



# คุรุสภาวิทยากร

## JOURNAL OF TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT

ISSN 2730-1788

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2565  
สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

[www.ksp.or.th](http://www.ksp.or.th)





## คुरुสภาวิทยารย

### JOURNAL OF TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT

#### วัตถุประสงค

วารสารคुरुสภาวิทยารยมีวัตถุประสงคเพื่อเผยแพรบทความวิชาการและบทความวิจัยทางดานวิทยาศาสตร์ ดานสังคมศาสตร์ และดานมนุษยศาสตร์ ที่เปนประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งกอใหเกิดประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลง สร้างความตระหนัก และใหความสำคัญ รวมทั้งเปนประโยชน์ ต่อผูประกอบวิชาชีพทางการศึกษา และวิชาชีพทางการศึกษา

#### เจ้าของ

สำนักงานเลขาธิการคुरुสภา

#### ที่ปรึกษาองบรรณาธิการ

##### • คณะกรรมการคुरुสภา

นางสาวตรีนุช เทียนทอง

ดร.คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช

ดร.กนกวรรณ วัฒนาวลิต

ดร.สุภัทร จำปาทอง

นายอรรถพล สังขวาสี

ดร.อัมพร พินะสา

ศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ ฤทธิเดช

ดร.สุเทพ แก่งสันเทียะ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอรารณ

ดร.พิรศักดิ์ รัตนะ

นายชัยรัตน์ แก้วเพียงเพ็ญ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

(ประธานกรรมการคुरुสภา)

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

เลขาธิการสภาการศึกษา

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

หัวหน้าสำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานการบริหารงานบุคคล ส่วนท้องถิ่น

##### • คณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ

รองศาสตราจารย์ เอกชัย กีสุขพันธ์

ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช

ดร.อัมพร พินะสา

ดร.สุเทพ แก่งสันเทียะ

ดร.พิรศักดิ์ รัตนะ

นายสุรศักดิ์ อินศรีไกร

ประธานกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ

ที่ปรึกษาคณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

เลขาธิการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา ตามอัธยาศัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอรารณ

เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา



นางภัทราดา ยมนา  
รองศาสตราจารย์ ดร.อนุชาติ พวงสำลี  
ศาสตราจารย์พิเศษ ธงทอง จันทรางศุ  
นายอภิมุข สุขประสิทธิ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์  
ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง  
นายพรธชา ฉายกล้า  
ดร.กรศิริ มิ่งไชย  
ดร.วิทยา ประวะโฮ  
นายสมหวัง บุญสิทธิ์

• ที่ปรึกษาสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

ดร.สุทธศรี วงษ์สมาน  
นายรณชิต บุตรภักดีธรรม  
ดร.อรสา ภาววิมล

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหาร  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกฎหมาย  
กรรมการจากคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์  
กรรมการจากคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์  
ครู  
ผู้บริหารสถานศึกษา  
ผู้บริหารการศึกษา  
ศึกษานิเทศก์

ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานวิชาชีพ  
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านกฎหมาย  
รองเลขาธิการคุรุสภา

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอราวรรณ

เลขาธิการ ก.ค.ศ. รักษาการเลขาธิการคุรุสภา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร.บุรพาทิศ พลอยสุวรรณ

รองเลขาธิการคุรุสภา

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สายหยุด จำปาทอง  
รองศาสตราจารย์ ดร.สุขุม เฉลยทรัพย์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์  
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล  
ดร.ดิเรก พรสีมา  
ดร.จักรพรรดิ วัฒนา  
ดร.สุพร เข้มเฮง  
ดร.ราณี จินสุทธิ์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยทางการศึกษา/การวัดผล  
และประเมินผลการศึกษา  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ



## ฝ่ายเลขานุการ

นายจันทริ่งยุทธ บุญทอง

นางจิรภฎา ทองขาว

นางสาวธัญรัตน์ ศิริเมฆา

นางสาววรพรรณ พรพิพัฒน์

นายทรงชัย ชื่นล้วน

นายวัชรพล เหมืองจา

## ผู้ทรงคุณวุฒิประจำวารสาร

ศาสตราจารย์กิตติคุณ สุมณ อมรวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง

ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ะ บัวสนธ์

ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทศิริลา

ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ นพรัก

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.सनานิจิตร สุกนธทรัพย์

รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คงเที่ยง

รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ กองสุวรรณ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต

รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต

รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรศุภกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.กล้า ทองขาว

รองศาสตราจารย์ ดร.ประกิต พูลพัฒน์

รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร

รองศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ทิวต์ถ์ มณีโชติ

รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.พิชิต ฤทธิ์จรรยา

รองศาสตราจารย์ ดร.อรณพ จินะวัฒน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยาลัยนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารการศึกษาและวางแผนการศึกษา

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

## บทบรรณาธิการ

วารสารคุรุสภาวิทยากร JOURNAL OF TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2565 ได้รวบรวมบทความวิชาการและบทความวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ นักการศึกษา และผู้ประกอบการวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ในหัวข้อ “การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในภาวะถดถอยทางการศึกษา” ซึ่งสืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ผ่านมา ทำให้สถานศึกษาหลายสังกัดไม่สามารถเปิดการสอนได้ตามปกติ และมีจัดการเรียนรู้ในหลากหลายรูปแบบตามบริบทและความเหมาะสมของสถานศึกษา และความพร้อมของผู้เรียน ทำให้มีการจัดการเรียนรู้แบบ 5 On ได้แก่ On-Air Online On-Demand On-Hand และ On-site ด้วยมุ่งหวังให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกสถานการณ์ และสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้เรียน แต่อย่างไรก็ตามสถานการณ์ดังกล่าว ก็ยังสร้างผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเยาวชนไทย เกิดภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Loss)

วารสารคุรุสภาวิทยากรฉบับนี้ จัดพิมพ์บทความวิชาการและบทความวิจัยรวม 9 เรื่อง โดยมีบทความวิชาการของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ “Active Learning: จากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน สู่ปรัชญาและทฤษฎีรากฐาน ดั้งทิศให้ถูก เพื่อไม่ทิ้งครูให้หลงทางอีกต่อไป” และ “การเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่น: การจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษา” และบทความวิจัย จำนวน 7 เรื่อง เพื่อให้การจัดการศึกษาสามารถปรับลดช่องว่างภาวะการเรียนรู้ที่ถดถอย และสร้างคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อสร้างคุณภาพทางการศึกษา เพื่อการพัฒนาศักยภาพของเยาวชนไทย รวมทั้งการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เขียนบทความ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ร่วมกันพัฒนาวารสารคุรุสภาวิทยากรให้เป็นวารสารที่มีคุณค่า เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูสู่คุณภาพของผู้เรียน



รองศาสตราจารย์ ดร.ประวิต เอราวรรณ์  
บรรณาธิการ



## สารบัญ

### บทความวิชาการ

Active Learning: จากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน สู่ปรัชญาและทฤษฎีรากฐาน ตั้งทิศให้ถูก เพื่อไม่ทิ้งครูให้หลงทางอีกต่อไป

ดร.นิภาพร กุลสมบุรณ์ ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช 1

การเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่น: การจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริจันต์ ผลพันธุ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุชุม เฉลยทรัพย์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระ จิตสุภา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิณัฐ สกุลหอม 18

### บทความวิจัย

การศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสม  
สำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และ วิบูลย์ ผกามาศ 33

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

เดชธร บงค์บุตร 50

การศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่มีผลต่อความสามารถ  
ในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา

ปรกรณ์ เล็กวงศ์ไพบูลย์ 66

การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค

การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา

สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล วิบูลย์ ผกามาศ ปรังทิพย์ เสยกระโทก  
ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ 79

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้  
ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดและการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัย

นิตยา ไยคง 94

การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI

ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มะณิรัตน์ รักเพื่อน อธิราช ชิดนอก บัญญัติ แก่นสา และ อัครณัฐ บุญมะยา 105

การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ  
ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE

สุจินต์ ภิญญานิล 116



---

---

# บทความวิชาการ

---

---



---

---

Active Learning: จากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน สู่ปรัชญาและทฤษฎีรากฐาน ตั้งทิศให้ถูก  
เพื่อไม่ทิ้งครูให้หลงทางอีกต่อไป

Active Learning: From Misconceptions to Philosophy and Foundation Theory  
set the right direction in order not to leave the teacher astray again

---

---

ดร.นิภาพร กุลสมบุรณ์ \*

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช\*\*

### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก และประโยชน์ของการนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะในภาวะของการเรียนรู้ถดถอยจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ที่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของครูและนักเรียนอย่างยิ่ง ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกครูจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างถูกต้อง รู้ที่มาและรากฐานของแนวคิด และมีความสามารถสูงในการประยุกต์ใช้ซึ่งเป็นเรื่องที่ทำนายเป็นอย่างมากสำหรับครูทุกคน

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้เชิงรุก; ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก; ประโยชน์ของการนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียน

### Abstract

This article aims to present concepts related to active learning, misconceptions about active learning, and the benefits of implementing active learning in the classroom for achieving learning management goals, especially in the learning loss situation from the epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID - 19) which greatly affects teaching and learning management of teachers and learners. In organizing active learning, teachers need to have a proper understanding of the origin and foundation of the concept as well as a high ability to apply which is a huge challenge for every teacher.

**คำสำคัญ:** Active learning; Misconceptions about active learning; Benefits of implementing active learning in the classroom

---

\* ผู้เชี่ยวชาญการศึกษา บริษัท บีโก (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

\*\*อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทนำ

แม้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นที่รู้จัก และนำมาใช้ในการจัดการศึกษาของไทยมาหลายทศวรรษแล้ว แต่พบว่าแนวคิดดังกล่าวก็ยังไม่แพร่หลายในโรงเรียนทั่วไป จนกระทั่งปี พ.ศ. 2558 กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ภายใต้โครงการ “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมาย จัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ โดยผู้สอนสามารถนำแนวคิด “การจัดการเรียนรู้เชิงรุก” ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกรายวิชา รวมถึงการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้อื่น ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายอย่างเร่งด่วน ส่งเสริมให้มี “การจัดการเรียนรู้เชิงรุก” เพื่อพัฒนาสมรรถนะแก่ผู้เรียนในโรงเรียนทั่วประเทศอีกครั้ง โดยทุกสำนักที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมกันพัฒนาครูให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกได้ เพื่อยกระดับสมรรถนะและคุณภาพผู้เรียนตามที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) ภายในเดือนกันยายน 2565 โดยมุ่งให้ “การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการสำคัญ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรฯ” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ในช่วงสองปีที่ผ่านมา สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สร้างผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเยาวชนไทยที่อยู่ในระบบการศึกษา การเกิดภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning Loss) โดยเฉพาะในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน จากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียน ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ปกครองในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 พบว่า ผู้เรียนมีภาวะถดถอยของผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ โดยเฉพาะในวิชาภาษาต่างประเทศ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ จึงเป็นที่มาของการนำเสนอมาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ (Recovery) ทั้งหมด 7 ประเด็น โดยส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุกมี 2 ประเด็น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) คือ 1) การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ใหม่ที่ตอบสนองบริบทความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นการปรับหลักสูตรสถานศึกษาให้มีความยืดหยุ่น เน้นการวัดและประเมิน เพื่อพัฒนาติดตามความก้าวหน้า จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน จัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง ให้เหมาะสมกับช่วงวัย ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล จัดกิจกรรมที่พัฒนาทักษะสังคมและอารมณ์ของผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่ดี ด้วยการทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ หรือให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมเชิงสังคมที่เหมาะสม เป็นต้น และ 2) การเสริมพลังพัฒนาครูและผู้บริหารการศึกษาโดยการพัฒนาเทคนิคการสอนของครู สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของครูที่สำคัญ ปรับบทบาทครูให้เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ สนับสนุนให้โรงเรียนใช้รูปแบบและวิธีการพัฒนาบุคลากรที่เน้นการปฏิบัติและเชื่อมโยงกับการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น



ด้วยความสำคัญของนโยบายและแนวปฏิบัติหลายเรื่องที่น่าเสนอเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการแก้ไขวิกฤตการณ์การเรียนรู้ถดถอยที่กำลังเกิดขึ้นทั่วประเทศดังกล่าว ในบทความนี้ ผู้เขียนขอนำเสนอโมทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก และประโยชน์ของการนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียน เพื่อการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะในภาวะของการเรียนรู้ถดถอยจากการระบาดของโควิด-19 ที่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของครูและผู้เรียนอย่างยิ่ง เพื่อให้ทันวิชาการและครูไทยมีการนำไปศึกษาต่อยอดและนำเสนอผลการจัดการศึกษาเชิงรุกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อไป

### มโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก

สาระสำคัญในตอนนี้มี 4 ประการ ได้แก่ 1) แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก 2) ปรัชญา ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก 3) นิยามความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก และ 4) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้เขียนมุ่งหวังให้บทความวิชาการนี้ จะเปิดโอกาสให้ครูและนักการศึกษา ได้สำรวจความเข้าใจที่มีต่อการเรียนรู้เชิงรุก และท้ายที่สุดสู่การตั้งคำถามในฐานะครูและนักการศึกษา ว่าควรจะใช้ การเรียนรู้เชิงรุกอย่างไร เพื่อให้สามารถแก้ไขภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ และมีประโยชน์สูงสุดทั้งแก่ผู้เรียน ผู้สอน และสังคมต่อไป

#### 1. แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก

หลายคนน่าจะเคยสังเกตว่า เมื่อกล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มักมีการเชื่อมโยงกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ควบคู่กัน การเรียนรู้เชิงรุกได้รับอิทธิพลทางความคิดมาจากนักการศึกษา ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ได้แก่ John Dewey (1859 - 1952) และ Maria Montessori (1870 - 1952) ซึ่งอุทิศตนในการศึกษาเกี่ยวกับ แนวทางการจัดการศึกษาที่เด็กเป็นศูนย์กลาง (Child - Centred Approach) แนวคิดเหล่านี้มีการให้นิยามที่หลากหลาย และแตกต่างกันตามมุมมองของนักวิชาการแต่ละคน และอาจมีแง่มุมที่ขัดแย้งกันเอง ดังนี้

**1.1 การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student - Centred Learning, Learner - Centred Learning)** ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของตน โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้น การเรียนรู้ (Activator of Learning) มากกว่าครูเป็นผู้สอน (Instructor) (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

**1.2 การเรียนรู้บนฐานการสืบสอบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และการเรียนรู้เพื่อค้นพบ (Inquiry - Based, Problem - Based or Discovery Learning)** หมายถึง ผู้เรียนเรียนรู้โดยระบุและตั้งปัญหา วิเคราะห์หลักฐาน เชื่อมโยงหลักฐานกับความรู้ที่มีมาก่อน ไปสู่การสรุปและการสะท้อนสิ่งที่ผู้เรียนค้นพบ (Cambridge Assessment International Education, 2019 A) ตัวอย่าง การเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry - Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project - Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case - Based Learning) การเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery - Based Learning) การเรียนรู้ในรูปแบบเหล่านี้มักเชื่อมโยงกับโจทย์สถานการณ์ในชีวิตจริง ให้ผู้เรียน



สืบค้น วิเคราะห์ และแก้ปัญหา จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอผลการแก้โจทย์ปัญหาเป็นรายบุคคลหรือเป็นทีม เพื่อแสดงความเข้าใจแนวคิดและหลักการในเรื่องนั้น ๆ และวิธีที่ผู้เรียนจะนำความรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ รูปแบบนี้อาจจะจัดในระดับชั้นเรียนหรือระดับหลักสูตรก็ได้ (อานุภาพ เลชะกุล, 2564)

**1.3 การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)** มีความหมายที่กว้างมาก โดยอธิบายการเรียนรู้ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งจากประสบการณ์ที่เขาได้รับโดยตรง (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

**1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้เชิงรุกกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน** แนวคิดของความสัมพันธ์ของการมีส่วนร่วมแบบสามมิติ (Hu & Li, 2017; อานุภาพ เลชะกุล, 2564) มีสาระสำคัญที่สรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกให้ความสำคัญการเรียนรู้ในเชิงความคิด (ปัญญา) ผ่านการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น (Active) ภายในตัวผู้เรียน แต่เนื่องจากเป็นพฤติกรรมภายในที่ซ่อนเร้น มองเห็นยาก (Hidden Behavior) ต้องอาศัยการประเมินเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยครูผู้เชี่ยวชาญ ทำให้การศึกษาจำนวนไม่น้อยใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกมาให้เห็น (Observed Behavior) ซึ่งสื่อถึงความกระตือรือร้นและความรู้สึกที่แสดงออกแทนการเรียนรู้เชิงปัญญาในตัวผู้เรียน

อย่างไรก็ตาม การแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมทางพฤติกรรม อาจไม่ได้เชื่อมโยงไปถึงการเรียนรู้ทางปัญญาได้ ดังนั้น หากจะใช้การเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียน ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้ครบทั้ง 3 มิติ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมทางพฤติกรรม 2) การมีส่วนร่วมทางอารมณ์ และ 3) การมีส่วนร่วมทางปัญญา ซึ่งมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมทางพฤติกรรม (Behavioral Engagement) เกิดขึ้นจากสิ่งที่คุณเรียนคาดหวัง สิ่งที่คุณเรียนทำและควรทำเพื่อให้บรรลุความคาดหวังดังกล่าว รวมถึงการที่ครูสนับสนุนให้ผู้เรียนมีพฤติกรรม เช่น การเข้าร่วมชั้นเรียน การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น เป็นต้น

2. การมีส่วนร่วมทางอารมณ์ (Emotional Engagement) เป็นความรู้สึกของผู้เรียน ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบที่มีต่อผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้น เช่น ความพึงพอใจ ความสนใจ ความรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ เป็นต้น

3. การมีส่วนร่วมทางปัญญา (Cognitive Engagement) เป็นความผูกพันในเชิงความคิด เพื่อให้เกิดทักษะและความเชี่ยวชาญ เช่น แรงจูงใจ การสะท้อนคิด (Reflection) และการควบคุมตนเอง (Self - Regulation) การเชื่อมโยงเนื้อหาวิชากับการนำไปใช้ในชีวิตจริง ความพยายามที่จะเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาที่กำหนดไว้หรือชอบความท้าทายหรือสิ่งใหม่ ๆ เป็นต้น

โดยสรุป การเรียนรู้เชิงรุกเป็นกลยุทธ์หนึ่งในหลายกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ครูต้องเชื่อมโยงบทเรียนสู่เป้าหมายการเรียนรู้ ออกแบบวางแผนอย่างรอบคอบ แต่พร้อมที่จะยืดหยุ่น ปรับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างชำนาญในสถานการณ์เฉพาะหน้า ครูต้องมีความเชี่ยวชาญสูงในการสังเกตทั้งพฤติกรรมที่แสดงออกและพฤติกรรมที่ซ่อนเร้น เพื่อนำสู่การจัดการเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งสาม จึงจะนำไปสู่การเรียนรู้เชิงรุกที่แท้จริง

## 2. ปรัชญา ทฤษฎีการเรียนรู้ แนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้เชิงรุก

ก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้สอนควรถามตัวเองว่าการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเป็นไปเพื่อจุดมุ่งหมายใด (ทางการศึกษา) มีพื้นฐานอยู่บนปรัชญา ทฤษฎี หรือแนวคิดสำคัญใด มีครูจำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถตอบคำถามเหล่านี้ได้ เนื้อหาในตอนนี้ จึงนำเสนอพื้นฐานปรัชญา ทฤษฎีการเรียนรู้ และแนวคิดสำหรับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

### 2.1 การเรียนรู้เชิงรุกอยู่บนฐาน...ปรัชญาการศึกษา

การเรียนรู้เชิงรุกมีพื้นฐานจากปรัชญาการศึกษาที่เชื่อว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อเห็นประโยชน์ของสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เป็นปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม (Progressive Education) ซึ่งให้ความสำคัญในสิทธิและเสรีภาพของบุคคล เป้าหมายของการจัดการศึกษาเป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงและสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิต นักคิดคนสำคัญ คือ John Dewey ผู้ที่ตระหนักว่าการศึกษในช่วงศตวรรษที่ 19 นั้น มิได้เป็นไปเพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ให้งอกงาม แต่เป็นการศึกษาแบบดั้งเดิมที่มุ่งให้ผู้เรียนท่องจำและฝึกหัดอย่างเคร่งครัดเพื่อเข้าสู่การศึกษาขั้นสูง (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

การศึกษาเชิงรุกมีฐานคิดหลายประการมาจากปรัชญาพัฒนาการนิยม โดยเฉพาะการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ที่นับเป็นเอกลักษณ์ที่สำคัญของปรัชญาดังกล่าว หลักสูตรที่ได้รับอิทธิพลจากปรัชญาดังกล่าวเชื่อว่า ความรู้เป็นเครื่องมือในการหาประสบการณ์ และการจัดการศึกษาต้องเน้นถึงความถนัดและความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้ ยังเน้นให้เกิดวิธีการเรียนแบบแก้ปัญหาหรือเรียนรู้โดยการปฏิบัติและมีความเชื่อว่าการศึกษาคือชีวิต (เฉลิมลาภ ทองอาจ, 2553; บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2554; อรรถพล อนันตวรสุกุล, มปป.) การเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตจริง และสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายเพื่อความงอกงามของผู้เรียนและสังคม ตลอดจนเชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน แม้จะเป็นปรัชญาที่ได้รับการวิจารณ์มากเกี่ยวกับการตีความแนวคิดและการนำไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งการประเมินผลที่ค่อนข้างยาก แต่ในศตวรรษที่ 20 ปรัชญาการศึกษานี้ได้ถูกนำมากล่าวถึงอย่างกว้างขวางอีกครั้ง

### 2.2 การเรียนรู้เชิงรุกอยู่บนฐานของ...ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) เชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจได้ด้วยตนเอง Jean Piaget (1896 - 1980) นักจิตวิทยาและผู้คิดค้นทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism ศึกษาวิจัยพัฒนาการทางด้านปัญญา (Cognitive Development) ของเด็ก (Cambridge Assessment International Education, 2019 A) เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ มาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม สร้างเป็นความเข้าใจที่มีความหมายต่อตนเองขึ้นใหม่ ทั้งนี้ ความรู้ใหม่ชุดเดียวกัน ผู้เรียนแต่ละคนอาจจะสร้างความหมายที่แตกต่างกันได้ เพราะแต่ละคนมีประสบการณ์หรือความรู้ความเข้าใจเดิมที่แตกต่างกัน

นักการศึกษาที่นิยมแนวคิดนี้เชื่อว่า การเรียนรู้เป็น “กระบวนการสร้าง” มากกว่า “การรับความรู้” ในการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก ครูจะต้องถามเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่าง สิ่งที่มีอยู่เดิมภายในแบบจำลองความคิด (Mental Model) กับสารสนเทศใหม่ให้ได้ และกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ว่าเข้าใจ



ความเชื่อมโยง หรือความรู้ใหม่นั้น นอกจากนี้ ครูอาจจะออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนต้องเผชิญกับความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รื้อถอนแบบจำลองความคิดเดิม (ซึ่งไม่ถูกต้อง) ไปสู่ความเข้าใจที่ถูกต้อง เห็นได้ว่าการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก ให้ความสำคัญกับกระบวนการทางความคิดที่นำสู่การเรียนรู้ โดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism อย่างเด่นชัด (Brame, 2016)

### 2.3 การเรียนรู้เชิงรุกอยู่บนฐานของ... ทฤษฎีการเรียนรู้ Social Constructivism

ปรัชญาที่เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น เช่น ครู และเพื่อนของผู้เรียน นักคิดคนสำคัญทางด้าน Social Constructivism คือ Lev Vygotsky (1896 - 1934) ผู้เป็นเจ้าของทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านสังคมวิทยาที่ให้ความสำคัญแก่สังคมและวัฒนธรรมในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบและคุณภาพของปัญญา โดย Vygotsky อธิบายถึง The Zone of Proximal Development (ZPD) ว่าเป็นพื้นที่ซึ่งควรให้ความสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ ZPD จะอยู่ระหว่างระดับที่ผู้เรียนสามารถบรรลุได้ด้วยตนเองคนเดียว และระดับที่ผู้เรียนสามารถบรรลุได้ด้วยคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (หรือเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น) (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

การเรียนรู้เชิงรุก มักอยู่คู่กับการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่ม (Cooperative Learning Groups) ที่ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม Vygotsky ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางความคิด (Cognitive Processes) และกิจกรรมทางสังคม (Social Activities) นำไปสู่ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคม ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนแก้ปัญหาที่ยากเกินกว่าระดับพัฒนาการปัจจุบันของตน โดยร่วมมือกับครู หรือเพื่อน (Brame, 2016)

ดังนั้น ครูที่มีฐานคิดอยู่บนทฤษฎีการเรียนรู้ Social Constructivism มีบทบาทสร้างบริบทที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยสื่อ แหล่งเรียนรู้ และกิจกรรมที่น่าสนใจ ครูคอยกระตุ้นและเอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยแนะนำเมื่อผู้เรียนประสบปัญหา กระตุ้นให้ผู้เรียนปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มทั้งร่วมกันคิด ถาม หาคำตอบ ในเรื่องที่ทำตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และเชื่อมโยงสู่สถานการณ์ในชีวิตจริง

### 2.4 การเรียนรู้เชิงรุกอยู่บนฐาน...แนวคิดการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding)

ทฤษฎีนี้อธิบายถึงแนวทางสนับสนุนให้ผู้เรียน คิดและทำงานร่วมกันเพื่อไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ (Learning Goal) แนวคิดดังกล่าวได้รับการพัฒนาจาก Jerome Bruner (1915 - 2016) นักจิตวิทยาพุทธิปัญญา (Cognitive Psychologist) ซึ่งทำวิจัยพัฒนาการด้านภาษาพูดของเด็กบนฐานของ Social Constructivism กล่าวคือ วิจัยพัฒนาการภาษาพูดจากการเรียนรู้ที่เด็กโดยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น กระบวนการในการเสริมต่อ (สร้างนั่งร้านทางความคิด) ให้ผู้เรียนที่เริ่มฝึกหัดสามารถแก้ปัญหา และทำงานต่อเนื่องจนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ การเรียนรู้แบบเสริมต่อมุ่งให้ผู้เรียนรักษาความรู้และทักษะใหม่ไว้ ในขณะที่เดียวกันก็สนับสนุนให้รู้หรือความรู้หรือทักษะเหล่านี้ออกไปเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม เพื่อผู้เรียนจะได้พัฒนาได้อย่างเป็นอิสระ (พัฒนาด้วยตนเองมากขึ้น) (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

## 2.5 การเรียนรู้เชิงรุกอยู่บนฐาน...ทฤษฎีการเรียนรู้ Bloom's Taxonomy

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิด Bloom's Taxonomy (Bloom, 1956) จำแนกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) โดยบทความนี้ขอทบทวนเฉพาะ ด้านพุทธิพิสัยที่เน้นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ความคิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ พฤติกรรมทางพุทธิพิสัย 6 ระดับ ซึ่งแนวคิดฉบับปรับปรุง ได้ปรับขึ้นการสังเคราะห์ให้สูงขึ้นกว่าขั้นการประเมินค่า และเปลี่ยนชื่อเป็นการสร้างสรรค์ (Creating) ผลิตขึ้นงานชิ้นใหม่

แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาพุทธิพิสัยตามแนวคิด Bloom's Taxonomy โดยสนับสนุนผู้เรียนให้ผูกพันกับกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น ขั้นการประเมิน และขั้นการสร้างสรรค์ที่สำคัญไม่ได้ถูกจำกัดแค่เฉพาะความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริงเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดของตนเอง (Metacognitive Knowledge) ด้วย (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

## 2.6 การเรียนรู้เชิงรุกอยู่บนฐานแนวคิดการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning)

ในการเรียนรู้เชิงรุก ครูพร้อมที่จะให้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) อย่างทันทั่วทั้งที่ใช้หลักการประเมินเพื่อการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจ 2 ประเด็นสำคัญ คือ จุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียนเอง และสิ่งที่ผู้เรียนจำเป็นต้องทำเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งนี้การประเมินเพื่อการเรียนรู้จะอยู่บนฐานของการประเมินทั้งที่เป็นทางการ (Formal Assessment) และการประเมินที่ไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เช่น การให้เพื่อนประเมินการเรียนรู้ผู้เรียน เป็นต้น (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

## 3. นิยามความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการที่ให้ความสำคัญว่า ผู้เรียนเรียนรู้อย่างไร (How) หรือกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ไม่ใช่เพียงแค่เรื่อง (What) ที่เรียนรู้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดไตร่ตรอง (Think Hard) สร้างและเข้าใจความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูคอยจัดเตรียมโอกาสการเรียนรู้เหล่านั้นให้เกิดขึ้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ผู้เรียนจำเป็นต้องเชื่อมโยงระหว่างความรู้ที่มีอยู่เดิมกับสิ่งใหม่ ทำให้พวกเขาต้องคิดวิเคราะห์อย่างมากเพื่อที่เข้าใจถึงนัย หรือความหมายที่อยู่เบื้องลึก (Sense - Making) เป็นกระบวนการเชิงรุกที่เกิดขึ้นเมื่อลงมือปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้ที่หลากหลายช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดที่แตกต่างและคิดอย่างสร้างสรรค์ได้ (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ให้คำปรึกษาในฐานะที่เป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coach & Mentor) แสวงหาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning) จนทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ เข้าใจในตนเอง ใช้สติปัญญา คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมที่บ่งบอกถึงการมีสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต และทักษะวิชาชีพ บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามระดับช่วงวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กิจกรรมที่ผู้เรียนทำเพื่อสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจ กิจกรรมดังกล่าวจะมีความหลากหลาย แต่ยังคงมุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการคิดในระดับสูง แม้ว่าอาจจะไม่ได้แสดงออกมาในทุกครั้งที่ลงมือปฏิบัติ แต่มีความสามารถที่เราเรียกว่า การรู้คิด (Metacognition) เกิดขึ้น (การเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิด และการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมกับการเรียนรู้) (Brame, 2016)

กล่าวได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ กระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดและสร้างความรู้ ตลอดจนเรียนรู้ อย่างมีความหมายด้วยตนเอง ในกระบวนการผู้เรียนจำเป็นต้องเชื่อมโยงระหว่างความรู้ที่มีอยู่เดิมกับสิ่งใหม่ กระบวนการเชิงรุกที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย อย่างไรก็ตามทุกกิจกรรมที่ออกแบบ ต้องเชื่อมโยงสู่เป้าหมายการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และผู้กระตุ้น (Activator) ให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4. การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Cambridge Assessment International Education (2019 A) ได้นำเสนอเทคนิคเชิงปฏิบัติ ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งผู้เขียนได้แปลและเรียบเรียงเนื้อหาสรุปได้ดังนี้

##### 4.1 ทำอย่างไรให้โรงเรียนสามารถประยุกต์ใช้การเรียนรู้เชิงรุกได้ดีที่สุด

4.1.1 มุ่งพัฒนาทางวิชาชีพ (Professional Development) ในเรื่องการเรียนรู้เชิงรุกแก่ครูทุกคน ในโรงเรียน ส่งเสริมให้ครูทำงานด้วยกันและแบ่งปันการปฏิบัติที่ดี (Shared Practice) เพื่อทำให้เกิดการพัฒนา เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในห้องเรียนร่วมกัน

4.1.2 ปรับเปลี่ยนวิธีการให้เหมาะสมกับช่วงเวลา เช่น เมื่อช่วงการสอบแข่งขันใกล้เข้ามา โรงเรียนสามารถเลื่อนการใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกออกไปก่อนได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อกลับสู่สถานการณ์ปกติ โรงเรียนควรให้ความสำคัญในการเรียนรู้เชิงรุก เนื่องจากจะช่วยสนับสนุนผู้เรียนให้เข้าใจ และเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ของพวกเขาเอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อชีวิตของพวกเขา (ในระยะยาว) เช่นเดียวกับการทำคะแนนสอบได้ดี (ในระยะสั้น)

4.1.3 ประเมินผลกระทบของกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ใหม่ที่นำมาใช้เสมอ กลยุทธ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในโรงเรียนไม่ว่าจะทั้งโรงเรียน เฉพาะครูบางท่าน หรือเฉพาะบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ ควรมีการแบ่งปัน ข้อค้นพบที่ได้ และประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น ว่านำไปสู่เป้าหมายของการเรียนรู้เชิงรุกหรือไม่ อย่างไร

##### 4.2 ครูจะใช้การเรียนรู้เชิงรุกให้เกิดประโยชน์ที่สุดได้อย่างไร

4.2.1 ทบทวนและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีมาก่อน และช่วยผู้เรียนเชื่อมโยงกับสิ่งใหม่ ครูควรให้ข้อมูลป้อนกลับเรื่องการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคนอย่างต่อเนื่องด้วยการใช้คำถามที่ดี ครูควรติดตาม การเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อยืนยันว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ หากไม่ ควรมีการปรับแผนสำหรับการสอนอย่างไร

4.2.2 นำเสนอความรู้ใหม่ที่ละขั้นทีละตอน เตรียมโอกาสสำหรับการฝึกหัด เพื่อต่อเติมและ ทบทวน เช่น การทดสอบย่อยเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนในแต่ละขั้นตอน



4.2.3 ให้ผู้เรียนมีเวลาเพียงพอในการประมวลสารสนเทศใหม่ ผู้เรียนควรรู้สึกผูกพันและครุ่นคิดเกี่ยวกับเนื้อหาที่กำลังเรียนรู้

4.2.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสติ และวางกลยุทธ์ความคิดในการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนต้องได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาทักษะของการวางแผน การติดตาม และการประเมินเพื่อตัดสินกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อสร้างความรู้ โดยใช้การสนทนา การอภิปรายเป็นคู่ และการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นวิธีการสำคัญในการประมวลการเรียนรู้ใหม่และสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าใจลึกซึ้ง (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

### 4.3 คำถามสำคัญในการเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

คำถามต่อไปนี้จะช่วยในการเริ่มจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยครูต้องถามตัวเองในทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้

4.3.1 อะไร คือ สิ่งที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ ให้ครูกำหนดถึงทั้งเนื้อหาสาระ ทักษะ และเจตคติที่เกี่ยวข้อง

4.3.2 ภาระงาน (Tasks) ที่ครูมอบหมายจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างไร เมื่อครูระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการแล้ว ครูจำเป็นต้องเลือกประเภทของงานที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยทั่วไปแล้วครูรู้จักจุดแข็งและจุดอ่อนในชั้นเรียนดีที่สุด ดังนั้น สิ่งที่คุณต้องทบทวนอยู่เสมอก็คือ ผู้เรียนต้องการได้รับการช่วยเหลือในเรื่องใดบ้าง เพื่อไปถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งหวัง

4.3.3 ตั้งคำถามอย่างไร ครูจะต้องมีทักษะการตั้งคำถามปลายเปิด ให้โอกาสผู้เรียนได้คิดและพัฒนาแนวคิดด้วยตนเอง ต้องรู้จักการใช้คำถามติดตาม กระตุ้นให้นักเรียนคิด พูด และมีส่วนร่วมในการอภิปรายที่สำคัญครูควรมีจังหวะ (เวลา) ในการรอให้นักเรียนได้คิด และมีส่วนร่วม

4.3.4 จะสร้างบรรยากาศเชิงบวกในห้องเรียนได้อย่างไร เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิด กล้าตอบ ยอมรับความเสี่ยงเพื่อต่อยอดความคิด ผู้เรียนทุกคนควรมีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น นำเสนอแนวคิดใหม่ และมั่นใจว่า เพื่อนหรือครูจะยอมรับ ห้องเรียนควรเต็มไปด้วยบรรยากาศของความเคารพซึ่งกันและกัน

4.3.5 เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมพัฒนาทั้งเนื้อหาและทักษะไปพร้อมกันได้อย่างไร เช่น เมื่อครูสอนเรื่องความสำคัญของข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริง อาจให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเขียนเรียงความเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และการให้เหตุผลควบคู่ไปด้วย เป็นต้น

4.3.6 นำเสนอภาระงานแก่ผู้เรียนอย่างไร ในครั้งแรก ๆ เมื่อครูให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ครูควรอธิบายสั้น ๆ ถึงเหตุผลที่ผู้เรียนควรทำงานที่มอบหมาย เช่น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อะไร การทำงานที่ได้รับมอบหมายนี้มีประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างไรบ้าง เป็นต้น

4.3.7 รู้ได้อย่างไรว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรไปบ้างแล้ว ถ้าครูมอบหมายภาระงานที่สามารถประเมินการเรียนรู้ได้ระหว่างทางได้ ครูจะตรวจสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตลอด การประเมินที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ครูมั่นใจว่า ภาระงานแบบใดที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในเนื้อหาสาระที่กำลังสอน



รายการตรวจสอบ (Checklist) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู (ประเมินด้วยตนเอง)

| ที่ | ท่านได้ทำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เหล่านี้บ้างหรือไม่                      | ไม่ทำ | ทำ |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| 1   | ระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งหวังอย่างชัดเจนในแผนการจัดการเรียนรู้        |       |    |
| 2   | บอกหรือสื่อสารผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ ก่อนเริ่มเรียนทุกครั้ง  |       |    |
| 3   | เลือกประเภทของงานที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามศักยภาพของตน     |       |    |
| 4   | เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเพื่อแสวงหาคำตอบ                          |       |    |
| 5   | มีข้อมูลทำให้รู้ว่าผู้เรียนแต่ละคนต้องการได้รับการช่วยเหลือในเรื่องใดบ้าง |       |    |
| 6   | ใช้คำถามปลายเปิดให้โอกาสผู้เรียนได้คิดและพัฒนาแนวคิดด้วยตนเอง             |       |    |
| 7   | ใช้คำถามเพื่อติดตามความก้าวหน้าการเรียนรู้ของผู้เรียน                     |       |    |
| 8   | ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิด พุด และมีส่วนร่วมในการอภิปราย               |       |    |
| 9   | มีจังหวะ (เวลา) รอ เพื่อให้นักเรียนได้คิดหาคำตอบ                          |       |    |
| 10  | เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น                           |       |    |
| 11  | ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิด กล้าตอบ                                        |       |    |
| 12  | ไม่ประเมินหรือตัดสินคำตอบทันที ยอมรับความเสี่ยงเพื่อต่อยอดความคิด         |       |    |
| 13  | ไม่หัวเราะ ไม่พูดตึง ความคิดเห็นที่ผู้เรียนนำเสนอ                         |       |    |
| 14  | ให้ความสำคัญกับหลักความเคารพซึ่งกันและกัน                                 |       |    |
| 15  | เลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทั้งเนื้อหาและทักษะไปพร้อมกันได้     |       |    |
| 16  | ส่งเสริมให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตัวเอง                          |       |    |
| 17  | อธิบายสั้น ๆ ถึงเหตุผลที่ผู้เรียนควรทำงานที่ครูมอบหมาย                    |       |    |
| 18  | ทำให้ผู้เรียนทราบว่า ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อะไร                            |       |    |
| 19  | ทำให้ผู้เรียนทราบว่า ผู้เรียนจะได้ประโยชน์อะไรจากการเรียนรู้หัวข้อนี้     |       |    |
| 20  | มอบหมายภาระงานที่สามารถประเมินการเรียนรู้ไประหว่างทางได้                  |       |    |
| 21  | มีการทดสอบย่อย ๆ ทั้งที่เก็บคะแนน และไม่เก็บคะแนน อย่างสม่ำเสมอ           |       |    |
| 22  | ให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) การทำงานของผู้เรียนต่อเนื่อง สม่ำเสมอ        |       |    |
| 23  | แยกแยะได้ว่า ภาระงานแบบใดที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน                       |       |    |
| 24  | ใช้การประเมินที่หลากหลายรูปแบบ                                            |       |    |
| 25  | ใช้การประเมินตรวจสอบว่าผู้เรียนเรียนรู้อะไร และยังไม่เรียนรู้อะไร         |       |    |



หากตรวจสอบแล้วพบว่าคำตอบโดยส่วนใหญ่คือ “ไม่ทำ” แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนของท่าน ยังไม่เป็นไปตามแนวคิดของการเรียนรู้เชิงรุก แต่หากคำตอบโดยส่วนใหญ่คือ “ทำ” แสดงว่าท่านอาจกำลังใช้ แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอยู่โดยไม่รู้ตัว อย่างไรก็ตาม รายการดังกล่าวเป็นเพียงบางส่วนจากแนวปฏิบัติ ที่สังเกตได้ และยังมีอีกหลายรายการเป็นเรื่องที่อยู่ในแนวคิดซึ่งพบว่ามีครูจำนวนไม่น้อย ยังมีความเข้าใจ ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

### ความเข้าใจคลาดเคลื่อน (Misconception) เกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก

ผู้เขียนได้วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการเรียนรู้ เชิงรุกซึ่งทำให้ครูเกิดความสับสน และจัดการเรียนรู้อย่างสุดโต่งที่อาจไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ ดังที่มุ่งหวัง รวมทั้งความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนอื่น ๆ ที่อาจได้ยินทั้งจากผู้เรียน เพื่อนครู ผู้บริหารและผู้ปกครอง ทั้งนี้สาระสำคัญส่วนใหญ่ได้มาจากเอกสารของ Cambridge Assessment International Education (2019 A, 2019 B) ดังนี้

#### ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 1: เข้าใจว่าบทบาทของครูต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เท่านั้น

ในความเป็นจริงแล้วการเรียนรู้เชิงรุกให้ความสำคัญกับครู ในฐานะเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ (Activator) และผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) แต่อาจให้น้ำหนักที่การเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้มากกว่า ครูที่จัดการเรียนรู้เชิงรุกต้องมีมุมมองก้าวหน้า มีความสามารถสูงในการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถออกแบบภาระงาน (Task) ที่ช่วยเสริมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เข้าใจและสามารถใช้กระบวนการประเมิน ที่เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนความตระหนักในความต้องการจำเป็นเรื่องความแตกต่าง ระหว่างบุคคล เพราะว่าผู้เรียนแต่ละคนมีจุดเริ่มต้นที่แตกต่างกัน ทั้งนี้แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไม่ได้คาดหวัง ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเรียนรู้ในกลุ่มโดยปราศจากการเข้าไปแทรกแซง (มีส่วนร่วมที่สำคัญ) ของครู แต่อย่างไร (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

ในขณะที่ Hattie (2009) ศึกษาความแตกต่างระหว่างครูซึ่งเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ และครูที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ พบว่า ครูที่เป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้จะมีบทบาทสำคัญในการนำกลยุทธ์ที่หลากหลายมาใช้ ส่วนครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้จะทำงานได้ดีกว่าในกลยุทธ์การเรียนรู้บางรูปแบบ เช่น สถานการณ์จำลอง (Simulation) และการเรียนรู้โดยมีปัญหาคือพื้นฐาน (Problem Based Learning) เป็นต้น และพบว่าครูที่เป็น ผู้กระตุ้นการเรียนรู้ (0.60) มีขนาดผลกระทบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ มากกว่าครูที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (0.17)

ในประเทศไทย พบว่า มีครูจำนวนไม่น้อยเข้าใจว่าความตื่นตัวทางพฤติกรรม (Behavioral Active) จะทำให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านรู้คิด (Cognitive Active) โดยอัตโนมัติ เป็นที่มาของการประยุกต์ใช้ผิด ๆ ว่าผู้สอนลดบทบาทความเป็นผู้ให้ความรู้ลง เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก ปล่อยให้ผู้เรียนเรียนรู้ อิสระทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้กันเองตามยถากรรม โดยผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้และพัฒนาสมิตด้านการรู้คิด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

## ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 2: เข้าใจว่าผู้เรียนต้องมีพฤติกรรมที่แสดงความกระตือรือร้น ต้องทำงานเป็นกลุ่ม (การเรียนรู้เชิงรุกเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง)

การเรียนรู้เชิงรุก มิใช่การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมกระตือรือร้น ออกท่าทาง หรือทำงานกลุ่มเท่านั้น แท้จริงแล้ว การเรียนรู้เชิงรุกให้ความสำคัญกับการคิดและการเชื่อมโยงความรู้ ซึ่งทำให้ครูต้องใช้กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอนที่หลากหลาย ดังนั้น การที่ผู้เรียนเคลื่อนไหวไปรอบห้องออกท่าทาง หรือทำงานกลุ่ม อาจไม่ได้เป็นที่ เป็นพฤติกรรมที่สะท้อนว่ากำลังเรียนรู้เชิงรุก (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

การเรียนรู้เชิงรุกส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกผูกพัน กระตือรือร้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้ความสำคัญกับจุดประสงค์การเรียนรู้มากกว่าภาระงาน ตัวอย่างเช่น ผู้คนจำนวนมากคิดว่าการทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เป็นวิธีการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกโดยอัตโนมัติ ในขณะที่หากครูจัดการเรียนการสอนโดยให้อภิปรายประเด็นร่วมกันทั้งชั้น ไม่ใช่การเรียนรู้เชิงรุก ในความเป็นจริงแล้วภาระงานที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกนั้นขึ้นอยู่กับ การวางแผนการจัดการเรียนรู้และสไตล์การสอนของครู

ครูที่เชี่ยวชาญเรื่องการเรียนรู้เชิงรุกจะตั้งคำถามเหล่านี้ในการวางแผนการสอนเสมอ 1) ในการอภิปรายร่วมกันทั้งชั้นเรียน ครูใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดไตร่ตรองหรือไม่ 2) ในการทำงานกลุ่มผู้เรียนทราบจุดประสงค์ในการเรียนรู้ของเขาหรือไม่ และ 3) ในการสัมมนา ผู้เรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของตนหรือไม่ (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

โดยสรุป ครูจำเป็นต้องออกแบบให้ทุกกิจกรรมเกี่ยวข้องกับผู้เรียนและสิ่งที่ครูคาดหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ บางจุดประสงค์อาจนำไปสู่การเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็ก การสัมมนา การทำโครงงานร่วมกัน และในบางจุดประสงค์อาจใช้การบรรยายก็เป็นไปได้ (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

## ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 3: เข้าใจว่าครูใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกแก่ผู้เรียนทุกคนในแบบเดียวกัน ในจังหวะเดียวกัน

ครูสามารถจัดกิจกรรมที่แตกต่างกันได้ ครูควรใส่ใจและวางแผนอย่างชาญฉลาดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีคำถามเพื่อต่อเติมเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล หรือทั้งกลุ่ม เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนทุกคนก้าวหน้า ตลอดจนทั้งครูและผู้เรียนมีความคาดหวังสูงในการเรียนรู้ (ของผู้เรียน) (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

## ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 4: เข้าใจว่าครูสามารถทราบได้อย่างง่ายดายว่าผู้เรียนเรียนรู้แล้วหรือไม่

ในความเป็นจริงการเรียนรู้เกิดขึ้นในสมองของผู้เรียน หมายความว่า เป็นเรื่องที่ท้าทายอย่างมากสำหรับครูที่จะทราบว่าผู้เรียนเรียนรู้แล้วหรือไม่ และเรียนรู้อย่างไร ที่สำคัญเมื่อครูจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เปลี่ยนความคิดความเข้าใจ เนื่องจากผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะเลือกสารสนเทศที่สอดคล้องกับความรู้ที่พวกเขาเคยรู้มาก่อน (เรียกว่า อคติเพื่อยืนยันความรู้เดิม (Confirmation Bias)) ทำให้ครูที่จัดการเรียนการสอนเชิงรุกต้องมีทักษะสำคัญเรื่องประเมินเพื่อการเรียนรู้ เช่น การใช้คำถามที่ดี ที่มีประสิทธิภาพเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า และความเข้าใจผิดต่าง ๆ ในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

### ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 5: เข้าใจว่าการเรียนรู้เชิงรุก คือ การเรียนรู้บนฐานการสืบสอบ (Enquiry - Based Learning)

การจัดการเรียนรู้บนฐานการสืบสอบที่เป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ การเรียนรู้โดยมีปัญหเป็นฐาน (Problem - Based Learning) ซึ่งในกระบวนการของการเรียนรู้แบบนี้ ผู้เรียนจะสำรวจชุดคำถาม (บางครั้งครูเป็นผู้กำหนด หรือบางครั้งผู้เรียนกำหนดเอง) ผู้เรียนจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการใดในการแสวงหาคำตอบ วิธีใดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุน และให้ผู้เรียนเป็นผู้นำในกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้การเรียนรู้บนฐานการสืบสอบเป็นวิธีการหนึ่ง (ในหลาย ๆ วิธี) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก เนื่องจากการเรียนรู้จะเกิดขึ้นไม่ได้เพียงแค่ครูมอบหมายงาน ทั้งนี้ในการออกแบบการเรียนรู้ ครูจะต้องคิดทบทวนว่าวิธีการจัดการเรียนรู้บนฐานการสืบสอบในเนื้อหา นี้จะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

### ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 6: เข้าใจว่าครูมีบทบาทและอิทธิพลน้อยลง และไม่ต้องรับผิดชอบเรื่องผลการเรียนรู้

การเรียนรู้เชิงรุกไม่ได้ลดบทบาทของครูแต่อย่างใด ครูยังคงเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างรอบคอบ เช่น ครูต้องพิจารณาว่า ผู้เรียนจะได้รับอะไรจากกิจกรรมที่จัดขึ้น ต้องเตรียมสื่อหรือทรัพยากรในการเรียนรู้ใดบ้าง และจะประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างไรบ้าง บทบาทของครูจะกลายเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ (Activator) และผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

### ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 7: เข้าใจว่าครูจำเป็นต้องเปลี่ยนสไตล์การสอน และแผนผังห้องเรียน

การเรียนรู้เชิงรุกไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแนวทางการเรียนการสอน หรือสไตล์การสอนของครูทั้งหมด ครูควรให้ความสำคัญกับวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างกระตือรือร้น ในบางครั้งครูอาจจำเป็นต้องออกแบบกิจกรรมใหม่ หรือมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังในห้องเรียน หรือบางครั้งอาจเปลี่ยนแปลงเพียงเรื่องเล็ก ๆ ก็ได้ ทั้งนี้ในความเป็นจริง ครูอาจใช้แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนรู้อยู่แล้ว เพียงแต่ไม่ได้ตระหนักถึงเรื่องนี้มาก่อนเท่านั้นเอง (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

### ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 8: เข้าใจว่าการเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เคารพครูน้อยลง

ถ้าผู้เรียนรู้สึกกระตือรือร้นในกิจกรรมอภิปรายกลุ่ม ผู้เรียนอาจส่งเสียงดังในห้องเรียน อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะกิจกรรมใด ครูต้องตัดสินใจว่าความดังของเสียงควรอยู่ระดับใด สิ่งหนึ่งที่น่าตื่นเต้นมากในการเรียนรู้เชิงรุกคือ ผู้เรียนจะรู้สึกอยากอภิปรายต่อเนื่องทั้งกับครูและเพื่อนเรียน บางครั้งผู้เรียนต้องการแสดงความคิดเห็นที่ดีความและโต้แย้งความคิดของครูด้วย การอภิปรายร่วมกันที่มีคุณภาพจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและครู (Cambridge Assessment International Education, 2019 B) ในเรื่องความเคารพต่อครู บางครั้งผู้เรียนอาจจะมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกับครู แต่การอภิปรายโต้แย้งในสภาพแวดล้อมที่เคารพซึ่งกันและกัน ไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะเคารพครูน้อยลง แต่หมายถึง ผู้เรียนรู้สึกผูกพันกับครูของพวกเขาในฐานะเพื่อนคู่คิดในการเรียนรู้ของพวกเขาต่างหาก (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)



## ความเข้าใจคลาดเคลื่อน 9: เข้าใจว่าการเรียนรู้เชิงรุก ผู้เรียนต้องมีพฤติกรรม (ทางร่างกาย) ที่แอคทีฟ และสนุกสนาน

การเรียนรู้เชิงรุกทำให้สมองทำงานอย่างแอคทีฟ ไม่ใช่เพียงร่างกาย ดังนั้นการเรียนรู้เชิงรุกจึงมิได้หมายถึงว่า ผู้เรียนต้องกระโดดโลดเต้น เคลื่อนไหวไปทั่วห้อง การเรียนรู้เชิงรุกสามารถเกิดได้ทั้งในขณะที่ผู้เรียนเคลื่อนไหว หรือยังคงครุ่นคิดโดยนั่งอยู่ที่เก้าอี้ของตนก็ได้ นอกจากนี้ การเรียนรู้เชิงรุกไม่ใช่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนุกสนานตลอด เป็นความจริงที่ว่าผู้เรียนและครูควรสนุกกับกระบวนการเรียนรู้ แต่ก็ไม่ได้แน่นอนเสมอว่า กิจกรรมที่สร้างความบันเทิงในห้องเรียน (Entertaining Activities) จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ แทนที่จะมุ่งว่าภาระงานที่มอบหมายให้สนุกหรือไม่ ครูควรให้ความสำคัญก่อนว่าผู้เรียนจะเรียนรู้อะไร และอย่างไร จากสิ่งหรือกิจกรรมที่จัดขึ้น (Cambridge Assessment International Education, 2019 B) สอดคล้องกับข้อสังเกตที่เกิดขึ้นในประเทศไทยว่า มีการนำไปประยุกต์ใช้ผิดในเรื่องที่ครูให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านพฤติกรรม เช่น การฝึกปฏิบัติและการอภิปรายในกลุ่มของนักเรียน โดยไม่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านการรู้คิด จนทำให้ประสิทธิผลของการเรียนรู้ลดลง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

จากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนทั้ง 9 ประการ ผู้อ่านต้องเข้าใจว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเหล่านี้ มาจากการที่ครูและนักการศึกษาจำนวนไม่น้อยอาจไม่ทราบถึงที่มาและพัฒนาการของแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มาจากปรัชญา ทฤษฎีการเรียนรู้ และแนวคิดที่เป็นรากฐาน ดังนั้น เป็นเรื่องที่สำคัญมากที่ครูจะต้องรู้จักและเข้าใจทฤษฎีที่เป็นพื้นฐาน เพื่อป้องกันความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน และเพื่อนำกลยุทธ์ต่าง ๆ มาใช้เป็นประโยชน์ มีทิศทางที่ถูกต้อง ภายใต้บริบทที่เป็นชั้นเรียนของครูเอง

## ประโยชน์ของการนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียน

จากสาระสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกที่นำเสนอข้างต้น ในตอนนี้จะนำเสนอเกี่ยวกับประโยชน์ของการนำการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในชั้นเรียน (Cambridge Assessment International Education, 2019 A, 2019 B) ดังต่อไปนี้

### 1. การสร้างทั้งความรู้และความเข้าใจที่ลึกซึ้งแก่ผู้เรียน

การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทและปัญหาใหม่ สามารถนำมาใช้ในชีวิตและการทำงานได้ (Cambridge Assessment International Education, 2019 A) เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต เพราะการเรียนรู้เชิงรุกมุ่งให้ความสำคัญกับความสามารถที่จะวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าแนวคิดต่าง ๆ ได้ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ทักษะการวิเคราะห์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหา และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างดี ซึ่งทักษะเหล่านี้สถาบันอุดมศึกษาและบริษัทฯ ผู้จ้างงานต่างให้ความสำคัญ (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

นอกจากนี้ในการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่าง กลยุทธ์การสอน (Teaching Strategies) และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน (Students' Achievement) จากรายงานข้อมูลเชิงลึกกระบวนการสัมพันธระหว่างการศึกษาการสอนและการเรียนรู้ระดับนานาชาติ (The Teaching and Learning International Student Survey, TALIS ) และโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (The Programme for International Student Assessment หรือ PISA) พบว่า กลยุทธ์ในการกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Activation) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มีความสัมพันธ์ในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมาก อย่างไรก็ตามต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยในการประยุกต์ใช้กลยุทธ์เหล่านี้ด้วย โดยพบว่า ปัจจัยที่สำคัญ คือ การรับรู้ความสามารถในตนเองของครู (Teacher Self - Efficacy) มีผลอย่างมากในการใช้กลยุทธ์การสอนทั้งสองวิธี กล่าวคือ ครูที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถ จะมีความมั่นใจ มีการเข้าร่วมการพัฒนาวิชาชีพเสมอ และจะรู้สึกผูกพันหรือชอบประยุกต์ใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมาก (Le Donné, Fraser & Bousquet, 2016)

## 2. การสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน และอำนาจ (Autonomy) ในการเรียนรู้ของตน

การเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างมากและควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ ที่สำคัญยังทำให้พวกเขาสามารถพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดของตนเอง (Metacognitive Thinking) (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

## 3. การสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner)

ตามแนวทางของการเรียนรู้เชิงรุก การเรียนรู้ไม่ใช่แค่เรียนเพียงแค่นี้เนื้อหา แต่เน้นเรื่องกระบวนการ การเรียนรู้เชิงรุกจะช่วยพัฒนาความมีอำนาจในตนเองและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน หมายความว่า ผู้เรียนจะมีความสามารถที่ดีขึ้นในการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต ไม่ว่าพวกเขาจะออกไปสู่โลกของการทำงาน หรือศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาก็ตาม (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

## 4. การสร้างให้ผู้เรียนผูกพันและตื่นเต้นทางปัญญา (Intellectually Exciting)

การเรียนรู้เชิงรุกส่งเสริมให้ผู้เรียนจดจ่อในการเรียนรู้ของตน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข ในการเรียนรู้ และสนุกสนานในการอภิปรายเชิงวิชาการกับเพื่อน (Cambridge Assessment International Education, 2019 B)

## 5. ไม่มีข้อจำกัดเรื่องขนาดห้องเรียน และทรัพยากร

การเรียนรู้เชิงรุกไม่จำเป็นต้องจัดในห้องเรียนขนาดเล็กหรือมีทรัพยากรที่เพียงพอ นักการศึกษาจำนวนมากที่เข้าใจผิดว่าการเรียนรู้เชิงรุก ไม่สามารถนำไปใช้ในห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่ หรือภายใต้ทรัพยากรจำกัดได้ ทั้งที่แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยการตั้งคำถาม และการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ด้วยกระบวนการที่เน้นให้ทำงานคู่ การอภิปรายกลุ่มสามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้เชิงรุกในกลุ่มใหญ่ โดยไม่จำเป็นต้องมีต้นทุนสูงแต่อย่างใด (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)

## 6. เหมาะสมกับการทดสอบคุณภาพสูง ที่มุ่งวัดทักษะในการคิดขั้นสูงของผู้เรียน (Higher - Order Thinking Skills)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยผู้เรียนในการพัฒนาทักษะในการคิดขั้นสูงอย่างมาก (Cambridge Assessment International Education, 2019 A)



## บทส่งท้าย

ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ครูจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างถูกต้อง รู้ที่มาและรากฐานของแนวคิด (ปรัชญา และทฤษฎีการเรียนรู้ การประเมินที่เกี่ยวข้อง) และมีความสามารถสูงในการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ปกติ ที่การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศใช้หลักสูตรที่ยังมีความยืดหยุ่นในเรื่องเนื้อหาไม่มากนัก ประกอบกับ วิกฤตการณ์โรคระบาดที่ยังคงทำให้โรงเรียนต้องจัดการเรียนรู้ในแบบผสมผสาน (ทั้งแบบเผชิญหน้า และแบบออนไลน์) ตามบริบทที่ต่างกัน อาจทำให้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นเรื่องที่ท้าทายเป็นอย่างมากสำหรับครูทุกคน บทความนี้จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถสร้างนิยาม “การเรียนรู้เชิงรุก” ที่มีความหมายต่อตัวท่านเองได้ สามารถ นำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในบริบทชั้นเรียนของท่านได้อย่างมั่นใจ ที่สำคัญผู้เขียนยังคงสนับสนุนให้ท่าน แสวงหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติม เพื่อขยายฐานความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุกต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด

ไม่ว่าความเข้าใจที่ท่านเคยมีมาก่อนจะถูกต้อง หรือคลาดเคลื่อนอย่างไร การเชื่อมโยงความรู้ และประสบการณ์เดิมกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ โดยเข้าใจถึงปรัชญา ทฤษฎีการเรียนรู้ และแนวคิด ที่เป็นรากฐาน จะทำให้ท่านกำหนดทิศทางการเดินทางได้ถูกต้อง..โดยไม่หลงทางอีกต่อไป

ท่านจะสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ และเทคนิควิธีที่เหมาะสมกับบริบท เพื่อให้ “การเรียนรู้เชิงรุก” มีประโยชน์สูงสุด ทั้งในเรื่องการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ที่ถดถอย และการสร้างคุณภาพการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ของท่านต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หน่วยงานนิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. เอกสารหมายเลข 1/2562 สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2565, จาก <http://www.esdc.go.th/>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). สพฐ.หนุน สน. พาคูเคลื่อน Active Learning ทั้งประเทศ. สืบค้น เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565, จาก <https://www.obec.go.th/archives/640805>.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2553). โรงเรียนสาธิตที่แท้: การจัดการเรียนรู้ตามปรัชญาการศึกษาพัฒนาการ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 12(1), 71-93.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2554). การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). มาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: 2565.
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (ม.ป.ป.). "บทที่ 5 พื้นฐานสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร: เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรขั้นนำ". กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).
- อานูภาพ เลขะกุล. (2564). จากวันวาร...ถึงวันนี้: รวบรวมบทความแพทยศาสตร์ศึกษาและวิชาการ เนื่องในวาระเกษียณอายุ 65 ปี รศ.นพ. อานูภาพ เลขะกุล. (พิมพ์ครั้งที่1). ม.ป.ท. สืบค้น เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2565, จาก [http://www.cotmes.net/documents\\_category/medical-research/](http://www.cotmes.net/documents_category/medical-research/).

- Bloom B S. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives, the classification of educational goals – Handbook I: Cognitive Domain**. New York: McKay.
- Brame, C. (2016). **Active learning**. Vanderbilt University Center for Teaching. Retrieved from <https://cft.vanderbilt.edu/active-learning/>.
- Cambridge Assessment International Education. (2019). (A). **Active Learning**. Available [www.cambridgeinternational.org/Images/271174-active-learning.pdf](http://www.cambridgeinternational.org/Images/271174-active-learning.pdf)
- Cambridge Assessment International Education. (2019). (B). **Getting Start with Active Learning**. Retrieved from <https://www.cambridge-community.org.uk/professional-development/gswal/index.html>.
- Hattie, J. (2009). **Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement**. Abingdon, UK: Routledge.
- Hu, M., & Li, H. (2017). **Student Engagement in Online Learning: A Review**. International Symposium on Educational Technology (ISET) DOI:10.1109/ISET.
- Le Donné, N., Fraser, P. and Bousquet, G. (2016). **Teaching Strategies for Instructional Quality: Insights from the TALIS-PISA Link Data**. OECD Education Working Papers, No. 148, OECD Publishing, Paris: Retrieved from <https://doi.org/10.1787/5jln1hlsr0lr-en>.



## การเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่น: การจัดการเรียนรู้แบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษา

### Hyflex Learning: Active Learning in Learning Loss

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริโรจน์ ผลพันธุ์ \*

รองศาสตราจารย์ ดร.สุขุม เถลยทรัพย์ \*\*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระ จิตสุภา \*\*\*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิณัฐ สกุลหอม\*\*\*\*

#### บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอภาวะถดถอยทางการศึกษา (Education Loss) การเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่น (HyFlex Learning) ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่นกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Hybrid Learning) และแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบพลวัต (Active Learning) ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่นในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียน ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยจำนวนมาก ผนวกกับประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่นของผู้เขียนในภาคเรียนที่ผ่านมา เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนหรือผู้ที่สนใจนำไปปรับและประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบพลวัตแก่ผู้เรียนในยุคที่การศึกษาของไทยกำลังเข้าสู่ภาวะถดถอย

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่น; การจัดการเรียนรู้แบบพลวัต; ภาวะถดถอยทางการศึกษา

#### Abstract

This academic paper aims to present the Learning Loss, HyFlex Learning, the difference between HyFlex Learning and Hybrid Learning, and the approach to proactive learning in the Learning Loss of learners through the analysis and synthesis of numerous documents and research papers combined with the author's experience of managing learning in the form of Hyflex Learning in the past semester. As a guideline for teachers or those interested in adapting and applying in proactive learning management for learners in the era when Thai education is entering a recession.

**Keywords:** Hyflex Learning; Active learning; Education Loss

\* อธิการบดี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

\*\* ประธานที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

\*\*\* อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

\*\*\*\* คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต



## บทนำ

เป้าหมายหลักของการจัดการเรียนคือการทำให้ผู้ได้รับการจัดการเรียนหรือผู้เรียนมีความรู้ (Knowledge) มีทัศนคติที่ดี (Attitude) และมีทักษะที่ดีจากการลงมือปฏิบัติ (Skill) เพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพของตนเอง หลังผ่านหรือจบการจัดการเรียน การจัดการเรียนจึงเกิดขึ้นมาอย่างยาวนานแล้วในประเทศไทย โดยเริ่มจากการจัดการเรียนโดยผู้ปกครองจากที่บ้าน อาทิ พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย พี่ - น้อง เป็นต้น ทำหน้าที่เป็นผู้ให้การเรียน (ผู้สอน) แก่ลูกหลานในบ้าน (ผู้เรียน) ให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีวินัย มีความรับผิดชอบ และมีทักษะในการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถลงมือทำสิ่งต่าง ๆ จากสิ่งง่าย ๆ ไปยังสิ่งที่ยากและซับซ้อนได้ อาทิ การดูแลตนเอง การทำอาหาร การทำงานบ้าน การช่วยเหลือพ่อแม่ในการประกอบอาชีพและทำมาหากิน การรักใคร่สามัคคีกันกับคนในบ้าน เป็นต้น เป็นการเรียนด้วยการลงมือทำและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างแท้จริง โดยมีผู้ปกครองคอยทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง (Coach) อาจไม่สามารถอยู่รอดได้ เนื่องจากก่อนหน้านี้ประเทศไทยเป็นสังคมแห่งเกษตรกรรมที่ทุกคนต้องดิ้นรนและลงแรงด้วยตนเอง เนื่องจากยังไม่มีเทคโนโลยีใด ๆ เข้ามาทุ่นแรงและอำนวยความสะดวก ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีจึงเกิดขึ้นจากการเรียนด้วยการลงมือทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ด้วยตนเอง ถัดจากการเรียนจากที่บ้านเป็นเรียนจากที่วัด โดยมีพระสงฆ์ทำหน้าที่จัดการเรียนและสอนวิชาความรู้และอบรมบ่มนิสัยให้ผู้เรียน (สามเณร) จนสามารถอ่านออกเขียนหนังสือได้ และเป็นคนดี เมื่อคนเหล่านี้ได้รับการจัดการเรียนจากที่วัดทำให้เป็นผู้มีความรู้และสามารถอ่านออกเขียนได้ ประกอบกับจำนวนประชากรมีจำนวนมากขึ้น การจัดการเรียนจากที่บ้านและวัดจึงอาจไม่เพียงพอ การจัดการเรียนในโรงเรียนหรือสถานศึกษาจึงกำเนิดขึ้น สามารถจัดการเรียนอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานกว่าให้กับผู้เรียนจำนวนมากทั้งเด็กผู้ชายและผู้หญิง

พัฒนาการการจัดการเรียนให้ผู้เรียนของการศึกษาไทยเห็นได้ชัดว่าเริ่มต้นจากที่บ้าน วัด และมาสิ้นสุดที่โรงเรียน เมื่อกล่าวถึงการจัดการเรียนในปัจจุบันนี้จึงหมายถึง การจัดการเรียนในโรงเรียนหรือสถานศึกษาเป็นหลัก ประเด็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือ เมื่อเข้าสู่การเรียนที่เป็นระบบและได้มาตรฐานการจัดการเรียนอย่างการเรียนในวัดและในโรงเรียนหรือในสถานศึกษา กลับพบว่า ทักษะด้านการลงมือปฏิบัติ (Skill) ของผู้เรียนกลับลดลง หมายความว่าผู้เรียนถูกเน้นให้เรียนเพื่อความรู้เป็นหลัก เนื่องจากโรงเรียนหรือสถานศึกษามักเน้นสอนเพื่อการอ่านออกและเขียนหนังสือได้ โดยจำกัดพื้นที่อยู่ในห้องเรียนสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ความรู้ (Knowledge) ความมีทัศนคติที่ดี (Attitude) และการมีทักษะในการลงมือปฏิบัติ (Skill) จึงค่อนข้างถูกจำกัด และนำไปใช้ในการประกอบอาชีพของตนเองหลังผ่านหรือจบการจัดการเรียนได้ไม่เต็มที่ นับเป็นจุดเริ่มต้นภาวะถดถอยทางการศึกษา ผู้เรียนสมัยก่อนสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 แต่สามารถอ่านออก เขียนหนังสือ และทำมาหากินประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ ปัจจุบันผู้เรียนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแต่ยังมิประเด็นให้ได้ยินกันอยู่บ่อยครั้งว่า ไม่สามารถทำมาหากินประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ นับเป็นอีกภาวะถดถอยทางการศึกษาที่สำคัญ



ภาวะถดถอยทางการศึกษาเป็นประเด็นที่เกิดขึ้นอยู่เสมอและเกิดขึ้นมาอย่างยาวนานแล้ว ตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน ด้วยปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ อาทิ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก เป็นตัวเร่งให้ภาวะถดถอยทางการศึกษาเด่นชัดยิ่งขึ้นจนเป็นที่สนใจและจับตามองจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและเห็นความสำคัญของการศึกษา และภาวะถดถอยทางการศึกษายังเด่นชัดยิ่งขึ้นเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ไปทั่วโลก ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการพัฒนาประเทศ และระบบการศึกษา (Zhdanov et al., 2022) (Harmey & Moss, 2021) (Detyna, Sanchez, & Giampietro, 2022) (Hevia, Vergara - Lope, Vel, & Calder, 2022) เนื่องจากการหยุดพักการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติและการลงมือปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและสถานประกอบการที่สถานศึกษาจัดเตรียมไว้ให้กับผู้เรียน เป็นการเรียนออนไลน์ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลแทน (Engzell, Frey, & Verhagen, 2021) (Shek, Zhu, Li, & Dou, 2022) จนทำให้ผู้เรียนต้องปรับเวลาและวิธีการเรียนรู้ใหม่ด้วยการเรียนจากที่บ้าน ผู้สอนเองต้องมีการงานเพิ่มขึ้นในการจัดการเรียนและการดูแลผู้เรียน **หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต้องปรับเปลี่ยนมาจัดการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล** อาทิ Zoom Meeting, Line Application เป็นต้น **การวัดและประเมินผลผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนวิธีการให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไป** สถานศึกษาและผู้เรียนจำเป็นต้องใช้**สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา** เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อ**ผลลัพธ์ทางการเรียนของผู้เรียน** (สำนักงานเลขาธิการการศึกษา, 2565) แม้จะปฏิเสธไม่ได้ว่าโควิด-19 เป็นตัวเร่งและส่งผลทำให้เกิดภาวะถดถอยทางการศึกษา อย่างไรก็ตามภาวะถดถอยทางการศึกษาไม่ได้เกิดจากโควิด-19 เพียงอย่างเดียว

### ภาวะถดถอยทางการศึกษา

ภาวะถดถอยทางการศึกษา (Education Loss) คือ การทำให้ผู้เรียนสูญเสียความรู้หรือสูญเสียโอกาสในการเรียนจะเนื่องด้วยสาเหตุและปัจจัยก็ตาม อาทิ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จนส่งผลต่อพัฒนาการของผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ (Knowledge) การมีทัศนคติที่ดี (Attitude) และทักษะที่ดีจากการลงมือปฏิบัติ (Skill) ตลอดจนการชะลอตัวหรือขัดขวางความก้าวหน้าทางวิชาการ ส่งผลกระทบต่อระดับการศึกษา หน้าที่การงาน และคุณภาพชีวิตในอนาคต รวมถึงเกิดการสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจของประชากรที่คนหนึ่งคนจะสามารถสร้างให้แก่ประเทศชาติ อาจมีสาเหตุมาจากการขยายช่องว่างหรือความไม่ต่อเนื่องในการศึกษาของผู้เรียน การหยุดชะงักของการศึกษาในระบบ การออกกลางคัน การขาดเรียน และการสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (กรุงเทพมหานคร, 2565; สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565; สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2565) (Donnelly & Patrinos, 2021)

สำนักงานเลขาธิการการศึกษา (2565) ในฐานะหน่วยงานหลักด้านการจัดทำแผนและนโยบายด้านการศึกษา จึงออกมาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาและสถาบันการศึกษาพิจารณาไปปฏิบัติ เรียกว่า **RECOVER** ประกอบด้วย 1) ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนใหม่ที่ตอบสนองบริบทความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของผู้เรียน (**Redesigning New Learning Process**) 2) เสริมพลังพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา (**Empowering Teacher and Principals**) 3) สร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (**Collaborating Effective Learning with Stakeholders**) 4) พัฒนากล้องสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนแบบเปิด และ

เชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา (Open Educational Resources) 5) สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและ  
สุขภาวะที่ดีของผู้เรียนทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต (Valuing Positive Attitudes and Well - Being) 6) ยกระดับ  
การจัดการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (Elevating Learning with Education  
technology) และ 7) จัดสวัสดิการ ความปลอดภัย และสร้างขวัญและกำลังใจ (Regarding Safety and Welfare)  
และนรรธพร จันทรเฉลี่ย เสริบุตร (2564) ได้พัฒนา 5 มาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของผู้เรียน  
ประกอบด้วย 1) การประเมินสภาพแวดล้อมทั้งระบบด้วยการทำข้อสอบวัดความรู้เพื่อทดสอบว่าเด็กมีความรู้  
ที่ถดถอยลงหรือไม่ ออกสำรวจพื้นเพของแต่ละครอบครัว โดยครูจัดทำตารางเยี่ยมตามบ้าน ทำแบบสำรวจประเมิน  
ความพร้อมเรียนออนไลน์ ว่าแต่ละครอบครัวสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและการบริการอินเทอร์เน็ตมากน้อยแค่ไหน  
2) การวางแผนของโรงเรียนทั้งระบบด้วยการออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะกับเด็กแต่ละระดับชั้นและรายวิชา  
วางมาตรการความปลอดภัยในการดำเนินงาน วางแผนบริหารจัดการทรัพยากร วางแผนบริหารจัดการงบประมาณ  
ขอความร่วมมือกับผู้ปกครอง 3) การสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการจัดอบรมครูให้เข้าใจปัญหาที่ทำให้ผู้เรียน  
เกิดอุปสรรคทางการเรียน เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละช่วงวัย และจัดสรรเครื่องมือและอุปกรณ์  
การสอนให้แก่ครู เพื่อเตรียมพร้อมจัดการเรียนการสอนทุกรูปแบบทั้ง Online, On-Hand, และ On-Site  
4) การช่วยเหลือเด็กเรียนรายบุคคล ประกอบด้วย การวางแผนการเรียนรายบุคคล การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน  
และสุขภาวะของผู้เรียน และการช่วยเหลือทางครอบครัวของผู้เรียน และ 5) การติดตามปรับปรุงและผลสะท้อนกลับ  
ประกอบด้วย การพัฒนา ผลตอบรับ และการประเมินเพื่อนำมาปรับปรุงแบบการทำงาน

มาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียน RECOVER เป็นมาตรฐานกลางอย่างกว้างที่ถูกพัฒนาขึ้นมา  
เพื่อเป็นแกนหลักในการจัดการเรียนรู้ในภาวะถดถอยทางการศึกษาของประเทศ จึงจำเป็นต้องนำไปประยุกต์ใช้  
ให้เข้ากับบริบทและความต้องการจำเป็นของแต่ละหน่วยงานและสถาบันการศึกษา ดังนั้นเพื่อให้สามารถใช้กับบริบท  
ที่แคบลงและสามารถเป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในภาวะถดถอยทางการศึกษา ผู้เขียนจึงได้นำเสนอ  
แนวทางการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียนไว้ในหัวข้อแนวทางการจัดการเรียนแบบพลวัต  
ในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียน ในประเด็นถัดไป

### การเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่น

การเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่น ภาษาอังกฤษใช้คำว่า HyFlex Learning มาจากคำว่า Hybrid  
Learning และ Flexible Learning โดย Brian J. Beatty จาก San Francisco State University สหรัฐอเมริกา  
เป็นผู้พัฒนาขึ้นมาในปี ค.ศ. 2007 เป็นการจัดการเรียนแบบยืดหยุ่นที่ผสมผสานกันระหว่าง 1) การจัดการเรียน  
แบบประสานเวลา (Synchronous) 2) แบบได้แก่ แบบห้องเรียนปกติ (Onsite Face - to - Face) และแบบออนไลน์  
(Online Face - to - Face) และ 2) การจัดการเรียนแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) ที่ผู้สอนบันทึกการสอนสด  
ตลอดเวลาที่สอนในห้องเรียน เพื่อเก็บไว้ให้ผู้เรียนที่ประสงค์จะเรียนออนไลน์แบบไม่ประสานเวลา หรือผู้เรียนที่ติดภารกิจ  
จนไม่สามารถเข้าห้องเรียนทั้งห้องเรียนปกติและห้องเรียนแบบออนไลน์ได้เข้ามาเรียนรู้ตามช่วงเวลาที่ยืดหยุ่นสะดวก  
และพร้อมที่จะเรียนรู้ ผ่านระบบบริหารการเรียน (Learning Management System: LMS) เหตุที่เรียกว่า  
การจัดการเรียนการสอนแบบยืดหยุ่น เนื่องจากผู้เรียนสามารถออกแบบได้เองว่าตนเองประสงค์จะเรียนรูปแบบใด



ในแต่ละกิจกรรม หรือแต่ละวิชาในแต่ละช่วงเวลา (Beatty, 2022) โดยไม่ต้องแจ้งผู้สอนล่วงหน้า ซึ่งพบว่าเป็นที่ยอมรับของผู้เรียน (Kohnke, Moorhouse, & Kohnke, 2021) โดยผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนได้อย่างเต็มที่ตามที่ผู้สอนได้ออกแบบการเรียนรู้ไว้

### ความแตกต่างระหว่างการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่นกับการเรียนแบบผสมผสาน

การจัดการเรียนในห้องเรียนปกติ (Onsite Face - to - Face) เป็นการจัดการเรียนที่มีมาอย่างยาวนาน หากผู้เรียนคนใดประสงค์จะเรียนหนังสือก็จำเป็นต้องเดินทางมายังโรงเรียนหรือสถานศึกษา ซึ่งมีทรัพยากรต่าง ๆ มากมายให้ผู้เรียนได้เรียน โดยมีครู อาจารย์ ทำหน้าที่เป็นผู้สอน มีการจัดตารางเรียนและตารางกิจกรรมการเรียนในแต่ละวิชาไว้อย่างชัดเจนตามเวลาที่กำหนด หากผู้เรียนขาดเรียนก็อาจจะเสียโอกาสและไม่ได้รับความรู้ในส่วนที่ผู้สอนสอนตอนผู้เรียนขาดเรียนไป ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้น ทำให้เกิดการจัดการเรียนแบบ Blended Learning ขึ้น เป็นการจัดการเรียนที่นำการจัดการเรียนในห้องเรียนปกติมาจัดการเรียนสลับกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประกอบการจัดการเรียน การจัดการเรียนแบบ Blended Learning มักจะกำหนดการจัดการกิจกรรมการเรียนในห้องเรียนปกติและการเรียนออนไลน์แยกออกจากกันโดยชัดเจน อาทิ จัดการเรียนในห้องเรียนปกติสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 3 และสัปดาห์ที่ 12 ถึงสัปดาห์ที่ 15 ส่วนสัปดาห์ที่เหลือเป็นการจัดการเรียนแบบออนไลน์ เป็นต้น หมายความว่า เมื่อจัดการเรียนในห้องเรียนปกติผู้เรียนทั้งห้องก็ต้องมานั่งเรียนในห้องเรียนปกติ และเมื่อจัดการเรียนแบบออนไลน์ผู้เรียนทั้งห้องก็ต้องเรียนออนไลน์จากที่บ้านหรือจากที่ไหน ๆ ที่ไม่ใช่ห้องเรียนทั้งหมดทุกคนด้วยเช่นเดียวกัน จนกระทั่งเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ในช่วงสองปีที่ผ่านมาทำให้เกิดการจัดการเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนรูปแบบ Blended Learning เนื่องจากจัดการเรียนในห้องเรียนปกติควบคู่กับการจัดการเรียนแบบออนไลน์เหมือนกัน นั่นคือ การจัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่น (Hybrid Learning) ความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนแบบ Blended Learning กับการจัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่น อยู่ตรงที่การจัดการเรียนแบบ Blended Learning แยกการจัดการเรียนในห้องเรียนปกติกับการจัดการเรียนแบบออนไลน์ออกจากกันอย่างชัดเจนตามตารางที่กำหนดและตกลงกันไว้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ส่วนการจัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่นเป็นการจัดการเรียนในห้องเรียนปกติควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ โปรแกรม Microsoft Teams กล้องบันทึกภาพเคลื่อนไหว ไมโครโฟน และหน้าจอคอมพิวเตอร์ (Sanchez - Pizani, Detyna, Dance, & Gomez - Agustina, 2022) (Ndlovu & Merisi, 2022) (Detyna et al., 2022) นั่นคือ ในเวลาเดียวกันผู้สอนจะต้องจัดการเรียนให้กับผู้เรียนที่เข้ามาเรียนในห้องเรียนปกติไปพร้อม ๆ กับผู้เรียนที่เรียนแบบออนไลน์มาที่บ้าน อาจเนื่องด้วยสาเหตุใดก็ตามที่ไม่สามารถเข้าเรียนในห้องเรียนปกติได้ อาทิ ต้องกักตัวเพราะได้รับเชื้อโควิด-19 จึงจำเป็นต้องเรียนแบบออนไลน์อยู่ที่บ้าน โดยผู้เรียนทั้งสองกลุ่มสามารถเรียนและทำกิจกรรมร่วมกันอย่างพร้อมเพรียงกันได้อีกด้วย โดยอาศัยความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Sanchez - Pizani et al., 2022) การจัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่น หากผู้เรียนไม่ได้เข้าเรียนในช่วงวันและเวลาที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอาจทำให้ผู้เรียนพลาดการเรียนรู้ไป จนทำให้ผู้เรียนพลาดโอกาสในการเรียน จึงเกิดการจัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่นขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนมีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น (Shek et al., 2022)

นอกจากการจัดการเรียนในห้องเรียนปกติสำหรับผู้เรียนที่ประสงค์มาเรียนในห้องเรียนควบคู่ไปกับการจัดการเรียนแบบออนไลน์สำหรับผู้เรียนที่ประสงค์จะเรียนอยู่ที่บ้านแล้ว ผู้สอนยังสามารถบันทึกการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนเอาไว้สำหรับผู้เรียนที่ไม่ประสงค์เข้าเรียนทั้งในห้องเรียนปกติและห้องเรียนแบบออนไลน์เนื่องจากเหตุผลใด ๆ ก็ตาม แต่ยังสามารถเรียนผ่านบันทึกการสอนย้อนหลังที่ผู้สอนบันทึกและนำมาแขวนไว้บนออนไลน์ได้เหมือนกับการเรียนไปพร้อม ๆ กับผู้เรียนคนอื่น ๆ (Kohnke et al., 2021)

### แนวทางการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียน

ภาคเรียนฤดูร้อนของปีการศึกษา 2564 ผู้เขียนได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนให้กับนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 จากหลากหลายสาขาวิชาด้วยการจัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่น ตามภาพ 1 ถึงภาพ 3 โดยมีกิจกรรมการเรียนแบบพลวัตตามตาราง 1 ซึ่งปรับกิจกรรมการจัดการเรียนแบบพลวัตมาจาก (Beatty, 2022) (Madhani & Davy, 2022) และ (Chen, 2022) แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่นของการจัดการเรียนในครั้งที่ 1 ของสัปดาห์ที่ 1 (จัดการเรียนรู้ 3 ครั้งต่อสัปดาห์) ของภาคเรียน ประกอบไปด้วยลำดับกิจกรรมซึ่งแสดงเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรม กิจกรรมการเรียนสำหรับผู้เรียนในห้องเรียนปกติที่เรียนควบคู่ในเวลาเดียวกันกับผู้เรียนแบบออนไลน์ และนอกจากนั้นยังมีกลุ่มผู้เรียนที่อาจไม่ได้เข้าเรียนพร้อมผู้เรียนคนอื่นในห้องเรียนปกติกับห้องเรียนแบบออนไลน์ ก็สามารถเรียนตามเวลาที่ตนเองสะดวกได้ในตารางแสดงกิจกรรมที่ผู้สอนและผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องทำ อาทิ การสักระบบ (Login) เพื่อเข้าห้องเรียนของผู้เรียนแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams การทำกิจกรรมเข้าไลน์กลุ่มของตอนเรียน การดูคลิปแนะนำรายวิชา การทดสอบก่อนเรียน การบรรยายเนื้อหา การให้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา อาทิ กิจกรรมการเรียนแบบแบ่งปันความคิด (Think - Pair - Share) การตอบคำถามจากคลิปวิดีโอ รวมทั้งการทดสอบหลังเรียน ซึ่งจะพบว่าแต่ละกิจกรรมเน้นใช้ช่วงระยะเวลาสั้น ๆ และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนอยู่ตลอดเวลาจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามตาราง กิจกรรมการเรียน การจัดการเรียนแต่ละครั้งผู้เรียนสามารถเข้ามาเรียนในแต่ละห้องเรียนตามความต้องการและความสะดวกของแต่ละคนโดยครั้งที่ 1 มีผู้เรียนเข้ามาเรียนในห้องเรียนปกติ จำนวน 13 คน มีผู้เรียนแบบออนไลน์จำนวน 34 คน และมีผู้ไม่ได้เข้าเรียน จำนวน 5 คน ซึ่งจะเป็นผู้เรียนตามเวลาสะดวกที่ผู้สอนจะต้องประสานและส่งบันทึกการสอนย้อนหลังออนไลน์รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทั้ง 2 กลุ่มได้เรียนรู้กันไปแล้ว ไปให้ต่อไปในการจัดการเรียนภาคเรียนฤดูร้อนนี้ผู้สอนเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในห้องเรียนปกติทุกครั้งจนครบ 15 ครั้ง



ตาราง 1 แนวทางการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียน ครั้งที่ 1

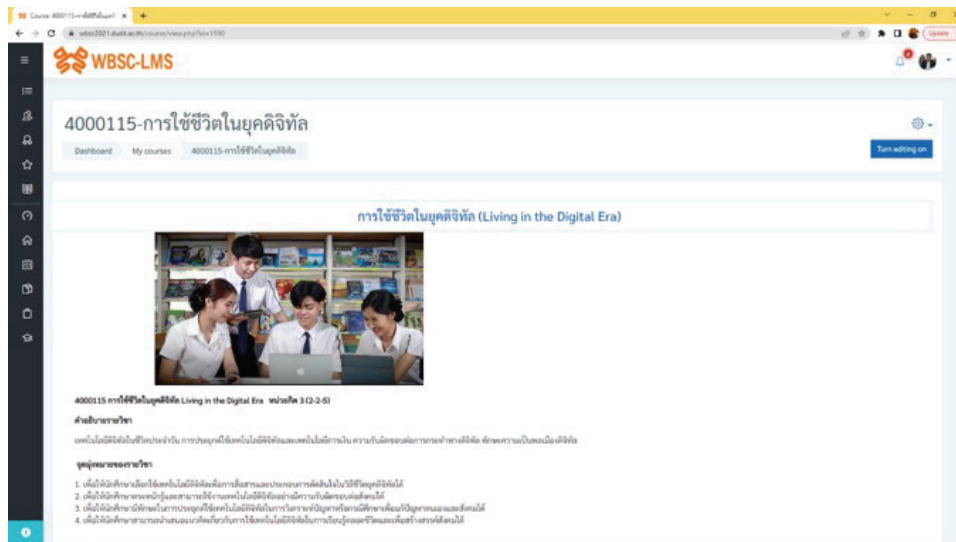
| ลำดับ<br>กิจกรรม | กิจกรรมการเรียน                                                                           |                                                               |                                                                     | เทคโนโลยี<br>ดิจิทัล               |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                  | ผู้เรียน<br>ในห้องเรียนปกติ                                                               | ผู้เรียน<br>แบบออนไลน์                                        | ผู้เรียนตามเวลา<br>ที่สะดวก                                         |                                    |
| 08.50 น.         | เข้าห้องเรียน                                                                             | Login เข้าห้องเรียน                                           | ทดสอบก่อนเรียน<br>และ<br>ดูบันทึกการสอน<br>ย้อนหลังผ่าน<br>ระบบ LMS | MS Teams                           |
| 09.00 น.         | ผู้สอนทักทายผู้เรียน แนะนำตัว แจ้งกฎ กติกาการเรียน<br>และให้ผู้เรียนเข้าไลน์กลุ่มตอนเรียน |                                                               |                                                                     | Line                               |
| 09.10 น.         | เช็คชื่อและให้ผู้เรียนแนะนำตัว                                                            |                                                               |                                                                     | Google Sheet                       |
| 09.30 น.         | ดูคลิปแนะนำรายวิชา 3-5 นาที                                                               |                                                               |                                                                     | Youtube,<br>MS Teams               |
| 09.35 น.         | ทดสอบก่อนเรียน 20 ข้อ                                                                     |                                                               |                                                                     | GG Form                            |
| 09.50 น.         | บรรยายเนื้อหา 20 นาที                                                                     |                                                               |                                                                     | PowerPoint                         |
| 10.10 น.         | กิจกรรม Think-Pair-Share                                                                  |                                                               |                                                                     |                                    |
|                  | Think ประเด็นที่ผู้สอน<br>มอบหมาย (งานเดี่ยว)<br>5 นาที                                   | Think ประเด็นที่ผู้สอน<br>มอบหมาย (งานเดี่ยว)<br>5 นาที       | Pause บันทึก<br>การสอนและ<br>ทำกิจกรรมผ่าน<br>Discussion<br>forum   | MS Teams                           |
|                  | Pair ประเด็นที่ผู้สอน<br>มอบหมายกับเพื่อน<br>(2-3 คน) 10 นาที                             | Pair ประเด็นที่ผู้สอน<br>มอบหมายกับเพื่อน<br>(2-3 คน) 10 นาที |                                                                     | Breakout<br>room MS<br>Teams       |
|                  | สุ่มเลือกกลุ่มที่จะ Share งาน<br>กลุ่มละ 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5 นาที                           |                                                               | ดูบันทึกการสอน<br>ย้อนหลังผ่าน<br>ระบบ LMS                          | MS Teams,<br>Wheel of<br>Name      |
| 10.45 น.         | พักเบรก                                                                                   |                                                               |                                                                     |                                    |
| 11.00 น.         | บรรยายเนื้อหา 20 นาที                                                                     |                                                               | ดูบันทึกการสอน<br>ย้อนหลังผ่าน<br>ระบบ LMS                          | PowerPoint,<br>VDO Clip            |
| 11.20 น.         | นักศึกษาตอบคำถาม<br>จาก VDO Clip                                                          | นักศึกษาตอบคำถาม<br>จาก VDO Clip                              | Pause บันทึก<br>การสอนและ<br>ทำกิจกรรม                              | MS Teams,<br>Mentimeter,<br>Mobile |
| 11.30 น.         | ผู้สอนสรุปการตอบคำถามและสรุปผลการสอน                                                      |                                                               | ดูบันทึกการสอน<br>ย้อนหลังผ่าน<br>ระบบ LMS                          | MS Teams                           |
| 11.40 น.         | ทดสอบหลังเรียน                                                                            | ทดสอบหลังเรียน                                                | Pause บันทึก<br>การสอนและ<br>ทำแบบทดสอบ                             | MS Teams,<br>Kahoot                |
| 12.00 น.         | ปิดห้องเรียน                                                                              |                                                               |                                                                     |                                    |



ภาพ 1 บรรยากาศการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาคเรียนฤดูร้อน ของปีการศึกษา 2564



ภาพ 2 บรรยากาศการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาคเรียนฤดูร้อน ของปีการศึกษา 2564



ภาพ 3 WBSC ระบบบริหารการเรียนของภาคเรียนฤดูร้อนปีการศึกษา 2564

การจัดการเรียนเชิงรุกในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียน Elkhoury & Frake - Mistak (2021) พบว่า มีประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญหลายประเด็นด้วยกัน ประกอบด้วย 1) ความท้าทายในการสื่อสารระหว่างผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่ม เนื่องจากผู้เรียนแต่ละกลุ่มอยู่คนละสถานที่และอาจจะคนละเวลา คือ ผู้เรียนในห้องเรียนปกติ ผู้เรียนแบบออนไลน์ และผู้เรียนตามเวลาสะดวก หากผู้สอนสื่อสารหรือให้ความสนใจกับผู้เรียนกลุ่มใดมากเป็นพิเศษอาจทำให้กระทบกับผู้เรียนกลุ่มอื่นได้ หรือหากมีการแบ่งกลุ่มย่อยด้วยแพลตฟอร์ม Microsoft Teams (Breakout Room) ผู้สอนอาจจะไม่ได้เข้าไปสังเกตการเรียนในทุก ๆ กลุ่มหากมีกลุ่มผู้เรียนจำนวนมาก 2) ผู้เรียนรู้สึกว่าการจัดการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการแต่ยังคงอยากกลับไปเข้าห้องเรียนปกติอย่างจริงจังมากกว่าหากไม่มีโควิด-19 แล้ว เนื่องจากบางครั้งการสอนออนไลน์ก็เป็นเรื่องน่าเบื่อ 3) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่ม และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันทั้ง 3 กลุ่ม 4) การเลือกใช้แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์หรือแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนออนไลน์ 5) แรงจูงใจในการจัดการเรียนรู้และเข้าร่วมเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและยืดหยุ่นในอนาคต เนื่องจากผู้เรียนส่วนใหญ่ยังอยากให้มีการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ 6) บทบาทของผู้สอนเนื่องจากผู้สอนจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนพร้อม ๆ กัน จำนวน 3 กลุ่มที่อยู่คนละสถานที่และบางครั้ง อาจจะคนละเวลา โดยเฉพาะผู้เรียนที่เรียนตามเวลาที่ตนเองสะดวก และผู้สอนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน และ 7) การวัดและประเมินผลการเรียน

อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่นจะประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นแต่ละกิจกรรมการเรียนควรใช้เวลาจัดการเรียนไม่นาน (Micro Learning) ต้องให้ผู้เรียนมีความสุขและมีแรงจูงใจในการที่จะสร้างผลการเรียนด้วยตนเอง อาทิ การใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เข้ามาร่วมในการจัดการเรียน โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) สำหรับการเรียนรู้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชันที่มีอยู่จำนวนมากมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียน ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องให้

การช่วยเหลือผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามสภาพปัญหาที่เผชิญอยู่ในขณะนั้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และผ่านพ้นปัญหาไปได้ (Scaffolding) และผู้สอนต้องทำหน้าที่ของตนเองให้ครอบคลุมทั้งก่อนสอน ระหว่างสอน และหลังสอน (Teacher Teaching) เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ และหากผู้เรียน ตามไม่ทันบทเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนสอนผ่านไปแล้วผู้สอนจำเป็นต้องสอนซ่อมเสริม (Remedial Teaching) แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถไปต่อได้ และสิ่งที่สำคัญที่สุดในการจัดการเรียนผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่อการเรียน และจะต้องสามารถกำกับตนเองให้เรียนได้ด้วยตนเอง (Self - Regulated Learning) โดยไม่ต้องมีผู้สอนหรือใครมาคอยบังคับควบคุมให้เรียน การจัดการเรียนด้วย HyFlex Learning จึงจะประสบความสำเร็จ หากผู้เรียนไม่สามารถกำกับตนเองหรือบังคับตนเองให้ตั้งใจเรียน ตั้งใจรู้ การเรียนอาจจะไม่ประสบความสำเร็จและส่งผลต่อผู้เรียนในที่สุด (Aldosemani & Khateeb, 2022)

หนึ่งในข้อจำกัดของการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียนแบบผสมผสาน และยืดหยุ่น คือค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการในส่วนของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ค่อนข้างสูง (Detyna et al., 2022) (Moorhouse et al., 2021) ซึ่งสถานศึกษาจำเป็นต้องคำนึงถึงในส่วนนี้ด้วยเช่นเดียวกัน สำหรับห้องเรียนที่ผู้เขียน ใช้จัดการเรียนการสอนในภาคเรียนฤดูร้อนของปีการศึกษา 2564 ที่ผ่านมานั้น เป็นห้องเรียนที่มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ ให้แล้วเป็นอย่างดี และค่อนข้างพร้อมสำหรับจัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่น ประกอบด้วย 1) คอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน พร้อมกล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหวติดตั้งเป็นประจำอยู่ในห้องเรียนแบบปกติสำหรับนำเสนอเนื้อหา การสอนทั้งกับผู้เรียนในห้องเรียนปกติและผู้เรียนแบบออนไลน์ 2) คอมพิวเตอร์แบบพกพาของผู้สอนสำหรับ ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนแบบออนไลน์ 3) เครื่องฉายภาพที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ (Projector) พร้อมจอร์รับสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์ เพื่อขยายภาพให้มีขนาดใหญ่ผู้เรียนในห้องเรียนปกติจะได้มองเห็นทั่วห้อง 4) กล้องถ่ายภาพเคลื่อนไหวสำหรับบันทึกการสอนและสำหรับการจัดการเรียน 3 ตัว และ 5) ไมโครโฟนสำหรับผู้สอนและผู้เรียน ในแต่ละครั้งของการจัดการเรียนจะมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความช่วยเหลือ และแนะนำการใช้เครื่องมืออีกหลายคน แต่สำหรับผู้สอนที่ไม่ได้มีห้องเรียนเพียบพร้อมแบบนี้ก็สามารถจัดการเรียน การสอนได้ตามปกติ อาจจะมีติดขัดในบางประเด็น อาทิ บางช่วงผู้เรียนแบบออนไลน์จะไม่เห็นหน้าผู้สอนหากผู้สอน เดินออกไปจากมุมของกล้องที่ใช้ในการจับภาพ เป็นต้น

### บทสรุป

การจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาแบบผสมผสานและยืดหยุ่น เป็นการผสมผสาน การจัดการเรียน 3 รูปแบบเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน ประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนให้กับผู้เรียนในห้องเรียนปกติ ควบคู่ในวันและเวลาเดียวกันกับ 2) การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแบบออนไลน์ และ 3) การจัดการเรียนให้กับผู้เรียน กลุ่มที่ไม่ได้เข้าเรียนตามรูปแบบทั้งสองจากบันทึกการสอนย้อนหลังและกิจกรรมแบบออนไลน์ตามเวลาที่ผู้เรียน สะดวกและพร้อมจะเรียน เป็นการเรียนที่ยืดหยุ่นและปรับตามความเหมาะสมและความพร้อมของผู้เรียน และผู้เรียน สามารถเรียนได้ทุกที่และทุกเวลา โดยผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมการสอน จัดการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียน ของผู้เรียนเป็นอย่างดี แนวทางการจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาของผู้เรียนที่ผู้เขียนนำเสนอนี้ อาจมีบริบทการจัดการเรียนที่แตกต่างกันออกไป หากผู้สอนหรือผู้สนใจประสงค์จะนำไปประยุกต์ใช้ จำเป็นต้องปรับ



ให้เข้ากับบริบทของผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ของแต่ละห้องเรียน โดยสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้จัดการเรียนรู้ในช่วงที่โควิด-19 ระบาดอย่างหนักมาประยุกต์ใช้จัดการเรียนแบบผสมผสานและยืดหยุ่นได้ โดยอาจไม่จำเป็นต้องลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่ม สิ่งสำคัญอยู่ที่การเตรียมการจัดการเรียนของผู้สอน และความสามารถในการกำกับตนเองของผู้เรียน การจัดการเรียนแบบพลวัตในภาวะถดถอยทางการศึกษาแบบผสมผสานและยืดหยุ่นจึงจะประสบความสำเร็จ

### เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพมหานคร. (2565). เมื่อเด็กยุคโควิดเผชิญภาวะการเรียนรู้ถดถอยรัฐต้องทำอะไร. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/social/1007890>.
- นรรพร จันทรเฉลี่ย เสริบุตร. (2564). **มาตรการฟื้นฟูความรู้ถดถอยในเด็ก**. Starfish Education. สืบค้นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2565, จาก <https://www.starfishlabz.com/blog/579-มาตรการฟื้นฟูความรู้ถดถอยในเด็ก-learning-loss-โดยstarfish-education>.
- สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2565). **Learning Loss ภาวะการเรียนรู้ถดถอย**. สืบค้นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2565, จาก <https://research.eef.or.th/learning-loss-recession/>.
- สำนักงานเลขาธิการการศึกษา. (2565). **มาตรการฟื้นฟูภาวะถดถอยทางการเรียนรู้**. สมุทรปราการ: เอส บี เค การพิมพ์.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). **ภาวะสังคมไทย ไตรมาศหนึ่ง ปี 2565**. 20(2). สืบค้นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2565, จาก [https://www.nesdc.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=5491&filename=socialoutlook\\_report](https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5491&filename=socialoutlook_report).
- Aldosemani, T. I., & Khateeb, A. Al. (2022). **Learning Loss Recovery Dashboard: A Proposed Design to Mitigate Learning Loss Post Schools Closure**.
- Beatty, B. J. (2022). **Hybrid-Flexible Course Design Implementing student-directed hybrid classes**.
- Chen, L. (2022). Designing Online Discussion for HyFlex Learning. **International Journal of Educational Methodology**, 8(1), 191–198. <https://doi.org/https://doi.org/10.12973/ijem.8.1.191>.
- Detyna, M., Sanchez, R., & Giampietro, V. (2022). **Hybrid flexible ( HyFlex ) teaching and learning: climbing the mountain of implementation challenges for synchronous online and face - to - face seminars during a pandemic**. Learning Environments Research, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s10984-022-09408-y>.
- Donnelly, R., & Patrinos, H. A. (2021). **Learning loss during Covid-19 An early systematic review**. Prospects. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11125-021-09582-6>.
- Elkhoury, E., & Frake-Mistak, M. (2021). **HYFLEX COURSE DESIGN**. Toronto, ON: York University. Retrieve from: <https://www.yorku.ca/teachingcommons/wpcontent/uploads/sites/38/2021/07/Hyflex-Course-Design-.pdf>.

- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). **Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic.** PNAS, 118(17), 1–7. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118/-/DCSupplemental.y>.
- Harmey, S., & Moss, G. (2021). **Learning disruption or learning loss: using evidence from unplanned closures to inform returning to school after COVID-19.** Educational Review, 00(00), 1–20. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1966389>.
- Hevia, F. J., Vergara-lope, S., Vel, A., & Calder, D. (2022). Estimation of the fundamental learning loss and learning poverty related to COVID-19 pandemic in Mexico. **International Journal of Educational Development**, 88, 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102515>.
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Kohnke, L. (2021). Adopting HyFlex in higher education in response to COVID-19 : students ’ perspectives. **Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning**, 36(3), 231–244. <https://doi.org/10.1080/02680513.2021.1906641>.
- Ndlovu, T. A., & Merisi, P. O. (2022). Hyflex Teaching and Learning: An Alternative Modality for Meaningful Engagement and Epistemological Access in South African Higher Education. **E-Journal of Humanities, Arts and Social Sciences**, 3(6), 199–212. <https://doi.org/https://doi.org/10.38159/ehass.2022361> Hyflex.
- Sanchez-pizani, R., Detyna, M., Dance, S., & Gomez-agustina, L. (2022). Hybrid flexible (HyFlex) seminar delivery – A technical overview of the implementation. **Building and Environment Journal**, 216(March), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109001>.
- Shek, D. T. L., Zhu, X., Li, X., & Dou, D. (2022). **Satisfaction with HyFlex Teaching and Law - abiding Leadership Education in Hong Kong University Students.** Applied Research in Quality of Life, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s11482-022-10040-4>.
- Zhdanov, S. P., Baranova, K. M., Udina, N., Terpugov, A. E., Lobanova, E. V., & Zakharova, O. V. (2022). **Analysis of Learning Losses of Students During the COVID-19 Pandemic.** Contemporary Educational Technology, 14(3), 1–10.



---

# บทความวิจัย

---



การศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล  
ที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

A Study of the Appropriate Component of Educational Innovative Organization  
in the Digital Era for Science School in Thailand

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ \*

ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ \*\*

สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล \*\*\*

วิบูลย์ ผกามาศ\*\*\*\*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย ใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์ 18 แห่ง จำนวน 36 คน และผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นเลิศ จำนวน 12 คน จากการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างชนิดเปิด และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา วิจัยดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นการเก็บข้อมูลและกำหนดองค์ประกอบ 3) ขั้นการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบ และ 4) ขั้นการตรวจสอบและยืนยันองค์ประกอบที่เหมาะสมโดยการสนทนากับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ประกอบด้วย หลักสูตร วิธีการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดและการประเมินผล และการบริหารจัดการ 2) การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม บรรยากาศนวัตกรรม และนิสัยนวัตกรรม และ 3) ปัจจัยของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาที่เหมาะสม 12 ปัจจัย ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโรงเรียนและสร้างองค์กรทางการศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาการศึกษาของชาติไปสู่ความยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา; ยุคดิจิทัล; โรงเรียนวิทยาศาสตร์

\* ผศ.ดร. อาจารย์ประจำ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

\*\* ดร. อาจารย์ประจำ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

\*\*\* อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมทางการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก

\*\*\*\*พล.ต.ต.ดร. อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมทางการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก



## Abstract

This research aims to study the appropriate component of educational innovative organization in the digital era for science school in Thailand. The research used a qualitative methodology by conducting in-depth interviews with 36 administrators of 18 science schools and 12 administrators of basic education best practice schools, selected by purposive sampling according to the specified qualifications. Open end structured interview guide was used for collecting data and analyzed by content analysis. The research method was carried out in 4 stages: 1) Review documents and related research reports, 2) Data collection and component setting, 3) Analyze and synthesize the component, and 4) Verification and confirmation the appropriate component using connoisseurship based on 9 experts. The research study revealed that the 3 appropriate components of educational innovative organization in the digital era for science schools in Thailand were as follows: 1) Development of innovations in education consisting of curriculum, instructional, courseware, assessment, and management; 2) Creation of an innovation ecosystem consisting of innovative leadership, innovative climate, and innovative behavior; and 3) 12 appropriate educational innovation organizations factors. The results can be applied to the school development and creation of education educational organizations into an effective digital era educational innovative organization for the development of national education towards further sustainability.

**Keywords:** Educational Innovative Organization; Digital Era; Science School

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระแสการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 จากระบบทุนนิยมอุตสาหกรรมไปเป็นทุนนิยมอุตสาหกรรมข้ามชาติ ที่มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและการบริหารจัดการในระดับที่สูงกว่ายุคนี้ต้องการแรงงานและการจัดองค์กรที่มีความรู้และการคิดค้นใหม่ คนทำงานต้องมีความรู้ทักษะแบบใหม่ที่ต้องปรับตัวเรียนรู้งานแบบใหม่ได้เร็ว รวมทั้งการตัดสินใจอย่างผู้ชำนาญการเพิ่มขึ้น (Edwards - Schachter, 2018) ส่วนเด็กและเยาวชนถือเป็นกำลังสำคัญของชาติ ดังนั้นการพัฒนาระบบการเรียนรู้ การเสริมสร้างองค์ความรู้ การพัฒนาทักษะหรือสมรรถนะ และความเป็นเหตุเป็นผล จะเป็นตัวแปรสำคัญที่จะต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน แนวคิดสำคัญก็คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ และทักษะชีวิตและการทำงาน ทั้งนี้ในสาระวิชาหลักและทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมีองค์ประกอบที่เรียกว่า 3R และ 4C ประกอบด้วย การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) คณิตศาสตร์ (Arithmetic) และการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การร่วมมือ (Collaboration) และการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล ยังต้องผนึกกำลังกันอย่างใกล้ชิดระหว่างผู้รับผิดชอบและ



ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติสำหรับการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีทักษะหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกรอบแห่งการเรียนรู้ยุคใหม่ (Sinlarat, 2020; Brunetti et al., 2020)

ดังนั้นในศตวรรษที่ 21 หรือการศึกษาดิจิทัล (Digital Education) จึงต้องมีการปรับตัวให้เป็นแบบ Active Learning และใช้หลักการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้มากขึ้น ซึ่งผู้เรียนต้องสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและเสนอแนะเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อเข้าถึงองค์ความรู้โดยผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งการนำสื่อสังคมออนไลน์ที่ผ่านการสังเคราะห์แล้วอย่างดีเข้ามาช่วย ทั้งนี้เพราะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนผ่านของความรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วและไม่สิ้นสุด ทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องพัฒนาตนเองเข้าสู่โลกแห่งการเรียนรู้ใหม่ การปรับกระบวนการเรียนการสอนการประยุกต์ใช้สื่อสมัยใหม่เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะสังคมแห่งการเรียนรู้แบบใหม่ที่มุ่งให้ผู้เรียนไม่เพียงแต่เป็นผู้ที่คอยรับรู้แต่ต้องเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งนับเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญเพื่อเข้าสู่ระบบการศึกษา 4.0 สังคมต้องการคนรุ่นใหม่ที่มีวิจรรย์ญาณ รู้จักแยกแยะได้ว่าอะไรเหมาะสม มีการคิดใหม่ ๆ มีจินตนาการสร้างสรรค์เชิงบวก รู้จักการเรียนรู้และแบ่งปันความรู้ เข้าใจทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลก และสังคม สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่เข้าสู่ตลาดสามารถสื่อสารกับคนอื่นได้อย่างมั่นใจ ใช้ชีวิตอย่างมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม และไม่เอาเปรียบคนอื่นในสังคมไทยและสังคมโลก (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ, 2564ก)

“โรงเรียนวิทยาศาสตร์” เป็นโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ในลักษณะของโรงเรียนประจำเพื่อเป็นการกระจายโอกาสให้กับผู้มีความสามารถพิเศษที่มีกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ และเพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับนักเรียนกลุ่มด้อยโอกาสและขาดแคลนทุนทรัพย์ให้มีคุณภาพทัดเทียมกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของนานาชาติ โดยมีพันธกิจที่ว่า ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อดำเนินการบริหารและจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาทั้งตอนต้นและตอนปลาย ที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในลักษณะของโรงเรียนประจำสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในภูมิภาค ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนควรมีลักษณะพิเศษเพื่อให้ผู้เรียนมีจิตวิญญาณของการเป็นนักวิจัยและนักประดิษฐ์คิดค้น มีสุขภาพพลานามัยที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม รักการเรียนรู้ มีความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนร่วมโลกและธรรมชาติ ยอมรับรูปแบบในลักษณะที่เป็นเลิศ เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ, 2564ข)

ดังนั้นการที่โรงเรียนวิทยาศาสตร์จะประสบความสำเร็จและอยู่รอดท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็วดังกล่าว ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ การค้นพบสิ่งใหม่ ๆ และการเปลี่ยนลักษณะองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovative Organization) ที่ต้องมีการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา รวมไปถึงการสร้างนิสัยนวัตกรรมให้เกิดขึ้นกับคนในองค์กร นั่นก็คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนที่จะต้องมีความคิดริเริ่มสามารถสร้างสรรค์รูปแบบการทำงานใหม่ ๆ การสร้างสื่อและใช้รูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ อยู่เสมอ



ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ของสังคมยุคดิจิทัล โรงเรียนควรรับผิดชอบในการสร้างนวัตกรรมและเครือข่ายแห่งความคิดสร้างสรรค์ภายในที่มีพื้นฐานจากการเรียนรู้ร่วมกันของครูผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงการสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางตรงกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ, 2564) ทั้งนี้เพื่อนำผลงานจากการเรียนรู้้นั้นมาทำให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการ การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษามีใหม่ และเผยแพร่สู่ “นวัตกรรมทางการศึกษา” (Educational Innovator) ของสถานศึกษาอื่นและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่สนใจในการพัฒนาสถานศึกษามีใหม่ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำที่อยู่ในคลัสเตอร์เป้าหมายเดียวกันอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งของวงการการศึกษาของประเทศไทยร่วมกันและขยายขอบเขตของความรู้ให้กว้างขวางออกไป (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ, 2564)

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา ขั้นตอนการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา และการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ โดยนำเสนอรูปแบบและองค์ประกอบที่เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา การปรับเปลี่ยนกระบวนการทศนองค์กรแบบดั้งเดิมไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Leadership) การสร้างบรรยากาศนวัตกรรม (Climate) และการสร้างนิสัยนวัตกรรม (Behavior) สำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมไปถึงกลไกและกระบวนการของการบริหารการศึกษาสมัยใหม่ที่สามารถนำสถานศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาให้สำเร็จ ทั้งนี้ได้แสดงให้เห็นแนวคิด รูปแบบ วิธีการ และกระบวนการเชิงนวัตกรรมที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการมุ่งสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษา ออกแบบ พัฒนา และการสร้างองค์กรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 - 2580 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 เพื่อการพัฒนาประเทศไทยต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

### นิยามศัพท์เฉพาะ

นวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล (Educational Innovation in the Digital Era) หมายถึง นวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์สร้างสรรค์ใหม่ที่เกิดจากแนวความคิด รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ หรือเครื่องมือต่าง ๆ ในยุคดิจิทัลที่ออกแบบด้วยความคิดที่สร้างสรรค์ เพื่อมาใช้งานในแวดวงการศึกษา มีการทดลองใช้งานและทดสอบประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ ในที่สุดก็กลายเป็นนวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับและสามารถนำไปใช้กับการแก้ปัญหาหรือพัฒนาระบบการศึกษา รวมถึงการเรียนรู้ให้มีคุณภาพตรงตามเป้าหมายของการจัดการศึกษายุคดิจิทัล



**การจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล (Educational Innovative Organization in the Digital Era)** หมายถึง การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษา การบริหารงานใหม่ ๆ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา รวมไปถึงการสร้างนิสัยนวัตกรรมให้เกิดขึ้นกับคนในองค์กร นั่นคือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถาบันการศึกษาที่จะต้องมีความคิดริเริ่ม สามารถสรรค์สร้างรูปแบบการทำงานใหม่ ๆ การสร้างสื่อการเรียนการสอนและใช้รูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ อยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาสถาบันการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ของสังคมยุคดิจิทัล การจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลเริ่มจากการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์องค์กรแบบดั้งเดิม (Traditional Organization) ไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา ที่ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovative Leadership) การสร้างบรรยากาศนวัตกรรม (Innovative Climate) และการสร้างนิสัยนวัตกรรม (Innovative Behavior) ในครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา รวมไปถึงกลไกและกระบวนการของการบริหารการศึกษาสมัยใหม่ที่สามารถนำสถาบันการศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาให้สำเร็จ

**การศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย** หมายถึง การระบุองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยโดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบได้แก่

1. การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ประกอบด้วย 1) หลักสูตร 2) วิธีการเรียนการสอน 3) สื่อการสอน 4) การวัดและการประเมินผล และ 5) การบริหารจัดการ
2. การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม 2) บรรยากาศนวัตกรรม และ 3) นิสัยนวัตกรรม
3. ปัจจัยของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา 12 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) การกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา 2) การกำหนดโครงสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาที่เหมาะสม 3) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนนวัตกรรมทางการศึกษาทุกมิติ 4) รูปแบบกระบวนการ และการปฏิบัติที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 5) การกำหนดโครงสร้างทางฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับการบริการ 6) ทีมผู้นำเชิงนวัตกรรมที่มุ่งมั่นไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ 7) ทีมงานมีนิสัยแห่งนวัตกรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพ 8) การสร้างบรรยากาศและระบบนิเวศนวัตกรรมที่มีอัตลักษณ์เฉพาะตัว 9) นวัตกรรมจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ 10) การส่งเสริมบุคลากรในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ 11) การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของทั่วทั้งองค์กร และ 12) การสร้างทางเลือกใหม่เพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เชิงประยุกต์



## วิธีการดำเนินการวิจัย

### ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

#### 1. กลุ่มเป้าหมาย (Target Group) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

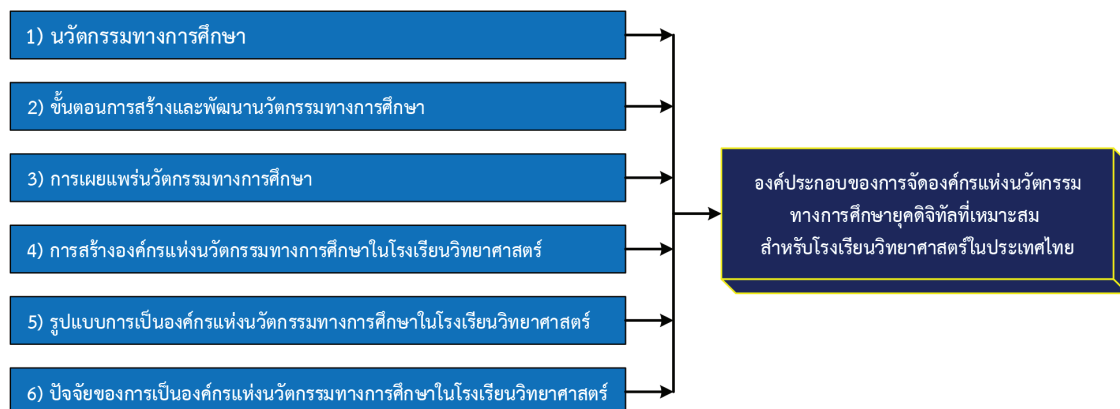
กลุ่มที่ 1 เป็นผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการโรงเรียนวิทยาศาสตร์จาก

1.1 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 16 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย 12 โรงเรียน โรงเรียนบดินทรเดชา โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย และโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย

1.2 โรงเรียนในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนมหิตลวิทย์และโรงเรียนกำเนิดวิทย์

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นเลิศในเขตกรุงเทพมหานคร 12 แห่ง จำนวน 12 คน จากการเลือกผู้บริหารแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ 1) เป็นผู้บริหารในระดับผู้อำนวยการหรืออดีตผู้อำนวยการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาครัฐและเอกชน 2) เป็นผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานภาครัฐและเอกชน อย่างน้อย 3 ปี และ 3) เป็นผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จและมีรางวัลคุณภาพเชิงประจักษ์ในการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา

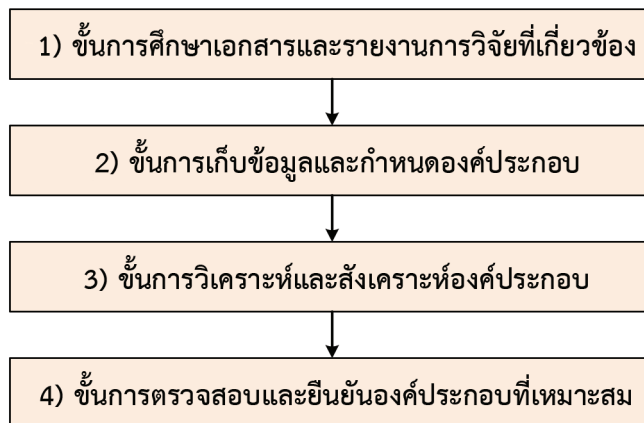
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างชนิดเปิด (Open End Structured Interview Guide) โดยการพิจารณาประเด็นที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลในระดับขั้นพื้นฐาน ซึ่งกำหนดประเด็นการวิจัยที่ประกอบด้วย 1) นวัตกรรมทางการศึกษา 2) ขั้นตอนการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 3) การเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา 4) การสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ 5) รูปแบบการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ และ 6) ปัจจัยของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 ประเด็นการวิจัย



3. **ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย** คณะผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นการเก็บข้อมูลและกำหนดองค์ประกอบ 3) ขั้นการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบ และ 4) ขั้นการตรวจสอบและยืนยันองค์ประกอบที่เหมาะสม โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ด้านระบบไอซีที (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 9 คน แสดงดังภาพ 2



ภาพ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

4. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2565

5. **การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยพิจารณาผลการสัมภาษณ์วิเคราะห์ผลการวิจัยโดยสรุปในเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำมาสังเคราะห์เพื่อระบุองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย” สามารถแสดงผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์และผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์และประเด็นการวิจัยดังนี้

#### 1. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation)

โลกยุคโลกาภิวัตน์หรือการศึกษา 4.0 มีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว ภาคการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบการศึกษาที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉมรวมถึงสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาในระบบการศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นให้มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษา เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน ปัญหาการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย และการผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง การใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการการศึกษาก็มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ยังรวมถึงการพัฒนา นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอีกด้วย

เมื่อสรุปภาพรวมของนวัตกรรมทางการศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีและความเห็นของนักวิชาการสามารถกล่าวได้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง นวัตกรรมใหม่ที่เกิดจากแนวความคิด รูปแบบวิธีการ กระบวนการ หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่ออกแบบด้วยความคิดที่สร้างสรรค์เพื่อมาใช้งานในแวดวงการศึกษามีการทดลองใช้งาน และทดสอบประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ ในที่สุดก็กลายเป็นนวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับและสามารถนำไปใช้กับการพัฒนาระบบการศึกษาให้มีคุณภาพได้ต่อไป สามารถจำแนกประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาตามขอบข่ายของการจัดการศึกษาโดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้าน ต่อไปนี้

1) นวัตกรรมด้านหลักสูตร (Curriculum) เป็นการใช่วิธีการใหม่ ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น และตอบสนองความต้องการสอนบุคคลให้มากขึ้น เนื่องจากหลักสูตรจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศและของโลก

2) นวัตกรรมด้านวิธีการเรียนการสอน (Instructional) เป็นการใช่วิธีระบบในการปรับปรุงและคิดค้นพัฒนาวิธีสอนแบบใหม่ ๆ ที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้รายบุคคล การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนแบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การพัฒนาวิธีสอนจำเป็นต้องอาศัยวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาจัดการและสนับสนุนการเรียนการสอน

3) นวัตกรรมด้านสื่อการสอน (Courseware) นักการศึกษาพยายามนำศักยภาพของเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ๆ จำนวนมากมาย ทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนเป็นกลุ่ม และการเรียนแบบมวลชน ตลอดจนสื่อที่ใช้เพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต และธุรกิจไซเบอร์ทางการศึกษา

4) นวัตกรรมด้านการวัดประเมินผล (Assessment) เป็นนวัตกรรมที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการวัดผลและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำได้อย่างรวดเร็ว รวมไปถึงการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยสถาบัน ด้วยการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลมาสนับสนุนการวัดและประเมินผลของสถาบันการศึกษา

5) นวัตกรรมด้านการบริหารจัดการ (Management) เป็นการใช้นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการการศึกษาทุกระดับให้มีรูปแบบตามที่ต้องการและตรงกับเป้าประสงค์ของการจัดการศึกษาในแต่ละระดับการศึกษาอย่างเหมาะสมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารการศึกษาให้มีความรวดเร็วทันเหตุการณ์และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก



## 2. ขั้นตอนการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

จากการทบทวนแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษาครบทุกมิติรวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหารสามารถสรุปขั้นตอนการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาให้มีคุณภาพประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ในการสร้างและพัฒนาได้จริงประกอบด้วยขั้นตอนมาตรฐาน 6 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสิ่งที่จะพัฒนา (Determining)** การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ การวิเคราะห์รายละเอียด และสาเหตุของปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือแนวโน้มการพัฒนาแล้ว กำหนดเป้าหมายและประเด็นสำคัญในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน นั่นคือ กำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดในตัวผู้เรียนโดยอาจจะระบุได้ทั้งห้อง กลุ่มย่อยหรือรายบุคคล

**ขั้นตอนที่ 2 การระบุนวัตกรรม (Identifying)** ครูหรือนักวิจัยทางการศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าตามหลักวิชาการและการวิจัย นำแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนมาผสมผสานกับความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตน กำหนดเป็นกรอบแนวคิดของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย สื่อการสอน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เทคนิค วิธีการ และกระบวนการ เป็นต้น ที่คิดว่าเหมาะสมที่สุดที่ใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนให้ได้ตามความต้องการ

**ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและพัฒนา (Creation and Development)** ครูหรือนักวิจัยทางการศึกษาศึกษาวิธีการจัดทำนวัตกรรมนั้น ๆ อย่างละเอียด มีลักษณะองค์ประกอบอะไรบ้าง มีวิธีดำเนินการจัดทำอย่างไร มีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องประกอบด้วยใครบ้าง มีการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นหรือไม่อย่างไร และมีการตรวจประเมินประสิทธิภาพในระหว่างการสร้างและพัฒนาอย่างไร แล้วจึงจัดทำนวัตกรรมให้สมบูรณ์ตามข้อกำหนด โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D)

**ขั้นตอนที่ 4 การทดลองใช้และปรับปรุง (Experimentation and Improvement)** การทดลองใช้นวัตกรรมเหล่านั้นกับผู้เรียนกลุ่มเล็กก่อนเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง นอกจากนั้นนวัตกรรมทางการศึกษาบางประเภท เช่น บทเรียนสำเร็จรูปและชุดการสอน จะมีรูปแบบของการทดลองใช้ก่อน 1 คน เมื่อพบข้อบกพร่องก็ปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นให้ทดลองกับผู้เรียนกลุ่มหนึ่ง ประมาณ 9 - 10 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้เรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง แล้วตรวจสอบคุณภาพด้วยการหาประสิทธิภาพหรือประสิทธิผล หลังจากนั้นอาจปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ในสภาพการณ์จริง

**ขั้นตอนที่ 5 การนำไปใช้ในสถานการณ์จริง (Implementation)** เมื่อครูหรือนักวิจัยทางการศึกษามั่นใจในคุณภาพแล้วก็นำไปใช้จริง ซึ่งอาจเป็นการนำไปใช้ตามแผนการสอนปกติที่กำหนดไว้หรือจัดทำเป็นรูปแบบของการทดลองใช้นวัตกรรมตามกระบวนการวิจัยแบบทดลองก็ได้ ขึ้นอยู่กับความประสงค์ของครูหรือนักวิจัยทางการศึกษา และสถานการณ์จริงของการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น รวมถึงการเก็บข้อมูลการใช้เป็นระยะ ๆ



**ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลการใช้ (Evaluation)** เมื่อสิ้นสุดกระบวนการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาแล้ว ครูหรือนักวิจัยทางการศึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่แสดงถึงผลการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาด้วยเทคนิควิธีต่าง ๆ ซึ่งจะแสดงถึงคุณภาพของนวัตกรรมทางการศึกษา และถ้าผลการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาสามารถลดสภาพปัญหาหรือแก้ปัญหา หรือพัฒนาผู้เรียนได้ตามที่กำหนดก็สามารถนำมาเขียนรายงานผลในรูปแบบของการวิจัยและพัฒนา ขยายผล และเผยแพร่ใช้นวัตกรรมทางการศึกษานั้นต่อไป

### 3. การเผยแพร่ใช้นวัตกรรมทางการศึกษา

การเผยแพร่ใช้นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่นำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมนั้น เพราะเป็นตัวนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กรหรือสถานศึกษา ซึ่งจะมีผลทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ โดยจัดเป็นกระบวนการผสมผสานระหว่างกิจกรรมหลายลักษณะเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในองค์กรสามารถเรียนรู้และเข้าใจถึงนวัตกรรมที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงองค์กรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (Warford, 2017) โดยสามารถแบ่งวิธีการเผยแพร่ออกได้เป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Injection: เป็นขั้นตอนการนำเอาแนวความคิดหรือวิธีการใหม่เข้าไปแนะนำให้สมาชิกในองค์กรหนึ่ง ๆ ได้รับทราบ 2) Examination: แนวคิดหรือวิธีการใหม่ที่นำเสนอได้รับความสนใจจากสมาชิกในองค์กรนั้น ๆ มีการศึกษาค้นคว้า วางแผนวิจัย ตลอดจนถึงมีการก่อรูปคณะกรรมการขึ้นมาพิจารณา 3) Preparation: ผู้เกี่ยวข้องในองค์กรตัดสินใจที่จะทดลองใช้นวัตกรรมนั้น และนำไปสู่การเตรียมการรวบรวมบุคลากรและทรัพยากรต่าง ๆ จนกระทั่งถึงการฝึกอบรมก่อนใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น 4) Sampling: มีการทดลองนำนวัตกรรมไปใช้ครั้งแรก แล้วสุ่มตัวอย่างผู้ใช้บางส่วนมาให้ข้อมูลเพื่อการศึกษาและพิจารณาผลการใช้ที่ผ่านมา 5) Spread: เป็นการกระจายหรือขยายผลของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้รับการทดลองใช้และได้ผลดีไปสู่ประชากรกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง โดยเฉพาะกลุ่มที่เชื่อถือได้ว่ามีศักยภาพพอเพียงพอต่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษานั้น และ 6) Institutionalization: นวัตกรรมทางการศึกษานั้นได้รับการยอมรับและมีการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน กลายเป็นแนวปฏิบัติที่แพร่หลายจนเป็นปกติวิสัยของการปฏิบัติโดยสมาชิกทั้งหมด

### 4. การสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์

องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovative Organization) ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ หมายถึง ในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ที่มีการกระทำใหม่ การสร้างใหม่ หรือการพัฒนาดัดแปลงจากสิ่งใด ๆ แล้วทำให้การศึกษาหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีแรงจูงใจในการเรียน ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน ดังนั้น การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาจึงต้องมีความสามารถคิดค้นทำสิ่งใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาได้ตั้งแต่กระบวนการทำงาน และการผลิตผลงาน ทั้งในรูปแบบการบริหาร การจัดทำหลักสูตร การสร้างสื่อหรือวิธีการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการวัดและประเมินผล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนตามศักยภาพ และมีสมรรถนะพร้อมในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป (Sadeghi Boroujerdi et al., 2019)

## 5. รูปแบบการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์

รูปแบบการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้รับการพิสูจน์และเป็นที่ยอมรับทางวิชาการ โดยการเชื่อมโยงสู่บริบทขององค์กรทางการศึกษาทุกระดับของประเทศไทย ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษานั้นต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม บรรยากาศนวัตกรรม และนิสัยนวัตกรรม (Rehman & Iqbal, 2020) โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

**5.1 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovative Leadership)** หมายถึง บทบาทสำคัญของผู้บริหารในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในการขับเคลื่อนองค์กรที่จะก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา สามารถสรุปคุณลักษณะของผู้บริหารในประเด็นการมีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมได้ดังนี้

5.1.1 ผู้บริหารในองค์กรมีวิสัยทัศน์ นโยบาย และกรอบการทำงานที่ชัดเจน เอาใจใส่ต่อการวิเคราะห์กลยุทธ์ เป็นผู้นำเชิงรุก มองหาโอกาส ปรับตัวเร็ว และมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมรับความเสี่ยง สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการองค์กรให้ไปสู่เป้าหมาย สนับสนุนการบริหารไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนาองค์กรไปสู่การแข่งขันในอนาคต

5.1.2 ผู้บริหารในองค์กรพร้อมรับฟังความคิดเห็น เป็นตัวอย่างที่ดีแก่บุคลากร สนับสนุนการพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรที่สอดคล้องกับเป้าหมาย ให้ความสำคัญกับการระดมคนเก่งและคนมีความสามารถในองค์กร รู้วิธีการบริหารและการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้าใจศิลปะการบริหารทีมงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งเสริมให้บุคลากรมีความเป็นผู้นำ เข้าใจบทบาทของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับองค์กร และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสมทันกาล

5.1.3 ผู้บริหารในองค์กรเอาใจใส่ต่อการพัฒนากระบวนการ สร้างกระบวนการทำงานที่โปร่งใส มีส่วนร่วมและกระจายอำนาจการบริหาร สร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม สร้างบรรยากาศที่รับฟังและเข้าถึงสื่อสารข้อมูลที่ชัดเจน เข้าใจบทบาทของตนเอง มีทักษะบริหารคนและงาน เข้าใจและสามารถบริหารจัดการและความหลากหลายทางวัฒนธรรม

## 5.2 บรรยากาศนวัตกรรม (Innovative Climate)

จากการวิเคราะห์แนวทางการจัดการศึกษาของไทยเพื่อขับเคลื่อนสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยเน้นการวิเคราะห์จากนโยบายและการสร้างบรรยากาศนวัตกรรมพบว่า บรรยากาศของนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรม 2) การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของบุคลากรทางการศึกษา 3) การส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และ 4) การสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาอย่างยั่งยืน

## 5.3 นิสัยนวัตกรรม (Innovative Behavior)

สิ่งสำคัญประการสุดท้ายของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาก็คือ “นิสัยนวัตกรรม” จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์กรแห่งนวัตกรรมพบว่า คุณลักษณะบุคลากรขององค์กรทางการศึกษาที่สามารถเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovator) ควรมีลักษณะนิสัยดังต่อไปนี้ 1) มีภาวะผู้นำทำงานอย่างมืออาชีพ มีจิตสำนึกและจริยธรรมในการทำงานไปสู่เป้าหมาย 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงบวก



ปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบได้ดี หมั่นฝึกฝนความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถใช้ภาษาอย่างน้อย 3 ภาษา มีสมรรถนะทางคอมพิวเตอร์ดีเยี่ยม และเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3) สามารถทำงานเป็นทีม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำหน้าที่ในฐานะผู้นำและผู้ตามในทีมตามความชำนาญและความเหมาะสมในงาน และสร้างผลงานได้ตามมาตรฐาน 4) มีความพร้อมทั้งทักษะหลักและทักษะรอง ทำงานได้หลายอย่าง (Multi - Function) พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เข้าใจผลกระทบของโลกาภิวัตน์ มีความรู้รอบด้าน และปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และ 5) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างกว้างขวางเหมาะสมกับงาน

## 6. ปัจจัยของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาในโรงเรียนวิทยาศาสตร์

จุดเริ่มต้นของการนำไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมซึ่งเป็นฐานที่จะนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) และต่อยอดไปสู่องค์กรนวัตกรรมทางการศึกษาได้นั้น เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ในการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ (Gil et al., 2018; Aniskina & Terekhova, 2019) ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารรวมถึงการสังเคราะห์ประเด็น งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดปัจจัยทั้งภายในและภายนอกเบื้องต้นของการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา ยุคดิจิทัลในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ 12 ปัจจัย ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่องค์กร แห่งนวัตกรรมทางการศึกษา 2) การกำหนดโครงสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาที่เหมาะสม 3) การสร้าง วัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนนวัตกรรมทางการศึกษาทุกมิติ 4) รูปแบบ กระบวนการ และการปฏิบัติที่เอื้อต่อ การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 5) การกำหนดโครงสร้างทางฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เหมาะสม สำหรับการบริการ 6) ทีมผู้นำเชิงนวัตกรรมที่มุ่งมั่นไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ 7) ทีมงานมีนิสัยแห่งนวัตกรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพ 8) การสร้างบรรยากาศและ ระบบนิเวศนวัตกรรมที่มีอัตลักษณ์เฉพาะตัว 9) นวัตกรรมการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ 10) การส่งเสริม บุคลากรในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ 11) การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ ของทั่วทั้งองค์กร และ 12) การสร้างทางเลือกใหม่เพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เชิงประยุกต์

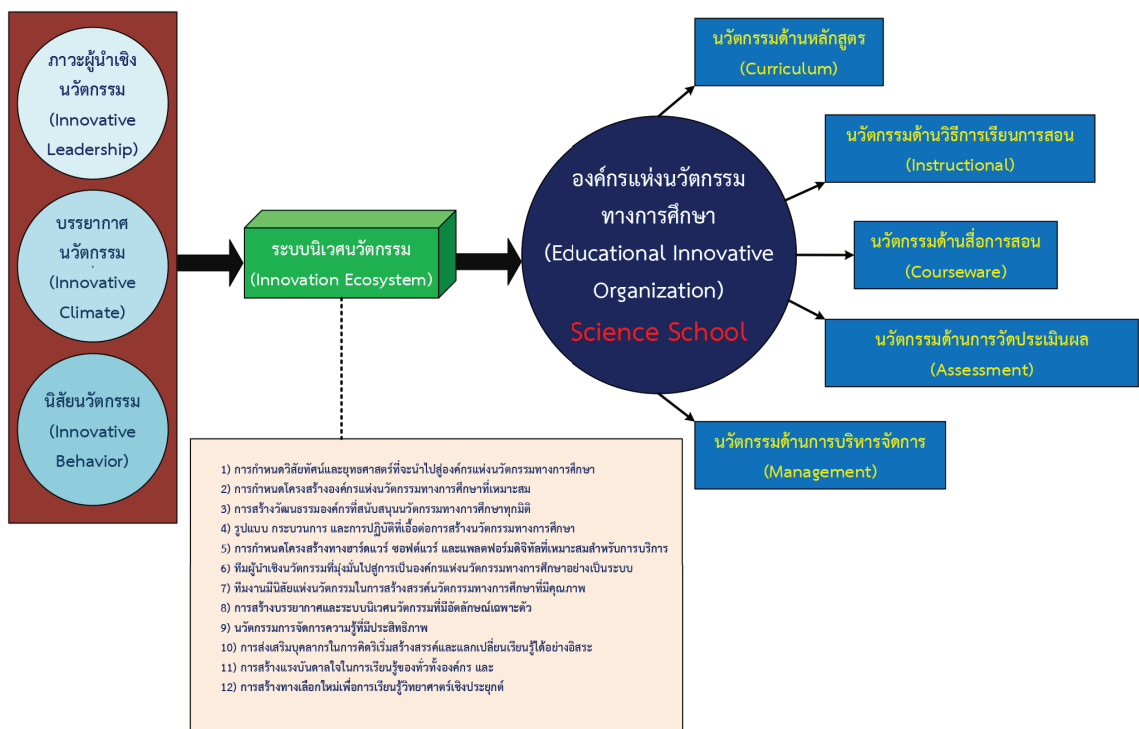
จากปัจจัยดังกล่าวจึงเกิดเป็นแนวคิดการบริหารจัดการองค์กรแนวใหม่ในการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะ องค์กรที่มีความรู้ และนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักเพื่อบ่มบ่มความสามารถเชิงการแข่งขันทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และการสร้างความอยู่รอดขององค์กรให้ได้อย่างยั่งยืน การที่จะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยทั่วไปต้องมี ปัจจัยหลัก ได้แก่ โครงสร้างองค์กร (Structure) ขนาดขององค์กร (Size) และวัฒนธรรมองค์กร (Culture) แนวคิดที่องค์กรสามารถนำไปปรับใช้ในการบริหารจัดการในองค์กรเพื่อก้าวสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม ประกอบด้วย แนวคิดพื้นฐานดังนี้ 1) การหาคนให้เหมาะกับงาน 2) การรักษาค้นเก่งให้อยู่กับองค์กร 3) การปรับโครงสร้าง องค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลทุกมิติ และ 4) การนำกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับดิจิทัลมาช่วยในการเพิ่ม ประสิทธิภาพขององค์กร

ส่วนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลในโรงเรียนวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านมา ระบบการศึกษาของไทยมักจะถูกมองว่ามีการจัดการที่ไม่เท่าทัน การเปลี่ยนแปลง ไม่ยืดหยุ่น ไม่คล่องตัว ให้ความสำคัญกับความถูกต้องของกระบวนการมากกว่าผลสัมฤทธิ์ ของงาน การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานยังติดขัด ไม่เชื่อมโยงเป็นกระบวนการเดียวกัน การบริหารงาน



ยึดติดกับกรอบอำนาจตามกฎหมายเป็นหลัก การประสานความสัมพันธ์กับหน่วยงานที่กำลังดูแลเป็นไปในแบบที่ภาครัฐเป็นฝ่ายนำและสถานศึกษาเป็นฝ่ายตาม ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางสังคมและเทคโนโลยีอย่างค่อยเป็นค่อยไปกำลังจะส่งผลอย่างยิ่งต่อการทำงานในอนาคต อาทิ เทคโนโลยีคลาวด์ (Cloud Computing) สถาบันอัจฉริยะ (Smart Academy) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และสังคมผู้สูงอายุ (Aged Society) สิ่งเหล่านี้สร้างความท้าทายให้กับองค์กรในการเตรียมรับมือกับคลื่นแห่งการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบโจทย์ของคนทำงานรุ่นใหม่ เป็นต้น (Schildkamp et al., 2020)

นอกจากนี้ ผลการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 9 คน สามารถยืนยันได้ถึงองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย โดยผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับเนื้อหาสาระที่ระบุถึงนวัตกรรมทางการศึกษา การสร้างและเผยแพร่ นวัตกรรมทางการศึกษา รูปแบบการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา องค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แต่ได้ปรับปรุงถ้อยคำและบทวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อให้เนื้อหาสาระมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปสู่บทสรุปในลำดับถัดไป องค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยแสดงดังภาพ 3



ภาพ 3 องค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย



ผลการวิจัยสามารถสรุปในภาพรวมได้ว่า การศึกษาองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยดังภาพ 3 สามารถแสดงถึงองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลอย่างชัดเจน เนื่องเพราะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านสังคมและเทคโนโลยี ทำให้องค์กรทางการศึกษาต้องเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่ทำให้องค์กรทางการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยนำไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา และสามารถก้าวเดินต่อไปได้ โดยเริ่มตั้งแต่การหาคนที่เหมาะสมกับงาน การผูกใจคนเก่งให้อยู่กับองค์กร การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้อย่างเหมาะสม และการนำกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับดิจิทัลมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพ นอกจากนี้ โรงเรียนวิทยาศาสตร์ยังจะต้องสามารถจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมที่คิดค้นได้เป็นอย่างดีทั้งในด้านการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ และการจัดการเชิงวิชาการ ทำให้ผู้ทำงานด้านนี้มีความสุข สนุกกับงาน มีมาตรฐานสูงตามที่โรงเรียนต้องการ และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องครบถ้วนทุกด้าน เป็นโรงเรียนที่สามารถจัดการงานวิจัยได้สอดคล้องกับความต้องการของนักนวัตกรรมเป็นที่ชื่นชมของสถานศึกษาอื่น ๆ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและไม่สิ้นสุด นอกจากนี้ ผู้นำโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้องพยายามส่งเสริมให้ผู้วิจัย ผู้คิดค้น ผู้ร่วมงานทุกคนที่เกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมในการกำหนดตัวแบบเชิงนวัตกรรมและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียน รวมทั้งทำให้บุคลากรรู้สึกว่านวัตกรรมและการสร้างสรรค์ความคิดผ่านองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกคน ยิ่งไปกว่านั้น ผู้นำโรงเรียนวิทยาศาสตร์ควรเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ และมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางขององค์กรอย่างสร้างสรรค์เพื่อมุ่งสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต (Paños - Castro & Arruti, 2021)

ผลการสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยที่ผ่านมา รวมถึงผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพบว่า ปัจจัยของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยมี 12 ประการ ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา 2) การกำหนดโครงสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาที่เหมาะสม 3) การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนนวัตกรรมทางการศึกษาทุกมิติ 4) รูปแบบ กระบวนการ และการปฏิบัติที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 5) การกำหนดโครงสร้างทางฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับการบริการ 6) ทีมผู้นำเชิงนวัตกรรมที่มุ่งมั่นไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ 7) ทีมงานมีนิสัยแห่งนวัตกรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพ 8) การสร้างบรรยากาศและระบบนิเวศนวัตกรรมที่มีอัตลักษณ์เฉพาะตัว 9) นวัตกรรมการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ 10) การส่งเสริมบุคลากรในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ 11) การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของทั่วทั้งองค์กร และ 12) การสร้างทางเลือกใหม่เพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เชิงประยุกต์

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลในประเด็นสำคัญโดยภาพรวมได้ว่า ระบบการศึกษายุคดิจิทัลนั้น ผู้เรียนจะเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพตามเกณฑ์สมรรถนะ และทักษะการเรียนรู้ยุคใหม่ “องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษา” เป็นองค์กรที่เกิดจากการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือมีการปรับปรุงทั้งรูปแบบ วิธีการทำงาน และกระบวนการเดิมแล้วทำให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ และคุณภาพดีขึ้น โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ (2564ก), Chandra, Tomitsch & Large (2021) และ Otten et al. (2022) ที่พบว่า การสร้างองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษานั้น ผู้บริหารย่อมมีบทบาทสำคัญในการกำหนดและควบคุมทิศทางให้บรรลุตั้งเป้าประสงค์ ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีภาวะผู้นำ ในลักษณะต่าง ๆ อาทิ ผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงมีอาชีพ มีวิสัยทัศน์ในการบริหารงานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผัน สามารถสร้างบรรยากาศแห่งนวัตกรรมสร้างสรรค์ โดยให้การสนับสนุนอย่างเพียงพอ การจัดโครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่นให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ การพัฒนาครูและบุคลากรให้เป็น ผู้มีความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์และเผยแพร่นวัตกรรมที่มีคุณภาพระดับสากล มีการสร้างแรงจูงใจและความมุ่งมั่นปรารถนาในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ให้สำเร็จจนกลายเป็นนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schildkamp et al. (2020) และ Rehman & Iqbal (2020) ที่พบว่า ความสำคัญของสถาบันการศึกษาที่ต้องสนับสนุนการขับเคลื่อนงานวิจัย ควรเริ่มตั้งแต่บ่มเพาะความคิด เชิงนวัตกรรมในระดับรากฐานให้กับผู้วิจัยและผู้คิดค้นของสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สนใจ ในการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปต่อยอดเชิงวิชาการซึ่งเปรียบเสมือนเป็นตัวเชื่อมต่อผลงานนวัตกรรมภายใน สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ให้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันโดยมุ่งเน้นเฉพาะงานที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนเท่านั้น จากผลการศึกษาวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถยืนยันได้ว่า องค์กรประกอบของการจัด องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลมีความเหมาะสมสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย อย่างแท้จริง

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การปฏิรูปการศึกษาทำให้บทบาทและหน้าที่หลักของสถานศึกษายุคใหม่มีลักษณะที่ควรจะเป็น คือ การสนับสนุนเครื่องมือในการคิดและเป็นที่ปรึกษาให้แก่บุคลากรภายในและหน่วยงานนวัตกรรมภายนอก ซึ่งในที่สุดแล้วทิศทางจะถูกกำหนดจากความเห็นร่วมของสถานศึกษาที่จะอยู่รอดได้ในอนาคต โดยต้องอาศัย ความคิดสร้างสรรค์และสามารถดึงศักยภาพของคนภายในออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การประยุกต์ใช้องค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพนั้น จะขึ้นอยู่กับ การนำรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมไปใช้งาน ซึ่งผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบายและ ระเบียบปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อให้การสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาประสบผลสำเร็จ



1.3 การจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมในประเทศไทยสามารถเป็นกรณีศึกษาสำหรับสถานศึกษาอื่น ๆ ที่ต้องการปรับเปลี่ยนองค์กรให้กลายเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา เพื่อให้องค์กรมีศักยภาพพร้อมในการแข่งขันเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่หน่วยงานทางการศึกษายุคใหม่ได้อย่างยั่งยืน

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยโดยนำองค์ประกอบที่ได้ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและสร้างองค์กรทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับการนำรูปแบบ วิธีการ และขั้นตอนการพัฒนาองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ไปใช้ขับเคลื่อนการสร้างองค์กรทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอื่น ๆ ให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับความสำเร็จขององค์กรที่สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานเชิงดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถกำหนดรูปแบบรวมถึงเป็นต้นแบบที่มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาการศึกษาของชาติทุกระดับ

## เอกสารอ้างอิง

- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, สำเริง อ่อนสัมพันธุ์, สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, ดรุณี ปัญจรัตนกร, ฤทธิเดช พรหมดี และเชิดศักดิ์ ศุภโสภณ. (2564ก). **องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0**. การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยพะเยา. 28-29 มกราคม 2564. 3513-3528.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, ดรุณี ปัญจรัตนกร และสำเริง อ่อนสัมพันธุ์. (2564ข). **องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้บริหารโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย**. การประชุมการวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16 สำนักงานสภาการศึกษา. 26-27 สิงหาคม 2565. 313-322.
- สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, ฤทธิเดช พรหมดี, นฤมล รอดเนียม, พิกพ วังเงิน และพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2564ก). **การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของการจัดองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัลสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมในประเทศไทย**. การประชุมวิชาการทางการศึกษา ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 6-7 พฤษภาคม 2564. 294-306.
- สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, อนันต์ ศิลป์, วิรัช เจริญเชื้อ และพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2564ข). **บทบาทผู้บริหารสถาบันการศึกษาขั้นพื้นฐานยุคประเทศไทย 4.0 ภายใต้สถานการณ์วิถีปกติใหม่ในประเทศไทย**. การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 14 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 5-6 สิงหาคม 2564. 869-844.
- Aniskina, N., & Terekhova, E. (2019). Innovative Methods for Quality Management in Educational Organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 36(2), 217-231.

- Brunetti, F., Matt, D.T., Bonfanti, A., De Longhi, A., Pedrini, G., & Orzes, G. (2020). Digital Transformation Challenges: Strategies Emerging from a Multi-Stakeholder Approach. **The TQM Journal**, 32(4), 697-724.
- Chandra, P., Tomitsch, M., & Large, M. (2021). Innovation Education Programs: a Review of Definitions, Pedagogy, Frameworks and Evaluation Measures. **European Journal of Innovation Management**, 24(4), 1268-1291.
- Edwards-Schachter, M. (2018). The Nature and Variety of Innovation. **International Journal of Innovation Studies**, 2(2), 65-79.
- Gil, A.J., Rodrigo-Moya, B., & Morcillo-Bellido, J. (2018). The Effect of Leadership in the Development of Innovation Capacity: A Learning Organization Perspective. **Leadership & Organization Development Journal**, 39(6), 694-711.
- Otten, R., Faughnan, M., Flattley, M., & Fleurinor, S. (2022). Integrating Equity, Diversity, and Inclusion into Social Innovation Education: A Case Study of Critical Service-Learning. **Social Enterprise Journal**, 18(1), 182-200.
- Paños-Castro, J., & Arruti, A. (2021). Innovation and Entrepreneurship in Education, Irreconcilable Differences? A First Approach through Spanish Expert Judgment. **International Journal of Innovation Science**, 13(3), 299-313.
- Rehman, U.U., & Iqbal, A. (2020). Nexus of Knowledge-Oriented Leadership, Knowledge Management, Innovation and Organizational Performance in Higher Education. **Business Process Management Journal**, 26(6), 1731-1758.
- Sadeghi Boroujerdi, S., Hasani, K., & Delshab, V. (2019). Investigating the Influence of Knowledge Management on Organizational Innovation in Higher Educational Institutions. **Kybernetes**, 49(2), 442-459.
- Schildkamp, K., Wopereis, I., Kat-De Jong, M., Peet, A., & Hoetjes, I. (2020). Building Blocks of Instructor Professional Development for Innovative ICT Use During a Pandemic. **Journal of Professional Capital and Community**, 5(3/4), 281-293.
- Sinlarat, P. (2020). The Path to Excellence in Thai Education. **RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management**, 1(2), 60-75.
- Warford, M.K. (2017). **Educational Innovation Diffusion: Confronting Complexities**. In: Sidorkin A., Warford M. (eds) *Reforms and Innovation in Education*. Science, Technology and Innovation Studies. New York: Springer.



การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

The Active Blended Learning Management on the Diversity of Life  
for Matthayom Suksa 6 Students under the Epidemic Situation  
of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

เดชาธร บงศ์บุตร\*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ผสมผสานเชิงรุกตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของแผนการสอนที่สร้างขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบแผนการวิจัย คือ กลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 โรงเรียนบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 81.04/80.30 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) มีค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 0.711 แปลผลได้ว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 71.1% 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกในระดับพึงพอใจมาก

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก; โควิด-19; ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

\*ครู โรงเรียนบึงกาฬ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ

## ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to determine the effectiveness of the active blended learning management plan according to the 80/80 criterion; 2) to determine the learning effectiveness index of the created lesson plans; 3) to compare the pretest-posttest of achievement; and 4) to study students' satisfaction towards learning management. This research was a one group pretest-posttest design. The sample consisted of 32 students studying in mathayom suksa class 6/11 at Bueng Kan School, Mueang Bueng Kan District, Bung Kan Province, in the second semester of the academic year 2021. The research instruments included 1) an active blended learning management plan, 2) an achievement test, and 3) a satisfaction assessment form. The mean, standard deviation, percentage, and t-test for dependent sample were used for data analysis.

The findings were as follows: 1) The efficiency of the active blended learning management plan ( $E_1/E_2$ ) was 81.04/80.30, according to the prescribed criteria of 80/80; 2) The learning management effectiveness index was 0.711; 3) The students' achievement after having the actively blended learning management plan was higher than before with statistical significance at the .01 level; and 4) The students' satisfaction towards the active blended learning management was at a good level.

**Keywords:** proactive blended learning management; COVID-19; diversity of life

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกวงกว้าง ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในระยะเวลานับรวดเร็ว กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขและรัฐบาลไทยได้ร่วมกันประกาศแผนรณรงค์มาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอย่างหนึ่ง คือ มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) แต่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสในประเทศไทยยังคงมีความรุนแรงและต่อเนื่องในทุก ๆ วัน (งานโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ, 2564: น. 1 - 4; กรมควบคุมโรค, 2563: ออนไลน์) จึงทำให้การใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาเชื่อมช่องว่างระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากที่บ้านและครูผู้สอนสามารถมอบงาน ตรวจงาน และวัดประเมินผลการเรียนของผู้เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งผลให้สถานศึกษาเกิดการปรับตัวและมีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว (มนธิชา ทองหัตถา, 2564)



ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการร่วมกับหน่วยงานทางการศึกษาภาครัฐและเอกชน ได้นำนโยบายสู่การปฏิบัติเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 รูปแบบ On-Site (มิตินอนไลน์, 2564 ออนไลน์; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2564: น. 1-2) หลังจากเปิดภาคเรียนตามนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบคลัสเตอร์สถานศึกษาหลายจังหวัดหลังกลับมาเรียนรูปแบบ On-Site ไม่ถึง 1 เดือน (BBC NEWS ไทย, 2564: ออนไลน์) หลังจากนั้นศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ประกาศแผนเผชิญเหตุนักเรียนติดเชื้อ COVID-19 ในโรงเรียนตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า หากพบนักเรียนติดเชื้อ 1 - 2 คน ใน 1 ห้องเรียนเดียว ให้ปิดเฉพาะห้องเรียนนั้น กลุ่มเสี่ยงสูงเรียนออนไลน์ได้ (Thai PBS, 2565: ออนไลน์) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงเรียนสามารถเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสมและบริบทของโรงเรียนได้ 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) ON-AIR 2) ONLINE 3) ON-DEMAND 4) ON-HAND และ 5) ON-SITE (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2563) จึงทำให้สถานศึกษาต้องปรับตัว ในการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 2 รูปแบบ คือ การจัดการเรียนการสอนปกติ (On-Site) และการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning)

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการเรียนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนรู้ผ่านระบบสื่อคอมพิวเตอร์ออนไลน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนให้สูงขึ้น (กุลธิดา พุงคาโน, 2564: น. 32; แผงกมล เพชรเกลี้ยง และคณะ, 2563: น. 75) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ จะมีรูปแบบการสอนและเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ซึ่งรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะคิดขั้นสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลการนำไปใช้จากประสบการณ์ปฏิบัติของผู้เรียน คือ การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) (Shenker et al., 1996: online) แต่การใช้ Active Learning ในห้องเรียนจริงยังมีข้อจำกัดหลายประการในบริบทต่าง ๆ ของสถานศึกษา จึงมีอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียน ลดข้อจำกัดการเรียนเฉพาะในห้องเรียนลงไป ด้วยการนำทฤษฎี Blended Learning มาประยุกต์ใช้ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษามาก่อนล่วงหน้านั้นทำกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ในชั้นเรียนได้อย่างหลากหลายมากขึ้นและสามารถต่อยอดความรู้พื้นฐานให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สุรไกร นันทบุรณย์, 2560: น. 59 - 60) ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของ มาร์ต พัฒนา และคณะ (2564: น. 61) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ผสมผสานเชิงรุก (Active Blended Learning (ABL) คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายผสมผสานความคิดรวบยอด กิจกรรม และเทคโนโลยี อย่างสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมอย่างมีชีวิตรและตื่นตัว

นอกจากนี้ยังมีผลจากการวิจัยที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ดังรายงานวิจัยของ สิริกร บำรุงกิจ และคณะ (2562: น. 88) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

หลังการทดลองแตกต่างจากผู้เรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 คือ ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษและคะแนนทักษะในการสื่อสารมากกว่าผู้เรียนในกลุ่มควบคุม และ ปองภพ สุกิตติวงศ์ (2561: น. 106) ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการเรียนการสอนทางด้านทฤษฎีดนตรีสากลพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะความรู้ทฤษฎีดนตรีสากลที่ดีขึ้นหลังจากการเรียนการสอน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนทฤษฎีดนตรีที่ประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ,  $SD = 0.7$ )

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนผสมผสานเชิงรุก ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีความผันผวนของผู้ติดเชื้อในสถานศึกษาให้มีการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ให้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาระวิชาอื่น ๆ ของโรงเรียนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนผสมผสานเชิงรุกตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบการสอนผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก** หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายผสมผสานความคิดรวบยอด กิจกรรม และเทคโนโลยี อย่างสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมอย่างมีชีวิตร่วมกัน

**การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต** หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนผสมผสานเชิงรุก ซึ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ เป็นเวลา 28 ชั่วโมง ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเนื้อหาสาระในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เล่ม 6 (บทเรียนที่ 23) ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความหลากหลายทางชีวภาพ 2) ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และ 3) การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต



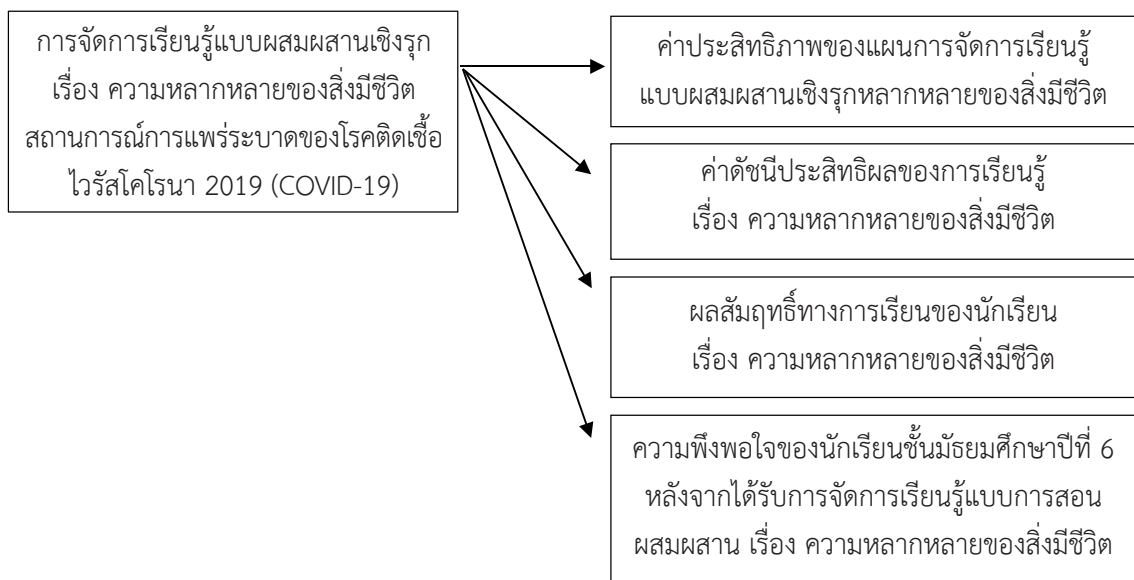
**ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้** หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกของครูผู้สอน ทำให้นักเรียน กระตือรือร้นที่จะต้องปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนสูงขึ้น ในที่นี้คือ การที่นักเรียนมีผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

**ความพึงพอใจ** หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งเป็นการรับรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ผู้รับบริการ) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกจากครูผู้สอนในรายวิชาชีววิทยา (ผู้ให้บริการ) นักเรียนจะเกิดความสุขขณะที่กำลังเรียนหรือจบบทเรียน เกิดความพึงพอใจ เมื่อได้รับการบริการและ เกิดความสำเร็จตามความมุ่งหวังหรือเกินความคาดหวังแต่ละระดับความพึงพอใจที่เกิดขึ้น และนักเรียนเกิดความไม่ชอบ เมื่อความต้องการไม่ได้รับการตอบสนอง

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยได้ปรับใช้กรอบแนวคิดของ มาร์ต พัฒผล และคณะ (2564: น. 61); ทศพร ดิษฐ์ศิริ และคณะ (2564: น. 206); บุญญาธิดา ท้วมจันทร์ (2564: น. 32-34); จินตนา วีระปรียากร และเผชิญ กิจระการ (2562: น. 51-52); สุรไกร นันทบุรณย์ (2560); มนธิชา ทองหัตถา (2564); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2563); กุลธิดา พุ่งคาโน (2564, น. 32); แผงกมล เพชรเกลี้ยง และคณะ (2563: น. 75) และ (Shenker et al, 1996: online) ผู้วิจัยจึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย



### ระเบียบวิธีวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design) (กิตติยา วงษ์จันทร์, 2561) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงกาฬ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 378 คน 12 ห้องเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 โรงเรียนบึงกาฬ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 32 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยหน่วยการสุ่มคือ ห้องเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายผสมผสานความคิดรวบยอด กิจกรรม และเทคโนโลยี อย่างสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมอย่างมีชีวิตาและตื่นตัว จำนวน 9 แผน ระยะเวลาทั้งหมด 26 ชั่วโมง นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องมาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ (IOC) จากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.82 ถือว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งนักเรียนไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้ววิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR - 20 ของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97
3. แบบประเมินความพึงพอใจ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด นำไปวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญได้ผลเท่ากับ 1.00 ซึ่งมีความสอดคล้องมากที่สุด



### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ก่อนการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต
2. ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 9 แผน ใช้เวลา 26 ชั่วโมง โดยจัดกิจกรรมในรูปแบบการสอน On-Site สลับ Online ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง โดยประเมินคะแนนทำใบกิจกรรมทุกบทเรียนระหว่างเรียน ( $E_1$ ) และคะแนนจากการกระทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียน ( $E_2$ ) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ผสมผสานเชิงรุก ตามเกณฑ์ 80/80 และหาผลรวมคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้
3. หลังจากสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ครบ 9 แผนแล้ว นำนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้ฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองแล้วนำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าที่ ( $t$ -test) ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ทำการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานและเพื่อสรุปผลการทดลอง ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ผสมผสาน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เพื่อตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) (ธีระ กุลสวัสดิ์, 2558)
2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)
3. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสูตร E.I. (เผชญ กิจระการ, 2544)
4. วิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
5. เปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โดยการทดสอบค่า  $t$ -test กรณีกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มมีความสัมพันธ์กัน (Dependent Samples  $t$ -test)



## สรุปผลการวิจัย

**ตอนที่ 1** ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนผสมผสานเชิงรุก ตามเกณฑ์ 80/80

การจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้เก็บคะแนนจากการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์เรียนรู้ จำนวน 9 แผน ซึ่งแจกคะแนนเก็บเป็น 8 ช่อง ตามระบบโปรแกรมสำเร็จรูป (ToSchool, 2021) เพื่อใช้เป็นคะแนนเก็บก่อนกลางภาคเกิดจากภาระชิ้นงานในแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต จำนวน 1 หน่วย โดยมีคะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำกิจกรรมในบทเรียน ( $\Sigma X_1$ ) เท่ากับ 778 คะแนน มีคะแนนเต็มของกิจกรรมทุกกิจกรรมรวมกัน (A) เท่ากับ 30 คะแนน และมีจำนวนนักเรียนในกลุ่มอย่างทั้งหมด (N) เท่ากับ 32 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ยระหว่างเรียน เท่ากับ 24.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.57 คิดเป็นร้อยละ 81.04 แสดงว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 81.04 และมีคะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการกระทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียน ( $\Sigma X_2$ ) เท่ากับ 768 คะแนน มีคะแนนเต็มของแบบทดสอบ (B) เท่ากับ 30 คะแนน และมีจำนวนนักเรียนในกลุ่มอย่างทั้งหมด (N) เท่ากับ 32 คน พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 24.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.46 คิดเป็นร้อยละ 80.31 แสดงว่า ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 80.31 ดังตาราง 1

**ตาราง 1** แสดงประสิทธิผลของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน  $E_1/E_2$

| การประเมิน             | คะแนนรวม | คะแนนเต็ม | N  | $\bar{X}$ | S.D. | ร้อยละ |
|------------------------|----------|-----------|----|-----------|------|--------|
| ระหว่างเรียน ( $E_1$ ) | 778      | 30        | 32 | 24.31     | 2.57 | 81.04  |
| หลังเรียน ( $E_2$ )    | 768      | 30        | 32 | 24.09     | 2.46 | 80.31  |

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.04/80.30

จากตาราง 1 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.04/80.30 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

**ตอนที่ 2** ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต จากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ปรากฏผลดังนี้



ตาราง 2 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้

| จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | ผลรวมคะแนน     |                | ดัชนีประสิทธิผล |
|---------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|
|               |           | ทดสอบก่อนเรียน | ทดสอบหลังเรียน |                 |
| 32            | 30        | 339            | 779            | 0.711           |

จากตาราง 2 พบว่า การเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.711 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 71.11

**ตอนที่ 3** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน แล้วจึงดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการสอน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก หลังจากเสร็จสิ้นการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 9 แผน จึงได้ทดสอบหลังเรียน โดยใช้ข้อสอบชุดเดิม และได้นำผลจากการทดสอบมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยใช้ t-test ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

| การทดสอบ  | คะแนนเต็ม | N  | $\bar{X}$ | S.D.  | $\Sigma D$ | $\Sigma D^2$ | t     | p    |
|-----------|-----------|----|-----------|-------|------------|--------------|-------|------|
| ก่อนเรียน | 30        | 32 | 10.59     | 35.31 | 431        | 6053         | 26.94 | 0.00 |
| หลังเรียน | 30        | 32 | 24.09     | 80.31 |            |              |       |      |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตอนที่ 4** ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบการสอนผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จากผู้ตอบแบบประเมินเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 จำนวน 29 คน มีผลดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบการสอนผสมผสานเชิงรุก

| รายการประเมิน                                                           | $\bar{X}$ | ระดับความพึงพอใจ |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1. ผู้สอนมีความตั้งใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้                         | 4.03      | พึงพอใจมาก       |
| 2. ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต | 3.93      | พึงพอใจมาก       |
| 3. ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้                                | 3.66      | พึงพอใจมาก       |
| 4. ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียน                                       | 3.59      | พึงพอใจมาก       |
| 5. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง                                      | 4.07      | พึงพอใจมาก       |
| 6. ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม                        | 3.52      | พึงพอใจมาก       |
| 7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้                    | 4.03      | พึงพอใจมาก       |
| 8. สอนได้ครบเนื้อหาตามที่กำหนด                                          | 3.62      | พึงพอใจมาก       |
| 9. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้                             | 3.90      | พึงพอใจมาก       |
| 10. สื่อที่ใช้มีความหลากหลาย                                            | 3.59      | พึงพอใจมาก       |
| 11. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้                           | 4.24      | พึงพอใจมาก       |
| 12. สื่อการเรียนรู้มีความทันสมัย                                        | 3.55      | พึงพอใจมาก       |
| 13. การวัดผลและประเมินผลมีมาตรฐานที่ชัดเจน                              | 4.21      | พึงพอใจมาก       |
| 14. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลมีความหลากหลาย                | 3.79      | พึงพอใจมาก       |
| 15. มีการทดสอบเก็บคะแนนระหว่างเรียนทุกแผนการจัดการเรียนรู้              | 4.00      | พึงพอใจมาก       |
| ค่าเฉลี่ยภาพรวมของการประเมินทั้ง 15 ข้อ                                 | 3.84      | พึงพอใจมาก       |

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต จำนวนรายการประเมินทั้งหมด 15 ข้อ มีค่าเฉลี่ยภาพรวม เท่ากับ 3.84 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก และทุกข้ออยู่ในระดับพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ระดับมากที่สุดทุกรายการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ รายการประเมิน ข้อ 11 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนรู้ เท่ากับ 4.24 รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ ข้อ 13 การวัดผล และประเมินผลมีมาตรฐานการที่ชัดเจน เท่ากับ 4.21 และมี 2 รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ ข้อ 1 ผู้สอนมีความตั้งใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และข้อ 7 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ เท่ากับ 4.03 และมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ข้อ 6 ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม เท่ากับ 3.52



## อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้พัฒนาขึ้น พบว่า มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 81.04/80.30 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 จำนวน 32 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยทดสอบก่อนเรียน แล้วจึงทดลองสอนโดยใช้แผนการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน ระยะเวลาทั้งหมด 26 ชั่วโมง ซึ่งได้วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ ที่เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ในตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สอดคล้องกับสาระเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ (บทที่ 23) เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) ความหลากหลายทางชีวภาพ 2) ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และ 3) การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต อีกทั้งยังได้ผ่านการประเมินการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นจึงเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่งผลให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ ก่อนทดลองใช้ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผ่านการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการรองผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้อำนวยการโรงเรียน ตามลำดับ จึงนับว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกที่สร้างขึ้นมีความน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพจากการประเมินหลายขั้นตอนนี้ ผลการวิจัยมีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 81.04/80.30 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้สอดคล้องกับ บุญญาธิดา ท่วมจันทร์ (2564) และ จินตนา วีระปรียากร และเผชิญ กิจระการ (2562) ที่หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก มีค่าประสิทธิผลของกระบวนการ ( $E_1$ ) สูงกว่าค่าประสิทธิผลผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ 80/80 จึงสามารถตีความหมายจากแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ที่กล่าวไว้ว่า “หลังจากคำนวณหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  ได้แล้ว ความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ให้มีความคลาดเคลื่อนหรือแปรปรวนของผลลัพธ์ไม่เกิน .05 (ร้อยละ 5) จากช่วงต่ำไปสูง ผลลัพธ์ของ  $E_1$  หรือ  $E_2$  ที่ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่เกิน 2.5% และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5%” จะเห็นว่าผลการวิจัย  $E_1/E_2$  มีค่าเท่ากับ 81.04/80.30 ผลลัพธ์ คือ  $E_1$  สูงกว่า  $E_2$  แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกที่สร้างขึ้นนี้สามารถทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจทำงานและส่งงานได้ตรงเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  จึงทำให้ผลลัพธ์  $E_2$  (พฤติกรรมสุดท้ายหรือประสิทธิผลของผลลัพธ์) คือ แบบทดสอบหลังเรียนมีแนวโน้มสูงตามไปด้วย เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งบางครั้งสถานศึกษาจำเป็นต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจาก On-Site เป็น รูปแบบ Online จึงทำให้มีข้อตกลงในชั้นเรียนเรื่อง กำหนดเวลาส่งงานให้ตรงเวลาเป็นอีกหนึ่งเกณฑ์วัดและประเมินผล เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ภายใต้



สถานการณ์ที่ผันผวน กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนและปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ จึงทำให้ผลลัพธ์ประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังคงมีประสิทธิผลได้

2. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.711 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 71.11 สอดคล้องกับรายงานวิจัยของ อัญญาณี มุ่งพิมกลาง และณินดา ดวงวิไล (2562) ที่ได้ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีค่าเท่ากับ 0.749 หรือคิดเป็นร้อยละ 74.91 จึงทำให้มีความน่าเชื่อถือและยอมรับได้ว่า “แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกที่สร้างขึ้นนี้ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้น” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เผอิญ กิจระการ (2544) ที่เสนอไว้ว่า “การหาประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้หรือสื่อที่สร้างขึ้น ให้พิจารณาจากพัฒนาการของนักเรียนจากก่อนเรียนและหลังเรียนว่า มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ หรือเพิ่มขึ้นเท่าใดซึ่งอาจพิจารณาได้จากการคำนวณค่า  $t$  - test แบบ Dependent Samples หรือการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I)”

3. การจัดการเรียนการสอนผสมผสานเชิงรุก ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับรายงานวิจัยของ สิริกร บำรุงกิจ และคณะ (2562: น. 88) ได้ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร พบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังการทดลองแตกต่างจากผู้เรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 คือ ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษและคะแนนทักษะในการสื่อสารมากกว่าผู้เรียนในกลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ ปนัดดา สุขเยี่ยม (2555) ที่จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้ตลอดเวลา เป็นผลทำให้ผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อีกทั้งยังผสมผสานวิธีเรียนร่วมกับ Active Learning จึงทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ สุรไกร นันทบุรณย์ (2560) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้แบบผสมผสานวิธีห้องเรียนกลับด้าน พื้นที่การเรียนรู้และการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า การใช้ Active Learning ในห้องเรียนจริงยังมีข้อจำกัดหลายประการ ในบริบทต่าง ๆ ของสถานศึกษา จึงมีอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนลดข้อจำกัดการเรียน เฉพาะในห้องเรียนลงไป ด้วยการนำทฤษฎี Blended Learning มาประยุกต์ใช้ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต สามารถเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษามาก่อนล่วงหน้านั้น ทำกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ในชั้นเรียนได้อย่างหลากหลายมากขึ้นและสามารถต่อยอดความรู้พื้นฐานให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น



4. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ในระดับพอใจมาก ( $\bar{X} = 3.84$ ) เนื่องจากนักเรียนมีความสุขในการเรียน ไม่ต้องเร่งรีบในการเดินทาง และนักเรียนมีเวลาได้ทำกิจกรรมในสิ่งที่ตนเองชอบและถนัดกับครอบครัวจึงทำให้นักเรียนเปิดใจรับข้อมูลความรู้จากครูได้มากขึ้น ทั้งครูผู้สอนและนักเรียนมีพื้นที่และเวลาในการปรับตัวและพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น จึงทำให้นักเรียนรู้สึกมีความพึงพอใจในระดับมาก มีความสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ สุขนิษฐ์ สังจุตร และจอมเดช ตรีเมฆ (2564) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของมหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.62$ ) เนื่องจากผู้สอนสามารถจัดทำแผนการเรียนการสอนได้ทันสมัย และให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลจากการค้นหาเพิ่มเติมได้ มีช่องทางสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้สะดวก เป็นข้อดีของการเรียนรู้แบบ Online และในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ On-Site ผู้เรียนยังสามารถนำประเด็นที่สงสัยจากการเรียนแบบ Online ไปแล้ว กลับมาสอบถามกับครูผู้สอนได้จึงสอดคล้องกับแนวคิดของ มาร์ต พัฒนาผล และคณะ (2564) ได้ให้นิยามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผสมผสานเชิงรุก (Active Blended Learning (ABL) คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายผสมผสานความคิดรวบยอด กิจกรรม และเทคโนโลยีอย่างสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมอย่างมีวิวัฒนาการ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นเนื้อหาสาระทางวิทยาศาสตร์ พบว่า เป็นรูปแบบการสอนหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้สาระวิชาอื่น ๆ ได้

1.2 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกอยู่ในระดับมาก จึงเป็นรูปแบบวิธีสอนที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือในสถานการณ์ที่มีความผันผวนไม่แน่นอนของการจัดการเรียนการสอนได้

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก ในสาระการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ซึ่งธรรมชาติเนื้อหาวิชาที่ต่างกันอาจส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีผลการเรียนที่แตกต่างกัน

2.2 ควรศึกษาและพัฒนารูปแบบการสอนผสมผสานเชิงรุก ร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีฐานสมรรถนะ ซึ่งมีความสอดคล้องด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ไปในทิศทางเดียวกัน



## เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2563). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (รายงาน COVID-19 ประจำวัน). สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://data.go.th/dataset/covid-19-dail>.
- กิตติยา วงษ์พันธ์. (2561). การออกแบบการวิจัย รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณการกำหนดตัวอย่างและวิเคราะห์ข้อมูล (โครงการฝึกอบรม “สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ (ลูกไก่)” รุ่นที่ 6). สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก [https://www.ubu.ac.th/web/files\\_up/08f2019050616142231.pdf](https://www.ubu.ac.th/web/files_up/08f2019050616142231.pdf).
- กุลธิดา พุ่งคาโน. (2564). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning ในวิถี New Normal Blended Learning in a New Normal. คุรุศาสตร์สาร, 15(1), 29-43.
- งานโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ. (2564). สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>.
- จินตนา วีระปรียากร และเพ็ญ กิจระการ. (2562). การพัฒนาโมเดลสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารแบบผสมผสานด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี. วารสารราชพฤกษ์, 17(2), 43-55.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 1-20.
- ธีระ กุลสวัสดิ์. (2558). การหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย. การประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องของเทคนิคการทำวิจัยเชิงปริมาณ. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2558 ชลบุรี: คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญญาธิดา ท่วมจันทร์. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุกโดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เน้นการสื่อสารเพื่อเตรียมความพร้อมสู่เขตเศรษฐกิจพิเศษเชียงราย. วารสารคุรุสภาวิทยากร JOURNAL OF TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT, 2(1), 25-36.
- ปนัดดา สุกเอี่ยม. (2555). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เรื่อง พลเมืองดีของสังคม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปริญญamahabanchit สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ปองภพ สุกิตติวงศ์. (2561). การประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการจัดการเรียนการสอนทางด้านทฤษฎีดนตรีสากล. วารสารจันทร์เกษมสาร, 24(47), 95-109.
- เพ็ญ กิจระการ. (2544). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา  $E_1/E_2$ . วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 5(11), 44-51.



- แฝงกมล เพชรเกลี้ยง, วรรณัย โกวิทยากร, จิราพร อุทัยวัฒน์, ทัชชา ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา และ มาเรียม นิลพันธุ์. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานในยุค New Normal เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาครู. คุรุศาสตร์สาร, 14(2), 71-83.
- ทศพร ดิษฐ์ศิริ, ณัฐพล รำไพ และสุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษา วิชาชีพครู. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. 12(2), 197-209.
- มนธิชา ทองหัตถา. (2564). สภาพการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศโรงเรียนปากพูน จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารลวศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 5(1), 43-52.
- มติชนออนไลน์. (2564). สพฐ. ออกแนวปฏิบัติให้ ร.ร. เตรียมการก่อนเกิดเทอม 1 พ.ย. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก [https://www.matichon.co.th/education/news\\_3010778](https://www.matichon.co.th/education/news_3010778).
- มารุต พัฒนา, จิตติรัตน์ แสงเลิสุทัย, จำรัส อินทลาภาพร, ฤกษ์ฤดี นาควิจิตร, ศรินทร มีขอบทอง และหริณวิทย์ กนกศิลปกรรม. (2564). เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการครุนักวิจัย ในชั้นเรียน: การเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงรุก. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก [http://www.curriculumandlearning.com/upload/Books/Active%20Blended%20Learning\\_1624422035.pdf](http://www.curriculumandlearning.com/upload/Books/Active%20Blended%20Learning_1624422035.pdf).
- สิริกิร บำรุงกิจ, สันติ วิจักขณาลัญญ์ และธูปทอง กว้างสวาสดี. (2562). รูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสาร. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7(2), 59-70.
- สุขนิษฐ์ สังจุตร และจอมเดช ตรีเมฆ. (2564). การศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของมหาวิทยาลัยรังสิต. งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2564, 30 เมษายน 2564 กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- สุรไกร นันทบุรณย์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้แบบผสมผสานวิธีห้องเรียนกลับด้านพื้นที่การเรียนรู้และการเรียนรู้เชิงรุก. วารสารห้องสมุด, 61(2), 45-63.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). แนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปีการศึกษา 2563. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก [http://www.ccs.go.th/gis/eoffice/57000001tbl\\_datainformation/2020070374943JQaUHUy.pdf](http://www.ccs.go.th/gis/eoffice/57000001tbl_datainformation/2020070374943JQaUHUy.pdf).

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). การเปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ส่วนที่ 2 ที่ ศร 04001/ว4830 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2564 (หนังสือราชการ). สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://www.obec.go.th/wpcontent/uploads/2021/10/04001%E0%B8%A74830.pdf>.
- อัญญาณี มุ่งพิงกลาง และดนิตา ดวงวิไล. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ชนิดของประโยคระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน. วารสารนวัตกรรม การเรียนรู้, 5(1), 85-100.
- BBC NEWS ไทย. (2564). โควิด: พบ “คลัสเตอร์สถานศึกษา” หลายจังหวัด หลังกลับมาเรียนออนไลน์ไม่ถึง 1 เดือน. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://www.bbc.com/thai/thailand-59346021>.
- Shenker, J. I., Goss, S. A. and Bernstein, D. A. (1996). *Instructor’s Resource Manual for Psychology: Implementing Active Learning in the Classroom*. Retrieved February, 10<sup>th</sup> 2022, from <https://s.prych/uiuic.edu/~jskenker/active.html>.
- Thai PBS. (2565). ศบค. เปิดแผนเผชิญเหตุ พบ นร. ติดโควิดในโรงเรียนต้องทำอะไร?. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565, จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/312313>.
- ToSchool. (2021). *ToSchool*. Retrieved February, 10<sup>th</sup> 2022, from <https://www.toschool.in/bksc/>.



การศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่มีผลต่อ  
ความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาสรรค์

A Study of Demographic Factors and Learning Style Satisfaction Towards  
Self-Regulation Ability in Online Learning of High School Students,  
Srakrajomsophonpittaya School

ปกรณณ์ เล็กวงศ์ไพฑูริย์\*

บทคัดย่อ

การเรียนออนไลน์ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดจำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการควบคุมตนเองในตัวนักเรียน ซึ่งในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 นักเรียนโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาสรรค์ได้เริ่มเรียนออนไลน์เต็มรูปแบบ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้วิจัยจึงทำการวิจัยนี้ขึ้น เพื่อสำรวจปัจจัยทางประชากรศาสตร์และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาสรรค์ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยทางประชากรศาสตร์ไม่มีผลต่อการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ ของนักเรียน อย่างไรก็ตามนักเรียนร้อยละ 92.2 มีความต้องการให้โรงเรียนเปิดเรียนในรูปแบบการเรียนรู้แบบปกติ และผลการสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ที่นักเรียนพึงพอใจพบว่า นักเรียนกว่า ร้อยละ 51.1 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบ การเรียนรู้แบบ On-Demand นักเรียนร้อยละ 35.6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในรูปแบบผสมผสาน และนักเรียน ร้อยละ 13.3 มีความพึงพอใจในการเรียนรู้แบบ Online ด้านผลการศึกษาค้นคว้าการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ พบว่า ประเด็นการควบคุมตนเองด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับดี ส่วนการตั้งเป้าหมาย การมีกลยุทธ์การเรียนรู้ การจัดสรรเวลา การขอความช่วยเหลือ และการประเมินตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง

**คำสำคัญ:** ความสามารถในการควบคุมตนเอง; ปัจจัยทางประชากรศาสตร์; การเรียนออนไลน์

\*ครู โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

## Abstract

Achieving learning outcomes in online causes necessitates a high level of students' self-regulation. In the first semester of 2021 academic year, Srakrajomsophonpittaya school students commenced their classes with online learning due to the COVID-19 situation. In order to support student learning during the difficult period, this study aims to investigate the influence of demographic factors and learning style satisfaction on student's self-regulation ability. The finding exhibited that there was no significant association between demographic factors and students' self-regulation. Survey results also revealed that on-site study was preferred over online learning by 92.2% of students. 51.1% of students satisfied with the on-demand learning style, while student with 35.6% chose the blended learning approach. However, only 13.3% of students decided to complete online classes as their better alternative. Furthermore, students' self-regulation in terms of learning atmosphere arrangement stood at the good level, while goal setting, task strategies, time management, help-seeking, and self-evaluation were moderate.

**Keyword:** Student's self-regulation; Demographic factors; Online learning

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เริ่มมีการแพร่ระบาดเป็นวงกว้างทั่วโลกตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2563 ประเทศไทยเองก็ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคร้ายนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่างส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมในแง่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบสาธารณสุข ระบบเศรษฐกิจ และระบบการศึกษาซึ่งส่งผลโดยตรงต่อตัวผู้เรียน ครู และสถาบันการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้โรงเรียนต้องปิดตัวลงเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในหมู่นักเรียน โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้แถลงข่าวเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564 เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สพฐ. ได้กำหนดรูปแบบการเรียนการสอนไว้ 5 รูปแบบตามบริบท และความเหมาะสมของแต่ละโรงเรียน คือ On-Air, Online, On-Demand, On-Hand และ On-Site (ฐิติมา, 2021) ทั้งนี้โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาสถาได้ดำเนินการตามนโยบายที่ได้รับจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นอย่างดีโดยในช่วง 2 สัปดาห์แรกมีแนวปฏิบัติร่วมกัน คือ ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ On-Hand แต่เมื่อสถานการณ์การระบาดในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรีมีความรุนแรงมากขึ้น โรงเรียนจึงได้ปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดการเรียนรู้แบบ Online และ On-Demand โดยมีแนวปฏิบัติ 3 แนวปฏิบัติดังนี้ 1) การจัดการเรียนรู้แบบ Online โดยนักเรียนเข้าเรียนตามตารางเรียน ครูสอนเนื้อหาบทเรียนและดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนผ่านโปรแกรมสื่อสารทางไกล (VDO Call) ตรวจสอบการเข้าเรียน โดยการให้นักเรียนรายงานตัว



ผ่านโปรแกรมสื่อสารทางไกลหรือผ่านโปรแกรมสื่อสาร เช่น Line 2) การจัดการเรียนรู้แบบ On-Demand โดยครูสร้างบทเรียนผ่านเว็บไซต์ห้องเรียนออนไลน์ เช่น Google Site หรือ WIX ซึ่งนักเรียนสามารถเข้าเรียนเวลาใดก็ได้ตามที่นักเรียนพร้อมเรียน ตรวจสอบการเข้าเรียนผ่านการส่งงานเมื่อเข้าเรียนตามบทเรียนที่กำหนด และ 3) แบบผสมผสาน โดยครูใช้ทั้ง 2 วิธีการข้างต้นในการจัดการเรียนรู้แต่มีการเลือกใช้แนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับบทเรียนในแต่ละครั้ง

อย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญของการเรียนออนไลน์ให้สัมฤทธิ์ผล จำเป็นจะต้องอาศัยแรงขับเคลื่อนในตัวนักเรียน คือ ความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ ซึ่งแรงขับนี้อาจได้รับการส่งเสริมหรือลดทอนได้จากสภาพความพร้อมของนักเรียนและครอบครัวของนักเรียน (Rosenbaum, 1980; Samruayruen et al., 2012) โดยงานวิจัยของ Pintrich และ Zusho (2002) ได้กล่าวว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถแบ่งออกเป็นสองส่วนสำคัญคือ ส่วนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้เรียน เช่น อายุ ชั้นปี ประสบการณ์การเรียนรู้ ส่วนที่ 2 วิธีการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของครู ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะเป็ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และการควบคุมตนเองให้เรียนรู้ของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่นักเรียนพึงพอใจต่อความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา โดยทำการประยุกต์ใช้แบบประเมิน Online Self-Regulated Learning Questionnaire (OSLQ) (Bernard et al., 2009) ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์และรูปแบบการเรียนรู้ที่นักเรียนพึงพอใจที่ส่งผลต่อการควบคุมตนเองของนักเรียน โดยมีข้อคำถามและประเด็นการควบคุมตนเองทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การตั้งเป้าหมายการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีกลยุทธ์การเรียนรู้ การจัดสรรเวลา การขอความช่วยเหลือ และการประเมินตนเอง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียน และความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำแนกตามปัจจัยทางประชากรศาสตร์และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ปัจจัยทางประชากรศาสตร์** หมายถึง คุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรที่สามารถนำมาใช้จำแนกกลุ่มของประชากรได้ โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับ ระดับชั้น แผนการเรียน การทำงานพิเศษ และรายได้ของครอบครัวในประชารณักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา

**ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียน** หมายถึง ความชอบหรือความรู้สึกที่ดีต่อรูปแบบการเรียน ประกอบด้วย ความต้องการกลับมาเรียนในรูปแบบปกติ และรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่นักเรียนพึงพอใจ ซึ่งแบ่งเป็น 3 รูปแบบคือ แบบ On-Demand แบบ Online และแบบผสมผสาน

ความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ หมายถึง ความตระหนักรู้ในหน้าที่ของตนเองในการเรียนของนักเรียน โดยในงานวิจัยนี้ได้แบ่งประเด็นการควบคุมตนเองออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การมีกลยุทธ์การเรียนรู้ การจัดสรรเวลา การขอความช่วยเหลือ และการประเมินตนเอง

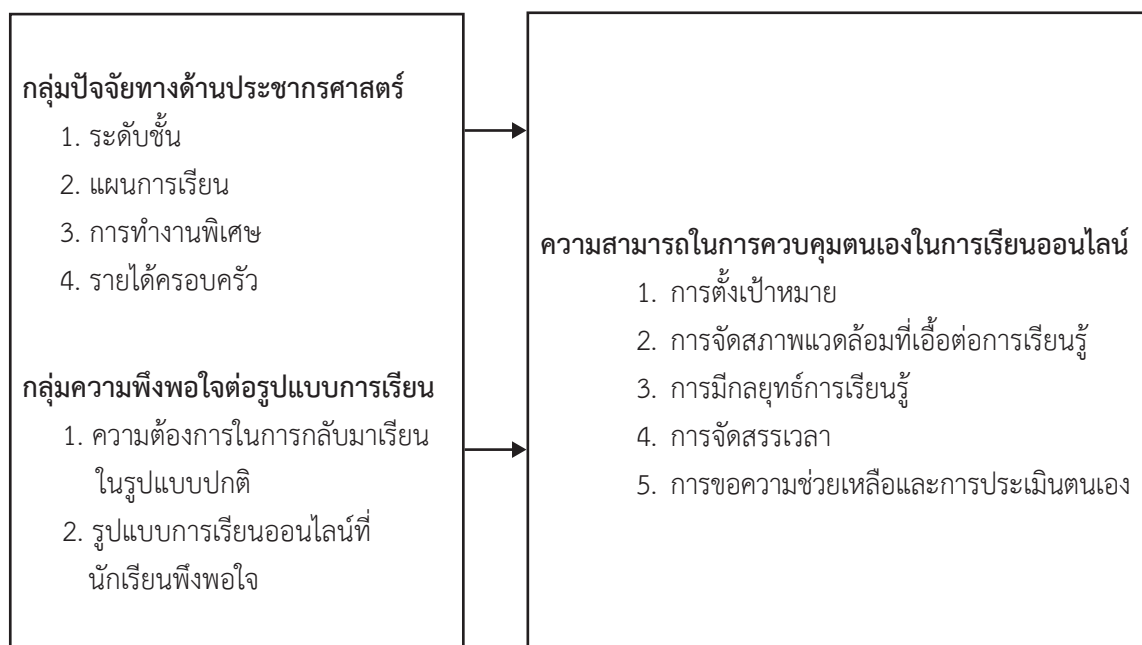
### วิธีดำเนินการวิจัย

#### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้ศึกษาตัวแปรอิสระ 2 กลุ่มคือ กลุ่มปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ และกลุ่มความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ และตัวแปรตามคือ ความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน

#### ตัวแปรอิสระ

#### ตัวแปรตาม





### ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาสถาที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 11 ตุลาคม 2564 จำนวน 331 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาสถา จำนวน 90 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 11 ตุลาคม 2564 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณตามสูตรของยามาเน่ (Yamane, 1973) จากการคำนวณที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 จะต้องทำการสุ่มตัวอย่างจำนวนไม่ต่ำกว่า 77 คน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนทั้งสิ้น 90 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำแนกชั้นตามระดับชั้นการศึกษาของนักเรียน ซึ่งจำแนกเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 26 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 37 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 27 คน รวมทั้งสิ้น 90 คน

### สมมติฐานการวิจัย

- 1.นักเรียนที่มีปัจจัยทางประชากรศาสตร์แตกต่างกันมีความสามารถในการควบคุมตนเองต่างกัน
- 2.นักเรียนที่มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนแตกต่างกันมีความสามารถในการควบคุมตนเองแตกต่างกัน

### ระเบียบวิธีวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสำรวจข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของนักเรียนและความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ จำนวน 24 ข้อ โดยเป็นแบบวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยอ้างอิงและปรับปรุงจากแบบสอบถาม Online Self-regulated Learning Questionnaire (OSLQ) ในงานวิจัยของ เบร์นาร์ดและคณะ (Bernard et al., 2009) ทำการแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำแนกชั้นตามระดับชั้นการศึกษาของนักเรียน ซึ่งจำแนกเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 26 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 37 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 27 คน รวมทั้งสิ้น 90 คน จากนั้นส่งแบบสอบถามให้นักเรียนทำในรูปแบบออนไลน์ด้วย Google Form

ทำการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของนักเรียนและอธิบายความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานวิจัย ได้แก่ One-Way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในเรื่อง ระดับชั้น แผนการเรียน การมีชั่วโมงการทำงานพิเศษ รายได้ของครอบครัว และความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนออนไลน์ และ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันในเรื่องความต้องการกลับมาเรียนในรูปแบบการเรียนปกติ

### สรุปผลการวิจัย

ผลการสำรวจปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ และความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา

1. ผลการสำรวจปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา

| ข้อมูล                                    | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------------------|-------|--------|
| <b>ระดับชั้น</b>                          |       |        |
| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4                     | 26    | 28.9   |
| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5                     | 37    | 41.1   |
| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6                     | 27    | 30     |
| <b>แผนการเรียน</b>                        |       |        |
| วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์                  | 64    | 71.1   |
| ศิลปศาสตร์ - ภาษาต่างประเทศ               | 7     | 7.8    |
| ศิลปศาสตร์ - การงานอาชีพ                  | 19    | 21.1   |
| <b>รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน</b>           |       |        |
| น้อยกว่า 5,000 บาท                        | 21    | 23.3   |
| 5,000 – 10,000 บาท                        | 50    | 55.6   |
| 10,001 – 15,000 บาท                       | 13    | 14.4   |
| 15,001 – 20,000 บาท                       | 5     | 5.6    |
| มากกว่า 20,000 บาท                        | 1     | 1.1    |
| <b>การทำงานพิเศษเพื่อสร้างรายได้</b>      |       |        |
| ไม่ได้ทำงานพิเศษ                          | 38    | 42.2   |
| ช่วยเหลือกิจการที่บ้าน (ไม่ได้รับค่าจ้าง) | 38    | 42.2   |
| ทำงานพิเศษวันละ 1 - 3 ชั่วโมง             | 2     | 2.2    |
| ทำงานพิเศษวันละ 4 - 6 ชั่วโมง             | 5     | 5.6    |
| ทำงานพิเศษมากกว่า 6 ชั่วโมง               | 7     | 8.8    |



## 2. ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้

2.1 จากการสำรวจความต้องการในการกลับมาเรียนในรูปแบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำนวน 90 คน พบว่า นักเรียนร้อยละ 92.2 มีความต้องการให้โรงเรียนเปิดเรียนในรูปแบบการเรียนแบบปกติ มีนักเรียนเพียง 7 คน (ร้อยละ 7.8) ที่มีความประสงค์จะให้เรียนในรูปแบบออนไลน์ต่อไป

2.2 จากการสำรวจรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่นักเรียนพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำนวน 90 คน พบว่า นักเรียน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนแบบ On-Demand คือ นักเรียนสามารถเข้าเรียนและส่งงานได้ เมื่อนักเรียนต้องการภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 35.6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนในรูปแบบผสมผสาน คือ รูปแบบการเรียนที่ผสมระหว่าง 2 วิธี คือ On-Demand และ Online และมีนักเรียนร้อยละ 13.3 มีความพึงพอใจในการเรียนแบบ Online คือ นักเรียนต้องเข้าเรียนและรายงานตัวตามเวลาในตารางเรียน

## 3. ผลการสำรวจความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน

| ประเด็นการควบคุมตนเอง                   | ค่าเฉลี่ย±<br>ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | การแปลผล     |
|-----------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| การตั้งเป้าหมาย                         | 3.37±0.23                          | ระดับปานกลาง |
| การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ | 3.60±0.23                          | ระดับดี      |
| การมีกลยุทธ์การเรียนรู้                 | 2.80±0.37                          | ระดับปานกลาง |
| การจัดสรรเวลา                           | 3.29±0.18                          | ระดับปานกลาง |
| การขอความช่วยเหลือ                      | 3.36±0.20                          | ระดับปานกลาง |
| การประเมินตนเอง                         | 3.26±0.25                          | ระดับปานกลาง |

จากการสำรวจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำนวน 90 คน พบว่า ประเด็นการควบคุมตนเองของนักเรียนที่อยู่ในระดับดี คือ ประเด็นการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และประเด็นการควบคุมตนเองที่อยู่ในระดับปานกลางคือประเด็นการตั้งเป้าหมาย การมีกลยุทธ์การเรียนรู้ การจัดสรรเวลา การขอความช่วยเหลือ และการประเมินตนเอง

## ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำแนกตามปัจจัยทางประชากรศาสตร์

จากการสำรวจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำนวน 90 คน พบว่า ปัจจัยด้านระดับชั้น ปัจจัยด้านแผนการเรียน ปัจจัยด้านการงานพิเศษ ปัจจัยด้านความต้องการในการกลับมาเรียนในรูปแบบปกติ และปัจจัยด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่นักเรียนพึงพอใจไม่ได้ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียนในการเรียนออนไลน์โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น

| Groups | Count | Sum       | Average   | Variance    |
|--------|-------|-----------|-----------|-------------|
| ม.4    | 26    | 83.916667 | 3.2275641 | 0.465309829 |
| ม.5    | 37    | 118       | 3.1891891 | 0.328568151 |
| ม.6    | 27    | 93.625    | 3.4675925 | 0.363292379 |

### ANOVA

| Source of Variation | SS        | df | MS        | F       | P-value   | F crit  |
|---------------------|-----------|----|-----------|---------|-----------|---------|
| Between Groups      | 1.3254713 | 2  | 0.6627356 | 1.75216 | 0.1794618 | 3.10129 |
| Within Groups       | 32.906801 | 87 | 0.3782390 |         |           |         |
| Total               | 34.232272 | 89 |           |         |           |         |

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับชั้น ไม่ได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน โดยมีค่า F อยู่ที่ 1.75 ซึ่งน้อยกว่าค่า F critical ที่ 3.10 และมีค่า P - Value เท่ากับ 0.18 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

### 2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน จำแนกตามแผนการเรียน



| Groups                    | Count | Sum        | Average    | Variance   |
|---------------------------|-------|------------|------------|------------|
| วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์    | 43    | 145.791667 | 3.39050388 | 0.38897348 |
| ศิลปศาสตร์-การงานอาชีพ    | 19    | 61.4583333 | 3.23464912 | 0.29132147 |
| ศิลปศาสตร์-ภาษาต่างประเทศ | 7     | 22.625     | 3.23214286 | 0.42815807 |

| ANOVA               |            |    |            |            |            |          |
|---------------------|------------|----|------------|------------|------------|----------|
| Source of Variation | SS         | df | MS         | F          | P-value    | F crit   |
| Between Groups      | 0.39702728 | 2  | 0.19851364 | 0.54253026 | 0.58384551 | 3.135917 |
| Within Groups       | 24.1496213 | 66 | 0.36590335 |            |            |          |
| Total               | 24.5466486 | 68 |            |            |            |          |

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านแผนการเรียนไม่ได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน โดยมีค่า F อยู่ที่ 0.54 ซึ่งน้อยกว่าค่า F critical ที่ 3.14 และมีค่า P - Value เท่ากับ 0.58 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน จำแนกตามรายได้ของครอบครัว

| Groups              | Count | Sum        | Average    | Variance   |
|---------------------|-------|------------|------------|------------|
| น้อยกว่า 5,000 บาท  | 22    | 70.25      | 3.19318182 | 0.31655844 |
| 5,000 - 10,000 บาท  | 50    | 165.708333 | 3.31416667 | 0.46869402 |
| 10,001 - 15,000 บาท | 13    | 42.5       | 3.26923077 | 0.20764334 |
| 15,001 - 20,000 บาท | 5     | 17.0833333 | 3.41666667 | 0.45225694 |

| ANOVA               |            |    |          |          |            |           |
|---------------------|------------|----|----------|----------|------------|-----------|
| Source of Variation | SS         | df | MS       | F        | P-value    | F crit    |
| Between Groups      | 0.3177903  | 3  | 0.10593  | 0.268616 | 0.84785555 | 2.7106467 |
| Within Groups       | 33.9144821 | 86 | 0.394354 |          |            |           |
| Total               | 34.2322724 | 89 |          |          |            |           |



จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่าปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านรายได้ของครอบครัวไม่ได้ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน โดยมีค่า F อยู่ที่ 0.27 ซึ่งน้อยกว่าค่า F critical ที่ 2.71 และมีค่า P - Value เท่ากับ 0.84 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

4. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน จำแนกตามการทำงานพิเศษของนักเรียน

| Groups                                    | Count | Sum        | Average    | Variance   |
|-------------------------------------------|-------|------------|------------|------------|
| ไม่ได้ทำงานพิเศษ                          | 38    | 124.25     | 3.26973684 | 0.2892958  |
| ช่วยเหลือกิจการที่บ้าน (ไม่ได้รับค่าจ้าง) | 38    | 127.791667 | 3.3629386  | 0.56089601 |
| ทำงานพิเศษวันละ 1 - 3 ชั่วโมง             | 2     | 6.83333333 | 3.41666667 | 0.34722222 |
| ทำงานพิเศษวันละ 4 - 6 ชั่วโมง             | 6     | 18.25      | 3.04166667 | 0.01875    |
| ทำงานพิเศษวันละมากกว่า 6 ชั่วโมง          | 6     | 18.4166667 | 3.06944444 | 0.28518519 |

#### ANOVA

| Source of Variation | SS         | df | MS       | F        | P-value    | F crit     |
|---------------------|------------|----|----------|----------|------------|------------|
| Between Groups      | 0.90827445 | 4  | 0.227068 | 0.579187 | 0.67851002 | 2.47901547 |
| Within Groups       | 33.3239979 | 85 | 0.392047 |          |            |            |
| Total               | 34.2322724 | 89 |          |          |            |            |

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านการทำงานพิเศษของนักเรียนไม่ได้ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน โดยมีค่า F อยู่ที่ 0.57 ซึ่งน้อยกว่าค่า F critical ที่ 2.48 และมีค่า P - Value เท่ากับ 0.68 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำแนกตามความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียน

1. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน จำแนกตามความต้องการเปิดเรียนในรูปแบบปกติ

| รูปแบบการเรียน | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน | t    | p    |
|----------------|-------|-----------|---------------------|------|------|
| แบบปกติ        | 83    | 3.2991    | 0.4030              | 1.21 | 0.26 |
| แบบออนไลน์     | 7     | 3.1011    | 0.1550              |      |      |



ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน จำแนกตามความต้องการในการเปิดเรียนในรูปแบบปกติของนักเรียน แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียนที่ต้องการในการเปิดเรียนในรูปแบบปกติมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่ต้องการในการเปิดเรียนในรูปแบบปกติ ทั้งนี้จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านความต้องการในการเปิดเรียนในรูปแบบปกติไม่ได้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน โดยมีค่า P - Value ของสมมติฐานแบบไม่กำหนดทิศทางอยู่ที่ 0.26 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน จำแนกตามรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่พึงพอใจ

| Groups    | Count | Sum        | Average    | Variance   |
|-----------|-------|------------|------------|------------|
| On-demand | 46    | 144.708333 | 3.14583333 | 0.42166281 |
| Online    | 12    | 40.125     | 3.34375    | 0.19290562 |
| ผสมผสาน   | 32    | 110.708333 | 3.45963542 | 0.36217343 |

#### ANOVA

| Source of Variation | SS         | df | MS       | F        | P-value    | F crit     |
|---------------------|------------|----|----------|----------|------------|------------|
| Between Groups      | 1.90810788 | 2  | 0.954053 | 2.567821 | 0.08250565 | 3.10129576 |
| Within Groups       | 32.3241645 | 87 | 0.371542 |          |            |            |
| Total               | 34.2322724 | 89 |          |          |            |            |

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่พึงพอใจไม่ได้ส่งผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียนโดยมีค่า F อยู่ที่ 2.57 ซึ่งน้อยกว่าค่า F critical ที่ 3.10 และมีค่า P - Value เท่ากับ 0.08 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ที่ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

#### อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลและสำรวจผลการตอบแบบสอบถามจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จำนวน 90 คน ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ส่วนมากเป็นนักเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ รองลงมา คือ นักเรียนในแผนการเรียนศิลปศาสตร์ โดยมีการกระจายของระดับชั้นใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ ในระหว่างการเรียนออนไลน์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนกว่าร้อยละ 58.8 ต้องทำงานพิเศษทั้งในรูปแบบของการช่วยเหลือกิจการที่บ้าน และทำงานพิเศษเพื่อหารายได้เสริม โดยผลการสำรวจพบว่า มีนักเรียนที่ทำงานมากกว่าวันละ 4 ชั่วโมงถึงร้อยละ 14.4 ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจรายได้ครอบครัวของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนส่วนมากมีรายได้ครอบครัว ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท



ถึงร้อยละ 78.9 ซึ่งในกลุ่มนี้มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาทถึงร้อยละ 23.3 ด้านการสำรวจเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนจำนวนมากมีความประสงค์ที่จะให้โรงเรียนเปิดเรียนตามปกติ คิดเป็นร้อยละ 92.2 ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงมาก อย่างไรก็ตาม รูปแบบการเรียนที่นักเรียนพึงพอใจพบว่านักเรียนร้อยละ 51.1 พึงพอใจในรูปแบบการเรียนแบบ On-Demand คือ นักเรียนสามารถเข้าเรียนและส่งงานได้เมื่อนักเรียนต้องการ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการเรียน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการเรียนแบบ On-Demand (Aziz and Muhamma, 2017 และ Giannousi et al., 2009) ผลการสำรวจนี้สอดคล้องกับปัจจัยด้านการทำงานพิเศษของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนจำนวนมากต้องทำงานพิเศษ ด้วยการเรียนในรูปแบบที่นักเรียนสามารถเข้าเรียนหรือติดตามงานได้ในช่วงเวลาที่นักเรียนว่างจะตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนได้ดีกว่า อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ต่อความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน พบว่า ปัจจัยด้านระดับชั้น ปัจจัยด้านแผนการเรียน ปัจจัยด้านการทำงานพิเศษ ปัจจัยด้านความต้องการในการกลับมาเรียนในรูปแบบปกติ และปัจจัยด้านรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่นักเรียนพึงพอใจ ไม่ได้ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียนในการเรียนออนไลน์ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยที่รวบรวมมา (Rosenbaum, 1980; Pintrich and Zusho, 2002 และ Aguiar and da Silva, 2019) โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ว่า แบบสำรวจที่สร้างขึ้นมีความจำเพาะเจาะจงกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยาซึ่งมีพื้นฐานทางด้านครอบครัวและปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่ไม่ได้แตกต่างกันมาก นักเรียนส่วนมากเป็นนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้กับโรงเรียนและสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนสระกระโจมโสภณพิทยา จึงทำให้มีพื้นฐานความสามารถในการควบคุมตนเองอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้แบบสำรวจที่สร้างขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนตอบเป็นแบบสำรวจออนไลน์ ที่เสริมเข้าไปในกิจกรรมการเรียนของนักเรียน ดังนั้นนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม คือ นักเรียนที่มีความสนใจที่จะเข้าเรียนออนไลน์อยู่แล้ว ดังนั้นผลการวิเคราะห์ความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียนจึงอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางถึงระดับดี

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการผลการวิจัยนำไปใช้

ปัจจัยทางประชากรศาสตร์และความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนออนไลน์ไม่มีผลต่อความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนปกติได้ ควรสร้างแนวทางและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของนักเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่จะต้องจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์อีกครั้ง

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยต่อยอดเป็นงานวิจัยเชิงพยากรณ์ที่คาดเดาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากความสามารถในการควบคุมตนเองในการเรียนออนไลน์ของนักเรียน

2.2 ควรศึกษาและทำการวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการควบคุมตนเองของนักเรียน เช่น ความฉลาดทางอารมณ์ เป็นต้น



## เอกสารอ้างอิง

- ฐิติมา ชาลีกุล. (2021, July 3). สพฐ. แจงกรณีเรียนออนไลน์ เน้นเลือกรูปแบบให้เหมาะสมกับนักเรียน. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565 จาก <https://www.obec.go.th/archives/461482>.
- Aguiar, J. H. S., & da Silva, A. C. R. (2019). **Demographic and academic analysis of self-regulated learning in Accounting students from HEI in Salvador.** Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, 13(2).
- Aziz, F. B., & Muhammad, N. B. (2017). **Student satisfaction and level of acceptance with blended learning environment.** Advanced Journal of Technical and Vocational Education, 1(1), 404-408.
- Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M., Paton, V. O., & Lai, S.-L. (2009). **Measuring self-regulation in online and blended learning environments.** The Internet and Higher Education, 12(1), 1–6.
- Giannousi, M., Vernadakis, N., Derri, V., Michalopoulos, M., & Kioumourtzoglou, E. (2009). **Students' satisfaction from blended learning instruction.** In Tcc (pp. 61-68). TCCHawaii.
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). **Student motivation and self-regulated learning in the college classroom.** In Higher education: Handbook of theory and research (pp. 55-128). Springer, Dordrecht.
- Rosenbaum, M. (1980, January). **A Schedule for Assessing Self-Control Behavior: Preliminary Findings.** Behavior Therapy. 11: 109-121.
- Samruayruen, B., Teeraputon, D., & Samruayruen, K. (2012, March). **The Correlation between Student's Demographic Information and Self-regulated Learning Strategy toward Online Learning Environments among Thai Students in USA (A Pilot Study).** In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 868-878). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Yamane, Taro. (1973). **Problem to accompany statistics: an introductory analysis (3rd.ed.).** New York: Harper & Row.

---

การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น  
โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา  
The Development of Online Learning Platform on Basic Accounting Using Collaborative Learning  
Management Techniques Combined with Case-Based Learning for Vocational Learners

---

สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล \*

วิบูลย์ ผกามาศ \*\*

ปรางทิพย์ เสยกระโทก \*\*\*

ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ \*\*\*\*

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ\*\*\*\*\*

**บทคัดย่อ**

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อ 1) พัฒนาและหาคุณภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา 2) หาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผล 4) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยนครพนม ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้น จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแพลตฟอร์ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความน่าสนใจและเหมาะที่จะใช้กับผู้เรียน มีประสิทธิภาพ 81.15/82.87 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8356 ผู้เรียนที่เรียนด้วยแพลตฟอร์มดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของแพลตฟอร์มอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยทำให้ได้แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้นที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริง และทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้การจัดทำบัญชีตามที่ได้ออกแบบไว้

**คำสำคัญ:** แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์; เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน; การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา

---

\* อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก

\*\* พล.ต.ต.ดร. อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก

\*\*\* อาจารย์ประจำ วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

\*\*\*\* ดร. อาจารย์ประจำ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

\*\*\*\*\*ผศ. ดร. อาจารย์ประจำ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

## Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop and find the quality of online learning platform on Basic Accounting using collaborative learning management techniques combined with case-based learning for vocational learner; 2) to find out the efficiency by use of 80/80 criteria; 3) to find out the effective value; 4) to investigate the accomplished of an online learning platform; and 5) to study the opinions of learners on learning with the platform. The sample studied group was 50 vocational students of Nakhon Phanom university who registered in Basic Accounting class. The research instruments included: 1) online learning platform on Basic Accounting using collaborative learning management techniques with case-based learning; 2) effective value testing form; 3) quality assessment form for experts and 4) quality testing form for students. The collected data were analyzed through a statistical software program that provided percentage, mean and standard deviation.

The research results were as follows: online learning platform on Basic Accounting using collaborative learning management techniques with case-based learning developed had an efficiency scale of 81.15/82.87 and is consistent with the 80/80 criteria. The effective value of the online learning platform was 0.8356 or 83.56%. The student achievement score of the pretest was significantly higher than that of the posttest at the level of .05. The satisfaction rate of the students towards the online LMS lesson was at a high level. The results of an effective online teaching platform for Basic Accounting revealed that It's can be used in practice and enable learners to develop their learning of accounting as designed.

**Keywords:** Online Learning Platforms; Collaborative Learning Management Techniques; Case-Based Learning.

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาในยุคการปฏิรูปการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พ.ศ. 2562 ได้กำหนดกรอบคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ สำหรับคุณวุฒิของผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษาทุกประเภทวิชาและสาขาวิชานั้นต้องครอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะ และ 4) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ (Sinlarat, 2020) และด้วยสถานการณ์วิกฤติโควิด-19 กำลังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉมครั้งสำคัญของการศึกษา (Dhawan, 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่มุ่งเน้นเรื่องทักษะ (Skills) ที่ต้องสอดคล้องกับทักษะอาชีพสำหรับการพัฒนาประเทศในศตวรรษที่ 21 แนวโน้มของการอาชีวศึกษาไทยในวิถีปกติใหม่ทางการศึกษา (New Normal Situation)



จะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาอย่างที่สุด โดยวิกฤติในครั้งนี้ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนต้องปรับตัวให้คุ้นชินกับการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติการออนไลน์ ตลอดระยะเวลาของสถานการณ์วิกฤติโควิด-19 ที่ผ่านมา พบว่าในหลายวิชาเริ่มมีความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ไม่เว้นแม้แต่วิชาการบัญชีเบื้องต้น (สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ, 2564)

วิชาการบัญชีเบื้องต้น หรือ Basic Accounting ได้ถูกกำหนดให้เป็นรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2563 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ และรายวิชาการบัญชีเบื้องต้นมีจุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้ 1) มีความเข้าใจหลักการวิธีการและขั้นตอนการจัดทำบัญชี 2) มีทักษะปฏิบัติงานบัญชีตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป และ 3) มีกิจนิสัยมีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับหลักการสำคัญของหลักสูตร คือ “เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ” (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2563) และโดยลักษณะของวิชาการบัญชีเบื้องต้นนั้นเป็นวิชาที่ต้องเรียนรู้ภาคทฤษฎีและยังต้องฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ในอดีตก่อนเกิดวิกฤติการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การเรียนการสอนส่วนใหญ่จะเป็นการเข้าเรียนในห้องเรียนปกติ นักศึกษามีอุปกรณ์ต่อการเรียนรู้และการฝึกลงรายการบัญชีและการเรียนรู้เกี่ยวกับธุรกิจเป็นอย่างมาก ถ้าไม่มีแหล่งข้อมูลสนับสนุนที่เพียงพอ (Frey et al., 2021) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้มาเป็นการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Online Teaching - Learning Management) เป็นกระบวนการด้านการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน หรืออาจจะเรียกได้ว่าเป็นการจัดการหาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์การสอนเสริม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย นอกจากนี้ หากมีการนำเทคนิคในการจัดการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและทำงานร่วมกัน (Cooperative & Collaborative Learning) มาสนับสนุนด้วยแล้วก็สามารถที่จะทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชาดังกล่าวมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (Ndumbo & Mutula, 2019; Strauß & Rummel, 2020)

เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยโดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่ต่างกันมาร่วมกันหรือสนับสนุนกัน เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ของกันและกันจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ (Crisanto, 2018) อีกทั้งผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลวิธีหรือกลยุทธ์ให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลสิ่งที่มาจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักการสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้สื่อการสอนทางคอมพิวเตอร์และระบบออนไลน์ที่สามารถอธิบายเนื้อหา แสดงภาพประกอบ และคลิปวิดีโอ ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจและได้เห็นถึงส่วนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตามระบบการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ (Wu et al., 2018) ระบบการจัดการเรียนรู้นั้นทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างอิสระโดยให้ผลย้อนกลับได้อย่างอิสระและมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนรู้ของตนเองอีกด้วย ส่วนการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case - Based Learning: CBL)



เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้มาใช้ในการสถานการณ์ที่เป็นจริง เพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง โดยการเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการฝึกภาคปฏิบัติ ผู้เรียนมีการเรียนรู้และนำเสนอสถานการณ์จริง อีกทั้งมีการประยุกต์ใช้มากในปัจจุบัน เพราะเป็นวิธีการสอนที่ทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายอีกด้วย (Lyons & Bandura, 2019) ดังนั้นหากมีการประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมกันร่วมกับการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาก็จะยิ่งทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นไปด้วย (Nkhoma et al., 2017; Ghazal et al., 2020)

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและเพิ่มศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้น โดยเฉพาะทักษะการวิเคราะห์รายการค้า การบันทึกบัญชี เนื่องจากอำนวยความสะดวกให้ผู้สอนสามารถจัดเตรียมการสอนด้วยสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถอ่านบทบทวนเนื้อหาย้อนหลังได้ และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อพัฒนาความรู้ตามความสามารถของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับที่ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และปรางทิพย์ เสยกระโทก (2556) และสุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ (2564) กล่าวว่า “กิจกรรมการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิง (E - Learning) เน้นผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากสถานที่ใด ณ เวลาใดก็ได้ ตลอดเวลาทั้ง 7 วัน และวันละ 24 ชั่วโมง” ส่วนระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) หรือระบบการบริหารจัดการการเรียนการสอน เช่น การสร้างเนื้อหา สื่อการเรียน การนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะด้านเป็นเครื่องมือ ซึ่งเรียกว่า ระบบบริหารจัดการรายวิชา (Course Management System: CMS) (สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ, 2563; Deng & Ma, 2018) ซึ่งใช้แนวทางในการบริหารจัดการและมีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบสื่อผสมผ่านระบบเครือข่ายที่เป็นระบบ ซึ่งในปัจจุบันเรียกว่าแพลตฟอร์มดิจิทัลทางการศึกษา (Educational Digital Platform) โดยทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้และเกิดทักษะใหม่ซึ่งจะสามารถช่วยปรับปรุงความรู้ความสามารถหรือสมรรถนะของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา โดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อออกแบบและสร้างแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นเครื่องมือเสริมในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว โดยเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายการเรียนรู้ออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยสร้างบรรยากาศให้เป็นดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้จากกรณีศึกษา โดยคาดหวังว่าแพลตฟอร์มและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจะเป็นระบบที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน เพื่อสร้างสมรรถนะแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน และเพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาความรู้ให้แพร่หลายในแวดวงการศึกษาของสถาบันอาชีวศึกษาที่มีการเรียนการสอนที่ใช้ระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาอีกด้วย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นที่พัฒนาขึ้น ตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้น
4. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้น
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์** หมายถึง การออกแบบและสร้างแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์บนระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นเครื่องมือเสริมในการจัดการเรียนการสอน โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้บนเครือข่ายการเรียนรู้ออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนโดยสร้างบรรยากาศให้เป็นดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

**เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา** หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ผสมผสานกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ซึ่งเป็นการออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การผสมผสานจะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย โดยการเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการฝึกภาคปฏิบัติและสามารถนำความรู้มาใช้ในการสถานการณ์ที่เป็นจริง เพื่อพัฒนาการคิดขั้นสูง ซึ่งเป็นผลให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

**การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา** หมายถึง การออกแบบและสร้างแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นบนระบบบริหารจัดการเรียนรู้โดยอาศัยเทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันผสมผสานกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาตามขั้นตอนมาตรฐานตามลำดับ ได้แก่

1. การวิเคราะห์เนื้อหาวิชา
2. การออกแบบแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ตามหลักการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ได้แก่ 1) ระบุปัญหาการเรียนและกรณีศึกษาที่ต้องการวิเคราะห์ 2) การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล 3) พัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาจากกรณีศึกษาที่เป็นไปได้ 4) นำแนวทางแก้ปัญหาไปทดสอบ และ 5) เลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่ดีที่สุดไปใช้หาคำตอบ
3. การกำหนดกิจกรรมร่วมและการประมวลความรู้
4. การดำเนินการเรียนการสอนด้วยแพลตฟอร์มและสื่อการสอนโดยอาศัยช่องทางในการสื่อสารที่จัดไว้ในระบบ



5. การทดสอบหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ โดยพิจารณาจากคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนแบบฝึกหัดท้ายบท

6. การประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์จากความคิดเห็นของผู้เรียน

### ระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ลงทะเบียนเรียน วิชาการบัญชีเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 50 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแพลตฟอร์มการเรียนรู้อาชีวศึกษาเบื้องต้น การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามจะเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาและการใช้ถ้อยคำได้ค่า Index of Item - objective Congruence เท่ากับ .92 แล้วนำไปทดลองใช้ จากนั้นนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยหาค่า Item Total Correlation ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .903

ขั้นตอนการสร้างแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่ 1) ศึกษาหลักสูตร/รายวิชาและวิเคราะห์เนื้อหาวิชาวิชาการบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษา 2) กำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อกำหนดขอบข่ายเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพบัญชี 3) กำหนดรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหาและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัญชีหลากหลายประเภท 4) เขียนผังงาน (Flowchart) ของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อกำหนดช่องทางการสื่อสารภายใน ให้สามารถใช้งานได้ อย่างรวดเร็ว 5) ออกแบบ Storyboard ตามโครงสร้างแบบลำดับขั้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา 6) พัฒนาแพลตฟอร์มโดยใช้ LMS Tool Box และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป 7) นำแพลตฟอร์มการเรียนรู้อาชีวศึกษาไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข และ 8) ประเมินคุณภาพและหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม



### สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1. สถานที่ทำการทดลอง ได้แก่ วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม  
2. การเตรียมการทดลอง ได้แก่ 1) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้ระบบ 2) เตรียมระบบที่พัฒนาแล้วใส่ไว้ในเว็บไซต์ Online ส่งข้อมูลขึ้นเครื่องแม่ข่าย และทดสอบการใช้งาน และ 3) เตรียมสถานที่คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ และกำหนดเวลาทำการทดลอง

3. การดำเนินการทดลอง โดยการนำระบบที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพโดยมีการทดลองตามรูปแบบดังนี้ (Fernández Cruz, et al., 2016)

3.1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) ทดลองกับผู้เรียนที่เคยเรียนวิชานี้มาก่อน โดยให้การสุ่มอย่างง่าย จำนวน 3 คน ประเมินประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  หาข้อบกพร่องและนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยได้ค่า  $E_1/E_2 = 61.26/62.08$

3.2 ทดลองกลุ่มย่อย (Small Group Testing) ทดลองกับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้มาก่อน โดยให้การสุ่มอย่างง่าย จำนวน 9 คน ประเมินประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  หาข้อบกพร่องและนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยได้ค่า  $E_1/E_2 = 71.34/72.13$

3.3 ทดลองภาคสนาม (Field Testing) โดยเลือกผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ซึ่งดำเนินการตามลำดับดังนี้ 1) ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยให้ผู้เรียนทดสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มี 10 หน่วยการเรียนรู้ บทเรียนละ 10 ข้อ 2) ให้ผู้เรียนเรียนโดยใช้แพลตฟอร์มและสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา 3) ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากแพลตฟอร์มและสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา จำนวน 10 ข้อ และ 4) ทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยให้ผู้เรียนทดสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ และประเมินประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ในภาพรวม โดยได้ค่า  $E_1/E_2 = 81.15/82.87$

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยดำเนินการดังนี้

1. การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 1) การประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ 2) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม ได้แก่ (1) หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยของคะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งได้จากแบบทดสอบแต่ละหน่วยการเรียนรู้และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (2) หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (3) หาดัชนีประสิทธิผล (4) วิเคราะห์เปรียบเทียบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t-test และ (5) วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาดังกล่าวโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลความหมาย ได้แก่ ค่าคะแนน 4.51 – 5.00 ระดับมากที่สุด 3.51 – 4.50 ระดับมาก 2.51 – 3.50 ระดับปานกลาง 1.51 – 2.50 ระดับน้อย และ 1.00 – 1.50 ระดับน้อยที่สุด



2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ 1) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้วิธีวิเคราะห์ตามแบบอิงเกณฑ์ของ Brennan 2) ค่าระดับความยาก (Difficulty) 3) ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร IOC และ (4) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR20 ของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson)

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}, P = \frac{Ru+Rl}{2f}, IOC = \frac{\sum R}{n}, r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

3. สถิติที่ใช้ในการหาค่าดัชนีประสิทธิผล โดยใช้วิธีของ กูดแมน เฟรทเซอร์ และ ชไนเดอร์

$$\text{ค่าดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{100 - \text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

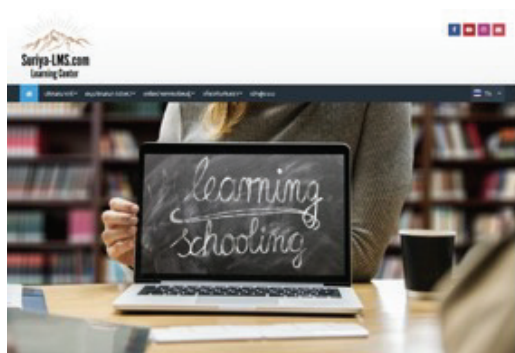
4. การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{n} \times 100}{A}, E_2 = \frac{\frac{\sum X}{n} \times 100}{B}$$

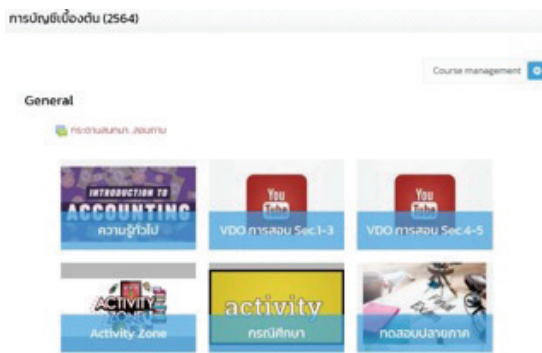
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้ t-test (Dependent Samples) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

ตัวอย่างแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา แสดงดังภาพ 1 ประกอบด้วย 1) หน้าหลักของระบบ 2) หน้าหลักของวิชา 3) ช่องทางการเรียนออนไลน์และเอกสารประกอบการเรียน และ 4) แบบทดสอบและแบบฝึกหัด ตามลำดับ



(1)



(2)



### เอกสารประกอบการเรียน

(3)



(4)

ภาพ 1 แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาและประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษานี้เฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.568) และเมื่อพิจารณารายด้านก็อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ( $\bar{X} = 4.09$ , S.D. = 0.542) ด้านการออกแบบและพัฒนา ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.557) และด้านการใช้งานและทัศนคติ ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.703) ดังนั้นผลการพัฒนาทำให้ได้เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาการบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพการออกแบบและพัฒนาตามวิธีการที่ได้นำเสนอมา นี้สามารถมั่นใจได้ในเรื่องคุณภาพที่เพียงพอสำหรับการนำแพลตฟอร์มการเรียนรู้นี้ไปใช้งานได้จริงสำหรับการ เรียนรู้วิชาการบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษา

2. ผลการหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิค การจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า แพลตฟอร์ม นี้มีประสิทธิภาพ 81.15/82.87 หมายความว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เท่ากับ ร้อยละ 81.15 และมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเท่ากับร้อยละ 82.87 จึงเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามความมุ่งหมายในการวิจัยที่ตั้งไว้

3. ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.8356



4. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษามีคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียนเท่ากับ 22.34 จากคะแนนเต็ม 40 คิดเป็นร้อยละ 55.25 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 36.14 จากคะแนนเต็ม 40 คิดเป็นร้อยละ 90.35 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปทดสอบด้วย t-test ( $t = -18.365$ ) พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตาราง 1

**ตาราง 1** เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา

| ผลสัมฤทธิ์ | n  | $\bar{X}$ | S.D.  | *t      | p-value |
|------------|----|-----------|-------|---------|---------|
| ก่อนเรียน  | 50 | 22.34     | 0.625 | -18.365 | .001    |
| หลังเรียน  | 50 | 36.14     | 0.608 |         |         |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาที่พัฒนาขึ้นพบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.676) และเมื่อพิจารณารายด้านก็อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านทัศนคติ ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.703) ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.672) และด้านการออกแบบ ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.655) ตามลำดับ

## อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา สามารถสรุปและอภิปรายผลในประเด็นที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาที่พัฒนาขึ้น คณะผู้วิจัยได้ศึกษากรอบแนวคิดในการพัฒนาจากแนวคิดของ Schnellert & Butler (2021) โดยใช้กระบวนการออกแบบผ่านระบบ LMS ตามขั้นตอนมาตรฐาน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เนื้อหาวิชา 2) การออกแบบแพลตฟอร์ม โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันผสมผสานกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา ได้แก่ (1) ระบุปัญหาการเรียนและกรณีศึกษาทางการบัญชีที่ต้องการวิเคราะห์ (2) การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3) พัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาจากกรณีศึกษาที่เป็นไปได้ (4) นำแนวทางแก้ปัญหาไปทดสอบ และ (5) เลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่ดีที่สุดไปใช้หาคำตอบ 3) การกำหนดกิจกรรมร่วมและการประมวลความรู้ 4) การดำเนินการเรียนการสอนด้วยแพลตฟอร์มและสื่อการสอนโดยอาศัยช่องทางในการสื่อสารที่จัดไว้ในระบบ และ 5) การทดสอบหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้โดยพิจารณาจากคะแนน

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนแบบฝึกหัดท้ายบท ส่วนผลการหาคุณภาพของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่า คุณภาพของแพลตฟอร์มนี้เฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นได้จริง

2. ผลการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.15/82.87 หมายความว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นนี้ ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เท่ากับร้อยละ 81.15 และมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้หรือประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้และสื่อการสอนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเท่ากับ ร้อยละ 82.87 แสดงว่า แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สามารถช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความก้าวหน้าทางการเรียนวิชาการบัญชีเบื้องต้นได้ตลอดจนการทำบัญชีที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพการบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ndumbaro & Mutula (2019), Sankaranarayanan et al. (2020) และ Freyn et al. (2021) และที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก

2.1 แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพราะผู้วิจัยพัฒนาแพลตฟอร์มอย่างเป็นระบบตั้งแต่การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กระบวนการแบบจำลอง ADDIE การออกแบบเนื้อหาเกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้นอาศัยขั้นตอนการเรียนรู้ร่วมกันและกรณีศึกษาผ่านระบบบริหารจัดการเรียนรู้ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาแล้วปรับปรุงแก้ไขการเขียนผังงาน หลังจากนั้นได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและผลิตโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วจึงนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินหาประสิทธิภาพและนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นวิธีการดำเนินการผลิตสื่อและรูปแบบการเรียนรู้ตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (R&D) และการอาศัย LMS Tool Box ของการสร้างเนื้อหาและส่วนปฏิสัมพันธ์ในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ (2563) Sankaranarayanan et al. (2020) และ Sithole et al. (2021) ดังนั้นผู้เรียนในรายวิชาดังกล่าวจึงมีความเข้าใจในการเรียนรู้เนื้อหา รวมถึงการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้นมากยิ่งขึ้น

2.2 แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีระบบสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และการตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในการจัดทำบัญชีเบื้องต้นที่กำหนดทั้งทางด้านเนื้อหา การค้นคว้าการประมวลผลความรู้ การสนทนา การฝึกปฏิบัติ การคิดเชิงวิพากษ์ และการหาบทสรุปร่วมกัน

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษามีค่าเท่ากับ 0.8356 หมายความว่า หลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้นี้มีคะแนนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 83.56 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ranjbarfard & Sureshjani (2018), Lyons & Bandura (2020) และ Sithole et al. (2021) ที่เป็นเช่นนี้เพราะแพลตฟอร์มนี้มีรูปแบบการนำเสนอที่เหมือนกับการเรียนกับครูผู้สอนบัญชีโดยตรง มีการเพิ่มความเข้าใจโดยใช้กระบวนการ



การเรียนรู้ร่วมกัน การทำแบบรายการบัญชีมีทั้งตัวอักษร กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และมัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานไปกับการเรียนรู้แบบไม่รู้สึกเบื่อ และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อเสริมแรง โดยอาศัยแนวคิดจากทฤษฎีแรงจูงใจของมาโลน (Malone) ที่กล่าวว่า การออกแบบให้มีกิจกรรมและกรณีศึกษาที่ท้าทายให้ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ ผู้เรียนเกิดจินตนาการเป็นตัวกระตุ้น การนำเสนอที่แปลกใหม่สามารถดึงดูดความสนใจอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นในลักษณะของความต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ (Strauß & Rummel, 2020) จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจรายวิชาการบัญชีเบื้องต้นมากยิ่งขึ้น

4. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 22.34 จากคะแนนเต็ม 40 คิดเป็นร้อยละ 57.25 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 36.14 จากคะแนนเต็ม 40 คิดเป็นร้อยละ 89.08 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้ไปทดสอบด้วยสถิติ t-test พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา สำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ (2564), Lyons & Bandura (2020) และ Sithole et al. (2021) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องเพราะการพัฒนาแพลตฟอร์มมีกระบวนการออกแบบและพัฒนาโดยคำนึงถึงการใช้งานของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษา นอกจากนี้ การอาศัย LMS Tool Box จะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้จากการใช้กรณีศึกษาทางด้านการบัญชีในชั้นเรียน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ปรากฏในผลการวิจัยมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

5. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์มด้านเนื้อหาและการนำเสนออยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.672) แสดงว่าผู้เรียนมีความพอใจต่อเนื้อหาที่นำมาสร้างแพลตฟอร์ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ (2564) และ Biswas (2021) ด้านการออกแบบก็อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.655) แสดงว่ากระบวนการออกแบบสามารถสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้ ส่วนด้านทัศนคติก็อยู่ในระดับมากเช่นกัน ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.703) แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่าผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์มและสื่อที่ใช้ในระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ (2564), Strauß & Rummel (2020) และ Sithole et al. (2021) เนื่องจากทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการปรับปรุงคุณภาพของแพลตฟอร์มและสื่อที่ใช้ ทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกที่จะเรียนสิ่งใดด้วยตนเองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่ดีและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาได้ขึ้น

จากการวิจัยสามารถสรุปโดยภาพรวมได้ว่า การศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์วิชาการบัญชีเบื้องต้น โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกันร่วมกับการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา” ตามวิธีการออกแบบงานวิจัยที่ได้นำเสนอมานี้ สามารถมั่นใจได้ในเรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพที่เพียงพอสำหรับการนำแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์นี้ไปใช้งานได้จริงในการเรียนรู้เกี่ยวกับการบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา รวมถึงการนำไปใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในสถาบันอาชีวศึกษาอื่นได้ในลำดับต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำผลการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนควรศึกษาขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแพลตฟอร์มที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้ 1) เนื้อหาของแพลตฟอร์มต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ 2) บอกจุดประสงค์การเรียนรู้กับผู้เรียนอย่างชัดเจน 3) การออกแบบโครงสร้างและวางแผนเส้นทางการเข้าถึงการเรียนรู้ที่ดี 4) มีระบบตรวจสอบว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดและได้มาตรฐานวิชาชีพ 5) ต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบ Non - Linear Approach และ Collaborative Active Learning 6) พัฒนาไปสู่การเรียนรู้เชิงวิเคราะห์และวิพากษ์รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ 7) จัดให้มีแบบฝึกปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอและมีการโต้ตอบกลับแบบทันทีทันใด และ 8) การบันทึกข้อมูลการเข้าถึงผลการประมวลความรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์และการใช้งานในรูปแบบมาตรฐานโดยสอดคล้องกับมาตรฐานทางวิชาชีพ

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาแพลตฟอร์มโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้ให้มีองค์ประกอบที่จะใช้เป็นสื่อสำหรับการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น จะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำมาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนการสอนออนไลน์วิชาอื่น ๆ เพื่อเพิ่มทรัพยากรทางการศึกษาเชิงดิจิทัลสำหรับผู้เรียนระดับทุกระดับต่อไป



## เอกสารอ้างอิง

- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และปรานทิพย์ เสยกระโทก. (2556). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์รายวิชา ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่. *วารสารสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 31(1), 25-43.
- สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล ตรุณี ปัญจรัตน์กร และพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2563). การพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการศึกษาทางเลือกสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา. การประชุมสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (สคบศ. วิชาการ) ครั้งที่ 1. 3 สิงหาคม 2563. 55-56. นครปฐม: สคบศ.
- สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล ปภาภัทร แสงแก้ว ปรานทิพย์ เสยกระโทก และพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2564). การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลรายวิชาเศรษฐกิจดิจิทัลโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา. *วารสารศิลปศาสตร์ราชชมงคลสุวรรณภูมิ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชชมงคลสุวรรณภูมิ*. 3(3), 255-269.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563*. มปป. 1-217. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- Biswas, P. (2021). *Develop Learning Management System Without Breaking a Sweat*. accessed on 29/05/2022, Available from: <https://www.unifiedinfotech.net/blog/LMS/>
- Crisanto, M.A.L. (2018). Group Reporting as a Tool to Enhance the Quality of Courses: The response of Database Students to Online Cooperative Learning. *Asian Association of Open Universities Journal*, 13(1), 73-87.
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of Covid-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22.
- Deng, L., & Ma, W. (2018). *New Media for Educational Change*. 3-11. New York: Springer.
- Fernández Cruz, F.J., Egidio Gálvez, I., & Carballo Santaolalla, R. (2016). *Impact of Quality Management Systems on Teaching-Learning Processes*. *Quality Assurance in Education*, 24(3), 394-415.
- Frey, S.L., Sedaghatjou, M., & Rodney, S. (2021). *Collaborative Engagement Experience-Based Learning: a Teaching Framework for Business Education*. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(5), 1252-1266.
- Ghazal, S., Al-Samarraie, H., & Wright, B. (2020). *A Conceptualization of Factors Affecting Collaborative Knowledge Building in Online Environments*. *Online Information Review*, 44(1), 62-89.
- Lyons, P., & Bandura, R.P. (2019). Case-Based Modeling: Fostering Expertise Development and Small Group Learning. *European Journal of Training and Development*, 43(7/8), 767-782.

- Lyons, P., & Bandura, R.P. (2020). **Stimulating Employee Learning: the Confluence of Case-Based and Self-regulated Learning**. *Industrial and Commercial Training*, 52(3), 171-183.
- Ndumbaro, F., & Mutula, S. (2019). **Applicability of Solitary Model of Information Behavior in Students' Collaborative Learning Assignments**. *Information and Learning Sciences*, 120(3/4), 190-207.
- Nkhoma, M.Z., Lam, T.K., Sriratanaviriyakul, N., Richardson, J., Kam, B., & Lau, K.H. (2017). **Unpacking the Revised Bloom's Taxonomy: Developing Case-Based Learning Activities**. *Education + Training Journal*, 59(3), 250-264.
- Ranjbarfard, M., & Heidari Sureshjani, M. (2018). **Offering a Framework for Value Co - Creation in Virtual Academic Learning Environments**. *Interactive Technology and Smart Education*, 15(1), 2-27.
- Sankaranarayanan, S., Kandimalla, S.R., Cao, M., Maronna, I., An, H., Bogart, C., Murray, R.C., Hilton, M., Sakr, M., & Penstein Rosé, C. (2020). **Designing for Learning During Collaborative Projects Online: Tools and Takeaways**. *Information and Learning Sciences*, 121(7/8), 569-577.
- Schnellert, L., & Butler, D.L. (2021). **Exploring the Potential of Collaborative Teaching Nested within Professional Learning Networks**. *Journal of Professional Capital and Community*, 6(2), 99-116.
- Sinlarat, P. (2020). **The Path to Excellence in Thai Education**. *RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management*, 1(2), 60-75.
- Sithole, S., Datt, R., de Lange, P., & Tharapos, M. (2021). **Learning Accounting through Visual Representations**. *Accounting Research Journal*, 34(4), 365-384.
- Strauß, S., & Rummel, N. (2020). **Promoting Interaction in Online Distance Education: Designing, Implementing and Supporting Collaborative Learning**. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 251-260.
- Wu, D., Liang, S., & Yu, W. (2018). **Collaborative Information Searching as Learning in Academic Group Work**. *Aslib Journal of Information Management*, 70(1), 2-27.

---

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดและการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัย

Provision of Learning Experiences through Project Approach  
by Using Professional Learning Community (PLC)  
to Develop Thinking and Teamwork Ability of Early Childhood

---

นิตยา ไยคง\*

#### บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถด้านการคิดและการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 10 ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง จำนวน 23 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ระยะในการที่ใช้ในการวิจัยรวม 10 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการคิดของเด็กปฐมวัย และแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัย

ผลวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีความสามารถด้านการคิดในระดับดี มีความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมในระดับสูง

**คำสำคัญ:** การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ; การคิด; การทำงานเป็นทีม

---

\*ครู โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 10 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1

## Abstract

The purpose of this research was to study the thinking and teamwork ability of early childhood children from the provision of learning experiences through project approach by using Professional Learning Community (PLC). The population used in this study was 23 Kindergarten year 2 students at Nikomsangtonangrayong 10 School, Mae Nam Ku - district, Pluak Daeng District, Rayong Province, in the second semester of the academic year 2019. An experimental research design was applied to collect data in 10 weeks duration. The tools used in the research consisted of a project-based learning experience plan using Professional Learning Community (PLC), a cognitive behavioral observation form for thinking ability of early childhood children, and a behavioral observation form for teamwork ability of early childhood.

The results showed that early childhood children who received project-based learning experiences using Professional Learning Community (PLC) had thinking ability at a good level and a high level of teamwork ability.

**Keywords:** Provision of Learning Experiences through Project Approach; Thinking ability; Teamwork ability

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 24 ว่าด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ดังนั้น สถานศึกษาจึงจัดให้มีโครงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะทางภาษาที่เหมาะสมกับวัย นอกจากนี้หลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ระบุไว้ว่า การศึกษาปฐมวัย เป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติ และพัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพ ภายใต้บริบท สังคม วัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐาน คุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเอง สังคม และประเทศชาติ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดู และให้การศึกษา เด็กจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560: น. 7)

จากการจัดประสบการณ์นักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 10 พบว่า เด็กมีพัฒนาการด้านการคิดไม่เหมาะสมกับวัย เพราะเด็กไม่ได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และปฏิบัติหน้าที่ผู้นำ ผู้ตาม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ไม่เหมาะสมกับวัยเท่าที่ควร (โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 10, 2562: น. 2) ผู้วิจัยจึงใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ สรุปได้ว่า ส่วนหนึ่งเป็นเพราะครูจัดกิจกรรมให้เด็กมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ไม่หลากหลาย ไม่เป็นระบบตามขั้นตอน เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้กระบวนการคิดและทักษะในการแก้ปัญหาค่อนข้างน้อย ทำให้เด็กไม่ได้พัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ อย่างครบถ้วน

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงศึกษาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้บรรยากาศที่เป็นมิตร มีอิสระเสรี ให้เกียรติให้ความสำคัญแก่เด็กในฐานะคนคนหนึ่งที่มีสิทธิ์เท่าเทียมกันทุกคน สร้างความรู้สึกที่มั่นคงกล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าลงมือทำ ครูเป็นผู้คอยให้การสนับสนุนคอยช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ ครูจะไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดความรู้ แต่จะเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียน และเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่让孩子ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องราวที่เป็นความสนใจและท้าทายความสามารถของเด็ก ให้โอกาสเด็กได้ค้นพบและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงกับสิ่งของ เรื่องราว สถานที่ บุคคลและเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในชุมชนของเด็ก ตามวิธีการของแต่ละบุคคล เปิดโอกาสให้เด็กได้ประเมินผลการทำงานของตนเอง ได้พัฒนาการความสำเร็จและความล้มเหลวของตน ครูเป็นผู้ให้ในทางบวก และคอยแนะนำช่วยเหลือให้เด็กได้ประสบผลสำเร็จในการทำกิจกรรม (วัฒนา มัคคสมัน, 2554: น. 39) และการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีความเหมาะสมในการนำมาพัฒนาเด็กปฐมวัย เพราะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ร่วมกับระบบการสอนในหลักสูตรตามปกติได้ โดยโอกาสที่ครูจะใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้จะเกิดขึ้นภายใต้สภาพการเรียนการสอนตามปกติ เมื่อครูสังเกตเห็นว่า เด็กมีความสนใจในเรื่องหนึ่งเรื่องใดเป็นพิเศษ และต้องการจะศึกษาเรื่องนั้นต่อไป และครูพิจารณาว่า สามารถจัดกิจกรรมเพื่อศึกษาเรื่องนั้นได้และมีแหล่งทรัพยากรเพียงพอในการศึกษาเรื่องนั้น เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการให้เด็กได้สืบเสาะหาความรู้ตามขั้นตอน ทำให้เด็กเกิดความสงสัยอยากรู้และสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น เปิดโอกาสให้เด็กเลือกสิ่งที่อยากเรียนรู้ด้วยตนเอง ศึกษาค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่อยากเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ลงสู่การปฏิบัติ เด็กได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้เด็กเกิดทักษะทางสังคม การระดมสมอง การแสดงความคิดเห็น การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และอภิปรายร่วมกัน เด็กร่วมกันคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี และเลือกวิธีที่ดีที่สุดได้ด้วยตนเอง และเป็นการช่วยส่งเสริมพัฒนาการความสามารถในแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาปรับใช้ต่อไปในอนาคต (น้ำผึ้ง เลาหบุตร, 2560: น. 4)

นอกจากนี้ได้ศึกษาเรื่องชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ซึ่งหมายถึง การรวมตัว ร่วมมือร่วมใจ และร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษาบนพื้นฐานความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร มีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจร่วมกัน โดยทำงานร่วมกันแบบทีม การเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้นำร่วมกัน และผู้บริหารเป็นผู้ดูแลสนับสนุนสู่การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ เปลี่ยนแปลง

คุณภาพตนเองสู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญ และความสุขของการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ (วรลักษณ์ ชูกำเนิด และคณะ, 2557) สอดคล้องกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มศว (2558) สรุปว่า การทำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพก่อให้เกิดผลดีต่อครูผู้สอนด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้ 1) ช่วยลดความโดดเดี่ยวให้กับครู จากเดิมที่ครูแต่ละคนต่างคิด ต่างทำต่างแก้ปัญหา ขาดการปรึกษาหารือ เปลี่ยนมาเป็นเพื่อนและเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน โดยมีเป้าหมายอย่างเดียวกัน คือ พัฒนาคุณภาพของผู้เรียน 2) เพิ่มความรู้สึกผูกพันต่อพันธกิจและเป้าหมายของการศึกษา ซึ่งเนื่องมาจากการมีเพื่อนมีเครือข่าย และการทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดความผูกพันต่อการศึกษา 3) เพื่อเพิ่มความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานให้บรรลุภารกิจเนื่องจากกระบวนการ PLC เริ่มจากการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ค่านิยมร่วมกัน และเป้าหมายร่วมกัน ส่งผลให้ครูเห็นเป้าหมายชัดเจน และยอมรับเป้าหมายดังกล่าว 4) การเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะครูมีการเรียนรู้มากขึ้น ได้เห็นตัวอย่างที่ดีในการจัดการเรียนการสอนของเพื่อนครู ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนของตนเองได้ 5) รับทราบข้อมูลสารสนเทศ ที่จำเป็นต่อวิชาชีพได้อย่างรวดเร็วเนื่องจาก PLC ช่วยให้เกิดเครือข่ายและการสื่อสารที่กว้างขวางอย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น 6) ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะพัฒนาและอุทิศตนเพื่อศิษย์ ซึ่งเป็นผลมาจากค่านิยมร่วม วิสัยทัศน์ร่วม และการเห็นตัวอย่างที่ดีของเพื่อนครู 7) ช่วยให้อัตราการลาหยุดงานน้อยลงเมื่อเทียบกับสถานศึกษาที่ไม่มี PLC ทั้งนี้เพราะโรงเรียนที่ใช้ PLC ช่วยให้ครูมีความเป็นกัลยาณมิตร เอื้ออาทร และช่วยเหลือเกื้อกูลต่อกัน และ 8) ครูปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ดีกว่าสถานศึกษาที่ไม่มี PLC ซึ่งเป็นผลจากสภาพแวดล้อมและบรรยากาศและการเรียนรู้ของครูด้วยกัน

จากการศึกษาเอกสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนาด้านการคิดและการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถด้านการคิดของเด็กปฐมวัยจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
2. เพื่อศึกษาความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการ** หมายถึง กิจกรรมการสอนที่เปิดโอกาสเด็กปฐมวัยได้เรียนรู้โดยการสืบค้นข้อมูลอย่างลึกในหัวเรื่องที่สนใจ การสืบค้นโดยเด็กกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อหาคำตอบ จากคำถามที่ได้ร่วมกันคิดด้วยกันกับเพื่อนหรือร่วมกันคิดกับครู ซึ่งการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการของการสอนแบบโครงการสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบไปด้วย ระยะเวลาของโครงการ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ และระยะที่ 3 รวบรวมสรุป ซึ่งแต่ละระยะ ประกอบด้วย การอภิปราย การออกภาคสนาม การสืบค้นการนำเสนอ และการจัดแสดง



**ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ** หมายถึง กลุ่มของบุคลากรครู ผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนที่รวมตัวกัน เพื่อพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ทางวิชาชีพ โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ไปที่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ผ่านการวางแผน การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดเป็นวัฒนธรรมหรือชุมชนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโรงเรียน การสร้างทีมสมาชิกในกลุ่ม PLC ประกอบไปด้วย 1) Model Teacher ครูผู้สอน 2) Buddy Teacher ครูร่วมเรียนรู้ 3) Mentor หัวหน้ากลุ่มสาระ/ฝ่ายวิชาการ 4) Administrator ผู้บริหาร และ 5) Expert ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการในการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน (Lesson Study) ดังนี้ 1) PLAN = Shared Values and Norms และ Collective Focus on Student Learning เริ่มต้นด้วยการวางแผน กำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา กำหนดวิสัยทัศน์ วางแผนออกแบบการแก้ปัญหาพร้อมทั้งพูดคุยเพื่อร่วมกันออกแบบการแก้ปัญหา 2) DO = Collaboration และ Expert Advice and Study Visit ขั้นปฏิบัติการ เช่น การสังเกตการสอนโดยต้องมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และ 3) SEE = Reflection Dialogue การสะท้อนคิดผลการปฏิบัติงานเป็นการสะท้อนผล การจัดการเรียนการสอน

**ความสามารถด้านการคิด** หมายถึง ความสามารถของเด็กในการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาจากการรับรู้ ประสบการณ์และความเข้าใจ มาจัดระเบียบเรียบเรียงให้เป็นระบบ เพื่อหาคำตอบหรือข้อสรุปให้ตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ซึ่งเป็นผลจากการได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการ มีด้วยกัน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการกำหนดปัญหา หมายถึง ระดับความสามารถที่แสดงถึงความสามารถในการทำ ความเข้าใจสถานการณ์ที่รับรู้ได้ ความสามารถในการสรุปสิ่งที่เป็นปัญหาได้ถูกต้องและชัดเจน ความสามารถในการอธิบายสาเหตุของปัญหาได้ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ 2) ความสามารถ ด้านการวางแผนการทำงาน หมายถึง ระดับความสามารถที่แสดงถึงความสามารถในการร่วมปรึกษาคำปรึกษา กับเพื่อนในกลุ่มความสามารถในการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการทำงาน 3) ความสามารถ ขั้นการปฏิบัติ หมายถึง ระดับความสามารถที่แสดงถึงความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง ความสามารถในการลำดับข้อมูลได้ดี ไม่สับสน ความสามารถในการสร้าง/พัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือ สร้างนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสมและบรรลุวัตถุประสงค์ และ 4) ความสามารถด้านการนำเสนอข้อมูล หมายถึง ระดับความสามารถที่แสดงความสามารถในการถ่ายทอด/นำเสนอข้อมูล ความสามารถในการตอบคำถาม/ข้อสงสัย ในเรื่องที่สืบค้นมาได้ชัดเจน

**ความสามารถด้านการทำงานเป็นทีม** หมายถึง พฤติกรรมความสามารถในการแสดงออกของเด็กปฐมวัย มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตน ในฐานะผู้นำและผู้ตาม รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย เต็มใจและมีส่วนร่วมในการแก้ไข/ปรับปรุงงาน

**เด็กปฐมวัย** หมายถึง เด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 23 คน โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 10 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1



## วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการทดลอง โดยดำเนินการจัดประสบการณ์ตามแผนจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ดำเนินการ 3 ขั้นตอน เริ่มต้นด้วยขั้นการวางแผน (PLAN) กำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา กำหนดวิธีปฏิบัติ จัดทำแผนประสบการณ์นำเสนอเพื่อวิพากษ์พูดคุยในทีม (PLC) ขั้นปฏิบัติการ (DO) จัดประสบการณ์ตามที่จัดทำโดยมีทีม (PLC) สังเกตชั้นเรียน และขั้นการสะท้อนคิดผลการปฏิบัติงาน (SEE) เป็นการสะท้อนผลการจัดประสบการณ์หลังจากสังเกตชั้นเรียน โดยสร้างเครื่องมือที่ใช้ ดังนี้

**1. แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ** ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยสาระที่ควรเรียนรู้ เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ไม่เน้นการท่องจำ เนื้อหา ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้สอดคล้องกับวัย ความต้องการ และความสนใจของเด็ก โดยคำนึงถึงประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงของเด็ก สาระที่ควรเรียนรู้ด้านเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็กจากหน่วยการจัดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเด็กปฐมวัย จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการผักกาดแสนอร่อย

ขั้นตอนในการสร้างแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการสำหรับเด็กปฐมวัย มีดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 หลักสูตรสถานศึกษาข้อมูลพัฒนาการของเด็ก ความสัมพันธ์ของมาตรฐาน สภาพที่พึงประสงค์ของเด็กอายุ 4 ปี ประสบการณ์สำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ

1.2 สร้างแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ จำนวน 1 โครงการ เรื่อง ผักกาดแสนอร่อย ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เริ่มต้นโครงการ ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการ และระยะที่ 3 สรุป

1.3 นำแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการเสนอต่อทีม (PLC) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาการจัดกิจกรรม

1.4 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการตามทีม (PLC) เสนอแนะ คือ ปรับปรุงขั้นตอนการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน ให้เด็กปฐมวัยได้ทดลองปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และปรับการใช้ภาษาชัดเจนเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

1.5 นำแผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 10

**2. แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการคิดของเด็กปฐมวัยโดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ** ได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัด การประเมินผล และกรอบแนวคิดเกี่ยวข้องกัแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการคิดของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถด้านการกำหนดปัญหาสังเกตพฤติกรรม คือ การทำความเข้าใจสถานการณ์ที่รับรู้ได้ สรุปสิ่งที่เป็นปัญหาได้ถูกต้องและชัดเจน อธิบายสาเหตุของปัญหาได้ และการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ 2) ด้านการวางแผนการทำงานสังเกตพฤติกรรม คือ การร่วมปรึกษารื้อกับเพื่อนในกลุ่ม และการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์



ต่อการวางแผนการทำงาน 3) ด้านการปฏิบัติพฤติกรรม คือ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง และลำดับข้อมูลได้ดี ไม่สับสน และ 4) ด้านการนำเสนอข้อมูลและประเมินผลพฤติกรรม คือ นำเสนอข้อมูลและการตอบคำถาม /ข้อสงสัยในเรื่องที่สืบค้นมาได้ชัดเจน

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้าง แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการคิดของเด็กปฐมวัยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 4 คะแนน ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ระดับคุณภาพและแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 3.26 - 4.00 หมายถึง ความสามารถในการคิดอยู่ในระดับ ดีมาก

ค่าเฉลี่ย 2.26 - 3.25 หมายถึง ความสามารถในการคิดอยู่ในระดับ ดี

ค่าเฉลี่ย 1.26 - 2.25 หมายถึง ความสามารถในการคิดอยู่ในระดับ พอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.25 หมายถึง ความสามารถในการคิดอยู่ในระดับ ปรับปรุง

2.3 นำแบบประเมินความสามารถด้านการคิดตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเสนอต่อผู้ที่มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำ

2.4 นำแบบประเมินความสามารถด้านการคิดตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาและเกณฑ์การให้คะแนนแล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งค่าที่คำนวณได้ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2.5 ปรับแบบการประเมินความสามารถด้านการคิดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้

**3. แบบสังเกตความสามารถในการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยโดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ** ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัด การประเมินผลและกรอบแนวคิดเกี่ยวข้องกับแบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น 2) การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน 3) ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะผู้นำและผู้ตาม 4) รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และ 5) เต็มใจและมีส่วนร่วมในการแก้ไข/ปรับปรุงงาน

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม ความสามารถในการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน และปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ระดับคุณภาพและแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.00 หมายถึง ความสามารถการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับ สูง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ความสามารถการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ความสามารถการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับ ต่ำ



3.3 นำแบบประเมินความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมตามขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเสนอต่อทีมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.4 นำแบบประเมินความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมตามขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาและเกณฑ์การให้คะแนน แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งค่าที่คำนวณได้ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.5 ปรับแบบการประเมินความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้

### ขอบเขตการวิจัย

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 23 คน โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 10 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 จังหวัดระยอง

#### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ความสามารถด้านการคิด และ 2) ความสามารถด้านการทำงานเป็นทีม

#### ระยะที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงเดือนมกราคม 2563 วันละ 1 เรื่อง จำนวน 5 วัน/สัปดาห์ รวมทั้งหมด 50 วัน วันละประมาณ 30 นาที ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ตามแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการสังเกตพฤติกรรมด้านการคิดและการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) ทุกครั้ง โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถในการคิดและการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลความสามารถด้านการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จากแบบสังเกตความสามารถด้านการคิดของเด็กปฐมวัย มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

2. นำข้อมูลความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) จากแบบสังเกตความสามารถด้านการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัย มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )



### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อพัฒนาด้านการคิดและการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัย สรุปได้ดังนี้

**ตาราง 1** ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) การแปลผล และอันดับความสามารถในการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

| ข้อ | ด้านการคิด            | $\mu$ | $\sigma$ | แปลผล | อันดับ |
|-----|-----------------------|-------|----------|-------|--------|
| 1   | ด้านการกำหนดปัญหา     | 2.33  | 0.26     | ดี    | 2      |
| 2   | ด้านการวางแผนการทำงาน | 2.41  | 0.35     | ดี    | 1      |
| 3   | ด้านขั้นการปฏิบัติ    | 2.27  | 0.22     | ดี    | 3      |
| 4   | ด้านการนำเสนอข้อมูล   | 2.21  | 0.25     | พอใช้ | 4      |
|     | เฉลี่ย                | 2.31  | 0.27     | ดี    |        |

จากตาราง 1 พบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิด เมื่อได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการผ่านกระบวนการ PLC โดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\mu = 2.31, \sigma = 0.27$ ) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับดี ยกเว้น ด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับพอใช้ โดยพบว่า เด็กมีความสามารถในการคิดด้านการวางแผนการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\mu = 2.41, \sigma = 0.35$ ) รองลงมา คือ ด้านการกำหนดปัญหา ( $\mu = 2.33, \sigma = 0.26$ ) ด้านขั้นการปฏิบัติ ( $\mu = 2.27, \sigma = 0.22$ ) และด้านการนำเสนอข้อมูล ( $\mu = 2.21, \sigma = 0.25$ ) ตามลำดับ

**ตาราง 2** ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) และการแปลผลความสามารถในการทำงานเป็นทีมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

| ข้อ | ความสามารถในการทำงานเป็นทีม                 | $\mu$ | $\sigma$ | แปลผล   |
|-----|---------------------------------------------|-------|----------|---------|
| 1   | มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น              | 2.44  | 0.52     | ปานกลาง |
| 2   | การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน            | 3.58  | 0.40     | สูง     |
| 3   | ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะผู้นำและผู้ตาม | 2.59  | 0.34     | สูง     |
| 4   | ทำงานที่มอบหมายจนสำเร็จ                     | 2.57  | 0.49     | สูง     |
| 5   | ปฏิบัติตามกฎ กติกา ในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม | 2.51  | 0.37     | สูง     |
|     | เฉลี่ย                                      | 2.73  | 0.42     | สูง     |

จากตาราง 2 พบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน รองลงมา คือ ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะผู้นำผู้ตาม และทำงานที่มอบหมายจนสำเร็จ

## อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการ โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีความสามารถด้านการคิดในภาพรวมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างและจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับจุดหมายหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โดยมุ่งให้เด็กมีทักษะการคิด การใช้ภาษาสื่อสาร และการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย โดยใช้กระบวนการ PLC และดำเนินการตามแผนอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ น้ำผึ้ง เลาหบุตร (2560) ที่ศึกษาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการสำหรับเด็กปฐมวัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการมีพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดี โดยด้านการปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

2. จากผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีพัฒนาการของความสามารถในการทำงานเป็นทีมโดยรวมอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับ ซีเฟลด์ท์ (Seefekdt, 1980: น. 7 - 11 อ้างถึงใน จินณภัส ศรีทรง, 2541: น. 12 - 13) ได้กล่าวถึงลักษณะของพฤติกรรมทางสังคมของเด็กวัยนี้ว่า มีความเป็นมิตรมากขึ้น มีความกระตือรือร้นที่จะให้ความช่วยเหลือผู้อื่น การจัดประสบการณ์แบบโครงการ เป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลวัตถุ สภาพแวดล้อม โดยการที่เด็กได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจอย่างลึกซึ้ง เน้นให้เด็กมีอิสระในการคิด การค้นคว้าวิธีที่จะได้คำตอบจากคำถามที่เด็กตั้งขึ้นด้วยวิธีการต่าง ๆ และนำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยความรู้ความเข้าใจ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการความสามารถในการคิดจากที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการในด้านการนำเสนอข้อมูล มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น ครูซึ่งเป็นบุคคลที่สามารถช่วยพัฒนาเด็กให้มีความเชื่อมั่นในตนเองและกล้าแสดงออกได้โดยการส่งเสริมให้เด็กแสดงความคิดเห็นและมีอิสระในการตัดสินใจ ฝึกพูดหน้าชั้นเรียนบ่อยๆ จะทำให้เด็กกล้าพูดและกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

1.2 จากการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการความสามารถของการทำงานเป็นทีมจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ ในด้านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยควรเป็นกิจกรรมที่ฝึกให้เด็กได้คำถามมากขึ้น ฝึกให้เด็กได้มองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จากหลาย ๆ สาเหตุและฝึกให้เด็กพูดและอธิบายสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยความสามารถในการคิดและทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับการจัดประสบการณ์แบบอื่น ๆ เช่น STEM Education , กิจกรรมการทดลอง และบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย เป็นต้น



### เอกสารอ้างอิง

- จิณณภัส ศรีทอง. (2541). พฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์มุมบล็อกล้อมรอบรูปแบบ. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- น้ำผึ้ง เลาบุตร. (2560). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และทักษะทางสังคม โดยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโครงการสำหรับเด็กปฐมวัย. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง10. (2562). ผลการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัยเพื่อประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562. ระยอง.
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด และคณะ. (2557). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย. ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- วัฒนา มัคคสมัน. (2554). การสอนแบบโครงการ. (พิมพ์ครั้งที่ 3 ). กรุงเทพมหานคร: วี.พรินท์.
- สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว. (2558). การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC). สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2562. จาก <https://candmbsri.wordpress.com/2015/04/02/plc>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- Seefekdt, C. (1980). *Teaching Young Children*. New Jersey: Prentice – Hall.

---

การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI  
ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
Development of Communication and Presentation Skills by Cooperative Learning  
by Group Investigation Technique under Environment of Mixed Method of Online  
and Offline Learning of the Mathayom Suksa 2 students

---

มะณีรัตน์ รักเพื่อน \*

อิริราช ชีदनอก \*\*

บัญญัติ แก่นสา \*\*\*

อัครณัฐ บุญมยะ \*\*\*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ในภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** กลุ่มร่วมมือแบบ GI; การสื่อสารและการนำเสนอ; การเรียนรู้แบบผสมผสาน

---

\* ดร. ครู ขำนาถการพิเศษ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

\*\* ครู ขำนาถการพิเศษ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

\*\*\* ครู ขำนาถการพิเศษ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

\*\*\*\* ครู ขำนาถการพิเศษ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์



## Abstract

This research aimed to: 1) compare the learning achievement before and after having communication and presentation skills development using GI cooperative learning technique under a mixed online and offline learning environment; 2) study the students' satisfaction toward the learning activity with communication and presentation skills using GI cooperative learning under a mixed online and offline learning environment. The sample was 35 Mathayom Suksa class 2/1 students of Buriram Phitthayakhom School, Mueang district, Buriram province under the Secondary Educational Service Area Office 32, in the first semester of the 2020 academic year. The research findings indicated that the students' achievement after developing communication and presentation skills using GI cooperative learning techniques under a mixed online and offline learning environment was statistically significantly higher than before at the .05 level. The overall satisfaction of students toward the communication and presentation skills learning management using GI cooperative learning techniques under a mixed online and offline learning environment was at a high level.

**Keywords:** Cooperative Learning by Group Investigation; Communication and Presentation; Mixed Method Learning

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพเยาวชนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ตามปฏิญญาว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO ทั้ง 4 ด้าน คือ Learning to know, Learning to do, Learning to live together and Learning to be (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2555: น. 11) การสื่อสารและการนำเสนอเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนในปัจจุบัน ความเจริญก้าวหน้าของสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการเรียนรู้ในทุกศาสตร์ สื่อที่ทันสมัยได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตใหม่สู่ยุคโลกไร้พรมแดน กระบวนการจัดการเรียนรู้ได้ปรับเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพ (ชินภัทร ภูมิรัตน, 2555 อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2555: น. 3) กล่าวว่า “สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดนโยบายให้โรงเรียนมาตรฐานสากล (World - Class Standard School) เป็นนวัตกรรมจัดการศึกษาที่ใช้เป็นยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนการพัฒนายกระดับการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเท่าสากล ผู้เรียนมีศักยภาพและความสามารถทัดเทียมกับผู้เรียนนานาชาติ”



โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคมได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล รุ่นที่ 1 ปี พ.ศ. 2553 ได้นำกระบวนการบันได 5 ขั้น ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล (Five Steps for Student Development) มาใช้อย่างต่อเนื่อง แต่ประสบกับปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ช่วงปี พ.ศ. 2563 จึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ อันเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขปัญหาในช่วงวิกฤตโควิด-19 ทั้งในและนอกสถานศึกษา ผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าว มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของบุคลากรครูและคณะผู้บริหารสถานศึกษาในการนำศักยภาพด้านการจัดการความรู้สารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ ขณะเดียวกันก็นับเป็นโอกาสที่ครูจะได้พัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สะท้อนผลการนำองค์ความรู้ความสามารถด้านการใช้สารสนเทศมาใช้แก้ปัญหา

การเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึง วิธีการเรียนรู้ที่ผสมผสานเทคนิควิธีการสอนตั้งแต่ 2 วิธีการขึ้นไป เข้าด้วยกัน อภิรติ พุดผือก (2559) ได้ทำวิจัยการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและเพื่อนคู่คิดที่มีการแข่งขันเป็นทีมภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างวิธีการเรียนรู้ออนไลน์และออฟไลน์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเป็นแนวทางและนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เข้ากับบริบทของโรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคมในช่วงวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) โดยนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยายในชั้นเรียน และการนำกิจกรรมการเรียนรู้การสื่อสาร และการนำเสนอการทำแบบทดสอบออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมาใช้

ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอเป็นบันไดขั้นที่ 4 ของบันได 5 ขั้น ซึ่งผ่านขั้นตอนการตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ รวมทั้งการสรุปองค์ความรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ซึ่งเป็นการทำงานกลุ่มขนาดกลางที่เหมาะสม มีความเป็นพลวัต ปรับเปลี่ยนและพัฒนาไปพร้อมกับความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย โดยมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศของฝ่ายวิชาการในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์



### นิยามศัพท์เฉพาะ

**การเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI** หมายถึง การเรียนรู้ด้วยวิธีการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มละ 4 - 5 คน ในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ

**ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ** หมายถึง การฝึกปฏิบัติจนเกิดความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การนำเสนอผลงานในรูปแบบของบทความเชิงวิชาการ และการนำเสนอด้วยสื่อสารสนเทศ

**สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์** หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบบรรยายในชั้นเรียนแบบออฟไลน์ การสื่อสารและการนำเสนอ และการทำแบบทดสอบออนไลน์

### กรอบและแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มสืบค้น (Group Investigation: GI) (Slavin, 2013: น. 112 อ้างถึงใน วันเพ็ญ สืบบุตร, 2561: น. 30 - 33) แนวคิดทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ซึ่งได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนรู้จากแนวคิดของ อภิรดี พุดผือก (2559) มาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ 1

### ตัวแปรตาม

#### ตัวแปรต้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ
2. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ที่เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รายวิชาการสื่อสาร และการนำเสนอ จำนวน 553 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 ที่เรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอ 1 ห้องเรียน จำนวน 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ
2. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้

กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 แผน รวม 10 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จำนวน 44 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ พบว่ามีค่าความยาก ( $p$ ) 0.27 ถึง 0.73 ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.64 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.6558 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน



3. แบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert (1987) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: น. 72 อ้างถึงใน กัญญภัสสร์ เอกภรชัยวงศ์, 2564: น. 63 - 64) กำหนดคะแนนความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ 1 2 3 4 และ 5 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ยดังต่อไปนี้

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| 4.51 - 5.00 | หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด  |
| 3.51 - 4.50 | หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก        |
| 2.51 - 3.50 | หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง    |
| 1.51 - 2.50 | หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย       |
| 1.00 - 1.50 | หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด |

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอ จำนวน 8 แผน 10 ชั่วโมง

2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสื่อสารและการนำเสนอทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้ และหลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามแผน

3. ให้นักเรียนตอบแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ หลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามแผน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้ค่าสถิติ t (One Sample t-test)

### สรุปผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์

นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ มีทักษะการสื่อสารและการนำเสนอหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

| คะแนน          | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | t       |
|----------------|-----------|-----------|------|---------|
| คะแนนก่อนเรียน | 30        | 11.57     | 2.06 | 45.412* |
| คะแนนหลังเรียน | 30        | 28.62     | 1.05 |         |

\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.57 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 28.62 ผลการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t แสดงว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ปรากฏดังตารางต่อไปนี้



**ตาราง 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์

| รายการ                                                                                                             | $\bar{X}$   | S.D.        | ระดับ<br>ความ<br>พึงพอใจ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------------------|
| 1. ได้พัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอเหมาะสม<br>มากน้อยเพียงใด                                                    | 4.34        | 0.72        | มาก                      |
| 2. สื่อ อุปกรณ์ ประกอบการเรียนรู้มีความพอเพียง<br>เหมาะสมมากน้อยเพียงใด                                            | 4.71        | 0.45        | มากที่สุด                |
| 3. ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตในห้องเรียนและ<br>นอกห้องเรียนมีความสะดวกรวดเร็วมากน้อยเพียงใด                            | 3.62        | 0.68        | มาก                      |
| 4. ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ<br>มีความชัดเจนสมบูรณ์มากน้อยเพียงใด                                 | 4.60        | 0.65        | มากที่สุด                |
| 5. บรรยากาศห้องเรียนออนไลน์และออฟไลน์<br>มีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด                                              | 4.74        | 0.44        | มากที่สุด                |
| 6. ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากน้อย<br>เพียงใด                                                      | 4.14        | 0.94        | มาก                      |
| 7. การจัดกระบวนการเรียนรู้บันได 5 ขั้น/เอกสาร/<br>แบบทดสอบมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด                              | 4.45        | 0.70        | มาก                      |
| 8. ทักษะการสื่อสารด้วยการเขียนรายงานเชิงวิชาการ<br>และการนำเสนอด้วยสื่อ Power Point<br>มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด | 4.17        | 0.85        | มาก                      |
| 9. เกณฑ์การพิจารณาการนำเสนอผลงานที่เกิดจาก<br>วิชา IS มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด                                  | 4.37        | 0.84        | มาก                      |
| 10. สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่าง<br>ออนไลน์และออฟไลน์มีความเหมาะสมมากน้อย<br>เพียงใด                    | 4.05        | 0.68        | มาก                      |
| <b>ค่าเฉลี่ย</b>                                                                                                   | <b>4.31</b> | <b>0.69</b> | <b>มาก</b>               |

จากตาราง 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.69) เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก พบว่า บรรยากาศห้องเรียนออนไลน์และออฟไลน์มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.74$ , S.D. = 0.44) รองลงมา คือ สื่อ อุปกรณ์ ประกอบการเรียนรู้มีความพอเพียงเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ , S.D. = 0.45) และขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอมีความชัดเจนสมบูรณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.65) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตในห้องเรียนและนอกห้องเรียนมีความสะดวกรวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.62$ , S.D. = 0.68)

### อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้พิจารณาข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยและนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สืบเนื่องจากโรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม ได้สร้างรูปแบบการจัดการศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยแบ่งเป็น 7 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 การนำองค์กร องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์ องค์ประกอบที่ 3 นักเรียนและผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย องค์ประกอบที่ 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ องค์ประกอบที่ 5 บุคลากร องค์ประกอบที่ 6 การปฏิบัติการ และองค์ประกอบที่ 7 ผลลัพธ์ อีกทั้งยังได้มีการสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมทั้ง 2 ด้าน คือ สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก สำรวจและประเมินสภาพปัญหาปัจจุบัน สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกับภาวะวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้การจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสานออนไลน์และออฟไลน์ในครั้งนี้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ (รณชัย สุขสมบูรณ์, 2562: ออนไลน์) เปิดเผยว่า “สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ประกาศรายชื่อโรงเรียนที่ได้รับรางวัลคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBECQA ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัด คือ โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคมที่อยู่ในโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล (W-CSS) รุ่นที่ 1 มีผลการพัฒนาหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีศักยภาพเป็นพลโลก ตามกระบวนการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล 5 ขั้นตอน คือ การตั้งคำถาม สมมติฐาน การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ การสร้างองค์ความรู้ การสื่อสารและนำเสนอ อย่างมีประสิทธิภาพ การบริการสังคมและจิตสาธารณะ การบริหารจัดการคุณภาพการศึกษาเกณฑ์รางวัลคุณภาพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน OBECQA”



2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แตกต่างจากผลการศึกษาของ วันเพ็ญ สืบบุตร (2561: น. 92) พบว่า ความพึงพอใจต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะการแสวงหาความรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือเทคนิคแบบ GI รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรศึกษาหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลอย่างละเอียด และออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายและคุณภาพในระดับช่วงชั้น รวมถึงการเตรียมความพร้อมด้านสื่อ อุปกรณ์ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการสื่อสารและการนำเสนออย่างเหมาะสม

1.2 ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดควรศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่หลากหลาย และพิจารณานำมาสร้างเป็นกรอบการวิจัย โดยผสมผสานรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์และออฟไลน์

#### 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบระดับคุณภาพของผู้เรียนตามช่วงชั้นที่หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลได้กำหนดไว้

2.2 ควรมีการศึกษาการพัฒนาสื่อชุดการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GI ภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ รายวิชา การสื่อสารและการนำเสนอ IS2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำผลงานนักเรียนเผยแพร่สู่สาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กาญจนาภัสร์ เอกภักษ์ชัยวงศ์. (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI ร่วมกับ KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะครุศาสตร์หลักสูตรและการสอน.
- รณชัย สุขสมบูรณ์. (2562). บุริรัมย์พิทยาคม คว่ำรางวัล รร.มาตรฐานสากล (W-CSS) รุ่น 1. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2565, จาก <https://siamrath.co.th/n/100028>.
- วันเพ็ญ สืบบุตร. (2561). การพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้กลุ่มร่วมมือแบบ GL รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะครุศาสตร์หลักสูตรและการสอน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อภิรดี พุดเผือก. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือและเพื่อนคู่คิดที่มีการแข่งขันเป็นทีมภายใต้สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างวิธีการเรียนรู้ออนไลน์และออฟไลน์. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี.



สุจินต์ ภิญญานิล\*

## 116 | ครูสภาวิทยากร

## Abstract

The research aims were 1) to compare innovative creation skills in the situation of the epidemic of coronavirus disease 2019 of teachers of sub-district quality schools under the Secondary Educational Service Area Office Suratthani Chumphon using a SPMOE Supervision Process with 75 percent criteria, 2) to investigate the results of their educational innovation developments, and 3) to examine their satisfaction with the development of the innovation creation skills in such situation using the SPMOE Supervision Process. The population was 1,608 teachers of the sub-district quality schools under the Secondary Educational Service Area Office Suratthani Chumphon from 44 schools. The research sample was 39 teachers from 44 sub-district quality schools under the Secondary Educational Service Area Office Suratthani Chumphon obtained by a voluntary sampling technique. The research tools employed were SPMOE Supervision Process, Educational Innovation Creation Skill Assessment Form, Innovation Assessment Form and Satisfaction Assessment Form. Statistics used for data analysis were mean, percentage, standard deviation, and one-group t-test statistics.

The results of this research were as follows: 1) teachers achieved 79.69 percent of educational innovation skills, which was higher than the 75 percent criteria with statistically significant at the .05 level. 2) teachers created 39 innovations. The results of the innovation quality evaluation were at gold medal level, which composed of 14 innovations, at 35.90 percent. Such results were at silver medals, which composed of 20 innovations, at 51.28 percent and were at bronze medals, which composed of 5 innovations, at 12.82 percent. 3) the teachers were satisfied with the development of educational innovation skills in the epidemic situation of coronavirus disease 2019 with the SPMOE supervision process at a high level.

**Keywords:** Educational Innovation Creation Skills; SPMOE Supervision Process; Epidemic Situation of Coronavirus Infection (COVID-19)



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์ที่เกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่ค้นพบล่าสุดในปี 2019 คือ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 กระทรวงศึกษาธิการได้ให้สถานศึกษาในสังกัดและในกำกับ ปิดเรียนด้วยเหตุพิเศษ พร้อมทั้งให้ส่วนราชการต้นสังกัดกำหนดแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายการจัดการเรียนการสอนของประเทศไทยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นักวิจัยจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ภูมิมา ภิญญินวัฒน์ (2563) ได้ให้ข้อเสนอแนะและแนวทางการดำเนินการ “การจัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย” ระบุว่า ควรมีการจัดการหลักสูตรให้มีความกระชับ เพิ่มความยืดหยุ่นของโครงสร้างเวลาเรียน ปรับรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย และยกระดับการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์โควิด-19 และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนรับรู้โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา ลดตัวชี้วัดและโครงสร้างเวลาเรียน มีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เพิ่มความชัดเจนในการสื่อสารแก่ครูและผู้ปกครองเกี่ยวกับเนื้อหาที่จำเป็นของแต่ละช่วงวัย มีการจัดทำคู่มือหลักสูตรฉบับย่อสำหรับผู้ปกครอง เปิดโอกาสให้ครูมีอิสระในการจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม ส่งเสริมบทบาทของศึกษานิเทศก์ทำหน้าที่เป็นโค้ชให้แก่ครูโดยให้คำแนะนำการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่ ตลอดจนโรงเรียนมุ่งเน้นให้ความรู้แก่นักเรียนในการป้องกันตนเองจากโรคระบาด โดยศึกษาคู่มือจากองค์กรอนามัยโลกเป็นหลัก นอกจากนี้ ควรเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ เข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รวมถึงส่งเสริมสนับสนุนเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย หลากหลาย เหมาะสม และตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนยุคใหม่

นวัตกรรมการศึกษาช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพที่กำหนด ส่งผลต่อ 1) นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น 2) นักเรียนเข้าใจบทเรียนเป็นรูปธรรม 3) บรรยายภาคการเรียนรู้สนุกสนาน 4) บทเรียนน่าสนใจ 5) ลดเวลาในการสอน และ 6) ประหยัดค่าใช้จ่าย (พิสนุ พงศ์ศรี, 2554) อีกทั้งยังส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ได้แก่ 1) ช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู 2) พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน 3) ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และ 4) พัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการจัดการเรียนรู้ (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2559) ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครู ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย การคิดสร้างสรรค์มีบทบาทต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครู ขณะที่ความรู้ในการสร้างนวัตกรรม แรงจูงใจ บุคลิกภาพ และการสนับสนุนจากองค์กร ส่งผลถึงความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูเช่นกัน (วรลธิ ฉิมทองดี และวรรณิ แกมเกตุ, 2558) กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่มาร่วมตัวกันเพื่อทำงานร่วมกัน การสนับสนุนซึ่งกันและกัน มุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม (เรวณี ชัยเขาวรัตน์, 2558)

การพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีสิ่งที่สัมพันธ์กัน 3 กระบวนการ คือ กระบวนการบริหาร กระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการนิเทศการศึกษา สิ่งสำคัญในการนิเทศการศึกษา คือ จะดำเนินการอย่างไรจึงจะทำให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ เป็นการช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแนะนำแก่ครูผู้สอนตลอดจนผู้บริหารสถานศึกษาให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและพัฒนาทักษะวิชาชีพให้มีคุณภาพ โดยมีเทคนิควิธีการของผู้นิเทศเป็นปัจจัยสำคัญ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานทางการนิเทศการศึกษา เรียกอีกอย่างว่า กระบวนการนิเทศ ผู้วิจัยซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ มีความสนใจในการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ซึ่งเป็นกระบวนการนิเทศที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู ควบคู่กับการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) และระบบออนไลน์ (Online) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูและศึกษานิเทศก์ในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE กับเกณฑ์ร้อยละ 75
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา** หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือ ในการสร้างนวัตกรรมการศึกษา โดยทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม มีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ 1) การคิดสร้างสรรค์ (Think Creatively) 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น อย่างสร้างสรรค์ (Work Creatively With Others) และ 3) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ (Implement Innovation)

**กระบวนการนิเทศแบบ SPMOE** หมายถึง กระบวนการนิเทศที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู ควบคู่กับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) และระบบออนไลน์ (Online) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูและศึกษานิเทศก์ในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษา



**โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล** หมายถึง โรงเรียนในโครงการที่เกิดขึ้นตามนโยบาย "1 ตำบล 1 โรงเรียนคุณภาพ" ในปีการศึกษา 2562 กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการคัดเลือกโรงเรียนเข้าร่วมโครงการครอบคลุมทุกตำบลทั่วประเทศ โดยโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร มีโรงเรียนได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ จำนวน 44 โรงเรียน

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ขอบเขตการวิจัย

##### ขอบเขตประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร จำนวน 44 โรงเรียน 1,608 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขตสุราษฎร์ธานี ชุมพร ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้สมัครใจ (Voluntary Sampling) จำนวน 39 คน

##### ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ กระบวนการนิเทศแบบ SPMOE เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

##### ตัวแปรตาม คือ

1. ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู
2. ผลงานนวัตกรรมการศึกษาของครู
3. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

#### ขอบเขตเวลา

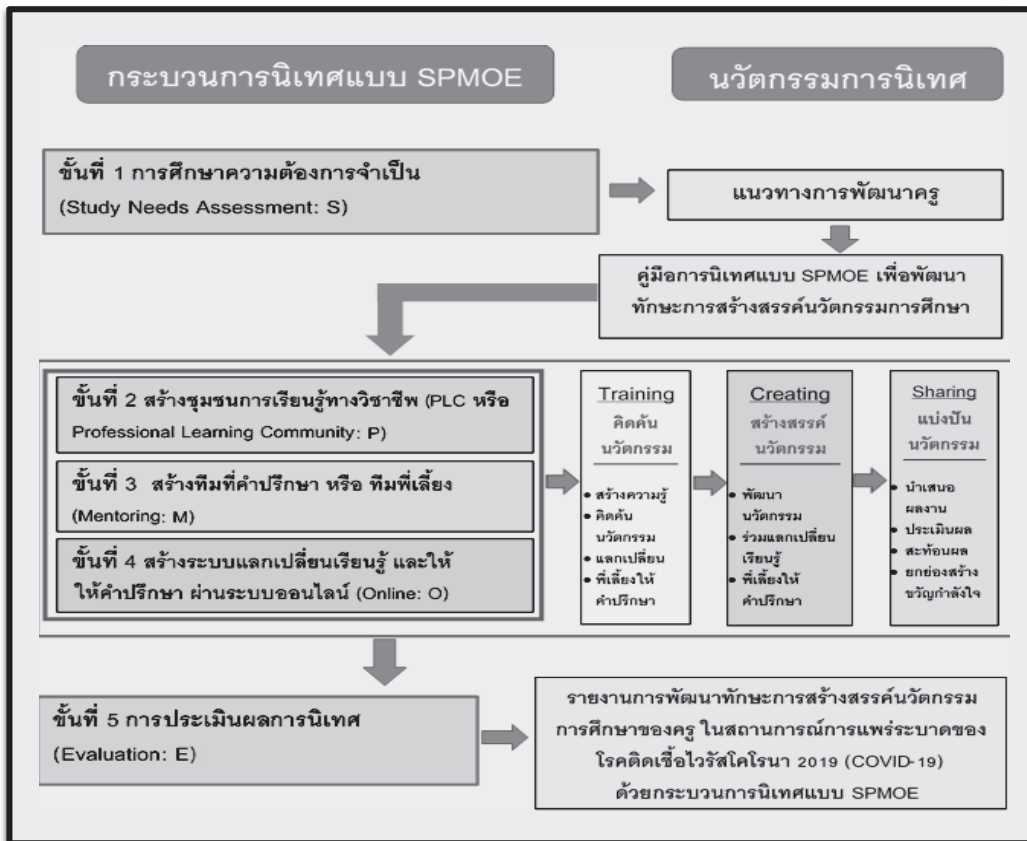
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนากระบวนการนิเทศแบบ SPMOE แล้วประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกระบวนการนิเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE

### ขั้นตอนการวิจัย

การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังภาพ 1



ภาพ 1 แสดงกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

จากภาพ 1 กระบวนการนิเทศแบบ SPMOE สรุปลขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็น (Study Needs Assessment: S) ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นของครูในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำผลมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาครู และพัฒนากระบวนการนิเทศแบบ SPMOE แล้วจัดทำคู่มือการนิเทศแบบ SPMOE เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา



ขั้นที่ 2 สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC หรือ Professional Learning Community: P) โดยผู้วิจัยได้รับสมัครครูที่มีความต้องการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม มาสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อร่วมคิด ร่วมสร้างสรรค์ และร่วมแบ่งปัน โดยมีทีมพี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษา ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไลน์

ขั้นที่ 3 สร้างทีมที่ปรึกษา หรือทีมพี่เลี้ยง (Mentoring: M) ผู้วิจัยได้สร้างทีมพี่เลี้ยงที่มีความรู้ด้านการศึกษาและการพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ และอาจารย์คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ขั้นที่ 4 สร้างระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้คำปรึกษา ผ่านระบบออนไลน์ (Online: O) ผู้วิจัยได้สร้างระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้คำปรึกษา และติดตามความก้าวหน้าการพัฒนานวัตกรรม โดยใช้ระบบออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom และ Line Group

โดยในกระบวนการนิเทศขั้นที่ 2 ขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 ถือเป็นขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครูซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบให้ดำเนินการทั้ง 3 ขั้นตอนไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้กระบวนการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครูประสบผลสำเร็จ โดยผู้วิจัยได้แบ่งระยะเวลาในการพัฒนาครูออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 Training เป็นการให้ความรู้ เพื่อให้ครูได้แนวทางแก้ปัญหาและคิดค้นนวัตกรรม โดยดำเนินการจัดประชุมแบบออนไลน์ ส่งเสริมให้มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อร่วมคิดค้นแนวทางการแก้ปัญหาสู่การพัฒนานวัตกรรม มีทีมพี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษา

ระยะที่ 2 Creating เป็นการให้ครูดำเนินการพัฒนานวัตกรรม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้คำปรึกษา และติดตามความก้าวหน้าการพัฒนานวัตกรรมผ่านระบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วย Google Classroom และ Line Group แล้วประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู ด้วยแบบประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา โดยมีการประเมินใน 3 ประเด็น ได้แก่ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น และกระบวนการสร้างนวัตกรรม แล้วนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75

ระยะที่ 3 Sharing แบ่งปันนวัตกรรม เป็นการจัดงานวิชาการนำเสนอผลงานนวัตกรรมแบบออนไลน์ เพื่อให้ครูทุกคนได้นำเสนอนวัตกรรม โดยมีทีมพี่เลี้ยงและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมกันประเมินผลงานนวัตกรรม เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE โดยมีการสะท้อนผล และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนา พร้อมทั้งมอบเกียรติบัตรเพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติ และสร้างขวัญกำลังใจแก่ครู แล้วศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการนิเทศ (Evaluation: E) เป็นขั้นตอนการสรุปผล ประเมินผลและจัดทำเป็นรายงานการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาสภาพความต้องการจำเป็น ดำเนินการประชุมชี้แจงให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE พร้อมทั้งปฏิทินการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการประเมินผล

2. ครูดำเนินการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตามกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครูโดยใช้เครื่องมือประกอบด้วย

3.1 แบบประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา เป็นการประเมินทักษะของครูระหว่างพัฒนานวัตกรรมและการแลกเปลี่ยนผ่านระบบออนไลน์ โดยมีการประเมินใน 3 ประเด็น ได้แก่ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น และกระบวนการสร้างนวัตกรรม

3.2 แบบประเมินผลงานนวัตกรรมการศึกษา เป็นการประเมินจากผลงานนวัตกรรมของครูเล่มรายงาน และการนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE หลังเสร็จสิ้นการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE กับเกณฑ์ร้อยละ 75 ด้วยการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว (t-test for One Sample)

2. การประเมินผลงานนวัตกรรมการศึกษา ประเมินโดยคณะกรรมการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยทีมพี่เลี้ยง และผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้แบบประเมินนวัตกรรมแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ แล้วนำมาคำนวณค่าร้อยละ (Percentage)

3. การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)



## สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE มีผลการวิจัย ดังนี้

**ตาราง 1** ผลการประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู

| ทักษะการสร้างสรรค์<br>นวัตกรรมการศึกษา | n  | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | t     | Sig(2-tailed) |
|----------------------------------------|----|-----------|-----------|------|-------|---------------|
| ผลการประเมิน                           | 39 | 100       | 79.69     | 5.45 | 5.38* | 0.000         |

\*  $p < 0.05$

ผลการประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครูที่เข้าร่วมพัฒนานวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 79.69 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตาราง 2** ผลการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู

| ผลงานนวัตกรรม          | ผลการประเมิน |            |              |     |
|------------------------|--------------|------------|--------------|-----|
|                        | เหรียญทอง    | เหรียญเงิน | เหรียญทองแดง | รวม |
| ระดับคุณภาพของนวัตกรรม | 14           | 20         | 5            | 39  |
| คิดเป็นร้อยละ          | 35.90        | 51.28      | 12.82        | 100 |

ผลการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครูที่เข้าร่วมพัฒนานวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE พบว่า ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการศึกษาได้ครบทุกคน จำนวน 39 นวัตกรรม มีการประเมินระดับคุณภาพของนวัตกรรมจากผลงานนวัตกรรม เล่มรายงานนวัตกรรม และการนำเสนอนวัตกรรม โดยคณะกรรมการ ซึ่งเป็นทีมพี่เลี้ยง และผู้ทรงคุณวุฒิ มีผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมอยู่ในระดับเหรียญทอง จำนวน 14 นวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 35.90 ระดับเหรียญเงิน จำนวน 20 นวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 51.28 และระดับเหรียญทองแดง จำนวน 5 นวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 12.82

ตาราง 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE

| ความพึงพอใจของครู                                                                                                                       | ค่าเฉลี่ย | SD   | ระดับ     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 1. การศึกษาความต้องการจำเป็น สอดคล้องกับความต้องการของครู                                                                               | 4.21      | 0.72 | มาก       |
| 2. ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ช่วยให้ครูได้ร่วมคิด ร่วมสร้างสรรค์และร่วมแบ่งปัน                                                         | 4.15      | 0.74 | มาก       |
| 3. ทีมที่ปรึกษา หรือ ทีมพี่เลี้ยง ที่คอยให้คำปรึกษา มีส่วนช่วยให้ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมได้สำเร็จ                                        | 4.28      | 0.68 | มาก       |
| 4. ระบบออนไลน์ที่ใช้มีความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้คำปรึกษา และติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนานวัตกรรม                             | 4.21      | 0.72 | มาก       |
| 5. การให้ความรู้ ระยะที่ 1 ช่วยให้ผู้ครูได้แนวทางแก้ปัญหาและคิดค้นนวัตกรรม                                                              | 4.46      | 0.55 | มาก       |
| 6. การพัฒนานวัตกรรม ระยะที่ 2 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้คำปรึกษา และติดตามความก้าวหน้าผ่านระบบออนไลน์ ช่วยให้ครูสามารถพัฒนานวัตกรรม | 4.21      | 0.72 | มาก       |
| 7. การแบ่งปันนวัตกรรม ในงานวิชาการ ระยะที่ 3 ช่วยให้ผู้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านนวัตกรรมการศึกษา                                 | 4.41      | 0.71 | มาก       |
| 8. การนำเสนอนวัตกรรมในงานวิชาการเป็นโอกาสให้ผู้ครูได้มีประสบการณ์ในการเผยแพร่ผลงาน                                                      | 4.44      | 0.71 | มาก       |
| 9. การประเมินนวัตกรรมโดยคณะกรรมการมีความเหมาะสม                                                                                         | 4.36      | 0.70 | มาก       |
| 10. การสะท้อนผลและให้ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ส่งผลให้ผู้ครูได้แนวทางการพัฒนาและต่อยอดนวัตกรรม                                           | 4.44      | 0.67 | มาก       |
| 11. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อกิจกรรมการมอบเกียรติบัตรเพื่อยกย่อง เชิดชูเกียรติและสร้างขวัญกำลังใจ                                       | 4.77      | 0.42 | มากที่สุด |
| 12. ประโยชน์ที่ครูได้รับจากการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม การศึกษาด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE                                       | 4.62      | 0.54 | มากที่สุด |
| 13. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม การศึกษา ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ในภาพรวม                           | 4.59      | 0.54 | มากที่สุด |
| เฉลี่ย                                                                                                                                  | 4.39      | 0.65 | มาก       |

ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE พบว่า ครูมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.39)



## อภิปรายผล

การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนเทศแบบ SPMOE อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครูที่ใช้การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนเทศแบบ SPMOE พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 79.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะผู้วิจัยใช้กระบวนการนเทศแบบ SPMOE ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็น (Study Needs Assessment: S) ขั้นที่ 2 สร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC หรือ Professional Learning Community: P) ขั้นที่ 3 สร้างทีมที่ปรึกษา หรือทีมพี่เลี้ยง (Mentoring: M) ขั้นที่ 4 สร้างระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้คำปรึกษาผ่านระบบออนไลน์ (Online: O) และขั้นที่ 5 การประเมินผลการนเทศ (Evaluation: E)

จากผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินด้วยแบบประเมินทักษะ ครูมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ โดยได้วิเคราะห์ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น และการสร้างนวัตกรรม ขออภิปรายใน 3 ประเด็นหลักดังนี้

1.1 การคิดอย่างสร้างสรรค์ของครู ประกอบด้วย การใช้เทคนิควิธีการคิดอย่างหลากหลายและมีความคิดริเริ่มในสิ่งที่เป็นประโยชน์ โดยครูให้ความสำคัญกับบรรยากาศภายในองค์กรที่สร้างสรรค์ ให้เวลาและเปิดโอกาสกับบุคลากรในการคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ มีโครงการวิจัยหรือหลักสูตรต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาออกมาอย่างสร้างโอกาสให้กับบุคลากรพัฒนาความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้บริหารยังสนับสนุนเรื่องงบประมาณ สถานที่ และระบบเทคโนโลยีได้ดี ทำให้มีบรรยากาศที่สร้างสรรค์ภายในองค์กร ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒผล (2562) ความแตกต่างของบรรยากาศองค์กร มาจากความแตกต่างในรูปแบบการบริหาร บรรยากาศองค์การมีผลต่อความเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม บรรยากาศความคิดสร้างสรรค์ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับ วราลี นิมทองดี และวรรณิ แกมเกตุ (2558) ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูได้รับอิทธิพลทางตรงจากความรู้ในการสร้างนวัตกรรม บุคลิกภาพ แรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสนับสนุนจากองค์กรและการคิดสร้างสรรค์ ส่วนการคิดสร้างสรรค์ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความรู้ในการสร้างนวัตกรรม บุคลิกภาพ แรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรมและการคิดสร้างสรรค์เป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Stamm (2008) ที่กล่าวว่า การคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างนวัตกรรม อีกทั้งความรู้ความสามารถและลักษณะบุคคลยังส่งผลถึงการคิดสร้างสรรค์ด้วย นอกจากนี้ การวิเคราะห์ลักษณะการส่งผ่านของตัวแปรการคิดสร้างสรรค์ พบว่า การคิดสร้างสรรค์มีบทบาทส่งผ่านแบบบางส่วนจากบุคลิกภาพ ไปยังความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูอีกด้วย



1.2 มีการทำงานอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น โดยครูมีส่วนร่วมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและทีมที่เลี้ยงในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านระบบออนไลน์ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ครบถ้วนถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและในเงื่อนไขการทำงานร่วมกันได้กำหนดให้มีการสร้างแรงจูงใจภายในด้วยการสร้างความภาคภูมิใจในตนเองและภาคภูมิใจในผลที่เกิดขึ้นจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปต่อยอดสู่การปฏิบัติจริง ในการดำเนินการสร้างสรรค์นวัตกรรม เกิดความภาคภูมิใจในผลที่เกิดขึ้นในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน ใช้วัฒนธรรมแบบกัลยาณมิตรทางวิชาการ มีภาวะผู้นำร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน (สิวรี พิศุทธิ์สินธพ, 2554; วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง, 2557) อีกประการหนึ่ง ครูมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยได้จัดระบบออนไลน์ เป็นพื้นที่กลางให้ทุกคนได้มีโอกาสทำงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ตลอดเวลาขณะที่อยู่ในโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง (2557: น. 93 - 102) องค์ประกอบด้านพื้นที่การเรียนรู้ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ระบุถึงการมีพื้นที่กลางซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีอยู่ในทุกโรงเรียน โดยธรรมชาติของการอยู่ร่วมกันเพื่อแบ่งปันสารทุกข์สุกดิบซึ่งกันและกันอย่างไม่เป็นทางการเมื่อเกิดบรรยากาศที่ผ่อนคลายจะเป็นช่วงเวลาที่คุณครูได้เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

1.3 การสร้างนวัตกรรม ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการให้ความรู้เพื่อให้ครูได้แนวทางแก้ปัญหาและคิดค้นนวัตกรรม ประกอบด้วย การวางแผนพัฒนานวัตกรรม การพัฒนานวัตกรรม และการประเมินคุณภาพนวัตกรรม ทำให้ครูทุกคนสามารถสร้างนวัตกรรมตามกระบวนการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาได้ มีผลงานนวัตกรรมที่มีคุณภาพและพร้อมนำเสนอในเวทีวิชาการ สอดคล้องกับ สรรค์ชัย เทียวประเสริฐกุล (2554) กล่าวถึง การสร้างนวัตกรรมต้องอาศัยแรงจูงใจ เพื่อผลักดันให้ประสบความสำเร็จซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้ในการพิจารณาปัจจัยด้านความรู้ในการสร้างนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับการอบรมสะท้อนให้เห็นว่า ครูได้รับความรู้ในการสร้างนวัตกรรมจากการสนับสนุนจากองค์กรด้านการอบรมเพื่อให้เกิดแนวคิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ในการสร้างนวัตกรรมให้สำเร็จได้ นอกจากนี้ ความรู้ในการสร้างนวัตกรรม แรงจูงใจ บุคลิกภาพและการสนับสนุนจากองค์กร ส่งผลถึงความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีน้อย ลาวัณ (2552) และเนาวนิตย์ สงคราม (2556) ที่พบว่า ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับความรู้ความเชี่ยวชาญของผู้สร้าง รวมไปถึงแรงจูงใจและบุคลิกภาพในแต่ละบุคคล และยังต้องการการสนับสนุนจากองค์กรหรือผู้บังคับบัญชา จะมีอิทธิพลให้ครูมีความสำเร็จในวิชาชีพมากขึ้นและการคิดสร้างสรรค์ส่งผลต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

ฉะนั้น การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของครูโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ต้องอาศัยนโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหาร รวมถึงการร่วมมือร่วมใจกันของบุคลากรทุกฝ่ายในการพัฒนานวัตกรรมให้เป็นวัฒนธรรมองค์กรผ่านรูปแบบ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทั้งในโรงเรียนและในระบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยมีทีมที่เลี้ยงและศึกษานิเทศก์เป็นตัวกลางในการขับเคลื่อนจะทำให้การพัฒนานวัตกรรมการศึกษาของครูประสบผลสำเร็จสามารถนำมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน



2. ผลการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษาของครู ที่ผ่านการพัฒนาด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE พบว่า ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการศึกษาได้ครบทุกคน จำนวน 39 นวัตกรรม นวัตกรรมมีคุณภาพ เพราะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครูเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 Training เป็นการให้ความรู้ เพื่อให้ครูได้แนวทางแก้ปัญหาและคิดค้นนวัตกรรม ระยะที่ 2 Creating เป็นการให้ครูดำเนินการพัฒนานวัตกรรม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้คำปรึกษา และระยะที่ 3 Sharing แบ่งปันนวัตกรรม เป็นการจัดงานวิชาการนำเสนอผลงานนวัตกรรมแบบออนไลน์ เพื่อให้ครูทุกคนได้นำเสนอนวัตกรรม โดยมีทีมพี่เลี้ยงและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมกันประเมินผลงานนวัตกรรม

การพัฒนานวัตกรรมการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึง “นวัตกรรม” (Innovator) ซึ่งหมายความว่าบุคคลที่เป็นผู้ริเริ่มคิด เรียนรู้ และลงมือทำในสิ่งที่แปลกใหม่ สิ่งที่แตกต่างกันหรือสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2560) การส่งเสริมครูด้านการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่มีคุณภาพจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ นวัตกรรมการศึกษาจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยวิธีคิดที่ออกนอกกรอบการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนควรมีความทันสมัยในยุคดิจิทัลที่ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจทุกที่ ทุกเวลา เช่น ห้องเรียนอัจฉริยะ ระบบอีเลิร์นนิ่ง โมบายเลิร์นนิ่ง คอร์สออนไลน์ และการทดสอบออนไลน์ การพัฒนานวัตกรรมของครูเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญและใช้โรงเรียนเป็นฐาน เมื่อนวัตกรรมบางอย่างได้รับการยอมรับการเผยแพร่และยอมรับนวัตกรรมจะแผ่ขยายสู่คนกลุ่มใหญ่

การประเมินผลงานนวัตกรรม มีการประเมิน 7 ด้าน คือ ด้านคุณค่าทางวิชาการ ด้านประโยชน์ของนวัตกรรม ด้านลักษณะของผลงาน ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการนำเสนอผลงาน ด้านเอกสาร/รูปเล่มนวัตกรรม และด้านการนำเสนอนวัตกรรม โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินคุณภาพนวัตกรรมเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เหรียญทอง เหรียญเงิน และเหรียญทองแดง ผลการประเมินผลงานนวัตกรรม พบว่า ระดับคุณภาพนวัตกรรมการศึกษาของครูโดยรวมอยู่ในระดับเหรียญเงิน จำนวน 20 นวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 51.28 ระดับเหรียญทอง จำนวน 14 นวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 35.90 และอยู่ในระดับเหรียญทองแดง จำนวน 5 นวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 12.82 แสดงให้เห็นว่าครูที่เข้าร่วมพัฒนานวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ในครั้งนี้ ทุกคนสามารถพัฒนานวัตกรรมการศึกษาได้สำเร็จ และนวัตกรรมส่วนใหญ่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ อัจฉรา ประเสริฐสิน และคณะ (2560) แนวทางการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการทำวิจัย การจัดการนวัตกรรมทางการศึกษา ส่งเสริมครูให้เป็นนวัตกรรมโดยการจัดการอบรมความรู้ที่ทันสมัยเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้คำปรึกษาโดยทีมพี่เลี้ยง ผ่านระบบออนไลน์ การจัดเวทีนำเสนอผลงานเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมการใช้นวัตกรรมในชั้นเรียน ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญและขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียน



3. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ครูจำนวน 39 คน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการสร้างสรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE มีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.39 สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2560) กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ว่า การเข้าใจถึงความต้องการพื้นฐานของมนุษย์สามารถเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลได้ และการช่วยให้ได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานอย่างเพียงพอ การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้จะส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์ในการรู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริง ซึ่งการพัฒนาทักษะการสร้างสรค์นวัตกรรมการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการศึกษาความต้องการของครู นำมาออกแบบกระบวนการ มีการอบรมให้ความรู้เพื่อให้ครูสามารถคิดค้นและสร้างนวัตกรรมการศึกษาได้ มีการสร้างพื้นที่ออนไลน์ให้ครูได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีทีมพี่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาในระหว่างดำเนินการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาจนสำเร็จ และมีเวทีวิชาการให้ครูได้นำเสนอผลงานนวัตกรรมการศึกษาและมีเกียรติบัตรยกย่องครู ส่งผลให้ครูเกิดความภาคภูมิใจ และพึงพอใจนั่นเอง

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยในครั้งนี้ผลงานนวัตกรรมการศึกษาของครูสามารถนำไปสู่การพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1.2 กระบวนการนิเทศแบบ SPMOE สามารถนำไปพัฒนาทักษะการสร้างสรค์นวัตกรรมการศึกษาของครูได้

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำกระบวนการนิเทศแบบ SPMOE ไปใช้ในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

2.2 ควรมีการวิจัยในลักษณะการนิเทศการศึกษาด้านอื่น ๆ ของครูในรูปแบบออนไลน์ หรือผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์โรคระบาด หรือสถานการณ์อื่น ๆ ที่มีข้อจำกัด

## เอกสารอ้างอิง

ทิศนา ขัมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เนาวนิตย์ สงคราม. (2556). การสร้างนวัตกรรมการศึกษา: เปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชิต ฤทธิจิรบุญ. (2559). เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิสนุ พองศรี. (2554). วิจัยชั้นเรียน: หลักการและเทคนิคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.



- ภูมิมา ภิญญินวัฒน์. (2563). จัดการเรียนรู้การสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ). สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2563, จาก <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic/>.
- เรวณี ชัยเขาวรัตน์. (2558). ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ( Professional Learning Community: PLC) 9 วิธีสร้างครูผู้ศิษย์. เอกสารประมวลแนวคิดและแนวทางพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับคณะทำงานโครงการพัฒนาระบบกลไกและแนวทางการหนุนเสริมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียน. (น. 1-10).
- วรลักษณ์ ชูกำเนิด และเอกรินทร์ สังข์ทอง. (2557). โรงเรียนแห่งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูที่เน้นผู้เรียนเป็นหัวใจสำคัญ. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 25(1), 93-102.
- วรลธิ ฉิมทองดี และวรรณิ แกมเกตุ. (2558). โมเดลเชิงสาเหตุของความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของครูโดยมีการคิดสร้างสรรค์เป็นตัวแปรส่งผ่าน. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 10(4), 324-332.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2562). การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้: กรุงเทพฯ.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19(3), 50-61.
- ศรีน้อย ลาวัณ. (2552). การวิเคราะห์กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้เทคนิคการสืบสอบแบบขึ้นชม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรรค์ชัย เตียวประเสริฐกุล. (2554). Innovation = Inner + Motivation. แปรนด์เอจ เอสเซนเชียล ฉบับที่ 3, 32-43.
- สิวรี พิศุทธิ์สินธพ. (2554). รูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาคาทอลิก. วารสารศึกษาศาสตร์, 22, 2.
- อัสรา ประเสริฐสิน, เทพสุตา จิตรระกุล และจอย ทองกลมศรี. (2560). การศึกษาแนวทางการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการทำวิจัยของครู. วารสารบรรณศาสตร์ มศว, 10(2), 78- 89.
- Stamm. (2008). Managing innovation, design and creativity. (2 nd. ed.). Chichester: JohnWiley & Sons.

## วารสารคุรุสภาวิทยากร

วารสารคุรุสภาวิทยากรมีนโยบายรับตีพิมพ์บทความวิจัยและผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสังคมศาสตร์ ด้านศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ การเปลี่ยนแปลง สร้างความตระหนักให้มีความสำคัญกับนักเรียน ครู และการศึกษา เพื่อให้ครูปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ พัฒนาและยกระดับจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อศิษย์และการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา รวมทั้งวิชาชีพการศึกษา เพื่อให้ผู้ประกอบวิชาชีพครูเป็นครูที่มีจิตวิญญาณความเป็นครู และมีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริงในการเข้าสู่วิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาทุกมิติตามศักยภาพและความถนัด ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง และเพื่อให้วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา นิสิต นักศึกษา และนักวิจัย

## กำหนดออก 3 ฉบับต่อปี

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม – สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือน กันยายน – ธันวาคม

## กำหนดตีพิมพ์ฉบับละ 10 บทความ

บทความวิชาการ 1 – 2 บทความ

บทความวิจัย จำนวน 8 – 9 บทความ

## นโยบายพิจารณากลับกรองบทความ

1. รับพิจารณาบทความวิชาการ และบทความวิจัยฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เป็นผลงานใหม่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน และอยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่นเพื่อพิจารณาตีพิมพ์
2. รับพิจารณาบทความวิชาการ และบทความวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา ทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสังคมศาสตร์ ด้านศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ การเปลี่ยนแปลง สร้างความตระหนัก และให้มีความสำคัญกับนักเรียน ครู และการศึกษา
3. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ท่าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกองบรรณาธิการ บทความที่แก้ไขต้นฉบับเสร็จเรียบร้อยแล้วอาจได้รับการพิจารณาลงตีพิมพ์ก่อน

## กระบวนการพิจารณากลับกรองบทความ

บทความวิชาการ และบทความวิจัยที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะต้องผ่านกระบวนการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) ดังนี้



1. กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้เขียนบทความทราบเมื่อได้รับบทความที่ส่งมาถึง
2. กองบรรณาธิการจะตรวจสอบบทความว่าอยู่ในขอบเขตเนื้อหาการตีพิมพ์ของวารสารหรือไม่ รวมถึงคุณภาพงานวิชาการ และประโยชน์ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ
3. เมื่อกองบรรณาธิการพิจารณาเห็นควรรับบทความไว้พิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้เขียนแก้ไขบทความให้เป็นไปตามข้อกำหนดการส่งบทความการตีพิมพ์ แล้วจะส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ท่าน เพื่อพิจารณากลับกรอง ประเมินคุณภาพของบทความว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจะลงตีพิมพ์หรือไม่ โดยกระบวนการกลั่นกรองนี้ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เขียนจะไม่ทราบข้อมูลของกันและกัน (Double - Blind Peer Review)
4. เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความแล้ว กองบรรณาธิการจะตัดสินใจตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิว่าบทความนั้น ๆ ควรพิมพ์เผยแพร่โดยไม่แก้ไข หรือควรส่งให้ผู้เขียนแก้ไขก่อนส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินอีกครั้ง หรือปฏิเสธการพิมพ์เผยแพร่และแจ้งให้ผู้เขียนบทความทราบต่อไป

#### จริยธรรมการตีพิมพ์ในวารสารคุรุสภาวิทยากร

##### ผู้เขียนบทความ

1. ผู้เขียนบทความต้องส่งบทความที่เป็นผลงานใหม่ ไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน และต้องมีการอ้างอิงที่ถูกต้อง ห้ามคัดลอกผลงานของบุคคลอื่น
2. ผู้เขียนบทความจะต้องไม่ส่งบทความที่เคยตีพิมพ์แล้วหรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่นเพื่อพิจารณาตีพิมพ์
3. ผู้เขียนบทความจะต้องกล่าวอ้างข้อมูลในบทความจากแหล่งข้อมูลที่เป็นงานวิจัยหรืองานเขียนที่สำคัญ รวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิงท้ายบทความ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในบทความ
4. ผู้เขียนบทความจะต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดใน “คำแนะนำผู้เขียน” ของวารสารคุรุสภาวิทยากร

##### ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความ

1. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความจะต้องรักษาความลับของบทความที่ส่งให้พิจารณา
2. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความจะต้องแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบและถอนตัวพิจารณากรณีที่มีประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความจะต้องประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ และให้คำแนะนำที่สร้างสรรค์และตรงเวลาแก่กองบรรณาธิการ

##### กองบรรณาธิการ

1. กองบรรณาธิการจะต้องมีความรวดเร็วและปราศจากอคติในการพิจารณารับบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่
2. กองบรรณาธิการวารสารจะต้องพิจารณาคุณภาพของบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ และไม่รับตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์แล้ว หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่นเพื่อพิจารณาตีพิมพ์
3. กองบรรณาธิการจะต้องรักษาความลับข้อมูลของผู้เขียนบทความและผู้ประเมินบทความ ไม่เผยแพร่แก่บุคคลอื่นใด ที่ไม่เกี่ยวข้อง

4. กองบรรณาธิการจะต้องพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่บทความที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ
5. กองบรรณาธิการจะต้องไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความเพราะความสงสัยหรือไม่แน่ใจ แต่ต้องตรวจสอบหาหลักฐานให้แน่ชัดก่อน และแจ้งให้ผู้เขียนชี้แจงก่อนปฏิเสธบทความ
6. กองบรรณาธิการจะต้องมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่นของบทความอย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้
7. กองบรรณาธิการจะต้องพิจารณาบทความในเวลาที่กำหนดโดยไม่มีข้อขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อนของผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคุณภาพบทความ
8. เมื่อกองบรรณาธิการตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ในกระบวนการประเมินบทความ จะต้องหยุดกระบวนการประเมินบทความดังกล่าวทันที และติดต่อผู้เขียนเพื่อขอคำชี้แจงประกอบการพิจารณา “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น และกองบรรณาธิการสามารถดำเนินการถอนบทความได้ โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียน ซึ่งถือเป็นสิทธิและความรับผิดชอบต่อบทความของกองบรรณาธิการ

#### ข้อกำหนดสำหรับการส่งบทความการตีพิมพ์

1. องค์ประกอบของบทความวิชาการ
  - 1.1 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)  
Title (Both Thai and English)
  - 1.2 ชื่อ นามสกุลผู้วิจัย  
Author(s) full name
  - 1.3 บทนำ  
Introduction
  - 1.4 เนื้อหา  
Body of Text
  - 1.5 สรุป  
Conclusions
  - 1.6 เอกสารอ้างอิง  
Reference
2. องค์ประกอบของบทความวิจัย
  - 2.1 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)  
Title (Both Thai and English)
  - 2.2 ชื่อ นามสกุลผู้วิจัย (กรณีเป็นงานวิจัยของนิสิต นักศึกษา ต้องมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาด้วย  
Author(s) full name (In case of thesis or dissertation, please indicate name of supervisor.)



2.3 บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) สรุปสาระสำคัญของเรื่อง โดยเฉพาะวัตถุประสงค์  
วิธีการดำเนินงาน และสรุปผลการวิจัย อย่างละไม่เกิน 250 คำ

Abstract (Both Thai and English) shall not contain more than 250 words each.

2.4 คำสำคัญ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำยบทคัดย่อ จำนวนอย่างละไม่เกิน 3 คำ)

Keywords (Both Thai and English) maximum 3 keywords.

2.5 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

Introduction/ Statement of problem

2.6 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

Purpose/ Objective

2.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

Definition

2.8 วิธีดำเนินการวิจัย (กรอบแนวคิดการวิจัย/ ประชากร/ กลุ่มตัวอย่าง/ การเลือกกลุ่มตัวอย่าง/  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/ การเก็บรวบรวมข้อมูล/ วิธีดำเนินการทดลอง (ถ้ามี))

Research Methodology (Conceptual Framework/ Population/ Sample/ Sampling  
technique/ Research tools/ Data collection/ Research experiment)

2.9 สรุปผลการวิจัย

Research Conclusions

2.10 อภิปรายผล

Discussions

2.11 ข้อเสนอแนะ (เป็นข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้/ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป)

Recommendations

2.12 เอกสารอ้างอิง

Reference

3. บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาว 10 - 15 หน้ากระดาษขนาด A4 พิมพ์ด้วยตัวอักษร  
TH Sarabun ขนาด 16 points ตัวบาง การตั้งค่าหน้ากระดาษ เว้นขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1 นิ้ว บน 1.25 นิ้ว  
และล่าง 1 นิ้ว

Length of Research Article (Both Thai and English) should be between 10 - 15 pages  
(A4 paper size). Using TH Sarabun font, 16 points. Set page layout margins: left 1.25 inch,  
right 1 inch, upper 1.25 inch and lower 1 inch.

4. กรณีมีรูปภาพและกราฟ ให้แยกออกจากเนื้อเรื่อง บันทึกเป็นไฟล์ที่มีนามสกุล JPEGs หรือ Tiffs เท่านั้น ถ้าเป็นภาพถ่าย ให้ส่งภาพต้นฉบับ จะไม่รับภาพประกอบบทความที่เป็นการถ่ายสำเนาจากต้นฉบับภาพสแกน เนื่องจากจะมีผลต่อคุณภาพในการพิมพ์ และจะลงภาพสีเมื่อจำเป็น ในกรณีที่แปรรูปลายเส้นให้วาดโดยใช้หมึกสีดำที่มีเส้นคมชัด หมายเลขรูปและกราฟให้เป็นเลขอารบิก คำบรรยายและรายละเอียดต่าง ๆ อยู่ด้านล่างกึ่งกลางของรูปภาพและกราฟ สำหรับตาราง ให้แยกออกจากเนื้อหา หมายเลขตารางให้เป็นเลขอารบิกอยู่ด้านบนชนิดซ้ายของตาราง

If there are pictures and graphs should be save and send in form of JPEGs or Tiffs files.

5. การจัดส่งบทความ

ผู้สนใจส่งบทความ สามารถสมัครและส่งบทความผ่านระบบวารสารคुरुสราวิทยากรได้ที่ <https://www.tcithaijo.org/index.php/withayajarnjournal/index>

6. ติดต่อสอบถาม

กองบรรณาธิการวารสารคुरुสราวิทยากร

โทร. 0 2282 2743 / 0 2282 1308

e-mail: withayajarn@gmail.com



ชื่อเรื่องภาษาไทย

Title (ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ)

ชื่อนามสกุลผู้วิจัย<sup>1</sup>

ชื่อ นามสกุลอาจารย์ที่ปรึกษาคนที่ 1 (หรือผู้วิจัยร่วม)<sup>2</sup> (ถ้ามี)

ชื่อ นามสกุลอาจารย์ที่ปรึกษาคนที่ 2 (หรือผู้วิจัยร่วม)<sup>3</sup> (ถ้ามี)

ชื่อ นามสกุลอาจารย์ที่ปรึกษาคนที่ 3 (หรือผู้วิจัยร่วม)<sup>4</sup> (ถ้ามี)

1 นักศึกษาระดับปริญญา...สาขาวิชา มหาวิทยาลัย (หรือผู้วิจัย พร้อมสังกัด)

<sup>2</sup> สังกัด (ถ้ามี)

<sup>3</sup> สังกัด (ถ้ามี)

<sup>4</sup> สังกัด (ถ้ามี)

### บทคัดย่อ

บทคัดย่อภาษาไทยเป็นส่วนที่เสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และผลการวิจัยโดยสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานวิจัย ประกอบด้วยข้อความที่ครอบคลุมคำสำคัญทั้งหมด มีความกะทัดรัด และไม่เกิน 250 คำ

### คำสำคัญ

คำสำคัญ 1; คำสำคัญ 2; คำสำคัญ 3

### Abstract

บทคัดย่อภาษาอังกฤษมีข้อความหรือเนื้อหาภาษาอังกฤษที่ถูกต้องตามหลักภาษา และสอดคล้องกับบทคัดย่อภาษาไทย คือเป็นส่วนที่เสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และผลการวิจัย โดยสรุปเพื่อให้เห็นภาพรวมของงานวิจัย ประกอบด้วยข้อความที่ครอบคลุมคำสำคัญทั้งหมด มีความกะทัดรัด และไม่เกิน 250 คำ

### Keywords

Keyword 1; Keyword 2; Keyword 3

### บทนำ

ให้เขียนเป็นความเรียงที่ดี กล่าวถึงภูมิหลังที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ค้นคว้าวิจัย หรือที่มาของเรื่องที่น่าสนใจชี้ให้เห็นถึงสภาพปัญหา ความจำเป็น และความสำคัญ โดยนำทฤษฎี หลักวิชาการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุนอธิบายถึงเป้าหมายของการทำวิจัยให้ชัดเจน มีขอบเขตการวิจัย แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้ รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ข้อ 1

2. วัตถุประสงค์ข้อ 2

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ให้พิจารณาคำสำคัญที่แสดงความหมายเฉพาะของงานวิจัย จำนวนไม่เกิน 3 คำ

### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตการวิจัย ให้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา
2. ระเบียบวิธีวิจัย ให้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการทำวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

### สรุปผลการวิจัย

ให้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเสนอเนื้อหาที่เป็นการบรรยายแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ตามด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมาย สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในรูปตารางหรือภาพประกอบ ต้องมีการบรรยายสาระประกอบด้วย มิใช่เสนอแต่ตารางหรือภาพประกอบโดยไม่มีการบรรยาย

### อภิปรายผล

ให้เลือกส่วนที่เป็นประเด็นสำคัญของผลการวิจัยมาอภิปรายเพื่อแสดงความคิดเห็นในเชิงวิชาการที่มีเหตุผล มีผล นำข้อมูลหรือหลักการมาประกอบการสนับสนุนผลการวิจัยที่นำมาอภิปราย

### ข้อเสนอแนะ

ให้นำเสนอข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัยครั้งนี้ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

ให้ใช้การพิมพ์ตามรูปแบบการอ้างอิงของ APA

ใบสมัครส่งบทความลงตีพิมพ์วารสารครูสภาวิทยากร

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) .....

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) .....

ผู้เขียน (ชื่อที่ 1)

ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง .....

สถานศึกษา/สถานที่ทำงาน .....

..... สังกัด .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... e-mail .....

ผู้เขียน (ชื่อที่ 2)/อาจารย์ที่ปรึกษาคนที่ 1

ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง .....

สถานศึกษา/สถานที่ทำงาน .....

..... สังกัด .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... e-mail .....

ผู้เขียน (ชื่อที่ 3)/อาจารย์ที่ปรึกษาคนที่ 2

ชื่อ - สกุล ..... ตำแหน่ง .....

สถานศึกษา/สถานที่ทำงาน .....

..... สังกัด .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... e-mail .....

บทความที่นำเสนอ

☐ บทความวิชาการ (Academic article)

☐ บทความวิจัย (Research article)

คำรับรองจากผู้เขียน

“ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วม (ถ้ามี) ขอรับรองว่า บทความที่นำเสนอนี้ ยังไม่เคยได้รับการตีพิมพ์และไม่ได้อยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่นใด ข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมยอมรับหลักเกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ ยินยอมให้กองบรรณาธิการมีสิทธิ์พิจารณาและตรวจแก้ต้นฉบับได้ตามที่เห็นสมควร พร้อมทั้งขอมอบลิขสิทธิ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ให้แก่สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กรณีมีการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับภาพ กราฟ ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง และข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความ ให้เป็นความรับผิดชอบของข้าพเจ้าและผู้เขียนร่วมแต่เพียงฝ่ายเดียว”

การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

ข้าพเจ้ายินยอมให้เก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เขียนบทความวิชาการหรือบทความวิจัยในวารสารวิทยากร

☐ ยินยอม

☐ ไม่ยินยอม

..... ลายมือชื่อ

(.....)

ผู้เขียนหลัก

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

---

---

ครูสภำพัฒนาลู่องค์การแห่งการเรียนรู้อ  
ผู้ประกอบวิชาชีพมีจิตวิญญาณความเป็นครู  
มีความรู้ความสามารถที่แท้จริง

---

---



ครูสภา  
๑๑



สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา  
128/1 ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพฯ ฯ 10300  
Call Center: 0 2304 9899