้วยสมาชิกตั้งแต่ 3 – 12 คน แต่จำนวนที่เหมาะสมคือ 5 – 8 คน ซึ่งจำนวนสมาชิกที่เหมาะสมจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์เพียงพอที่จะเป็นพลังของกลุ่ม สรุปว่า การจัดขนาดของกลุ่ม ให้มีเหมาะสม จะทำให้มีประสิทธิภาพในการให้คำปรึกษาและสมาชิกมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม และทุกคนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้

ระยะเวลา ความถี่ และจำนวนครั้ง

Samitakasetrin (2003) กล่าวว่า ระยะเวลาในการทำกลุ่มขึ้นอยู่กับชนิดและวัตถุประสงค์ของกลุ่มที่กำหนดไว้ โดยทั่วไประยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 1 ชั่วโมงครั้ง ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงครั้งเพราะจะทำให้สมาชิกล้า ขาดสมาธิ หมดความสนใจ ส่วนความถี่ในการปรึกษาแบบกลุ่มควรจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ยกเว้นในกลุ่มประเภทเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในระยะเวลาที่จำกัด จำนวนครั้งที่กลุ่มจะพบกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการทำงานกลุ่มและธรรมชาติของสมาชิก แต่โดยทั่วไปกลุ่มจะพบกัน 5 – 10 ครั้ง แล้วแต่ความเหมาะสม จากที่กล่าวมาข้างต้น การจัดกลุ่มให้มีช่วงเวลา จำนวนครั้งที่เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ลักษณะของสมาชิก สถานที่ที่ใช้ในการจัดกลุ่ม ลักษณะของปัญหา ดังนั้น ผู้จัดกลุ่มจะต้องพิจารณาให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก เพื่อให้กลุ่มสามารถดำเนินไปด้วยความราบรื่น



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research design) เพื่อศึกษาผลการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์และ พฤติกรรม ต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขอบเขตการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 142 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ จำนวน 142 คน ตอบแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ

2.2 ผู้วิจัยนำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ แล้วนำคะแนนที่เก็บได้มาจัดเรียง เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ลงมา จำนวนทั้งสิ้น 16 คน ทำการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน โดยเป็นผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมกลุ่มทดลอง โดยการลงลายมือชื่อในใบยินยอมพร้อมผู้ปกครอง ภายใต้เงื่อนไขว่า การเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ กับกลุ่มตัวอย่าง และสามารถถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ตลอดเวลา แม้ว่าจะงานวิจัยจะยังไม่สิ้นสุดลงก็ตาม รักษาความลับโดยการไม่เปิดเผยชื่อสกุล มีระบบการประเมินผลกระทบทางจิตใจและระบบการส่งต่อ

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการปรึกษาและระยะเวลาการทดลอง

3.1.1 วิธีการให้คำปรึกษา แบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

3.1.1.1 การได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์และ พฤติกรรม



3.1.1.2 การไม่ได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์และ พฤติกรรม

3.1.2 ระยะเวลาการทดลอง

3.1.2.1 ระยะเวลาการทดลอง

3.1.2.2 ระยะเวลาหลังการทดลอง

3.1.2.3 ระยะเวลาติดตามผลการทดลอง

3.2 ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจเลือกอาชีพ

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยโดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 12 ครั้ง ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ระยะเวลาการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยประสานงานกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ แล้วเรียงคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจเลือกอาชีพที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนจากมากไปหาน้อย จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 16 คน และสอบถามความสมัครใจเข้าร่วมการทดลอง แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากเพื่อเป็นการแบ่งกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 8 คนและกลุ่มควบคุม 8 คน และคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ในครั้งนี้เป็นคะแนนในระยะเวลาการทดลอง (Pre - test)

2. ระยะเวลาทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม เข้าร่วมกลุ่มสัปดาห์ละ 3 ครั้งในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ ครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ภายในห้องที่มีม่านปิดมิดชิด ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการเรียนการสอนตามปกติ รวมถึงการเข้ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดให้

3. ระยะเวลาหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับที่ใช้วัดในระยะเวลาการทดลอง แต่สลับข้อคำถามเพื่อป้องกันการจดจำของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นคะแนนระยะหลังการทดลอง (Post - test)

4. ระยะเวลาติดตามผล หลังจากจบการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ฉบับเดิมที่ใช้ในการวัดระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง ซึ่งมีการสลับข้อเพื่อป้องกันการจดจำของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นคะแนนในระยะติดตามผล (Follow up)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) คะแนนเฉลี่ย (Mean) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 3) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated Measures Analysis of Variable: One Between – subjects Variable and One Within-subjects Variable) (Howell, 1999) และ 4) ทดสอบความแตกต่างด้วยวิธีทดสอบรายคู่ (paired test method)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการให้การปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์และพฤติกรรม ต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีผลการวิจัยและอภิปรายผลดังนี้

ข้อมูลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าจำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองมีจำนวน 8 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5 และเพศหญิง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 อายุ 14 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และอายุ 15 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 เช่นกัน โดยเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 3.51 ขึ้นไปมากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ตามด้วย 3.01 – 3.50 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ตามลำดับ ในด้านการพักอาศัย นักเรียนทั้งหมดอาศัยอยู่กับบิดามารดา คิดเป็นร้อยละ 100 อาชีพของบิดาคือธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ตามด้วยรับ



ราชการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ตามลำดับ และอาชีพของมารดาคือพนักงานบริษัท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และอาชีพพยาบาลกับธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 2 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25 เท่ากัน

สำหรับนักเรียนในกลุ่มควบคุม มีจำนวน 8 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเพศหญิง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 14 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และอายุ 15 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 โดยเกรดเฉลี่ยอยู่ที่ 2.51 – 3.00 และ 3.01 – 3.50 จำนวนกลุ่มละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 เท่ากัน ตามด้วย 3.51 ขึ้นไปจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ตามลำดับ ในด้านการพักอาศัย พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 และพักอาศัยอยู่กับมารดา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ตามลำดับ อาชีพของบิดาคือธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ตามด้วยรับราชการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ตามลำดับ และอาชีพของมารดาคือธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 และอาชีพพนักงานบริษัท พยาบาล และบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยอย่างละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เท่ากัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	นักเรียนในกลุ่มทดลอง		นักเรียนในกลุ่มควบคุม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	5	62.5	4	50
หญิง	3	37.5	4	50
รวม	8	100	8	100
อายุ				
14 ปี	4	50	3	37.5
15 ปี	4	50	5	62.5
16 ปี	0	0	0	0
รวม	8	100	8	100
เกรดเฉลี่ย				
ต่ำกว่า 2.00	0	0	0	0
2.01 – 2.50	0	0	0	0
2.51 – 3.00	1	12.5	3	37.5
3.01 – 3.50	2	25	3	37.5
3.51 ขึ้นไป	5	62.5	2	25
รวม	8	100	8	100
อาศัยอยู่กับ				
บิดามารดา	8	100	7	87.5
มารดา	0	0	1	12.5
รวม	8	100	8	100
อาชีพของบิดา				



ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	นักเรียนในกลุ่มทดลอง		นักเรียนในกลุ่มควบคุม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับราชการ	3	37.5	0	0
ธุรกิจส่วนตัว	5	62.5	6	75
พนักงานบริษัท	0	0	1	12.5
ไม่ทราบอาชีพบิดา	0	0	1	12.5
รวม	8	100	8	100
อาชีพของมารดา				
พนักงานบริษัท	4	50	1	12.5
พยาบาล	2	25	1	12.5
ธุรกิจส่วนตัว	2	25	5	62.5
บุคลากร	0	0	1	12.5
ในมหาวิทยาลัย				
รวม	8	100	8	100

นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล เป็น 3.34, 3.77 และ 3.80 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการปรึกษา มีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล เป็น 2.24, 2.59 และ 2.77 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลคะแนนการตัดสินใจเลือกอาชีพในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (N = 8)

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ระยะก่อนทดลอง	ระยะหลังทดลอง	ระยะติดตามผล		ระยะก่อนทดลอง	ระยะหลังทดลอง	ระยะติดตามผล
1	2.93	3.80	3.77	1	1.90	2.47	2.80
2	2.97	3.73	3.63	2	2.43	2.27	3.07
3	3.43	3.97	4.03	3	2.00	2.93	2.90
4	3.27	3.90	3.93	4	2.20	2.40	2.60
5	3.73	3.77	3.80	5	2.17	2.50	2.83
6	2.43	3.27	3.60	6	2.40	2.77	2.83
7	4.43	4.07	3.87	7	2.60	2.63	2.63
8	3.53	3.63	3.73	8	2.24	2.73	2.53
รวม	26.72	30.14	30.40	รวม	17.94	20.7	22.19
\bar{X}	3.34	3.77	3.80	\bar{X}	2.24	2.59	2.77



คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ระยะ ก่อนทดลอง	ระยะ หลังทดลอง	ระยะ ติดตามผล		ระยะ ก่อนทดลอง	ระยะ หลังทดลอง	ระยะ ติดตามผล
S.D.	0.22	0.83	0.18	S.D.	0.21	0.24	0.24

ปฏิสัมพันธ์ของคะแนนนักเรียนที่ทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพจากการได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากคะแนนเฉลี่ยของระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตาม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่ส่งผลต่อคะแนนของนักเรียนในการทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพจากการได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากคะแนนเฉลี่ยของระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตาม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Source of Variation	Sum of Squares	df	MS	F	p
กลุ่มทดลอง					
Between Groups	3.671	2	1.836	8.866*	.000
Within Groups	18.013	87	.207		
Total	21.685	89			
กลุ่มควบคุม					
Between Groups	1.072	2	.536	11.625*	.000
Within Groups	.922	20	.046		
Total	1.994	22			

*p < .05

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ว่า การที่ปฏิสัมพันธ์ของคะแนนนักเรียนที่ทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพจากการได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากคะแนนเฉลี่ยของระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตาม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่ส่งผลต่อคะแนนของนักเรียนในการทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกลุ่มทดลองได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพสูงขึ้นตามลำดับ (ระยะก่อนการทดลอง 3.34 ระยะหลังการทดลอง 3.77 และระยะติดตาม 3.80) แสดงให้เห็นว่าการให้คำปรึกษากลุ่มแก่นักเรียนที่มีปัญหาในการเลือกอาชีพ สามารถเป็นแนวทางในการให้นักเรียนได้เลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จนสามารถได้ประกอบอาชีพตามที่ได้วางแผนไว้ได้อย่างตรงเป้าหมาย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Premlamol and Suriyassin (2019) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีการให้คำปรึกษา แบบผู้รับการปรึกษาเป็นศูนย์กลางของ Carl R. Rogers ต่อ



การปรับตัวด้านการเรียน ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เข้าร่วมและไม่ได้เข้าร่วม การปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบผู้รับการปรึกษาเป็นศูนย์กลาง ของ Carl R. Rogers มีการปรับตัว ด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษาแบบ กลุ่ม ก่อนและหลังการเข้าร่วมรับการปรึกษาแบบกลุ่มมีการปรับตัวด้านการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม หลังการเข้าร่วมรับการปรึกษาแบบกลุ่มและเมื่อสิ้นสุดระยะ การติดตามผล 2 สัปดาห์ มีการปรับตัวด้านการเรียนไม่แตกต่างกัน รวมถึงการศึกษาของ Sa-id (2019) ที่ศึกษาเรื่อง ผลของ การใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มโดยใช้แนวคิดพฤติกรรมนิยมเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มโดยใช้แนวคิดพฤติกรรมนิยม หลังการทดลอง มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และระดับพัฒนาการสัมพัทธ์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มโดยใช้แนวคิดพฤติกรรมนิยมมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 30.10 อยู่ในระดับกลาง ในขณะที่ Jueaginda (2020) ทำการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อเสริมสร้าง ความฉลาดทางสังคมที่มีต่อการลดพฤติกรรมรังแกของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการให้ คำปรึกษารายบุคคลเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางสังคมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการลดพฤติกรรมรังแกเป็น การให้คำปรึกษารายบุคคล โดยประสิทธิผลของโปรแกรมดังกล่าวมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรังแกในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยยะ สำคัญ ($p = 0.034$) นอกจากนี้ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรังแกหลังการให้คำปรึกษาและคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางสังคมแตกต่าง จากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยยะสำคัญ ($p = 0.014$) ในส่วนของผลการวิจัยเชิงคุณภาพ แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ลดลง เนื่องจากมีความฉลาดทางสังคมที่เพิ่มขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากผลการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผลอารมณ์และ พฤติกรรม ต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพสูงกว่า นักเรียนในกลุ่มควบคุม ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล โดยเมื่อทำการทดสอบ สมมติฐานพบว่า การได้รับคำปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรมไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้

- 1) บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ข้อมูล เช่น หน่วยงานการศึกษา สามารถนำโปรแกรมการปรึกษาไปประยุกต์ใช้เพื่อให้นักเรียน มีแนวทางในการตัดสินใจเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง
- 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เข้าร่วมโปรแกรมสามารถวางแผนการศึกษาต่อและเลือกอาชีพได้ตรงตามความ ต้องการของตน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ศึกษาเกี่ยวกับผลการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เคยผ่านการ ให้คำปรึกษาในรายวิชาแนะแนว



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (สัญญาเลขที่ 445/2464)

เอกสารอ้างอิง

- Chaipan, K. (2006). *Group process*. Bangkok: Odeon Store.
- Corey, G. (2008). *Theory and practice of counseling & psychology*. Mason, OH: Thomson Learning.
- Holland, J.S. (2000). *First Observations of the Magnetic Field Geometry in Prestellar Cores*. Netherland: Ward-Thompson, D
- Howell, J. M (1999). "A lap study of charismatic leadership." *Organizational behavior and human decision processes*, 6(2): 243 - 269.
- Jueaginda, S. (2020). *Effects of individual counseling programs for enhancing social intelligence to reduce bullying behavior among lower secondary school students*. A dissertation submitted in partial fulfillment of doctor of philosophy behavioral science research institute, Srinakharinwirot University.
- Kantathanawat, T. (2020). *Educational psychology for learner development*. Bangkok: Service Supply.
- Kongrakchang, M. (2015). *A study of the career self-efficacy program on career choice decisions of mathayomsuksa 6 students*. Master of Education Thesis, Educational Psychology, Graduate School, Chulalongkorn University.
- Kowtrakul, S. (2016). *Educational psychology*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Billings, A. G., & Moos, R. H. (1982). Psychosocial theory and research on depression: An integrative framework and review. *Clinical Psychology Review*, 2(2), 213–237.
- Pansuwan, P. (2002). *Counseling group on sex education for adolescents in at-risk groups*. Bangkok: *Development Studies*.
- Pintapat, S. (2004). *Occupation and career choice*. Retrieved on 2021, February 18 from <https://sites.google.com/site/mrcounselorchiangmai/thvsvdi-kar-pruksa-cheing-citwithya/u-thvsti-kar-hikar-pruksa-baeb-phicarna-hetuphl-xarmn-phvtikrm>.
- Premkamol, C. and Suriyassin, S. (2019). The effects of group counseling based on client – centered theory of Carl R. Rogers on learning adjustment of undergraduate students. *MBU Educational Journal*, 7(2), 525-537.
- Sapmee, W. (2007). *The consultation process: Relationship stages*. Bangkok: Faculty of Psychology, Chulalongkorn University.
- Sa-id, U. (2019). *Effects of group counselling program based on behaviorism on reducing aggressive behavior of sixth grade students*. Thesis in partial fulfillment of the requirements for the degree master of arts in psychology, Prince of Songkla University.
- Samitakasetrin, S. (2003). *Group counseling for people living with AIDS*. Nonthaburi: AIDS Division, Department of Communicable Disease Control.



Shertzer, B. and Shelly, C. (1971). *Group counseling in fundamentals of counseling*. New York: Houghton Mifflin Company.

Wongwan, K. (2019). *Enhancing career choice decisions of secondary school students through group counseling model integration*. Doctor of Philosophy, counseling psychology, graduate school, Burapha University.



บทความวิชาการ

สถาปัตยกรรมการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21
Competency-Based Education Management Architecture Follows
the 21st Century Approach to Educational Reform

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ^{1*} และ ดร.ณิ ปัญจรัตน์นกร²

Phongsak Phakamach^{1*} and Darunee Panjarattanakorn²

^{1,2}วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม

^{1,2}Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship,
Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhonphatom

*Email: phongsak.pha@rmutr.ac.th

Received 29 December 2022; Revised 3 May 2023; Accepted 31 May 2023

Abstract

The objective of this paper is to present the competency-based education management architecture under the 21st century educational reform approach. Competence is a feature that consists of knowledge, skills, processes and attitudes. It allows learners to learn according to their interests and aptitudes and progress according to their abilities. It aims to provide learners with the core competencies they need to perform their jobs, problem-solving and livelihoods. Educational institutions have a role to play in ensuring that education is managed following the requirements in a quality manner. In addition, instructors are responsible for developing learning management plans and designing, measuring and evaluating competency-based learning management. The content in this article presents the architecture includes the concept and background of competency-based curriculum, competency-based education management, the essence and elements of competency-based education management and competency-based curriculum management. Those involved in education management can apply the management of competency-based studies under the 21st century approach for developing human resources that have the potential for further development in Thailand.

Keywords: Architecture; Educational Provision; Competency-Based; Educational Reform; 21st Century

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสถาปัตยกรรมการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่ การจัดการศึกษาด้วยระบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยเป็นการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจความถนัดและก้าวหน้าไปตามความสามารถของตน ซึ่งมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับการทำงาน การแก้ปัญหา และการดำรงชีวิต สมรรถนะเป็นคุณลักษณะที่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ โดยองค์ประกอบดังกล่าวสามารถดำเนินการโดยผ่านการจัดการเรียนการสอนที่เป็นระบบ



สถาบันการศึกษามีบทบาทในการกำกับติดตามการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ อีกทั้งผู้สอนต้องทำหน้าที่จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รวมถึงออกแบบการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่อิงสมรรถนะ เนื้อหาในบทความนี้นำเสนอสถาปัตยกรรมที่ประกอบด้วยแนวคิดและความเป็นมาของหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ สำคัญและองค์ประกอบของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ และการจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาประเทศไทยต่อไป

คำสำคัญ: สถาปัตยกรรม; การจัดการศึกษา; ฐานสมรรถนะ; การปฏิรูปการศึกษา; ศตวรรษที่ 21

บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 จากระบบทุนนิยมอุตสาหกรรมไปเป็นทุนนิยมอุตสาหกรรมข้ามชาติ ที่มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและการบริหารจัดการในระดับที่สูงกว่า เน้นการผลิตสินค้าและบริการไฮเทคแบบอัตโนมัติที่ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพิ่มขึ้น ยุคนี้ต้องการแรงงานและการจัดองค์กรที่มีความรู้และการคิดค้นใหม่ คนทำงานต้องมีความรู้ทักษะแบบใหม่ที่ต้องปรับตัวเรียนรู้งานเชิงรุกได้เร็ว รวมทั้งการตัดสินใจอย่างผู้ชำนาญการเพิ่มขึ้น ผู้ที่จะมีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพและมีความสุขต้องมีการปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตให้ได้ ส่วนเด็กและเยาวชนถือเป็นกำลังสำคัญของชาติ ดังนั้น การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การเสริมสร้างองค์ความรู้ (Content Knowledge) การพัฒนาทักษะและความเป็นเหตุเป็นผล จะเป็นตัวแปรสำคัญที่จะต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน (Phakamach et al., 2022) ในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญและเห็นความจำเป็นที่เยาวชนรุ่นใหม่ต้องมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากเดิม (Poomchaiya, 2020) นักวิชาการศึกษาหลายคนได้เสนอแนวความคิดในเรื่องการปรับเปลี่ยนพัฒนาการเรียนรู้เพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือภาคีเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเรียกชื่อย่อว่าเครือข่าย P21 ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมกับสมาคมการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาและองค์กรต่าง ๆ ได้นำเสนอ “กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” (Framework for 21st Century Learning) โดยผสมผสานองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งทักษะเฉพาะด้านและความชำนาญการโดยภาพรวมประกอบด้วยวิชาแกน (Core Course) แนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะด้านสารสนเทศ ทักษะชีวิตและการทำงาน รวมถึงระบบสนับสนุนการศึกษา ทั้งนี้ ในสาระวิชาหลักและทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมีองค์ประกอบที่เรียกกย่อ ๆ ว่า 3R และ 4C โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาดิจิทัลแบบพลิกโฉมยิ่งต้องผนึกกำลังกันอย่างใกล้ชิดระหว่างผู้รับผิดชอบทางการศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ (Competency) หรือบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) บนพื้นฐานของการมุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Outcome-Based Learning) ตามกรอบแห่งการเรียนรู้ยุคใหม่ (Phakamach et al., 2021; Fang et al., 2022)

ดังนั้นในศตวรรษที่ 21 หรือการศึกษาดิจิทัล (Digital Education) จึงต้องมีการรูปแบบการเรียนรู้ให้เป็นแบบเชิงรุก (Proactive Learning) และใช้หลักการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner – Centered Learning) ให้มากขึ้น ซึ่งผู้เรียนต้องสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (Sinlarat, 2020) ทั้งนี้ เพราะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนผ่านของความเป็นไปอย่างรวดเร็วต่อเนื่องและไม่มีที่สิ้นสุด การประยุกต์ใช้สื่อสมัยใหม่เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสิ่งท้าทายเพราะสังคมแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ที่มุ่งให้ผู้เรียนไม่เพียงแต่เป็นผู้ที่คอยรับรู้แต่ต้องเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งนับเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญเพื่อเข้าสู่ระบบการศึกษา 4.0 (Education 4.0) สังคมต้องการคนรุ่นใหม่ที่มีวิจรรย์ญาณ มีจินตนาการสร้างสรรค์เชิงบวก รู้จักการเรียนรู้และแบ่งปันความรู้ และเข้าใจทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาของโลกและสังคม (Phakamach et al., 2021) ดังนั้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะเปลี่ยนไปเป็นทักษะการเรียนรู้ขั้นสูง ทักษะที่ต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)



การสอนให้ผู้เรียนรู้จักวิถีหาความรู้ (Learn How to Use) และใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ รวมถึงการฝึกอบรมโดยรูปแบบการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (OECD, 2021) ผู้บริหารการศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการกำหนดนโยบายและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ต้องสอดคล้องกับการสร้างทักษะให้กับผู้เรียน (Denning, 2021) ส่วนผู้สอนถือเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ (Coach) และผู้อำนวยการอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในกระบวนการเรียนการสอนแทนพร้อมปรับวิธีการสอนให้น้อยลงเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ให้มากขึ้น โดยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องทั้งระบบเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งเน้นการปรับกระบวนการสอนของผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหามากขึ้น รวมทั้งการปรับปรุงข้อสอบโดยใช้ข้อสอบมาตรฐานกลางในรูปแบบอัตนัยและปรนัยที่เน้นการคิดวิเคราะห์และวิถึปฏิบัติให้มากยิ่งขึ้น (Prasertsin et al., 2021)

จากการที่ประเทศไทยมีการปฏิรูปการศึกษามากกว่า 20 ปี ตั้งแต่การปฏิรูปครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2542 จนมาถึงการปฏิรูปรอบที่สองเมื่อปี พ.ศ. 2552 และต่อเนื่องมาจนถึงการปฏิรูปครั้งที่สี่เมื่อปี พ.ศ. 2562 ภายใต้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ที่มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ ครูผู้สอนยุคใหม่ สถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ใหม่ และระบบบริหารจัดการใหม่ โดยยังคงมุ่งเน้นการกระจายอำนาจให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การบริหารจัดการที่ถ่ายโอนจากส่วนกลางลงสู่การบริหารในระดับโรงเรียนและท้องถิ่น ภายใต้แนวคิดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ในสภาพความเป็นจริงกลับพบว่า รูปแบบการบริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ยังมีการบริหารงานแบบดั้งเดิม ผู้บริหารสถานศึกษามีอำนาจสูงสุดในด้านการตัดสินใจรวมไปถึงการแบ่งกลุ่มทำงาน ที่นำไปสู่ความมุ่งมั่นที่จะทำงานเฉพาะฝ่ายของตนให้สำเร็จมากกว่าการร่วมแรงร่วมใจเพื่อความสำเร็จทั้งองค์กร (Phakamach et al., 2021) นอกจากนี้ ในการพัฒนาบุคลากรผู้สอนส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ความสามารถให้เป็นไปตามเกณฑ์ตัวชี้วัดจากนโยบายส่วนกลางมากกว่าการพัฒนาตามความต้องการ การสร้างแรงจูงใจในการทำงานมักเป็นการเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น การเพิ่มขึ้นเงินเดือน เพื่อเป็นขวัญกำลังใจและสร้างความผูกพันในองค์กร (Organizational Commitment) มากกว่าการคำนึงถึงการสร้างความพอใจในการทำงาน การศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของชีวิต และการส่งเสริมความผูกพันต่อวิชาชีพ (Professional Commitment) ซึ่งเป็นปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีความสำคัญ จำเป็น และยั่งยืนมากกว่าปัจจัยด้านวัตถุ

สมรรถนะแห่งตนหรือขีดระดับความสามารถ (Functional Competency) ของบุคลากรทางการศึกษา ในการพัฒนาตนเอง เป็นความสามารถของบุคลากรทางการศึกษาในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษา ในคุณลักษณะด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ลักษณะเฉพาะตัว (Attribute) และพฤติกรรม (Behavior) ประกอบกันทำให้สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ตามภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกิดผลสำเร็จและบรรลุเป้าหมายตามที่ใฝ่หวังได้ (Levesque and Wake, 2021) ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาแวดวงวิชาการทางการศึกษาตื่นตัวและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถหรือสมรรถนะของผู้เรียนอย่างกว้างขวาง โดยได้อภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับบทบาทของสถาบันการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นการฝึกปฏิบัติในกระบวนการทางการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงพอที่จะสามารถเผชิญกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 ซึ่งนำมาสู่การเสนอแนวทางและวิธีการปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนการสอนระบบการประเมินผลและสาระสำคัญของหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถและทักษะสำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมี อันจะนำไปสู่ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาประเทศในอนาคต (Juithong, 2022)

จากรายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาตามนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาลในด้านการจัดการศึกษาขั้นอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานปี พ.ศ. 2565 พบว่า สถานศึกษาด้านอาชีวศึกษาผลิตกำลังคนได้ไม่ตรงกับสาขาที่ตลาดหรือสถานประกอบการต้องการ ผู้จบด้านอาชีวศึกษามีคุณสมบัติไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการทั้งความสามารถด้านสมรรถนะหลัก (Core Competencies) และสมรรถนะด้านสายงาน (Functional Competencies) โดยเฉพาะความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์ ภาษาต่างประเทศ ทักษะในการวิเคราะห์แก้ปัญหา รวมทั้งมีคุณลักษณะที่สำคัญต่อการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และการมีวินัย เป็นต้น นอกจากนี้



สถานศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหาในการบริหารจัดการเรียนการสอน ขาดความพร้อมในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ อาคาร สถานที่ และงบประมาณ อีกทั้งครูผู้สอนมีปริมาณและคุณภาพไม่สอดคล้องกับภารกิจการศึกษาทำให้ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม กระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของประเทศไทยได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาใหม่โดยการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์กรสหประชาชาติในปี พ.ศ. 2573 (SDGs 2030) ที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบัน รวมทั้งผลกระทบจากการเป็นประชาคมอาเซียนและความต้องการกำลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาซึ่งต้องมีผู้สอนที่มีคุณวุฒิการศึกษาและความเชี่ยวชาญชำนาญทางวิชาชีพจากประสบการณ์การทำงานจริงมาสอนถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติอย่างเข้มข้นให้แก่ผู้เรียนโดยตรง ดังนั้น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-Based Education) กำลังเป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยและทั่วโลก ด้วยความสำคัญดังกล่าวมาข้างต้น สมรรถนะจึงได้รับการส่งเสริมให้เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการอธิบายถึงรูปแบบการจัดการศึกษาและการแสดงผลลัพธ์ (เป้าหมาย) แทนการอธิบายถึงปัจจัยนำเข้า (หลักสูตร) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลและเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการศึกษาทุกระดับ (Casey and Sturgis, 2018) สมรรถนะถูกแบ่งออกเป็นหลายด้าน หลายองค์ประกอบ และหลายรูปแบบตามแนวคิดพื้นฐานของนักทฤษฎีแต่ละคน ซึ่งต่างได้มีการนำเอาทฤษฎีมาประยุกต์ใช้รวมถึงมีการพัฒนาทักษะที่จำเป็นแก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่เรียกว่า “ฐานสมรรถนะ” เพื่อใช้ในการส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะพื้นฐานสำคัญในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตประจำวัน (Cates et al., 2021)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำเสนอสถาปัตยกรรมการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยแนวคิดและความเป็นมา รวมถึงรูปแบบการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ
2. เพื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการและการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทุกระดับสามารถนำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะไปประยุกต์ใช้สำหรับการกำหนดนโยบายและระเบียบปฏิบัติในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21
2. ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับสามารถนำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะไปประยุกต์ใช้สำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21

แนวคิดและความเป็นมาของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1. นิยามของสมรรถนะ

การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถหรือสมรรถนะในทางสังคมศาสตร์เริ่มขึ้นในช่วงต้นทศวรรษ 1970 โดยนักจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด David McClelland (1973) ได้พัฒนาแบบจำลองสมรรถนะขึ้นเป็นครั้งแรกในโลก โดยกล่าวว่าความสามารถหรือสมรรถนะเป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในของแต่ละบุคคลที่ผลักดันให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คุณลักษณะที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถนะ ได้แก่ (1) คุณลักษณะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ไม่ยาก อาทิ องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ และ (2) คุณลักษณะที่มองเห็นและพัฒนาได้ยาก อาทิ แรงจูงใจ คุณลักษณะ



ภายในหรืออุปนิสัย บุคลิกภาพ และบทบาททางสังคม เป็นต้น นอกจากนี้ Draganidis and Mentzas (2006) ได้นิยามความหมายของสมรรถนะ (Competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือสร้างผลการปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ ดังนั้น ขอบเขตของสมรรถนะโดยทั่วไปจึงเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ กระบวนการ แรงจูงใจ และบุคลิกภาพที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ จนสามารถสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายหรืออาจจะมากกว่าเป้าหมายที่กำหนด โดยที่สมรรถนะจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลมีโอกาสได้ฝึกใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ตนมีในการทำงาน การใช้ชีวิต และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดความชำนาญและความมั่นใจในศักยภาพที่ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ (Frank, 2021)

สมรรถนะเป็นความสามารถของบุคคลในการใช้ความรู้ทักษะเจตคติและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีในการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในระดับใดระดับหนึ่ง โดยสามารถแสดงออกทางพฤติกรรมการปฏิบัติที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างชัดเจน ดังนั้น สมรรถนะจึงเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะ และความสามารถอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลประสบความสำเร็จในการทำงานหรือการประกอบอาชีพ ซึ่งทุกคนมีศักยภาพ (Potential) ภายในที่เป็นความสามารถด้านใดด้านหนึ่งแฝงอยู่ในตัวบุคคลเสมอ แต่อาจยังไม่ได้แสดงออกให้เห็นจนกว่าจะได้รับการกระตุ้นหรือได้รับการศึกษาหรือเรียนรู้ที่เหมาะสมกับภาวะแฝงนั้น เมื่อศักยภาพนั้นปรากฏออกมาหากได้รับการส่งเสริมต่อไปก็จะทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในด้านนั้นสูงขึ้นในระดับชำนาญการ ดังนั้นการได้เรียนรู้สาระความรู้และได้รับการฝึกทักษะหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่ถูกวิธีรวมทั้งการได้รับการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์เหล่านั้นสามารถช่วยพัฒนาบุคคลให้มีความสามารถเพิ่มสูงขึ้นได้ในทำนองเดียวกัน การที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่กล่าวมาสามารถทำได้โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรและครูสอน ซึ่งต้องออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานสมรรถนะและจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะอย่างเป็นลำดับ โดยใช้เป็นกรอบในการจัดการเรียนการสอนพร้อมกับการออกแบบการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่อิงสมรรถนะโดยผู้สอนทำการทดสอบพฤติกรรมปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria) ให้ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติจนบุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมแสดงออกถึงความสามารถในการนำความรู้ ทักษะ และเจตคติที่มีในการทำงานหรือการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จต่อไป (Sawat and Buoson, 2022)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ (ทั่วไป/เฉพาะทาง) กระบวนการ แรงจูงใจ และบุคลิกภาพที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบจนสามารถสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายหรืออาจเหนือกว่าเป้าหมายที่กำหนด (Beyond Expectation) การพัฒนาทักษะที่จำเป็นแก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะเรียกว่า “ฐานสมรรถนะ” ซึ่งประกอบด้วย 5 สมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การจัดการ (Self-Management) การสื่อสาร (Smart Communication) การรวมพลังทำงานเป็นทีม (Collaboration in Teamwork) การคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) และการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen) ซึ่งจะใช้เป็นแกนหลักในการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2. นิยามของหลักสูตรฐานสมรรถนะ

หลักสูตรฐานสมรรถนะเริ่มใช้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยนิยมใช้ในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมพัฒนาสมรรถนะ (Competency-Based Training) เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา อังกฤษ เกาหลี และออสเตรเลีย เพื่อการควบคุมคุณภาพของบุคลากรในอาชีพต่าง ๆ และเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันกับนานาชาติ เช่น ประเทศออสเตรเลีย มีการแต่งตั้ง The National Training Board เป็นคณะผู้กำหนดมาตรฐานสมรรถนะระดับชาติ (National Competency Standards) วางกรอบนโยบายและแนวทางการดำเนินงานฝึกอบรม โดยคาดหวังสิ่งที่คุณเข้าอบรมว่าจะสามารถปฏิบัติได้ (Performance) เมื่อจบ



หลักสูตร เช่น การฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อประกอบอาชีพต่าง ๆ อาชีพ กิจการร้านอาหาร การโรงแรม และการท่องเที่ยว ดังกรณีของ TAFE ประเทศออสเตรเลีย โดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยแคนเบอร์รา ที่มีการจัดการฝึกอบรมการสอนภาษาอังกฤษฐานสมรรถนะและได้ปรับปรุงพัฒนามาตรฐานสมรรถนะของอาชีพต่าง ๆ จนถึงปัจจุบันรวมถึงการเทียบความรู้และประสบการณ์ ในหลายประเทศได้นำแนวทางการฝึกอบรมพัฒนาฐานสมรรถนะแนวนี้นี้มาใช้ในการจัดทำเป็นหลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ โดยจัดทำเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) สำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นที่ยอมรับจากผู้กำหนดนโยบายและผู้นำด้านหลักสูตรของประเทศต่าง ๆ อย่างกว้างขวางทั่วโลก

การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ

Prasertsin, Srihasat and Laonoi (2021) กล่าวว่า การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum Management) เป็นการจัดการศึกษาด้วยระบบหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ประกอบด้วย การใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยกระทรวงศึกษาธิการมีการกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอาชีวศึกษา ส่วนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้เริ่มกำหนดเป็นมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาในปี พ.ศ. 2565 โดยมุ่งให้ผู้เรียนต้องมีทักษะสำคัญที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด และก้าวหน้าไปตามความสามารถของตนโดยมีเป้าหมายให้เกิดสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับการทำงาน การแก้ไขปัญหา และการดำรงชีวิต โดยสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการอย่างแท้จริง

การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ เป็นการจัดการศึกษาด้วยระบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum) การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ (Competency-Based Instruction) และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ (Competency-Based Assessment) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด และก้าวหน้าไปตามความสามารถของตนสำหรับการรับใช้สังคม โดยมีลักษณะทางกายภาพพื้นฐาน 4 ประการ ได้แก่ (1) มุ่งให้ผู้เรียนแสดงความสามารถที่เชี่ยวชาญตามความถนัด (Competency Focus) โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้งานจริงทั้งในการทำงานและชีวิตประจำวัน (2) กำหนดความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (Expected Learning Outcomes) ไว้สูงและมีความคาดหวังกับผู้เรียนทุกคนให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ (3) ผู้เรียนรับผิดชอบต่อตัวเองให้ไปถึงเป้าหมายโดยสามารถออกแบบการเรียนของตนเองได้ อีกทั้งยังสามารถเรียนได้ในสถานที่และเวลาที่แตกต่างกันโดยการช่วยเหลือสนับสนุนอย่างยืดหยุ่นตามลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน และ (4) ผู้เรียนจะได้รับการประเมินเมื่อเกิดความพร้อมและเป็นการประเมินความก้าวหน้าตามอัตราของตนเอง เน้นประเมินตามมาตรฐานที่ทำหาย และเน้นการปฏิบัติด้วยเครื่องมือวัดที่เข้าถึงความเชี่ยวชาญของผู้เรียนทุกคน

อย่างไรก็ตาม หลักการของระบบการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันมี 2 ระบบหลัก ได้แก่ ระบบของอังกฤษและระบบของสหรัฐอเมริกา โดยแต่ละระบบมีฐานแนวคิดและคุณลักษณะเฉพาะของตนเอง ซึ่งทั้ง 2 ระบบ ไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง เมื่อนักการศึกษาได้ทำความเข้าใจทั้งสองระบบก็จะสามารถนำส่วนที่ดีที่สุดมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมในบริบทการจัดการศึกษาที่ต้องการได้ในที่สุด



สาระสำคัญและองค์ประกอบของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ

1. สาระสำคัญของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ

การนำสมรรถนะมาเป็นเป้าหมายในการจัดการศึกษาโดยมีการกำหนดสมรรถนะหลักของผู้เรียนทุกระดับ ถือเป็นก้าวสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนโดยรวมได้ ทำให้ระบบการศึกษามีเป้าหมายชัดเจน มีความเข้าใจตรงกัน การนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมไปถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในงานต่าง ๆ ในสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และการประเมินผลที่เน้นองค์รวมของสมรรถนะที่ควรเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ทั้งด้านการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลที่อิงสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ จึงเกิดเป็นการศึกษาอิงสมรรถนะ ที่ถือเป็นการเปลี่ยนผ่านครั้งสำคัญไปสู่ยุคปฏิรูปการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเป็นด้านหลัก ซึ่งจะเป็แกนหลักในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่ต้องมีการพัฒนาให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามหลักการพัฒนาหลักสูตรและองค์ประกอบของการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อเป็นกรอบหรือพิมพ์เขียวในการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษา ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีการสร้างความรู้ความเข้าใจและความชำนาญในการนำหลักสูตรดังกล่าวไปปฏิบัติจริงในลำดับต่อไป (Levesque and Wake, 2021) หลักสูตรฐานสมรรถนะมีคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (1) หลักสูตรที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต โดยมีการกำหนดสมรรถนะหลักที่เหมาะสมแต่ละช่วงชั้น โดยให้ผู้สอนนำไปใช้ในเป็นหลักในการกำหนดสมรรถนะหลักที่เหมาะสมในแต่ละช่วงชั้น การกำหนดจุดประสงค์และสาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลเชิงประจักษ์ (2) หลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรม การกระทำ และการปฏิบัติของผู้เรียนมิใช่ที่การรับรู้หรือมีความรู้แต่เพียงเท่านั้น แต่ผู้เรียนต้องสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม และคุณลักษณะต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและการนำไปประกอบอาชีพได้ (3) หลักสูตรที่ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ (สมรรถนะ) นำไปสู่จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่กำหนด มิใช่หลักสูตร (เนื้อหาสาระ) นำไปสู่ผลลัพธ์ (สมรรถนะ) การเรียนรู้ และ (4) หลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้เรียน ผู้สอน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ได้แก่ สถาบันการศึกษา บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และภาคประชาสังคม โดยอาศัยหลักการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

2. องค์ประกอบของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ

เมื่อเปรียบเทียบการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะกับการปฏิบัติงานในสาขาอาชีพโดยทั่วไป จะกำหนดสมรรถนะที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้ประกอบด้วย (Garcia et al., 2017) (1) หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence/Competency) เป็นขอบข่ายกว้าง ๆ (Broad Area) ของงาน (Job) ในอาชีพหนึ่ง ๆ ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติโดยใช้องค์ความรู้ใหม่และทักษะหรืออาจรวมถึงเจตคติที่จำเป็น (2) สมรรถนะย่อย (Element of Competence) เป็นภาระงานย่อย (Task) ที่ประกอบขึ้นภายใต้หน่วยสมรรถนะนั้น ๆ (3) เกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) เป็นกิจกรรมย่อย ๆ (Sub-Task) ภายใต้สมรรถนะย่อย ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร และ (4) เงื่อนไข/ขอบเขตการปฏิบัติ (Conditions/Range of Variables) เป็นการปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด อาจรวมถึงวัสดุ (Materials) เครื่องมือ (Tools) หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ (Equipment) ที่กำหนดให้ (หรือไม่ให้ใช้) เพื่อการปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จ

3. ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ

ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ (Competency-Based Instruction) ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ได้มีนักวิชาการสรุปลักษณะการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะไว้ดังนี้ (Casey and Sturgis, 2018)



1) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes/Course Outcomes) หรือเรียกว่า สมรรถนะหรือภาระงาน (Competencies or Tasks) อย่างชัดเจน ซึ่งสมรรถนะที่กำหนดขึ้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้เมื่อสำเร็จการศึกษา (Expected Learning Outcomes) โดยผู้สอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสมรรถนะการเรียนรู้ที่กำหนด

2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่หลากหลาย และอุปกรณ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติภาระงาน (Task-oriented Activities) ได้สำเร็จตามสมรรถนะที่กำหนด เน้นกระบวนการเรียนรู้ตามวิถีที่กำหนด มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) แก่ผู้เรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงแก้ไข การปฏิบัติงานให้ได้ตามเกณฑ์สมรรถนะที่กำหนด

3) การกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จตามเกณฑ์การปฏิบัติงานที่กำหนด โดยใช้การวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced) ในการประเมินผลความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละคน มีการบันทึกรายงานผลข้อมูลสมรรถนะ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนในครั้งถัดไป

4. การจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ

การจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษา หมายถึง การวางแผนการสอนของหลักสูตรรายวิชาที่เกิดจากการศึกษา กำหนดแนวทางและวิธีการตั้งแต่อนก่อนการสอน ขณะดำเนินการสอน และหลังการสอน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และสมรรถนะรายวิชา ส่งผลให้ผู้เรียนที่ได้ผ่านการเรียนจนจบหลักสูตรรายวิชานั้นแล้วสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายของจุดประสงค์ และสมรรถนะรายวิชานั้น ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะมีการออกแบบหลักสูตรตามกลุ่มประสบการณ์ของสถาบันการศึกษาจึงมักนิยามว่า สมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ว่าหมายถึงคุณลักษณะทั่วไป (Generic Learning Outcome) และคุณลักษณะเฉพาะ (Specific Learning Outcomes) ซึ่งถูกกำหนดจากมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษาส่วนการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนยังมีหลักการเดียวกันกับที่กล่าวมาโดยแตกต่างกันที่รายละเอียดปลีกย่อยบางประการที่เป็นสาขาวิชาชีพ โดยทั่วไปองค์ประกอบของการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะแบ่งออกได้เป็น 4 องค์ประกอบ ซึ่งมีขั้นตอนเป็นลำดับดังนี้ (Office of the Education Council, 2020)

1) ขั้นการศึกษาและจัดเตรียมทรัพยากรพื้นฐาน การวางแผนในขั้นตอนนี้เริ่มจากการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการศึกษาตลอดจนจัดเตรียมทรัพยากรพื้นฐาน โดยมีส่วนงานที่ต้องทำดังนี้ (1) ศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตร เช่น โครงสร้าง วัตถุประสงค์ โครงสร้างรายวิชา แผนการศึกษา หัวเรื่อง ตลอดจนขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนดในหลักสูตร (2) สืบค้นและวินิจฉัยผู้เรียนในระบบ (3) สืบค้นทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น งบประมาณสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น อุปกรณ์สาธิต เครื่องมือช่วยสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแพลตฟอร์มดิจิทัล เป็นต้น และ (4) สืบค้นสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตลอดจนความรู้ความสามารถของผู้สอนหลักและผู้สนับสนุนที่จะต้องนำมาใช้ในการพิจารณาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดต่อไป

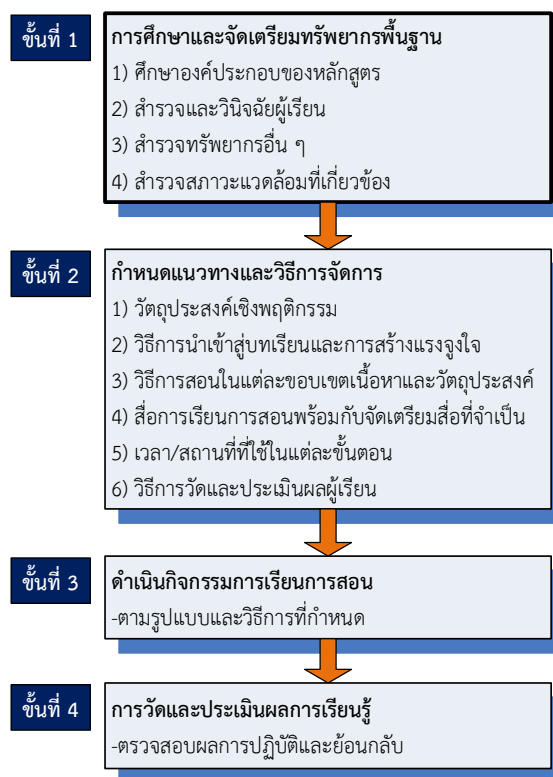
2) ขั้นกำหนดแนวทางและวิธีการจัดการ ภายหลังจากศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นได้แล้วก็ให้นำข้อมูลดังกล่าวมา กำหนดวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม โดยมีส่วนงานที่ต้องกำหนดและดำเนินการดังนี้ (1) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (2) วิธีการนำเข้าสู่บทเรียนและการสร้างแรงจูงใจใฝ่รู้ (3) วิธีการสอนในแต่ละขอบเขตเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ (4) จัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็น (5) เวลา/สถานที่สำหรับการจัดการเรียนการสอน และ (6) วิธีการวัดและประเมินผล ผู้เรียนตลอดจนเลือกและสร้างเครื่องมือต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น ใบงานและแบบทดสอบก่อน/หลังเรียน เป็นต้น



3) ขั้นตอนดำเนินการเรียนการสอน เป็นการนำข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาใช้ในการดำเนินการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพใช้วิธีการที่จัดเตรียมไว้ให้มากที่สุดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้สอนจะต้องใช้ความรู้และทักษะในการนำการเรียนรู้ให้สำเร็จผลตามเป้าหมายตามรูปแบบหรือวิธีการที่กำหนด

4) ขั้นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นขั้นของการตรวจสอบว่าผลการปฏิบัติที่ผ่านมาเป็นอย่างไร ผู้เรียนมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด บรรลุ/ไม่บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ข้อใดบ้าง ในขั้นนี้จะต้องวางแผนไว้ล่วงหน้าโดยใช้ข้อมูลที่บันทึกไว้และป้อนข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เรียน เพื่อปรับความรู้ความเข้าใจให้เป็นไปตามเป้าหมายจากองค์ประกอบของการจัดระบบ

ในการวางแผนการสอนดังกล่าวจะเป็นแนวทางพัฒนาเพื่อกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะให้เป็นระบบโดยสรุปขั้นตอนดำเนินการตามลำดับดังนี้ 1) ศึกษาวัตถุประสงค์ทั่วไปตลอดจนขอบเขตเนื้อหาของหลักสูตร 2) ศึกษาวินิจฉัยเกี่ยวกับตัวผู้เรียนและสภาพแวดล้อม 3) กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 4) เลือกรูปแบบวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม 5) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามเวลาที่กำหนด 6) วัดและประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน และ 7) รายงานข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบและวิธีการสอนในครั้งถัดไป

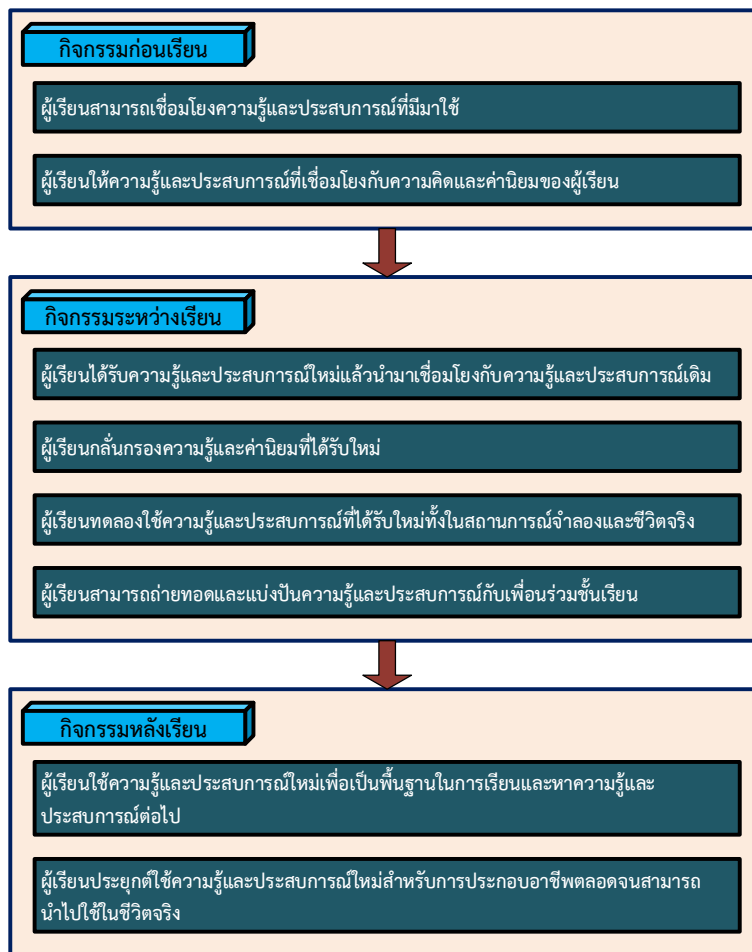


ภาพที่ 1 แผนการจัดการเรียนสอนฐานสมรรถนะ

การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะในทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนอาจต้องใช้กลยุทธ์การวางแผนการสอนอย่างละเอียดล่วงหน้าไว้ทุกขั้นตอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนได้มากที่สุด การดำเนินการจัดการเรียนการสอนจะสามารถดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ความถนัดของผู้สอน และสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษา การเรียนการสอนจะเป็นแบบเชิงรุกโดยอาศัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสมัยใหม่



โดยผู้สอนจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นก่อนการสอน ขณะดำเนินการสอน และการประเมินผล ความก้าวหน้าเป็นลำดับสุดท้าย รูปแบบการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุสมรรถนะการเรียนรู้ที่กำหนดแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

5. อรรถประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ

อรรถประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะนั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านสรุปอรรถประโยชน์การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะไว้ดังนี้ (Casey and Sturgis, 2018; Ferreras-Garcia et al., 2021)

- 1) ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนจนกว่าจะเรียนรู้แนวคิดและทักษะปฏิบัติอย่างเต็มที่ โดยสามารถแสดงออกให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการเรียนรู้นั้น ซึ่งผู้เรียนอาจต้องการการสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม
- 2) เป้าหมายการเรียนรู้ที่วัดได้สำหรับผู้เรียนมีความโปร่งใส เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้หรือถ่ายโอนการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ ๆ โดยสถาบันการศึกษาต้องเฝ้ากำกับติดตามพัฒนาการของผู้เรียนเพื่อให้เกิดมาตรฐานและสมรรถนะหลักที่จำเป็น



3) สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดมีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างเสมอภาค

4) ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติกรอย่างทันที่และแตกต่างกันตามความต้องการในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน

5) การประเมินบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามลักษณะการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล รวมถึงการชี้แจงรายละเอียดเพื่อให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการแสดงหลักฐานการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการศึกษา

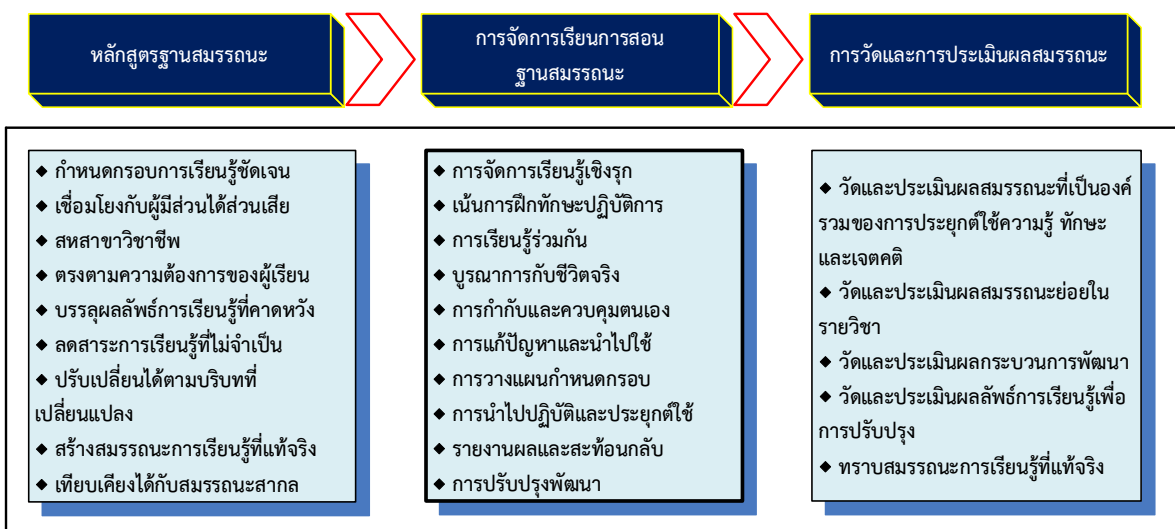
6) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เน้นความสามารถรวมถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาความรู้ที่ผู้เรียนแสดงออกผ่านการประยุกต์ใช้เช่นเดียวกับทักษะในการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

7) สถาบันการศึกษาทราบบระดับการปฏิบัติงานของผู้เรียนแต่ละคนและกำกับติดตามพัฒนาการและความก้าวหน้าของผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด ส่วนการให้คะแนนใช้เพื่อสื่อสารกับผู้เรียนเกี่ยวกับความก้าวหน้าในการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะเป็นเสมือนกับการฝึกอบรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner-Centeredness) เพื่อเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมในสถานการณ์จริง มีทักษะการคิด และแก้ปัญหาและบูรณาการกับการทำงานในสาขาอาชีพต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้หรือถ่ายโอนการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ได้ในอนาคต

การจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะ

จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-Based Education) โดยสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ตามแผนภาพความสัมพันธ์ของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะแสดงดังภาพที่ 3 ต่อไปนี้



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ



จากภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะโดยเริ่มต้นจากหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นตัวกำหนดกรอบและทิศทางที่สามารถปรับให้เข้ากับบริบทและความต้องการของผู้เรียน มีการเชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก มีกรอบมาตรฐานสมรรถนะและจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับ ผู้สอนมีหน้าที่และเป้าหมายชัดเจนที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนทำอะไรได้ในระดับที่กำหนด โดยต้องวิเคราะห์ว่าผู้เรียนจำเป็นต้องรู้อะไรจึงจะช่วยให้ทำสิ่งนั้นได้ ซึ่งเอื้อให้มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์และลดสาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น ผู้เรียนต้องได้รับความรู้และฝึกใช้ความรู้ในการทำรวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะที่ควรจะต้องมีในการทำสิ่งนั้นให้ประสบผลสำเร็จได้ในระดับที่กำหนด มีการเชื่อมโยงไปยังการจัดการเรียนการสอนสมรรถนะโดยผู้สอนต้องจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการคิด การปฏิบัติ การลงมือทำการได้รับข้อมูลย้อนกลับ การปรับปรุงพัฒนา และได้รับการส่งเสริมให้นำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดสมรรถนะในระดับที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนแต่ละคนในชั้นเรียนอาจจะใช้เวลาในการเรียนรู้มากน้อยแตกต่างกันได้ ส่วนกระบวนการสุดท้ายก็คือการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะที่ช่วยให้เห็นความสามารถที่เป็นองค์รวมของผู้เรียนโดยผู้สอนจะทำการทดสอบพฤติกรรมปฏิบัติ (Performance Assessment) ของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria) ซึ่งจะเน้นการประเมินองค์รวมด้วยเครื่องมือประเมินตามความเหมาะสมโดยทำการประเมินเมื่อผู้เรียนพร้อมที่จะรับการประเมิน ผู้เรียนจะสามารถก้าวสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ขั้นต่อไปได้หากประเมินผ่าน หากยังไม่ผ่านผู้เรียนจะได้รับการสอนซ่อมเสริมจนกระทั่งบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ผู้เรียนแต่ละคนจะก้าวหน้าไปตามความสามารถของตน โดยอาจก้าวหน้าไปได้เร็วในบางสาระ และอาจไปได้ช้าในบางสาระตามความถนัดของตน นอกจากนี้ ในประเทศต่าง ๆ ที่ใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะมักอาศัยหลักการและลักษณะสำคัญดังกล่าว แต่บางประเทศจะกำหนดสมรรถนะและการออกแบบหลักสูตรอาจมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ซึ่งมักเป็นไปตามความต้องการ บริบท ความจำเป็น และลักษณะเฉพาะของแต่ละประเทศนั้น ๆ (Levesque and Wake, 2021)

ข้อสังเกตบางประการสำหรับการจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน เด็กไทยส่วนใหญ่จะได้รับความรู้จำนวนมากแต่ยังไม่สามารถใช้ความรู้และประสบการณ์ให้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตได้เท่าที่ควร รวมทั้งยังขาดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบันและอนาคตทำให้มีขีดความสามารถต่ำในการแข่งขันกับนานาประเทศ ซึ่งจะกระทบต่อความอยู่รอดและความอยู่ดีของประชาชนและประเทศชาติในอนาคต สิ่งที่มีความจำเป็นเร่งด่วนก็คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้กับอนาคตของชาติควรมีความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนในการช่วยกันพัฒนาผู้เรียนในทุกระดับการศึกษาให้เป็นผู้มีทักษะและสมรรถนะที่จำเป็น เรียนรู้เท่าทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต โดยสามารถเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

บทสรุป

จากข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ กระบวนการ แรงจูงใจ และบุคลิกภาพที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบจนสามารถสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายหรืออาจจะมากกว่าเป้าหมายที่กำหนด สมรรถนะถูกแบ่งออกเป็นหลายด้าน หลายองค์ประกอบ และหลายรูปแบบตามแนวคิดพื้นฐานของนักทฤษฎีแต่ละคน ซึ่งต่างได้มีการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้รวมถึงมีการพัฒนาทักษะที่จำเป็นแก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เรียกว่า “ฐานสมรรถนะ” การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะเป็นการจัดการศึกษาด้วยระบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด และก้าวหน้าไปตามความสามารถของตนโดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับการทำงานแก้ปัญหา และดำรงชีวิต หลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นหลักสูตรที่ยึดความสามารถของผู้เรียนเป็นหลัก การออกแบบหลักสูตรจะมีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เป็นหลักสูตรที่ไม่ได้



มุ่งเรื่องความรู้หรือเนื้อหาวิชาที่อาจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา แต่จะมุ่งพัฒนาในด้านทักษะความสามารถ เจตคติ และค่านิยมอันจะมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันและอนาคตของผู้เรียนในอนาคต

สาระสำคัญของการประเมินการเรียนรู้ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มี 3 ประการ ได้แก่ การประเมินเพื่อการเรียนรู้ การประเมินขณะเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การประเมินผลฐานสมรรถนะตามรูปแบบทฤษฎี ระยะที่ 2 การประเมินผลการสอนและคัดกรองผู้เรียนตามสมรรถนะ และระยะที่ 3 การประเมินผลรายละเอียดกระบวนการสอนที่เป็นรูปธรรม การวัดและการประเมินผลจะเป็นตัวบ่งชี้หลักในการวัดผลการทำงานและเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพโดยบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร รวมถึงทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมีการบูรณาการอยู่ในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งการประเมินผลนั้นสามารถใช้ได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การสังเกต การสัธิตและตั้งคำถาม แบบทดสอบ และข้อสอบอัตนัย เป็นต้น โดยใช้ในการประเมินด้านความรู้ การสอบปากเปล่า การทำโครงการ สถานการณ์จำลอง แฟ้มผลงาน รวมถึงการประเมินผลโดยใช้การใช้อินเตอร์เน็ตและโปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือบันทึกและรายงานผลตามสมรรถนะที่กำหนด

การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะเป็นการเรียนการสอนที่มีจุดประสงค์การเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นเป้าหมายหลัก โดยมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวมในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา และการใช้ชีวิต ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรียนรู้เพื่อใช้การได้จริง ในสถานการณ์ต่าง ๆ การจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะเน้น “การปฏิบัติ” โดยมีชุดของเนื้อหาความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการ การจัดการเรียนการสอนวิธีนี้จึงทำให้สามารถลดเวลาเรียนเนื้อหาสาระที่ไม่จำเป็น เอื้อให้ผู้เรียนมีเวลาในการเรียนรู้เนื้อหาที่จำเป็นในระดับที่ลึกซึ้งขึ้น และมีโอกาสได้ฝึกฝนการใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในระดับชำนาญหรือเชี่ยวชาญเป็นการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานใดงานหนึ่งให้เกิดความสำเร็จ นอกจากนี้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะนั้นทำให้ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้และมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามความถนัดและความสามารถของตน สามารถไปได้เร็ว - ช้าแตกต่างกันได้ในส่วนการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงพัฒนา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อาสมรรถนะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

จากสถาปัตยกรรมการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามวิวัฒนาการของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะโดยมีเนื้อหาประกอบด้วย แนวคิดและความเป็นมาของหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ สาระสำคัญและองค์ประกอบของการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ การจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาประเทศไทยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิชาการนี้ได้รับทุนสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่จากวิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ผู้เขียนขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

Casey, K. and Sturgis, C. (2018). *Levers and logic models: A framework to guide research and design of high quality competency-based education systems*. Vienna, VA: iNACOL.



- Cates, S.V., Doyle, S., Gallagher, L., Shelton, G., Broman, N. and Escudier, B. (2021). Making the case for virtual competency-based education: Building a twenty-first century small business workforce. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(1), 282-295.
- Denning, S. (2021). A powerful diagnostic tool for 21st Century management. *Strategy and Leadership*, 49(1), 3-9.
- Draganidis, F. and Mentzas, G. (2006). Competency based management: a review of systems and approaches. *Information Management & Computer Security*, 14(1), 51-64.
- Fang, Y., Paine, L. and Huang, R. (2022). Continuity and change: Chinese lesson study redefined in the context of key competencies-based reform. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 11(2), 49-59.
- Ferreras-Garcia, R., Sales-Zaguirre, J. and Serradell-López, E. (2021). Developing entrepreneurial competencies in higher education: a structural model approach. *Education + Training*, 63(5), 720-743.
- Frank, P. (2021). A proposal of personal competencies for sustainable consumption. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22(6), 1225-1245.
- Garcia, M.R., Junyent, M. and Fonolleda, M. (2017). How to assess professional competencies in Education for Sustainability? An approach from a perspective of complexity. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(5), 772-797.
- Juithong, S. (2022). The effects of competency-based learning design for enhancing student teacher's teaching. *Valaya Alongkorn Review (Humanities and Social Science)*, 12(1), 15-29.
- Levesque, V.R. and Wake, C.P. (2021). Organizational change for sustainability education: a case study of one university's efforts to create and implement institution-wide sustainability competencies. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22(3), 497-515.
- McClelland, D.C. (1973). Testing for Competence Rather than for Intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14.
- OECD. (2021). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*. OECD Publishing, Paris.
- Office of the Education Council. (2020). *Proactive competency-based learning management*. Bangkok: 21 Century Co., Ltd.
- Phakamach, P., Onsampant, S., Wachirawongpaisarn, S., Panjarattanakorn, D., Phomdee, R. and Suphasophon, C. (2021). An educational innovative organization in Thailand 4.0. *Proceedings of the 10th Payao Research Conference 2021*, January 28-29, 2021. 3513-3528. Thailand: Payao University.
- Phakamach, P., Senarith, P., Wachirawongpaisarn, S. and Phakamach, V. (2022). The study of elements of educational innovative organization in the digital era for science school appropriate in Thailand. *Journal of Teacher Professional Development*, 3(2), 33-49.
- Poomchaiya, P. (2020). Competency-based curriculum with English language teaching in the 21st century. *Social Sciences Research and Academic Journal*, 16(2), 1-14.
- Prasertsin, U., Srihasat, K. and Laonoi, A. (2021). Guidelines for competency-based assessment in 21st century. *Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University*, 27(2), 16-31.



- Sawat, R. and Buoson, R. (2022). Competency-Based Education: CBE. *Journal of Liberal Art of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi*, 4(1), 187-201.
- Sinlarat, P. (2020). The Path to Excellence in Thai Education. *RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management*, 1(2), 60-75.



บทความวิชาการ

แนวทางการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย
เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

Guidelines of Project-Based Learning Management for Enhancing 21st Century
Skills of Early Childhood Students

ทัศนัย สูงใหญ่^{1*}, ศิวาภรณ์ ทองรุ่งเรืองชัย², ประนอม พัดทอง³,
ไพลดา สังข์ทอง⁴, ฐิติพร อุดมคำ⁵, ธนิตา พฤทธิพลากร⁶,
ฐาปะนีย์ ไชยเสนา⁷, อลิสา สุดประเสริฐ⁸ และ ศุภิสรา อินทร์เอี่ยม⁹
Tadsnai Soongyai^{1*}, Siwaporn Thongrungruangchai², Pranom Padthong³,
Pailada Sangthong⁴, Thitiporn Udomkam⁵, Thanida Prutpalakorn⁶,
Thapanee Chaisena⁷, Alisa Sudprasert⁸ and Supisara In-iam⁹

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์
สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จังหวัดนครนายก
Ongkharak Demonstration School

Educational Research Development and Demonstration Institute,
Srinakharinwirot University, Nakorn Nayok Province.

*Email: tadsnai9@gmail.com

Received 18 January 2023; Revised 15 June 2023; Accepted 18 June 2023

Abstract

Early childhood students' learning experiences should be managed with an emphasis on developing the 21st century skills required in the future. The learning activities should therefore accommodate to the needs of the students. Activities that begin with the student's interests can enhance their learning. One of the main strategies for helping students develop the necessary skills is to change the way they learn. As a result, the emphasis should be focused on developing teachers to improve their abilities for providing students relevant learning experiences that successfully encourage lifelong learning in the 21st century. The project-based learning is a student-centered learning approach. Students have the chance of choosing and learn a topic of interest on their own. They have the ability to properly plan and carry out each learning step. This is the shift from individual learning to collaborative learning. To assist and provide the motivation, challenges, and excitement inside project-based learning, teachers should transform their roles to that of coach and facilitator. This allows students to learn and practice the essential abilities in the 21st century. Therefore, teachers in the Education 4.0 era must have the ability to design project-based integrated learning management to develop learners' knowledge and skills. In this article, we present guidelines to implement a project-based learning for early childhood student to promote 21st century skills. This might be useful for teachers to apply this approach in classroom.

Keywords: Project-Based Learning Management; 21st Century Skills; Early Childhood Students



บทคัดย่อ

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยในยุคปัจจุบัน ควรมุ่งเน้นการส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นในอนาคต ดังนั้นกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ จำเป็นต้องตอบสนองความต้องการของเด็กในปัจจุบัน ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากความสนใจของเด็กจะช่วยเพิ่มพูนการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น โดยสิ่งที่เป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งคือการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นของผู้เรียน ดังนั้นควรเน้นการพัฒนาครูเพื่อยกระดับความสามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเด็กที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ เน้นให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เลือกในสิ่งที่สนใจ โดยเด็กวางแผนและดำเนินการทำกิจกรรมด้วยตนเอง เป็นการเปลี่ยนจากการเรียนรู้แบบเดี่ยวเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันทำงานเป็นทีมที่เน้นการช่วยเหลือแบ่งปัน โดยมีครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ สร้างแรงบันดาลใจ สร้างความท้าทาย ความสนุกในการเรียนแบบโครงการเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นครูในยุคการศึกษา 4.0 จะต้องมีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบโครงการเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนได้ ในบทความนี้ได้นำเสนอแนวทางการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงการเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูในการนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์รูปแบบโครงการเป็นฐาน; ทักษะในศตวรรษที่ 21; เด็กปฐมวัย

บทนำ

แนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือการกำหนดเส้นทางการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายให้เกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ผ่านกระบวนการคิดแก้ปัญหา มีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ซึ่งในระดับปฐมวัย Boonsamer and Pirompramet (2020) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project-based learning) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ซึ่งมีขั้นตอนการเรียนรู้จากการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิด และทักษะในการแก้ปัญหาไว้ในรูปแบบการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้เรียนและการเปลี่ยนแปลงของสังคม เน้นการออกแบบการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนในยุค 4.0 โดยมีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม Kaemmanee (2008) กล่าวว่าความรู้ไม่ใช่เกิดจากการสอนเพียงอย่างเดียว แต่สามารถสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง และการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เมื่อได้ลงมือทำด้วยตนเอง และยังสามารถเก็บข้อมูลเข้าไปเป็นโครงสร้างของสมองตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถนำความรู้เดิมที่มีอยู่ปรับเข้ากับสิ่งแวดล้อมเป็นวงจรอย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เลือกในสิ่งที่สนใจ ตามความถนัดความสามารถของตนเอง ซึ่งผู้เรียนดำเนินการทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ตั้งแต่วางแผนการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้ ได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยมีครูผู้สอนให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ เสนอแนะ ตลอดจนการดำเนินโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับ Tiamtiporn (2018) ที่กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้โดยผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอนมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล และความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับการแก้ปัญหาได้ ช่วยเพิ่มทักษะการใช้ความรู้ในชีวิตจริง สร้างสรรค์ผลงานออกมาได้ หรือพัฒนางานและแสดงออกถึงความสามารถการทำงานตามที่ผู้เรียนนำเสนอซึ่งเป็นวิธีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

ดังนั้นครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและคุณลักษณะที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การศึกษา 4.0 และมุ่งเน้นพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากความก้าวหน้าทางการเรียนรู้มีความล้ำสมัย มีเทคโนโลยีเข้ามามากมาย แต่ในขณะเดียวกันเทคโนโลยียังมีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนได้ สามารถนำมาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ต่างๆ ให้เด็กมีความสามารถในการ



คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างเป็นระบบ ด้วยความสำคัญดังกล่าว เด็กทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะการคิด เพื่อจะได้มีความรู้ความเข้าใจ ผ่านการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัย สามารถเรียนรู้ผ่านกิจกรรมบูรณาการเชื่อมโยงทักษะการคิดได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพิ่มขีดความสามารถในการคิดได้อย่างเหมาะสม กล่าวได้ว่าความจำเป็นในการสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับวัยนั้นมีสิ่งสำคัญคือการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมพัฒนาเด็กให้อยู่ในสังคมที่ประกอบด้วยความเจริญก้าวหน้าทางการเรียนรู้ที่มีอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการเจริญเติบโตของเทคโนโลยี จึงควรให้เด็กได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิดที่ทันสมัย (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2011) ประกอบกับปัจจุบันเป็นยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ใช้ในการสืบค้น และนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้

ประโยชน์ของการจัดประสบการณ์โดยใช้โครงงานเป็นฐาน คือการจัดประสบการณ์ที่เกิดจากความสงสัยของเด็ก กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจไปสู่การดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนด้วยตนเอง เด็กเกิดองค์ความรู้จากการได้ลงมือทำ และมีการทำงานเป็นกระบวนการกลุ่มนำไปสู่ความรู้ใหม่ มีการจดบันทึก ออกแบบในการทำกิจกรรม เด็กได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความเข้าใจที่จำเป็น และลงมือทำตามแผนงานที่ออกแบบไว้ เด็กได้สร้างสรรค์นวัตกรรมที่เหมาะสมกับวัย ดังนั้นในบทความนี้จะนำเสนอแนวทางการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูในการนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

ประโยชน์ที่ได้รับ

แนวทางการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูในการนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาต่อไป

วิธีดำเนินการศึกษา

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์แบบโครงงานเป็นฐาน
 - ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแนวคิดการจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน
 - ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของครูระดับชั้นปฐมวัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากแนวคิดทางการศึกษาโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม คำถามแบบปลายเปิด และปลายปิด คำถามแบบสอบถามความต้องการในการได้รับความรู้การจัดการเรียนรู้ระดับชั้นปฐมวัย
2. ออกแบบแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่ส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับเด็กปฐมวัย
 - นำหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานตามกระบวนการเรียนรู้มาสังเคราะห์หลักการรูปแบบการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบแผนการจัดประสบการณ์ของครู
 - กำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยนำสาระหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์เชื่อมโยงผลคาดว่าจะเกิดกับเด็กปฐมวัยภายใต้หลักการ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถครูในการออกแบบแผนการจัดประสบการณ์



- ออกแบบการวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยนำกระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมที่ได้มาวิเคราะห์หาแนวทางวัดประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. ดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ตามรูปแบบโครงการเป็นฐาน

- จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการจัดประสบการณ์ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจ และสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งประกอบด้วยเอกสารที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ และการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ

- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นรูปแบบเอกสารสำหรับผู้สอน เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ สมรรถนะที่สำคัญ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

4. จัดนิทรรศการโครงการเพื่อนำเสนอองค์ความรู้ของเด็กในระดับชั้นปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการเป็นฐาน

- ให้เด็กได้นำเสนอองค์ความรู้หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงการเป็นฐาน

แนวทางการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงการเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

ผู้เขียนบทความได้จัดประสบการณ์รูปแบบโครงการเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดของ Panit (2012) ตามโมเดลจรรยาบรรณการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ซึ่งแนวคิดนี้มีความเชื่อว่าการให้การเรียนรู้มีพลังและฝังในตัวผู้เรียนได้ ต้องเป็นการเรียนโดยการลงมือทำโครงการ (Project) ร่วมมือกันเป็นทีมและทำกับปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง ซึ่งส่วนของวงล้อแต่ละขั้น ได้แก่ Define, Plan, Do, Review และ Presentation รายละเอียดดังนี้

1. **Define** คือขั้นตอนการทำให้เด็กๆ สมาชิกในกลุ่มรวมทั้งเพื่อนๆ และครูมีความชัดเจนร่วมกันว่าคำถาม ปัญหา ประเด็น การลงมือสืบค้นหาความรู้ของโครงการคืออะไร และระหว่างการเรียนรู้เกิดประเด็นใดเพิ่มเติมระหว่างทำกิจกรรม เด็กๆ เรียนรู้หน่วยพี่จากหน่วยใหญ่ แยกเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย เริ่มจากการเรียนรู้เรื่องผลไม้ โดยสำรวจ สืบค้นผลไม้ชนิดต่างๆ ว่ามีอะไรบ้าง การใช้แนวทางการแก้ปัญหาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งจากกิจกรรมดังต่อไปนี้จะบ่งบอก และสืบเนื่องมาจากเด็กๆ ได้ลงมือทำกิจกรรมหน่วยพี่ เรื่องผลไม้ เกิดคำถามระหว่างการเรียนรู้ว่า “ข้าวโพดทำอะไรได้บ้าง” จึงเป็นที่มาของปัญหาสำหรับเด็กๆ มาจากการจำแนกประเภทของข้าวโพด ลักษณะของข้าวโพด โดยเด็กๆ ทำการวิเคราะห์ด้วยตนเอง แล้วไปสู่กระบวนการสืบค้นข้อมูล จนมาสู่การเลือกข้าวโพดที่กินได้แต่ต้องทำอะไรบ้าง จึงลงมือทำให้เกิดลำดับตามขั้นตอนการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งเด็กเข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหา การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลเป็นขั้นตอนเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกับศาสตร์อื่นๆ

2. **Plan** คือการวางแผนเตรียมจัดกิจกรรม สืบค้นข้อมูลเพื่อหาแนวทางการวางแผน ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการวางแผน แบ่งหน้าที่ในการรับผิดชอบ แลกเปลี่ยน ค้นหาหาแนวทางและสื่ออุปกรณ์ในการดำเนินกิจกรรม ร่วมกันหาวิธีการทำความเข้าใจตกลงร่วมกันได้ยิ่งขึ้น จะทำให้ถึงขั้นตอนลงมือทำได้เร็วยิ่งขึ้น เด็กเข้าสู่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เด็กเกิดข้อสงสัย มีการตั้งคำถามเกิดการอยากเรียนรู้สนใจในเรื่องนั้นๆ เพื่อไปสู่กระบวนการขั้นตอนต่อไป โดยขั้นตอนนี้อาจจะนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยในการกระตุ้นความสนใจแต่ต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรม หรืออาจใช้สถานการณ์ต่างๆ ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้วยการสำรวจ สังเกต ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของเด็ก โดยแบ่งปัญหาแยกออกเป็นกรนำข้าวโพดมาทำอะไรได้บ้าง หรือทำอะไรรับประทานได้บ้าง แล้วลงความเห็นได้ดังนี้ 1. นำข้าวโพด 2. ขนบปิ้ง



ข้าวโพด ซึ่งเด็กๆ ทำโดยใช้แผนผังความคิดในแต่ละอย่างว่าอาหารของข้าวโพดนั้นมีอะไรบ้าง วิเคราะห์ส่วนประกอบเมื่อวิเคราะห์ส่วนประกอบตามที่วางแผนเอาไว้ และนำสิ่งที่วางแผนไปเตรียมตัวลงมือทำตามที่วางแผน

3. Do คือการลงมือทำ โดยระหว่างลงมือทำกิจกรรมมักเกิดปัญหาที่ไม่คาดคิดให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยกันในกลุ่ม การสื่อสาร ประสานงาน ทำงานร่วมกันเป็นทีม เกิดการโต้แย้ง ตกลงกันภายใต้สื่ออุปกรณ์ที่มีจำกัดของแต่ละกิจกรรม อีกทั้งยังดึงความสามารถที่แตกต่างระหว่างบุคคล นำมาใช้ในการร่วมปรับแก้ปัญหาแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม มีการจดบันทึกแนวทางการแก้ปัญหา พิจารณาว่าระหว่างที่ลงมือทำตามที่วางแผนเอาไว้เกิดปัญหาหรือไม่ แล้วนำไปสู่การแก้ปัญหา จากสิ่งที่ทดลองไปโดยประยุกต์จากเดิมให้ดีขึ้น และเขียนเป็นสัญลักษณ์ที่เด็กๆ สามารถเข้าใจได้ง่าย การดำเนินการและอธิบายสิ่งที่แก้ไขได้เป็นลำดับขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีช่วยในความต้องการตอบสนองการแสวงหาความรู้ของเด็กๆ เป็นสิ่งจำเป็นในการช่วยรวบรวมข้อมูลให้กับเด็กๆ นำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามข้อสงสัยของเด็กๆ ซึ่งเป็นอีกความสำคัญหนึ่งในการสร้างนวัตกรรมของเด็กๆ ระหว่างที่รวบรวมข้อมูลเด็กจะเกิดทักษะต่างๆ หรือนำหลักการของสาระธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี นำมาใช้โดยที่ตัวเด็กๆ เองไม่ต้องแยกสาระ หรือรู้ว่าตนเองกำลังใช้แนวทางของสาระใด อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมทักษะทางการสื่อสาร รวมถึงกระบวนการทางวิศวกรรมมาเป็นแนวทางการรวบรวมข้อมูลสู่ขั้นตอนการวางแผน คาดเดาลงความคิดเห็น สร้างคำอธิบาย ให้เหตุผลเชื่อมโยงต่างๆ โดยใช้ภาษาภาพ ภาษาเขียนในการนำเสนอ การวางแผนที่เป็นรูปธรรมผ่านแผนผังความคิด 2 แบบด้วยกัน ได้แก่ แผนผังความคิดแบบขั้นเดียว และแผนผังความคิดแบบเป็นขั้นตอน มีการพูดอธิบายร่วมกับภาพ เด็กจะสามารถถ่ายทอดการวางแผนได้เป็นองค์รวมในหลายๆ เนื้อหาสาระ

4. Review คือ การที่เด็กๆ แต่ละกลุ่มทบทวนการลงมือทำกิจกรรมตามการวางแผน ทบทวนขั้นตอนการทำกิจกรรม ทั้งก่อนลงมือทำ ระหว่างลงมือทำ และหลังจากลงมือทำแล้วนั้นมีการปรับเปลี่ยนสิ่งใดให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ กำหนดวิธีการที่ถูกต้องสมวัย มีการสื่อสารเล่าเรื่องราวเป็นขั้นตอน หรืออธิบายเหตุผลที่เกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนสิ่งที่เหมาะสม ซึ่งเสมือนเป็นการทบทวนความรู้ในการลงมือปฏิบัติที่ปรับเปลี่ยนจากที่เคยเพิ่มเติมให้ลดลงหรือปรับเปลี่ยน โดยใช้หลักการเกี่ยวข้องกับหลายๆ เนื้อหาสาระวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม คณิตศาสตร์ ศิลปะ สอดคล้องกับแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEAM Education) นำมาใช้เป็นแนวทางการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการเช่นการสังเกตชนิดของแป้งที่นำมาผสมกับน้ำ ถ้าเป็นแป้งทอดกรอบ ควรใส่น้ำในปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสม ถ้าเป็นแป้งข้าวเจ้าควรผสมน้ำแบบใด เพื่อให้แป้งสามารถนำมาทอดให้จับตัวกันเป็นก้อน อีกทั้งยังปรับเปลี่ยนส่วนผสมของน้ำอัญชันว่าจะใส่ส่วนผสมในปริมาณเท่าใดโดยวิธีการสังเกต ชิม ตม ดู โดยเด็กเป็นผู้เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ตัววัด เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ที่เป็นมาตรฐาน หรือแบบไม่เป็นมาตรฐานตามแนวทางการแก้ปัญหาในการสร้างนวัตกรรม อีกทั้งยังสร้างความตระหนักถึงการใช้วัสดุได้คุ้มค่าและพอเพียง ปลอดภัย และระหว่างที่เด็กๆ ลงมือทำเด็กก็จะเกิดทักษะแก้ปัญหาและการทำงานอย่างร่วมมืออีกด้วย

การแก้ไขปัญหา การทำงานตามลำดับของคำสั่งและวิธีการที่ชัดเจนแต่ใช้คอมพิวเตอร์ แต่ในสถานการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยเรานำเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระทางวิศวกรรมศาสตร์ คือมีแนวทางการแก้ปัญหาระหว่างทำงาน เด็กต้องดำเนินการปรับเปลี่ยน อธิบายปัญหาที่เกิดขึ้น หรือความต้องการของปัญหา โดยเด็กๆ เป็นผู้อธิบายแนวทางการแก้ปัญหาต่อไป อีกทั้งบางคนยังสามารถนำประสบการณ์ที่เคยพบปัญหาทำมาก่อนมานำเสนอต่อการดำเนินงานต่อไป กระตุ้นให้เด็กร่วมกันกำหนดวิธีหรือขั้นตอนของการตรวจสอบปัญหา และเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมใหม่ โดยวิธีการเขียนบันทึกเพิ่มเติมในแนวทางการแก้ปัญหาใหม่รวมถึงวัสดุ อุปกรณ์จะนำมาดำเนินการแก้ปัญหาต่อไป แล้วเมื่อเชื่อมโยงความรู้ความสามารถทักษะต่างๆ แล้วโดยแก้ปัญหาตามวิธีที่หลากหลาย ร่วมกันอภิปราย ขั้นตอนนี้จะมีทักษะตามเนื้อหาสาระคือทักษะทางภาษาตามวัย คืออภิปรายในการค้นพบสิ่งที่ทำให้ผลงานประสบความสำเร็จ สิ่งที่เป็นองค์ประกอบในการทำงานที่ดีคืออะไรบ้าง มีการบันทึกเป็นภาษาภาพ ภาษาเขียน ภาษาพูด ซึ่งรวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ ของเด็กได้อีกขั้นตอนหนึ่ง เช่น สังเกตกระบวนการคิดของเด็กที่ส่งผลให้เกิด



นวัตกรรม ได้เป็นผลงานที่สำเร็จ อีกทั้งยังเป็นแนวทางของครูในการประเมินผลงานของผู้เรียนลงเป็นข้อมูลภาพ ภาษาเขียน หรือ การอธิบายนำเสนอจะเห็นถึงทักษะทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นการทำงานจนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ชัดเจนมากที่สุดคือ กระบวนการ ดำเนินงานการแก้ปัญหาของเด็ก การวิเคราะห์หาเหตุผลเชื่อมโยงทักษะต่างๆ เข้าใจการทำงานอย่างเป็นระบบของเด็กๆ เป็นอีก ขั้นตอนหนึ่งที่เรียกว่าการออกแบบอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นลำดับขั้นตอนกระบวนการต่างๆ อีกทั้งเราอาจจะเห็นถึงศักยภาพของเด็กๆ ด้านอื่นๆ อย่างองค์รวมในตัวเด็ก และเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตัวเด็กอีกด้วย

5. Presentation คือการนำเสนอโครงการต่อผู้อื่น ให้ผู้อื่นได้รับฟังองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นในการดำเนินกิจกรรมเป็นขั้น เป็นตอน ตามลำดับที่เรียนรู้มาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ นำเสนอเป็นภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาภาพมีการสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสม กับช่วงวัยของเด็ก จัดเป็นนิทรรศการเพื่อนำเสนอองค์ความรู้ที่เด็กๆ เป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองที่เหมาะสมกับวัย มีการจัด กิจกรรมโครงการสัปดาห์วิชาการเพื่อเป็นเวทีในการนำเสนองานให้เด็กๆ ได้ทำ อีกทั้งยังจัดกิจกรรมฐานการเรียนรู้ให้ผู้อื่นได้ร่วม กิจกรรมของโครงการตนเอง การนำเสนอโครงการของตนเองตามแต่รูปแบบความถนัดของนักเรียน อาจจะเป็นชิ้นงาน หรือการพูด เพื่อนำเสนอสรุปประเมินความพึงพอใจโครงการนิทรรศการโครงการ

แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงการเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริม ทักษะในศตวรรษที่ 21

ในการวัดและประเมินผลทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็ก เน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และใช้แบบประเมิน ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นแบบประเมินที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เช่น แบบวัดประเมินผลทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะ การทำงานร่วมกันเป็นทีม ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล และแบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม เป็นต้น โดยครูประเมินเด็กก่อนการทำกิจกรรม ระหว่างการทำกิจกรรม และหลังการทำกิจกรรม เพื่อให้เห็นพัฒนาการ ของเด็กแต่ละคน เน้นการประเมินเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทักษะที่จำเป็นของเด็ก นอกจากนี้เพื่อให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็ก ทางคณะครูได้จัดโครงการ นิทรรศการโครงการสำหรับเด็ก โดยให้คณะผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองเข้าร่วมชมได้ จากนั้นได้มีการประเมินความพึงพอใจของ ผู้ปกครองที่มีต่อโครงการนิทรรศการโครงการระดับชั้นปฐมวัย ภาคเรียนที่ 1/2565 ในระหว่างวันที่ 19 - 30 กันยายน 2565 ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แบบสอบถามใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) โดยใช้ลักษณะการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ความพึงพอใจระดับมาก	ให้ 4 คะแนน
ความพึงพอใจระดับปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อย	ให้ 2 คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

และมีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยจากผลการประเมินดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	ความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ความพึงพอใจปานกลาง



ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50

หมายถึง

ความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50

หมายถึง

ความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยจากการแจกแบบสอบถามให้ผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 109 ราย ได้แบบสอบถามคืนมา จำนวน 64 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 58.71 โดยผลการประเมินความพึงพอใจดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจในภาพรวม ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการจัดโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าผู้ปกครองมีความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการจัดประสบการณ์ ด้านครูผู้จัดประสบการณ์ ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ด้านการส่งเสริมทักษะเด็กปฐมวัย โดยด้านที่ผู้ปกครองมีความพึงพอใจอยู่ในลำดับแรกคือด้านครูผู้จัดประสบการณ์ ส่วนในประเด็นย่อยทุกประเด็นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน โดยประเด็นที่น่าสนใจคือ สองลำดับแรกที่ผู้ปกครองมีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ หัวข้อเด็กๆ ได้รับการจัดประสบการณ์อย่างมีความสุข เด็กๆ ชอบกิจกรรมนี้ และเด็กๆ ชอบครูจัดประสบการณ์โครงการ ตามลำดับ โดยมีภาพประกอบการจัดกิจกรรมโครงการดังแสดงในภาพที่ 1

ตาราง 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อโครงการนันทนาการโครงการระดับชั้นปฐมวัย

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการจัดประสบการณ์	4.71	0.43	มากที่สุด
1.1 การจัดกิจกรรมสอดคล้องกับโครงการ	4.83	0.38	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาที่จัดกิจกรรมสอดคล้องกับการส่งเสริมทักษะของเด็ก	4.76	0.53	มากที่สุด
1.3 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การจัดประสบการณ์	4.75	0.51	มากที่สุด
1.4 กิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ	4.68	0.50	มากที่สุด
1.5 ความเหมาะสมในระยะเวลาของการจัดกิจกรรมนันทนาการ	4.63	0.55	มากที่สุด
1.6 ความเหมาะสมในระยะเวลาของการจัดประสบการณ์โครงการเป็นฐาน	4.65	0.54	มากที่สุด
2. ด้านครูผู้จัดประสบการณ์	4.84	0.32	มากที่สุด
2.1 ครูมีความพร้อมการเตรียมโครงการ	4.84	0.41	มากที่สุด
2.2 ครูทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน	4.84	0.37	มากที่สุด
2.3 ครูให้โอกาสผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมโครงการ	4.81	0.59	มากที่สุด
2.4 ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม	4.87	0.34	มากที่สุด



ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
2.5 ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาที่สมวัย	4.84	0.37	มากที่สุด
2.6 ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ และผู้ปกครอง ต่างไปจากครู	4.84	0.41	มากที่สุด
2.7 ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะทำกิจกรรม	4.83	0.42	มากที่สุด
2.8 ครูใช้วิธีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายวิธี	4.83	0.42	มากที่สุด
3. ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง	4.71	0.42	มากที่สุด
3.1 ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้เด็กได้ค้นคว้าหาความรู้ จากแหล่งอื่น ๆ	4.68	0.50	มากที่สุด
3.2 ผู้ปกครองสามารถประยุกต์สิ่งที่ครูสอนและนำไปปรับใช้ ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก	4.68	0.53	มากที่สุด
3.3 ผู้ปกครองทราบถึงช่วงเวลาการจัดกิจกรรมล่วงหน้า	4.68	0.56	มากที่สุด
3.4 ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมโครงการ	4.62	0.58	มากที่สุด
3.5 ผู้ปกครองมีความรู้ถึงการส่งเสริมทักษะของครู อย่างยุติธรรม	4.73	0.51	มากที่สุด
3.6 ผู้ปกครองเล็งเห็นถึงความตั้งใจจัดกิจกรรมโครงการ	4.86	0.40	มากที่สุด
4. ด้านการส่งเสริมทักษะเด็กปฐมวัย	4.72	0.43	มากที่สุด
4.1 เด็กๆ ชอบกิจกรรมนี้	4.90	0.30	มากที่สุด
4.2 เด็กๆ ชอบครูที่จัดประสบการณ์โครงการ	4.90	0.30	มากที่สุด
4.3 เด็กๆ นำความรู้จากกาจัดประสบการณ์โครงการนี้ไป ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.79	0.45	มากที่สุด
4.4 ความรู้จากการจัดประสบการณ์นี้สามารถนำไปใช้ได้ ในระดับประถมศึกษา	4.79	0.45	มากที่สุด
4.5 เด็กๆ ได้รับการจัดประสบการณ์อย่างมีความสุข	4.92	0.27	มากที่สุด
โดยภาพรวม	4.72	0.43	มากที่สุด



นอกจากนี้ สำหรับข้อเสนอแนะที่ผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้เสนอแนะนั้น มีทั้งประเด็นของการประสงค์ให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมกับเด็กๆ มากขึ้นเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีและมีความสุขร่วมกัน และเสนอแนะให้พิจารณาเพิ่มพื้นที่จัดกิจกรรมให้มากขึ้น การกระชับเวลาการแสดงบนเวที รวมทั้งเพิ่มระยะเวลาการทำกิจกรรมในแต่ละฐาน เป็นต้น



ภาพที่ 1 ภาพการจัดโครงการนิทรรศการโครงการงานระดับชั้นปฐมวัย



บทสรุป

การจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ Define, Plan, Do, Review และ Presentation ซึ่งได้ออกแบบการจัดประสบการณ์ที่มีการบูรณาการให้เด็กได้เชื่อมโยงความรู้และทักษะที่หลากหลายในการคิดและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล สามารถออกแบบและวางแผนการทำงานกิจกรรมร่วมกันเป็นทีม สามารถสรุปผลที่ได้ นำเสนอและสื่อสารผลการทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ และในที่สุดสาระสนเทศในงานนิทรรศการโครงงานได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ของเด็กปฐมวัย

กิตติกรรมประกาศ

การจัดประสบการณ์รูปแบบโครงงานเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย สำเร็จได้ลุล่วงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการสถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา (ดร.นวทรัพย์ พิชัยสามารถ) ที่มอบโอกาสจากการอนุมัติทุนโครงการ สร้างแรงจูงใจการทำงาน ขอขอบคุณความอนุเคราะห์จากฝ่ายวิจัย และพัฒนาคุณภาพการศึกษา สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา ที่คอยให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษา ขอขอบคุณคณาจารย์สาขาวิจัยและพัฒนาการสอนปฐมวัย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างราบรื่น ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานที่คอยช่วยเหลือให้กำลังใจเสมอมา ขอขอบคุณผู้ปกครองและนักเรียนระดับชั้นเด็กเล็กโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ ที่ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูหรือหน่วยงานด้านการศึกษานำไปประยุกต์ใช้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Boonsamer, P. and Pirompramet, S. (2020). The Process of Organizing A Project - Based Learning Experience Affecting Problem - Solving Skills of Preschool Children in Assorted Grades Dawn School. *Graduate Studies Journal*, 17(79).
- Kanjina, S. (2017). *Project - Based Learning and Student Achievement Development*, Suan Dusit University Extracurricular Education Center, Lampang. Retrieved on October 7, 2022 from <https://www.edtechcreation.com/th/articles/21469>.
- Kaemmanee, T. (2009). *Pedagogical Science, Knowledge for Organizing Effective Learning Processes*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Muksaman, W. (2011). *Project teaching*. Bangkok: Active Printing.
- Panich, W. (2012). *Ways of creating learning for students in the 21st century*. Bangkok: Sodsri Saritwong foundation.
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2011). *Assessment evaluation mathematics results*. Bangkok: SE-EDUCATION.
- Tiamtiporn, K. (2018). PBL: Project Base Learning. *Knowledge management journal*, 1(16).



บทความวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ เรื่อง เคมีกับพลังงานทดแทน และการศึกษาความคิดเห็นของครูต่อการอบรมด้วยระบบออนไลน์ Development of Online Teacher Training Curriculum “Chemistry and Renewable Energy” and the Study of Teachers’ Opinions toward the Online Training

สนธิ พลชัยยา^{1*} และ สุธาธิพย์ หวังอำนาจพร²

Sonthi Phonchaiya^{1*} and Suthathip Wang-amnuayporn²

^{1,2}สาขาเคมีและชีววิทยา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

924 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

^{1,2}Chemistry and Biology Department

The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology

924 Sukhumvit Rd., Pra Kanong, Klong Toei, Bangkok 10110

*Email: sopho@ipst.ac.th

Received 16 May 2023; Revised 9 June 2023; Accepted 15 June 2023

Abstract

The purposes of this research were to 1) develop online training curriculum in order to enhance teachers’ knowledge in active learning pedagogy on structures, properties, and chemical reactions of organic compounds. 2) to study teachers’ opinions toward the curriculum suitability, curriculum satisfaction, self-efficacy, and outcome expectation. Besides knowledge, the online curriculum “Chemistry and Renewable Energy” was also included “The Challenging Activity” to reinforce teachers in applying knowledge gained from the training to solve problems in a real life situation. This training was integrated both “synchronous” and “asynchronous” methods. The video clips demonstrated classroom teaching and assessment. Digital platforms were utilized in order to make the training more effective. Research instruments consisted of 2 parts. Part 1, the checklists for Quality Controller or QC and Quality Assurance or QA to evaluate whether each video clip including training materials for teacher training was accurate and appropriate for online training. The video clip including training materials had to be passed in all items of checklists before undertaking teacher training. Part 2, the questionnaires used to study teachers’ opinions toward the online training were curriculum suitability, curriculum satisfaction, self-efficacy, and outcome expectation. A sample of part 2 was teachers who passed the training and completed the questionnaires. Data were analyzed by mean and one sample test (t-test). According to the results, all video clips including training materials for teacher training were endorsed by QCs and a QA, passed all items in the checklists. In addition, by analyzing questionnaire from 716 teachers (44.69 %) of teachers who participated the training, curriculum suitability, curriculum satisfaction, self-efficacy, and outcome expectation were at the highest level (p-value < 0.01). This indicated that the curriculum was accurate and appropriate for online training. Teachers who attended the training achieved both content knowledge and



teaching pedagogy. They were also able to implement their knowledge gained from the training to their actual classrooms effectively.

Keywords: Chemistry and Renewable Energy; Online Teacher Training; Teacher Training Curriculum Development; Teachers' Opinions toward the Online Training

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์สำหรับพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ 2) ศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์ โดยหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นคือ เคมีกับพลังงานทดแทน ซึ่งนอกจากจะพัฒนาความรู้เนื้อหาวิชาเคมีแล้วยังมีกิจกรรมท้าทายที่ให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากการอบรมไปแก้ปัญหาในชีวิตจริง หลักสูตรมีการบูรณาการทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา มีวิดีโอต้นตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนและการประเมิน มีการใช้ช่องทางดิจิทัลเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เครื่องมือในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นแบบตรวจสอบรายการหรือเช็คลิสต์สำหรับผู้ตรวจสอบคุณภาพและผู้รับรองคุณภาพเพื่อพิจารณาว่าวิดีโอต้นแบบแต่ละตอนรวมทั้งสื่อประกอบมีความถูกต้องเหมาะสมสำหรับการอบรมด้วยระบบออนไลน์หรือไม่ ทั้งนี้ จะต้องผ่านเกณฑ์ในทุกรายการที่ประเมินจึงจะนำไปอบรมครูได้ ส่วนที่สองเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูในด้านของความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์ โดยกลุ่มตัวอย่างในส่วนนี้ได้แก่ครูที่ผ่านการอบรมและร่วมตอบแบบสอบถาม สำหรับข้อมูลที่ได้มีการนำไปวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (t-test) จากการศึกษาพบว่าวิดีโอต้นแบบครูทุกตอนรวมทั้งสื่อประกอบผ่านการเกณฑ์การประเมินจากผู้ตรวจสอบคุณภาพและผู้รับรองคุณภาพ และจากการวิเคราะห์แบบสอบถามของครู 716 คน (ร้อยละ 44.69) ของครูที่เข้ารับการอบรม พบว่าภาพรวมด้านความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($p\text{-value} < 0.01$) ในทุกด้าน แสดงว่าหลักสูตรมีความถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการอบรมด้วยระบบออนไลน์ ครูที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและแนวทางการจัดการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้จากการอบรมไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: เคมีกับพลังงานทดแทน; การอบรมครูด้วยระบบออนไลน์; การพัฒนาหลักสูตรอบรมครู; ความคิดเห็นครูต่อการอบรมด้วยระบบออนไลน์

บทนำ

เป็นที่ยอมรับกันดีว่าในการขับเคลื่อนและยกระดับการศึกษาของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ นอกจากการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานสากลแล้ว การอบรมครูให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการและรับทราบแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและสมรรถนะตามช่วงวัยของผู้เรียนก็เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการยกระดับการศึกษาชาติเช่นกัน เพราะครูคือผู้ที่นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กับผู้เรียนโดยตรง ตลอดหลายปีที่ผ่านมาหน่วยงานทางการศึกษาหลายๆ หน่วยงาน ได้มีการจัดการอบรมครูเพื่อให้ครูนำความรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งส่วนใหญ่เน้นการอบรมแบบทางตรง (On-site หรือ Face to Face) อย่างไรก็ตาม นับจากที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตั้งแต่ปลายปีพุทธศักราช 2562 เป็นต้นมา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นแบบวิถีใหม่ (New Normal) ซึ่งครูต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ ที่ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องมารวมกลุ่มหรือพบกันเพื่อลดโอกาสการติดต่อหรือแพร่ระบาด



ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ Buengbua (2021) ได้กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) On-site 2) On-air 3) On-demand 4) Online และ 5) On-hand โดยครูอาจจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานหลายรูปแบบได้ตามบริบทของโรงเรียนและความรุนแรงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

แม้ในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศยกเลิกโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการเป็นโรคติดต่ออันตราย (Secretariat of the Prime Minister, 2022) แต่ครูยังมีการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แบบต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากแต่ละรูปแบบมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้ครูมีประสบการณ์ในการเรียนรู้และสามารถจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย รูปแบบการอบรมครูจึงต้องมีความหลากหลายเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ที่กล่าวมา การอบรมครูอาจแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบตามช่วงเวลาที่วิทยากรให้ความรู้และการเรียนรู้ของครูโดยแบ่งการอบรมแบบประสานเวลา หรือ Synchronous Training เป็นรูปแบบการอบรมที่การให้ความรู้ของวิทยากรและการเรียนรู้ของครูเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน และการอบรมแบบไม่ประสานเวลา หรือ Asynchronous Training ซึ่งเป็นรูปแบบการอบรมที่การให้ความรู้ของวิทยากรและการเรียนรู้ของครูไม่ได้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (Amiti, 2020; Perveen, 2016)

จากเกณฑ์การจบการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้ว่า ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ทั้งนี้รายวิชาศาสตร์กายภาพเล่ม 1 เป็นวิชาหนึ่งในรายวิชาพื้นฐานที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เพื่อจบการศึกษา อย่างไรก็ตามเนื้อหาในรายวิชาดังกล่าวยังมีความเป็นนามธรรมและยากสำหรับผู้เรียนที่ไม่ชอบวิชาวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังเป็นอีกหนึ่งรายวิชาที่ครูประสบปัญหาเมื่อต้องนำมาจัดการเรียนรู้ด้วยระบบออนไลน์ ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรอบรมครูของงานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอเนื้อหาบางส่วนจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์กายภาพเล่ม 1 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง 2561) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2019) และเพื่อความท้าทายสำหรับครูที่เข้ารับการอบรมทางผู้วิจัยได้เพิ่มเติมหรือบูรณาการเนื้อหาจากหนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เคมี) เล่ม 5 ตามผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง 2561) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2020) เข้ามาด้วยและมาจัดทำเป็นเนื้อหาหลักหรืออิม (Theme) การอบรม เรื่อง เคมีกับพลังงานทดแทน (Chemistry and Renewable Energy) ที่ให้ครูได้เรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ จากนั้นนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมท้าทาย ผ่านการเรียนรู้เชิงรุกหรือ Active Learning และนอกจากนี้ยังมีการศึกษาความคิดเห็นของครูต่อการอบรมด้วยระบบออนไลน์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์สำหรับพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์



ทบทวนวรรณกรรม

การอบรมครูที่พบโดยทั่วไปมี 3 แบบ คือ การอบรมแบบทางตรง (On-site หรือ Face-to-Face Training) การอบรมด้วยระบบทางไกล (On-air หรือ Distance Training) และการอบรมด้วยระบบออนไลน์ (On-line Training) โดย Addis (2009) ได้อธิบายแต่ละรูปแบบไว้ ดังนี้

การอบรมแบบทางตรง เป็นรูปแบบการอบรมที่วิทยากรและครูที่เข้ารับการอบรมอยู่ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพเดียวกัน กล่าวคือวิทยากรและครูอยู่ในสถานที่เดียวกัน การอบรมในรูปแบบนี้ส่วนใหญ่การสอนของวิทยากรและการเรียนรู้ของครูเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน การอบรมครูแบบทางตรงเป็นรูปแบบการอบรมครูที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากวิทยากรและครูสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันค่อนข้างมากถ้าเทียบกับการอบรมในรูปแบบอื่น อย่างไรก็ตามรูปแบบนี้ไม่เหมาะกับการอบรมที่มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวนมาก

การอบรมด้วยระบบทางไกล เป็นรูปแบบการอบรมที่วิทยากรและครูที่เข้ารับการอบรมไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพเดียวกัน กล่าวคือวิทยากรและครูอยู่ไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกัน การอบรมในรูปแบบนี้การสอนของวิทยากรและการเรียนรู้ของครูอาจเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันหรือต่างกันได้ การอบรมด้วยระบบทางไกลในประเทศไทยที่พบโดยทั่วไปจะเป็นการอบรมด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมหรือ Distance Learning Television (DLTV) อาจเรียกการอบรมรูปแบบนี้ว่าเป็น On-air Training (Distance Learning Foundation Under the Royal Patronage, 2022; The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2019) การอบรมด้วยระบบทางไกลมีประสิทธิภาพน้อยกว่าแบบทางตรง เนื่องจากวิทยากรและครูไม่มีปฏิสัมพันธ์กันหรือมีปฏิสัมพันธ์หรือค่อนข้างน้อย แต่ข้อดีคือครูสามารถรับการอบรมได้จากที่บ้านหรือศูนย์การอบรมใกล้บ้านได้

การอบรมด้วยระบบออนไลน์ เป็นรูปแบบการอบรมที่วิทยากรและครูที่เข้ารับการอบรมไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพเดียวกัน กล่าวคือวิทยากรและครูอยู่ไม่ได้อยู่ในสถานที่เดียวกัน การดำเนินการอบรมเกิดขึ้นผ่านทางอินเทอร์เน็ต การอบรมในรูปแบบนี้การสอนของวิทยากรและการเรียนรู้ของครูอาจเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันหรือต่างกันได้ การอบรมด้วยระบบออนไลน์มีประสิทธิภาพน้อยกว่าแบบทางตรงเนื่องจากวิทยากรและครูไม่มีปฏิสัมพันธ์กันหรืออาจมีปฏิสัมพันธ์ค่อนข้างน้อย แต่ข้อดีคือครูสามารถอบรมด้วยตนเองตามอัธยาศัยจากที่บ้านหรือสถานที่ใด ๆ ที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

จากการศึกษาแหล่งอ้างอิงบางแหล่งอาจมีรวมการอบรมด้วยระบบทางไกลและระบบออนไลน์เข้าด้วยกัน โดยอาจเรียกชื่อรวมเป็นการอบรมด้วยระบบทางไกลหรือการอบรมด้วยระบบออนไลน์ แต่ในบทความนี้คำว่า การอบรมด้วยระบบออนไลน์จะไม่รวมถึงการอบรมด้วยระบบทางไกลในลักษณะที่เป็น On-air Training แต่จะเน้นถึงการอบรมในระบบอบรมครูผ่านการใช้งานอินเทอร์เน็ต

นอกจากที่กล่าวมา การอบรมครูอาจแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบตามช่วงเวลาที่วิทยากรให้ความรู้และการเรียนรู้ของครู โดยแบ่งการอบรมแบบประสานเวลา (Synchronous Training) และการอบรมแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Training) ดังนี้ (Amiti, 2020; Perveen, 2016)

การอบรมแบบประสานเวลาเป็นรูปแบบการอบรมที่การให้ความรู้ของวิทยากรและการเรียนรู้ของครูเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน การอบรมในรูปแบบนี้วิทยากรสะท้อนการเรียนรู้ของครูขณะอบรม และครูสามารถโต้ตอบ รวมทั้งสื่อสารกับวิทยากรได้ การอบรมแบบประสานเวลา เช่น การอบรมแบบทางตรง การอบรมด้วยระบบทางไกลแบบออกอากาศสด การอบรมด้วยระบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom Meetings ส่วนการอบรมแบบไม่ประสานเวลาเป็นรูปแบบการอบรมที่การให้ความรู้ของวิทยากรและการเรียนรู้ของครูไม่ได้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ดังนั้นวิทยากรจึงไม่มีโอกาสสะท้อนการเรียนรู้ของครูขณะอบรม และครูไม่สามารถถามคำถามและสื่อสารกับวิทยากรในขณะที่อบรมได้ การอบรมแบบไม่ประสานเวลา เช่น การอบรมด้วยระบบทางไกลที่ไม่ใช่การออกอากาศสด การอบรมด้วยระบบออนไลน์ที่ครูเข้ามาศึกษาเนื้อด้วยตนเองผ่านคอร์สอบรมที่วิทยากรได้จัดเตรียมไว้



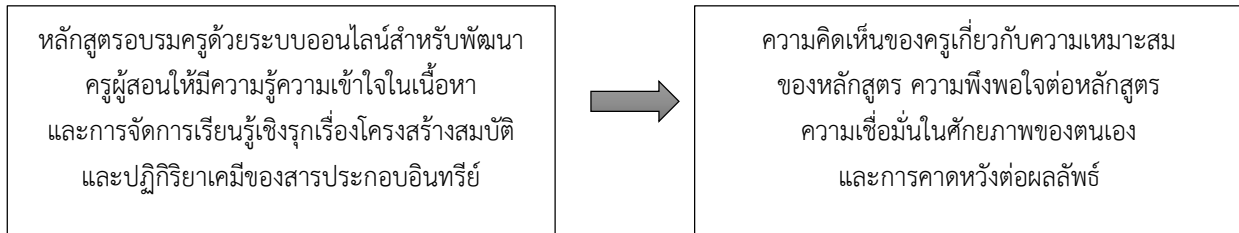
แล้วล่วงหน้า หรือ Self-paced Learning (Curriculum and Instructional Materials Center, Oklahoma Department of Career and Technology Education, 2004)

จากแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับ การเรียนเปลี่ยนการสอนของครู วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสะเต็มศึกษา ตามเอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 3 งบประมาณรายจ่าย ฉบับปรับปรุง ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 เล่มที่ 10 (Budget Bureau, 2017) ได้มีการกำหนดเป้าหมายผลผลิตเชิงปริมาณไว้ว่าครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ทั่วประเทศ ในหลักหมื่นคนควรได้รับการพัฒนา ดังนั้นรูปแบบการอบรมครูที่สอดคล้องกับเป้าหมายผลผลิตดังกล่าว ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัด ด้านงบประมาณ เวลา และทรัพยากรบุคคล คือการอบรมด้วยระบบทางไกล และการอบรมด้วยระบบออนไลน์ อย่างไรก็ตาม การอบรมด้วยระบบทางไกลยังมีความจำเป็นต้องให้ครูที่เข้ารับการอบรมมารวมกลุ่มเพื่ออบรมและทำกิจกรรมร่วมกัน ดังนั้น จึงยังไม่เหมาะสม ณ ช่วงที่ดำเนินโครงการการอบรมครูซึ่งยังอยู่ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้วิจัย จึงเลือกการอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ โดยหลักสูตรเคมีกับพลังงานทดแทนเป็น 1 ใน 10 หลักสูตรที่ได้มีการพัฒนาเพื่ออบรมครู ด้วยระบบการอบรมครู และครูที่เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านระบบอบรมครูจากที่บ้านจึงไม่มีความจำเป็นต้องมารวมตัวกัน ณ ศูนย์การอบรม ดังนั้นบทความนี้จะกล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ ที่มีการผสมผสาน การอบรมแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ที่มุ่งเน้นให้ครูเห็นตัวอย่างการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning (Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education, 2019; Center for Educational Innovation, University of Minnesota, 2022) นอกจากนี้ยังมีการนำแอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ หรือช่องทางดิจิทัลต่างๆ มาใช้ให้ครู ที่เข้ารับการอบรมในลักษณะ Self-paced Learning เพื่อให้ครูได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและสามารถนำบางส่วนของโปรแกรม ไปใช้กับนักเรียนในชั้นเรียนต่อไปได้ นอกจากนี้ที่กล่าวมา การอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ยังมีข้อดีอีกหลายประการ เช่น ครูจัดสรร เวลาในการอบรมด้วยตนเองจากที่บ้านหรือที่ทำงานโดยไม่ต้องเดินทางหรืองดการสอนในห้องเรียน ครูสามารถเรียนรู้ได้บ่อยครั้ง โดยไม่จำเป็นต้องรอหรือตามใคร เนื้อหาใดที่เข้าใจแล้วสามารถเรียนในชั้นต่อไปได้ และในขณะเดียวกันเนื้อหาใดที่ไม่เข้าใจ ก็สามารถย้อนกลับมาเรียนใหม่ได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่สะดวกสบายมากสำหรับครูที่เข้ารับการอบรม นอกจากนี้ผู้ทำการอบรมยังสามารถ ประเมินครูได้บ่อยครั้งโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการประเมินอย่างเป็นกระบวนการและต่อเนื่องได้ดีกว่าการอบรมแบบปกติ ซึ่งบางครั้งอาจถูกจำกัดด้วยเวลา (Dexway, 2027-2023)

สำหรับเนื้อหาการอบรมครูเป็นการนำเนื้อหาบางส่วนจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์กายภาพเล่ม 1 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง 2561) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2019) และหนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เคมี) เล่ม 5 ตามผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง 2561) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2020) มาจัดทำเป็นเนื้อหาหลักหรือธีม (Theme) การอบรม เรื่อง เคมีกับพลังงานทดแทน (Chemistry and Renewable Energy) ที่ให้ครูได้เรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับ โครงสร้าง สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ จากนั้นนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ผ่านกิจกรรมท้าทาย นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง ในการนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปทำตามเป้าหมายแม้ว่าจะมีอุปสรรค และการคาดหวัง ต่อผลลัพธ์ (Schrik and Wasonga, 2019) ซึ่งในที่นี้มุ่งเน้นที่ความคาดหวังต่อการนำความรู้จากการอบรมไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ในปีต่อ ๆ ไป



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในการวิจัย ประกอบด้วยหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์สำหรับพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ และความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย/กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ ครูจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สถ.) และสำนักงานศึกษาธิการกรุงเทพมหานคร (กทม.) ทั่วประเทศที่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ เรื่อง เคมีกับพลังงานทดแทน และเข้าร่วมตอบแบบสอบถามในระบบอบรมครู จำนวน 716 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.69 % จากครูที่เข้ารับการอบรมทั้งหมด 1,602 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างสมัครใจที่จะให้ข้อมูลในการวิจัย

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ หลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์สำหรับพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์

ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรและอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ และ 2) การศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์

1. การพัฒนาหลักสูตรและอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ มีการดำเนินงานดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลวิจัยและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการอบรมครูด้วยระบบออนไลน์เพื่อวางแผนและออกแบบแนวทางการพัฒนาหลักสูตรอบรมครู เช่น รายงานวิจัยข้อคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการอบรมด้วยระบบออนไลน์จากอบรมในปี



ที่ผ่านมา ข้อดีและข้อจำกัดของระบบการอบรมครูที่จะนำมาใช้อบรมครู แอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ หรือช่องทางดิจิทัลต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ประกอบการจัดการอบรมเพื่อให้การอบรมมีความน่าสนใจและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

1.2 ศึกษาเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอบรมครู โดยมีหลักคิดดังนี้

- เนื้อหาที่นำมาอบรมครูต้องสอดคล้องตามตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (Ministry of Education, 2008, Ministry of Education, 2017)

- เป็นเนื้อหาที่ครูผู้สอนคิดว่ายากหรือพบปัญหาในการจัดกิจกรรมเชิงรุกในห้องเรียน การประเมินการเรียนรู้หรือการนำมาจัดการเรียนรู้ด้วยระบบออนไลน์

1.3 พัฒนาหลักสูตรและดำเนินการอบรมครู โดยมีหลักคิดดังนี้

- สร้างหลักสูตรในลักษณะธีม (Theme) เพื่อให้หลักสูตรมีความน่าสนใจ และมีกิจกรรมท้าทายเพื่อให้ครูได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากการอบรมมาแก้ปัญหาในชีวิตจริง หลักสูตรการอบรมครูที่ได้พัฒนาขึ้นมาและเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้คือหลักสูตร “เคมีกับพลังงานทดแทน” โดยหลักสูตรนี้ ครูได้เรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้าง สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ จากนั้นนำความรู้ที่ได้มาแก้ปัญหาในกิจกรรมท้าทายคือการสังเคราะห์ไบโอดีเซลที่สามารถใช้อุปกรณ์อย่างง่าย ทดสอบได้ และทำได้จริงในห้องเรียน รายละเอียดของหลักสูตรเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์เรื่องเคมีกับพลังงานทดแทน

หน่วย	เรื่อง	กิจกรรม
1. พลังงานเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์	1. เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน	1.1 สารประกอบไฮโดรคาร์บอน
		1.2 ประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
		1.3 อิ่มตัวหรือไม่อิ่มตัว
2. พลังงานทดแทน	4. เชื้อเพลิงทางเลือก พลังงานทดแทน และพลังงานหมุนเวียน	2.1 จุดเดือดของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
		2.2 การละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์
		3. สมการเคมี
3. กิจกรรมท้าทาย: มาผลิตไบโอดีเซลกันเถอะ	5. สารตั้งต้นของพลังงานทดแทน	2.1 จุดเดือดของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
		2.2 การละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์
		3. สมการเคมี
		4.1 พลังงานหมุนเวียน
		4.2 พลังงานไฟฟ้าและปฏิกิริยาเคมี
		5. โครงสร้างกับสมบัติของสาร
6. ปฏิกิริยาเคมีของพลังงานทดแทน	6.1 ปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน	
	6.2 ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสในกรด	
	6.3 ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสในเบส	

3. กิจกรรมท้าทาย: มาผลิตไบโอดีเซลกันเถอะ

- ครูที่เข้ารับการอบรมได้ลงมือทำกิจกรรมการเรียนรู้จริงเสมือนเป็นผู้เรียน และหลังการทำกิจกรรมต้องมีการอภิปรายเพื่อให้ความรู้แก่ครู



- มีการนำแอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ หรือช่องทางดิจิทัลต่าง ๆ เช่น Padlet, Mentimeter, Google Form, Wordwall (Phonchaiya, 2021) มาใช้ประกอบการอบรมและการประเมินการเรียนรู้ของครูเพื่อให้การอบรมมีความน่าสนใจและเพิ่มมีประสิทธิผลการเรียนรู้

- มีวิดิทัศน์ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนจริง ทั้งตัวอย่างการสอนแบบวิถีใหม่ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก และแนวทางการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียน (Formative Assessment)

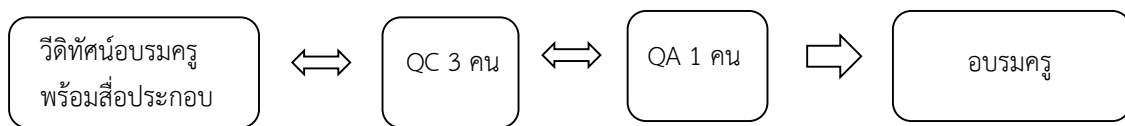
- มีสื่อประกอบการอบรมที่ครูสามารถดาวน์โหลดไปใช้ประกอบการอบรม และยังสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนจริงได้เมื่อจบการอบรม เช่น เอกสารชุดกิจกรรมที่ผ่านการจัดทำอาร์ตเวิร์คให้มีความสวยงาม บัตรภาพ รวมทั้งแนะนำอุปกรณ์ทดแทนโดยใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น

- มีการแนะนำสื่อดิจิทัล ที่ครูสามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้ฟรีและถูกลิขสิทธิ์ เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- หลักสูตรอบรมมีการบูรณาการทั้งแบบประสานเวลาที่ครูได้มีโอกาสซักถามข้อสงสัยกับวิทยากรแบบเรียลไทม์ (Real-time) และแบบไม่ประสานเวลาซึ่งครูต้องจัดสรรเวลาในการอบรมด้วยตนเองภายในระยะเวลาการอบรม หรือ Self-paced Learning

- มีช่องทางให้ครูได้ถามคำถามหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรเดียวกันตลอดระยะเวลาที่อบรม

1.4 ส่งหลักสูตรที่พัฒนาให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความถูกต้องและความเหมาะสม โดยใช้แบบตรวจสอบรายการหรือเช็คลิสต์สำหรับผู้ตรวจสอบคุณภาพ (QC) และ ผู้รับรองคุณภาพ (QA) ซึ่งพัฒนาโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพิจารณาว่าวิดิทัศน์อบรมครูแต่ละตอนรวมทั้งสื่อประกอบต่าง เช่น เอกสารการอบรม บัตรภาพ ข้อสอบ มีความถูกต้องเหมาะสมสำหรับการอบรมด้วยระบบออนไลน์หรือไม่ ทั้งนี้จะต้องผ่านเกณฑ์ในทุกรายการที่ประเมินจึงจะนำไปอบรมครูได้ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การประเมินประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของหลักสูตรอบรมครู

2. การศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์ มีการดำเนินงานดังนี้

2.1 พัฒนาแบบสอบถามโดยฝ่ายวิจัยร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยคำถามในแบบสอบถามแบ่งเป็น

- ความเหมาะสมของหลักสูตร จำนวน 9 ข้อ
- ความพึงพอใจต่อหลักสูตร จำนวน 9 ข้อ
- ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองฯ จำนวน 7 ข้อ
- การคาดหวังต่อผลลัพธ์ฯ จำนวน 4 ข้อ



2.2 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามดังนี้

- ด้านความเหมาะสม และความพึงพอใจของหลักสูตร แบ่งเป็น 3 ระดับตั้งแต่ 1-3 โดย 1 คือ ไม่พึงพอใจเลย และ 3 คือ มีความพึงพอใจอย่างยิ่ง

- ด้านความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์ แบ่งเป็น 6 ระดับตั้งแต่ 0-6 โดย 0 คือ ไม่เชื่อมั่นเลย และ 6 คือ เชื่อมั่นอย่างยิ่ง

2.3 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยประชากร คือ ครูที่เข้ารับการอบรมด้วยระบบออนไลน์หลักสูตรเคมี กับพลังงานทดแทน จำนวน 1,602 คน และกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่มีการตอบแบบสอบถามกลับมา ซึ่งมีจำนวน 716 คน

2.4 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) การทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (t-test) กำหนดเกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนน ดังนี้

- คะแนนด้านความเหมาะสมของหลักสูตรและความพึงพอใจต่อหลักสูตร มีคะแนนที่เป็นได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 คะแนน หมายถึงมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33 คะแนน หมายถึงมีความเหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 2.34 - 3.00 คะแนน หมายถึงมีความเหมาะสมมากที่สุด

- คะแนนด้านความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์ มีคะแนนที่เป็นได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0.00 - 1.00 คะแนน หมายถึงไม่มีเลย

ค่าเฉลี่ย 1.01 - 2.00 คะแนน หมายถึงมีเพียงเล็กน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.01 - 3.00 คะแนน หมายถึงมีบ้าง

ค่าเฉลี่ย 3.01 - 4.00 คะแนน หมายถึงปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 4.01 - 5.00 คะแนน หมายถึงมาก

ค่าเฉลี่ย 5.01 - 6.00 คะแนน หมายถึงมากที่สุด

- กำหนดค่า Cut-off Point ของคะแนนดังนี้

1) ค่า Cut-off Point ของคะแนนด้านความเหมาะสมของหลักสูตรและความพึงพอใจต่อหลักสูตร เท่ากับ 2.34 ซึ่งเป็นคะแนนที่น้อยที่สุดในระดับมากที่สุด ที่สามารถสะท้อนได้ว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมและครูมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรตามที่ผู้วิจัยคาดหวัง

2) ค่า Cut-off Point ของคะแนนด้านความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์ เท่ากับ 5.01 ซึ่งเป็นคะแนนที่น้อยที่สุดในระดับมากที่สุด ที่สามารถสะท้อนได้ว่าครูมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองและการคาดหวังต่อผลลัพธ์ตามระดับที่ผู้วิจัยคาดหวัง

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. หลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์

หลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ “เคมีกับพลังงานทดแทน” ซึ่งประกอบด้วยวีดิทัศน์ 20 ตอนและสื่อประกอบต่าง ๆ ทั้งเอกสารการอบรม บัตรภาพ ข้อสอบ ผ่านเกณฑ์รายการตรวจสอบหรือเช็คลิสต์สำหรับผู้ตรวจสอบคุณภาพ (QC) และผู้รับรองคุณภาพ (QA) แสดงว่าหลักสูตรอบรมครู เรื่อง “เคมีกับพลังงานทดแทน” มีความถูกต้องเหมาะสมสำหรับการอบรมด้วยระบบออนไลน์



นอกจากนี้จากที่ได้นำหลักสูตรไปอบรมครูพบว่า มีจำนวนครูที่ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม ผ่านการอบรม และร้อยละ ที่ผ่านการอบรมจำนวนมาก ดังตารางที่ 2 ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ร้อยละของผู้ที่ผ่านการอบรมซึ่งมีมากกว่าร้อยละ 80 แสดงให้เห็นว่า แม้ครูจะได้รับการอบรมด้วยระบบออนไลน์ก็มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง สมบัติ และ ปฏิกริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

ตารางที่ 2 จำนวนครูที่เข้ารับ ผ่านการอบรม และร้อยละที่ผ่านการอบรม

จำนวนครูที่เข้ารับการอบรม (คน)	จำนวนครูที่ผ่านการอบรม (คน)	ร้อยละที่ผ่านการอบรม
1,602	1,351	84.33

นอกจากนี้ จากตัวอย่างข้อคิดเห็นของครูที่สะท้อนว่าครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในห้องเรียนได้จริง (ข้อมูลจาก Padlet) ช่วยสนับสนุนว่าหลักสูตรการอบรมที่พัฒนาขึ้นมา มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้อบรมครูด้วยระบบออนไลน์

- ชอบมากเลยค่ะ เป็นการทบทวนความรู้ และมีเทคนิคการสอนที่เข้ากับสถานการณ์ในตอนนี้อย่าง การใช้ Padlet Wordwall Kahoot สนุกค่ะ เป็นการอบรมที่ไม่เบื่อเลย

- กิจกรรมออกแบบมาดีมาก ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแม้จะเป็นการเรียนออนไลน์อยู่ที่บ้าน มีการนำเกมมาประยุกต์ใช้เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน อีกทั้งกิจกรรมทั้งหมดสามารถฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนได้ ยอดเยี่ยมมากครับ ขอขอบคุณวิทยากรและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน อยากรู้ให้มีการอบรมแบบนี้อีกในหัวข้ออื่น ๆ ของวิชาวิทยาศาสตร์ พื้นฐานและเพิ่มเติม ขอขอบคุณมาก ๆ ครับ

- เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่ดีมาก ๆ ครูผู้สอนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ขอขอบคุณสิ่งที่ดี ๆ ที่เป็นประโยชน์กับครูผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

- เป็นโครงการอบรมออนไลน์ที่ดีมากค่ะ การอบรมมีสื่อและตัวอย่างการสอนที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอนได้จริง โดยเฉพาะการวัดความรู้ผู้เรียนจากเนื้อหาที่เรียนรู้โดยใช้เกมและแอปพลิเคชันออนไลน์มาใช้ น่าสนใจมากค่ะ

- การจัดกิจกรรมอบรมครั้งนี้มีประโยชน์มาก ๆ ค่ะ เพราะเป็นการนำความรู้ในวิชาเคมี ที่ผู้เรียนมักจะมองว่ายากและ น่าเบื่อ และไม่น่าสนใจไม่รู้ว่าจะเรียนแล้วนำไปทำอะไร แต่ในการอบรมครั้งนี้ สามารถเชื่อมโยงความรู้ในหนังสือเรียนให้เข้ากับ ชีวิตประจำวันได้ดีมาก ๆ ค่ะ ทำให้ครูได้ความรู้และเทคนิคการสอนเพิ่มขึ้นมากเลย นอกจากนี้เนื้อหาแล้วยังมีเทคนิค การสอนต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ได้ด้วยค่ะ

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่น ในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในระบบอบรมครู โดยเก็บข้อมูลในช่วงที่ทำข้อสอบหลังการอบรม (Posttest) จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยกับค่า Cut-off Point ที่ระดับมากที่สุด พบว่า คะแนนเฉลี่ยของ ทุกด้านมีค่ามากกว่าคะแนน Cut-off Point อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมด้านความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของ
ตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์

ประเด็นการประเมิน	Cut-off Point	f	M	S.D.	แปลผล	t-value	p-value
ความเหมาะสมของหลักสูตร	2.34	675	2.92	0.195	มากที่สุด	77.514	<0.001
ความพึงพอใจต่อหลักสูตร	2.34	701	2.91	0.200	มากที่สุด	75.893	<0.001
ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง	5.01	694	5.15	0.693	มากที่สุด	5.458	<0.001
การคาดหวังต่อผลลัพธ์	5.01	712	5.19	0.688	มากที่สุด	7.097	<0.001

จากการทำวิจัยเพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์สำหรับพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจ
ในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ 2) ศึกษาความคิดเห็น
ของครูเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวัง
ต่อผลลัพธ์ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์ เรื่อง เคมีกับพลังงานทดแทน ซึ่งทำให้ผู้เข้ารับการอบรม
ได้เรียนรู้เนื้อหาในลักษณะหัวข้อหลักหรืออิมทำให้หลักสูตรมีความน่าสนใจ โดยเนื้อหาในหลักสูตรเกี่ยวกับโครงสร้าง สมบัติ
และปฏิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ และมีกิจกรรมท้าทาย เพื่อให้ครูได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากการอบรมมาแก้ปัญหา
ในชีวิตจริง โดยหลักสูตรอบรมมีการบูรณาการทั้งแบบแบบประสานเวลาที่ครูได้มีโอกาสซักถามข้อสงสัยกับวิทยากรแบบเรียลไทม์
และแบบไม่ประสานเวลา ซึ่งครูต้องจัดสรรเวลาในการอบรมด้วยตนเองภายในระยะเวลาการอบรม นอกจากนี้ในการอบรมครู
ผู้พัฒนาหลักสูตรยังได้จัดทำวีดิทัศน์ตัวอย่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกและการประเมินในห้องเรียน รวมทั้งการนำ
แอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ เว็บไซต์ หรือช่องทางดิจิทัลต่าง ๆ เช่น Wordwall, Padlet, Mentimeter มาใช้ประกอบการอบรม
และการประเมินการเรียนรู้ของครูเพื่อให้การอบรมมีความน่าสนใจและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และจากการศึกษาผล
การอบรมพบว่า มีครูเข้ารับการอบรม 1,602 คน และผ่านการอบรม 1,351 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 84.33 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า
ครูที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้เรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิริยาเคมี
ของสารประกอบอินทรีย์ และยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์
ความคิดเห็นของครูที่แสดงผ่านโปรแกรม Padlet พบว่าครูสามารถนำความรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้จริงในห้องเรียนได้
ซึ่งข้อมูลจากผลการใช้หลักสูตรช่วยสนับสนุนว่าหลักสูตรอบรมครูมีความถูกต้องเหมาะสมสำหรับการอบรมด้วยระบบออนไลน์
ได้เช่นกัน

จากการศึกษาความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการ
คาดหวังต่อผลลัพธ์ โดยให้ครูที่เข้ารับการอบรมตอบคำถามในแบบสอบถามที่อยู่ในระบบอบรมครู พบว่ามีครูร่วมตอบคำถาม
จำนวน 716 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.69 ของครูที่เข้ารับการอบรม และจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง
โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด (p-value < 0.01) ในทุกด้าน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลักสูตรอบรมครู เรื่อง เคมี
กับพลังงานทดแทน มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้อบรมครูผู้สอนวิชาเคมีหรือผู้ที่สนใจทั่วไปผ่านระบบออนไลน์ได้ และครู
ที่เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและเห็นตัวอย่างการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิริยาเคมี
ของสารประกอบอินทรีย์ มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง มีการคาดหวังต่อผลลัพธ์ว่าจะบรรลุตามเป้าหมายที่ตนเองได้ตั้งไว้
ต่อการนำความรู้จากการอบรมไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าหลักสูตรอบรมครูมีความถูกต้องเหมาะสมสำหรับการอบรมด้วยระบบออนไลน์ ครูที่เข้ารับการอบรม
ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิริยาเคมีของ
สารประกอบอินทรีย์ และสามารถนำความรู้จากการอบรมไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย



ที่นำมาใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตรอบรมครูทั้งในเรื่องของการบูรณาการอบรมทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา (Amiti, 2020; Perveen 2016) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education, 2019; Center for Educational Innovation, University of Minnesota, 2022) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Phonchaiya, 2020)

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาหลักสูตรอบรมครูด้วยระบบออนไลน์สำหรับพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรื่องโครงสร้าง สมบัติ และปฏิกริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ ซึ่งมีกิจกรรมท้าทายที่ให้คุณครูได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากการอบรมไปแก้ปัญหาในชีวิตจริง หลักสูตรมีการบูรณาการทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา มีวีดิทัศน์ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนและการประเมิน และมีการใช้ช่องทางดิจิทัลเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ จากผลการประเมินหลักสูตรพบว่าภาพรวมด้านความเหมาะสมของหลักสูตร ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และการคาดหวังต่อผลลัพธ์อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่าหลักสูตรมีความถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการอบรมด้วยระบบออนไลน์ โดยครูที่เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและแนวทางการจัดการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้จากการอบรมไปถ่ายทอดสู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่ได้จากงานวิจัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดอบรมครูที่สามารถนำไปต่อยอดการพัฒนากิจกรรมอบรมครูหรือทำวิจัยได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1) เนื้อหาในบางเรื่องของหลักสูตรมีความเกี่ยวข้องข้องกับการทำปฏิบัติการที่ซับซ้อน หรือการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย ซึ่งจากการสำรวจพบว่าครูไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ณ ช่วงที่อบรม การเตรียมสื่อวีดิทัศน์สาธิตขั้นตอนการทำปฏิบัติการสำหรับครูที่อบรมด้วยระบบออนไลน์ เนื่องจาก ณ เวลาที่ครูต้องสอนปฏิบัติการจริง จะสามารถมาทบทวนขั้นตอนการทำปฏิบัติการจากวีดิทัศน์ได้

2) เนื่องจากเป็นการอบรมด้วยระบบออนไลน์ บางครั้งพบว่าครูที่อบรมมีการส่งคำตอบให้เพื่อนครู ดังนั้นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมควรมีแบบทดสอบหลายชุดเพื่อป้องกันไม่ให้มีการลอกคำตอบของผู้เข้ารับการอบรม และนอกจากนี้ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมแสดงความคิดเห็นด้วย

3) จากการวิจัยพบว่าถ้าวิทยากรมีการเตรียมสื่อการสอนหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอบรมให้ครูเข้าถึงได้ เช่น ไฟล์รูปภาพ ลิงก์สำหรับเล่นเกมทบทวนความรู้ เมื่อจบการอบรมแล้วครูมีการนำไปต่อยอดใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยติดตามการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนของครูหลังจากที่ผ่านการอบรม เช่น ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คุณภาพคำถาม การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ

2) ควรศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เรียนกับครูที่มีการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน โดยศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ผลการสอบโอเน็ต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ร่วมยกร่างหลักสูตร ฝ่ายวิจัย และคณะทำงานทุกท่านที่ส่งผลต่อความสำเร็จของงาน



เอกสารอ้างอิง

- Addis, A. J. (2009). *A comparison of Face-to-Face and online learning environments to prepare teachers to use technology*. Master's Thesis. University of Nevada, Las Vegas.
- Amiti, F. (2020). Synchronous and asynchronous E-learning. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*, 5(2), 60–70.
- Budget Bureau. (2017). *Thailand's budget in brief fiscal year 2020*. Retrieved on June 6, 2023 from <https://www.bb.go.th/topic3.php?gid=862&mid=545&page=2&catID=1337&sort=1>.
- Buengbua, S. (2021). *Lecture document on teaching and learning management model in the situation of the epidemic of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Office of Technology for Teaching and Learning, the Office of the Basic Education Commission (OBEC).
- Center for Educational Innovation, University of Minnesota. (2022). *Active learning*. Retrieved on March 30, 2022, from <https://cei.umn.edu/teaching-resources/active-learning>.
- Curriculum and Instructional Materials Center, Oklahoma Department of Career and Technology Education. (2004). *Developing modules for self-paced learning, a handbook for teachers*. Oklahoma: Printed in The United States of America by the Oklahoma Department of Career and Technology Education Stillwater.
- Dexway. (2027-2023). *5 reasons why online learning is more effective*. Retrieved on June 5, 2023, from <https://www.dexway.com/5-reasons-why-online-learning-is-more-effective/>.
- Distance Learning Foundation under the Royal Patronage. (2022). *About DLTV*. Retrieved on May 14, 2023, from <https://www.dltv.ac.th/about-us>.
- Ministry of Education. (2008). *Basic education core curriculum A.D. 2008*. Retrieved on May 13, 2023, from <https://www.ipst.ac.th/wp-content/uploads/2020/10/CoreCurriculum2551-en.pdf>.
- Ministry of Education. (2017). *Indicators and cores learning content, Science learning group (Revised edition 2017), according to basic education core curriculum A.D. 2008*. Bangkok: Thailand Agricultural Cooperative Assembly Printing House Limited.
- Network Administration and Teacher Development Department, the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2018). *Distance teacher training on STEM Education*. Retrieved on May 10, 2023, from http://pd.ipst.ac.th/?page_id=2990.
- Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education. (2019). *Supervision guidelines for development and promoting active learning, according to the policy to reduce study time, add time to know*. Retrieved on May 10, 2023 from http://academic.obec.go.th/images/document/1603180137_d_1.pdf.
- Perveen, A. (2016). Synchronous and asynchronous E-Language learning: A case study of virtual university of Pakistan. *Open Praxis*, 8(1), 21–39.
- Phonchaiya, S. (2021). Teaching science and mathematics using wordwall. *IPST Magazine*, 49(229), 17-21.
- Public Broadcasting Organization of Thailand. (2020). *The day Thailand knew about COVID-19*. Retrieved on May 11, 2022, from <https://www.thaipbs.or.th/news/content/290347>.



- Schrik, P. and Wasonga, T. A. (2019). The role of a school leader in academic outcomes: between self-efficacy and outcome expectations. *Athens Journal of Education*, 6(4), 271-306.
- Secretariat of the Prime Minister (2022). *The ministry of public health issued an announcement on October 1, 2022, canceling COVID-19 from becoming a dangerous contagious disease and prescribing it as a communicable disease that must be monitored*. Retrieved on May 13, 2023 from <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/59491>.
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2019). *Science and technology fundamental textbook (physical science 1), based on learning standards, science and technology learning group, according to basic education core curriculum A.D. 2008*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2019). *Science and technology supplemental textbook (Chemistry 5), based on learning standards, science and technology learning group, according to basic education core curriculum A.D. 2008*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.



กองบรรณาธิการ

สถาบันวิจัย พัฒนา และสาธิตการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เลขที่ 63 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 27604

โทรศัพท์มือถือ 098-799-0833

เว็บไซต์ : erdi.swu.ac.th