



# วารสารศาสตร์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## EDUCATION JOURNAL

FACULTY OF EDUCATION KAMPHAENGPHEP RAJABHAT UNIVERSITY

- ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง 1  
กรรณิการ์ เปอะปิ่นสุข
- การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School 13  
เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา  
(อินทร์-ชุ่ม ตีสาร อุปลัมภ์)  
แดนชัย วงศ์เวียน
- ผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) 31  
เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ปณิตดา ต้วงนาค
- การพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านวังตะเคียนและ 43  
โรงเรียนบ้านทุ่งเสือโทน จังหวัดกาญจนบุรี  
พงศชา บุตรนาค
- การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบหลังการ 53  
จัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR เรื่อง ทศนิยมของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเทพนคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1  
มุขรินทร์ พิมพ์ไธสง, เบญจวรรณ ชัยปลัด, สมภักดิ์ โชติสกุล
- ผลของโปรแกรมการฝึกพูดกับตนเองที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนรายวิชากีฬาและ 61  
นันทการเพื่อคุณภาพชีวิตหลักสูตรวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ลัดดาวัลย์ แก้วใส
- การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมทักษะ 83  
การสื่อสารในสังคมออนไลน์ สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ศุภรดา สุขประเสริฐ
- การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู 101  
โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์  
อุไรวรรณ ปานทโชติ

วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (วคคส)  
EDUCATION JOURNAL FACULTY OF EDUCATION  
KAMPHAENGPHEP RAJABHAT UNIVERSITY (EJFE)

เจ้าของ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วชิระ วิชชุกรนนท์

คณบดีคณะครุศาสตร์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาตี ปณะราช

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร.จารุณันท์ ขวัญแน่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ดร.ขวัญชัย ช้วนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ดร.ประจวบ ขวัญมั่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ดร.มณฑา หมีไพรพฤกษ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤษภูมิพล พฤษภูมิกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.โสรี โปธิแก้ว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หงส์ศิริวัฒน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รองศาสตราจารย์ ดร.เจริญ กระบวนรัตน์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพงษ์ ศรีวิชัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.นวลจิตต์ ชาวเกียรติพงศ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รองศาสตราจารย์ ดร.เวชฤทธิ์ อังกนะภัทรขจร

มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม

มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันต์นาวี

มหาวิทยาลัยบูรพา

รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้วอุไร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา พัดเกตุ

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เส็งศรี

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร

มหาวิทยาลัยนเรศวร



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา ก่อนพ่วง  
รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิยา น้อยจันทร์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานต์ อัมพานนท์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง  
รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์  
รองศาสตราจารย์ ดร.สุณี บุญพิทักษ์  
รองศาสตราจารย์ ธวัช วีระศิริวัฒน์  
รองศาสตราจารย์ พัชรนันท์ วงษ์วิชัยตม์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพัฒน์ รักพรมงคล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยรัตน์ บุนมี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญล้อม ดั่งวิเศษ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสุรีย์ พันธุ์แก้ว  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤตพิล พฤตพิกุล

มหาวิทยาลัยนเรศวร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

#### ฝ่ายดำเนินการ

ดร.จารุพันธ์ ขวัญแน่น  
ดร.มณฑา หมีไพรพฤกษ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุสิษฐ์ พันธกล้า  
อาจารย์วิวัฒน์ ทวีทรัพย์  
อาจารย์ยุทธนา พันธมี  
อาจารย์ศุภรดา สุขประเสริฐ  
อาจารย์อุไรวรรณ ปานทโชติ  
อาจารย์ศุภวัฒน์ วิสิษฐศิริกุล  
นายอานนท์ ปลื้มเนตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

#### ออกแบบปก

นายอานนท์ ปลื้มเนตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

#### ผู้จัดทำและเผยแพร่

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

#### กำหนดเผยแพร่

ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม



### การสมัครเป็นสมาชิก

โปรดยื่นความจำนงได้ตามแบบใบสมัครสมาชิก และส่งเงินสดหรือธนาคัติ  
ปณ.กำแพงเพชร ส่งจ่ายในนาม นางมาริตา จิตชู สำนักงานบรรณาธิการ  
วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ต.นครชุม  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000 ค่าบำรุงสมาชิก ปีละ 150 บาท จำหน่ายเล่มละ  
100 บาท (รวมค่าส่งไปรษณีย์)

### ข้อมูลการติดต่อ

บรรณาธิการ วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ต.นครชุม อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000 โทร 055-706555 ต่อ 2010  
Website : <http://eduweb.kpru.ac.th/home/th/>  
Email : [ejfe\\_edu@hotmail.com](mailto:ejfe_edu@hotmail.com)



## บทบรรณาธิการ

วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (วคคส) ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์และผลงานวิชาการแก่นักวิจัยและบุคคลทั่วไป และเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวความคิดเชิงวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการทางการศึกษาทั้งในและนอกระบบ โดยจัดพิมพ์ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชา บริหารการศึกษา วัดและประเมินผลการศึกษา วิจัยทางการศึกษา หลักสูตรและการสอน ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ การศึกษาปฐมวัย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา สังคมศึกษา พลศึกษา ภาษาจีน คอมพิวเตอร์ศึกษา และประถมศึกษา เป็นต้น

วารสารนี้เป็นส่วนหนึ่งที่เปิดโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการได้มีเวทีในการเผยแพร่ผลงานต่อสาธารณชนที่สนใจและแสวงหาโอกาสเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป ในโอกาสนี้ขอขอบคุณผู้บริหารของคณะครุศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนและร่วมให้คำแนะนำด้วยดีเสมอมา และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความจากทุกสถาบัน อย่างไรก็ตามวารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพวารสารให้ได้รับการยอมรับและสามารถให้ผู้สนใจนำเอาองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ทำนองนี้คณะครุศาสตร์พร้อมรับคำติชมที่เป็นประโยชน์จากท่านโดยส่งข้อคิดเห็น บทความวิจัย และบทความวิชาการมาได้ที่ E-mail: [ejfe\\_edukpru@hotmail.com](mailto:ejfe_edukpru@hotmail.com) จักขอบพระคุณเป็นอย่างสูง



(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาตี ปณะราช)

บรรณาธิการวารสารครุศาสตร์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร





สมรรถนะความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการ  
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง  
กรรณิการ์ เปอะปันสุข

THE RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP AND ACADEMIC CAPACITY  
OF SCHOOL UNDER THE ANGTHONG PRIMARY  
EDUCATIONAL OFFICE AREA  
KANNIKA PUAPUNSUK

Received: July 02, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแบบภาวะผู้นำการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง 2) เพื่อศึกษาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารและครูผู้สอนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง ใน 7 อำเภอ จำนวน 194 คน ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละอำเภอ โดยการเทียบสัดส่วนและใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.35$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบผู้นำทางการสอน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.40$ ) รองลงมาคือ แบบนักปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.38$ ) แบบยึดหลักธรรม ( $\bar{x} = 4.33$ ) แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม ( $\bar{x} = 4.32$ ) และแบบใช้ประโยชน์จากโอกาส อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.31$ ) ตามลำดับ 2) ผลการศึกษาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.30$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.32$ ) รองลงมา คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และการวัดผลประเมินผล เทียบโอนผลการเรียน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.31$ ) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.30$ )

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม





และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.23$ ) และ 3) ผลความสัมพันธ์ระหว่างแบบ  
 ภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 ประถมศึกษาอ่างทอง โดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.64 ระดับปานกลาง อย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** แบบภาวะผู้นำของผู้บริหาร, การบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร, สำนักงานเขตพื้นที่  
 การศึกษาประถมศึกษา

### Abstract

The purposes of this research were 1) to study the relationship between leadership and academic capacity of school under the Angthong Primary Educational Office Area; 2) to study the academic capacity of the schools under the Angthong Primary Educational Office Area and; 3) to study the relationship between the leadership of school administrators and the academic capacity of the schools under the Angthong Primary Educational Office Area. The population employed are school administrator and teachers, under the jurisdiction of the Angthong Primary Educational Office Area. The samples of 194 were stratified from 7 districts by simple random sampling. The instrument used for gathering data was five rating-scale questionnaires. With confidence equal to 0.94. The statistical tools being employed consist of frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson correlation coefficient.

The findings of the research indicated that; 1) On the whole, the leadership of school administrators of the school under the Angthong Primary Educational Office Area seemed to be at the high level ( $\bar{x} = 4.35$ ). When each side was considered that had arithmetic means with descending order, it was found that teaching behavior was at the high level ( $\bar{x} = 4.40$ ); that is, practitioner ( $\bar{x} = 4.38$ ), admire to the principle ( $\bar{x} = 4.33$ ), moral community leader ( $\bar{x} = 4.32$ ), and take advantage of opportunity ( $\bar{x} = 4.31$ ). 2) Study of Academic Administration of School Administrators. The overall level (= 4.30), considering each aspect with the highest average research is to improve the quality of education and develop innovative media and educational technology at a high level ( $\bar{x} = 4.32$ ). Next, the curriculum and evaluation transfer grade at a high level ( $\bar{x} = 4.31$ ), the development of learning resources was at a high level ( $\bar{x} = 4.30$ ) and the development of the learning process was at a high level ( $\bar{x} = 4.23$ ). 3) The relationship between the leadership of school administrators and the academic capacity of the schools under the Angthong Primary Educational Office Area. Overall, the correlation coefficient ( $r$ ) = 0.64 at moderate level. The statistical significance level 01.





**Keywords:** Leadership of school administrator, Academic capacity of school administrator, Primary Educational Office Area

### ความเป็นมาและความสำคัญ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มีเจตนารมณ์จะปฏิรูปการศึกษา โดยกำหนดแนวทางในการพัฒนาข้าราชการครู ตามมาตรา 52 สรุปได้ว่า ให้กระทรวงศึกษาธิการ ส่งเสริมระบบการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ผลิตครู พัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมรวมทั้งในมาตรา 53 ได้กำหนดให้องค์กรวิชาชีพครูและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษาภายใต้การบริหารของสภาวิชาชีพออกใบเบิกถอนและใบประกอบใบอนุญาตวิชาชีพและกำกับ ดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งด้านการพัฒนาวิชาชีพโดยในการปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งด้านการพัฒนาวิชาชีพ โดยในการปฏิรูปครูและบุคลากรทางการศึกษามีเป้าหมายที่จะพัฒนาวิชาชีพครูให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการพัฒนางานอาชีพของตนตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาของคณะกรรมการอำนวยการปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2554, น.19) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาครูและข้าราชการครูดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสถานศึกษาและครู (กัลยาณี พรหมทอง, 2546, น.3) ผู้บริหารจึงต้องมีภาวะความเป็นผู้นำและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงในทางที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ ภาวะผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จสูงในสถานภาพที่มีข้อจำกัดต่าง ๆ ได้เป็นผู้สร้างแรงจูงใจให้กับผู้ตามอย่างมีประสิทธิภาพ ดึงความสามารถที่แตกต่างของบุคคลนำออกมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ตามเกิดแรงบันดาลใจและปัญญา ทำให้ผู้ตามมองตนเองและกระบวนทัศน์ใหม่ พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ความสามารถที่สูงขึ้นและมีศักยภาพมากขึ้น ผู้นำจะชักนำผู้ร่วมงานและผู้ตามให้มองไกลเกินกว่าความสนใจของตนเองไปสู่อุดมการณ์ที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การบรรลุสัจการแห่งตนและความเป็นอยู่ที่ดีของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งองค์กรและสังคม (ธวัช บุญยณณ์, 2550, น.3)

จากรายงานประจำปีของสถานศึกษาพบว่าผลสอบ O-NET , NT ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายังคงมีผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ระดับชาติ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการขาดภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการศึกษา โดยรวม เช่น ผู้บริหารสถานศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจ พร้อม ครูไม่ให้ความเคารพ และผู้บริหารสั่งการครูไม่ได้เท่าที่ควร จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียนโดยตรง และยังพบปัญหาอีกบางประการคือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ได้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารเป็นระยะเวลาหลายปี จึงมักจะบริหารงานด้วยระบบการบริหารงานแบบเดิม ๆ ตามความคุ้นเคยไม่ค่อยยอมรับฟังความคิดเห็นใหม่ ๆ และมีความเข้าใจในสภาวะการณ์ด้านการศึกษาในปัจจุบันยังน้อยไป (อดิถัน กือชา, 2555 : 3) ปัญหาเหล่านี้อาจจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานและอ้างอิงจากงานวิจัยของซอพี ราเชะ (2560) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอทุ่งยางแดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษাপัตตานี เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า





ผลการเปรียบเทียบระดับภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอทุ่งยางแดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และขนาดของโรงเรียน พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ปัญหาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอทุ่งยางแดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3 ได้แก่ 1) ผู้บริหารไม่ค่อยเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมงานของชุมชน และก็ไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับโรงเรียน 2) ผู้บริหารจะรับนโยบายจากส่วนกลางเพียงอย่างเดียวไม่มีวิธีการดำเนินงานเป็นของตนเอง และผู้บริหารไม่สามารถแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างบุคลากรได้ และ 3) ผู้บริหารขาดการปฏิสัมพันธ์กับครู และชุมชน จึงได้นำมาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาแบบภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับการบริหารงานวิชาการที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อการบริหารสถานศึกษา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแบบภาวะผู้นำการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอทุ่งยางแดง
2. เพื่อศึกษาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอทุ่งยางแดง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอทุ่งยางแดง

### สมมติฐานการวิจัย

แบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอทุ่งยางแดง มีความสัมพันธ์กันทางบวก อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

### ขอบเขตการวิจัย

#### ด้านเนื้อหา

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแบบภาวะผู้นำ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ
3. ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอทุ่งยางแดง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ด้านตัวแปร

ตัวแปรอิสระ คือ แบบภาวะผู้นำ 5 แบบ ได้แก่ แบบใช้ประโยชน์จากโอกาส แบบนักปฏิวัติ แบบผู้นำทางการสอน แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม และแบบยึดหลักจริยธรรม

ตัวแปรตาม คือ การบริหารงานวิชาการ 6 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้

#### ด้านระยะเวลา

ช่วงเวลาในการทำวิจัย กันยายน 2561 (30 วัน)





### กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ(Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

- แบบภาวะผู้นำ
1. แบบใช้ประโยชน์จากโอกาส
  2. แบบนักปฏิบัติ
  3. แบบผู้นำทางการสอน
  4. แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม
  5. แบบยึดหลักจริยธรรม



- การบริหารงานวิชาการ
1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
  2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
  3. การวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน
  4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
  5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา
  6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอ่างทอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้บริหาร จำนวน 103 คน และครูผู้สอน จำนวน 968 คน รวมทั้งสิ้น 1,071 คน จากสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้บริหาร จำนวน 19 คน และครูผู้สอน จำนวน 175 คน รวมทั้งสิ้น 194 คน จากสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง ได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละศูนย์ โดยการเทียบสัดส่วนและใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก

เครื่องมือวิจัย

เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในตำแหน่ง และศูนย์การศึกษาพิเศษ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา 5 แบบ คือ แบบใช้ประโยชน์จากโอกาส แบบนักปฏิบัติ แบบผู้นำทางการสอน แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม และแบบยึดหลักจริยธรรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา 6 ด้าน คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ





### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมด้วยตนเอง โดยติดต่อประสานกับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอทองที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนำหนังสือขอความอนุเคราะห์และแบบสอบถาม ไปให้กับผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา ทั้ง 7 อำเภอ พร้อมรับคืนกลับมาภายใน 30 วัน แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปประมวลผล เพื่อหาค่าสถิติและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในตำแหน่งและศูนย์การศึกษาพิเศษ โดยหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์ข้อมูลการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอทอง ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient) โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ (r)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามระดับของแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม

แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา (X)	ระดับพฤติกรรมกรรมการบริหารงาน			
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
1 แบบใช้ประโยชน์จากโอกาส ( $X_1$ )	4.31	0.70	มาก	5
2 แบบนักปฏิบัติ ( $X_2$ )	4.38	0.66	มาก	2
3 แบบผู้นำทางการสอน ( $X_3$ )	4.40	0.65	มาก	1
4 แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม ( $X_4$ )	4.32	0.63	มาก	4
5 แบบยึดหลักธรรม ( $X_5$ )	4.33	0.62	มาก	3
รวม	4.35	0.65	มาก	





ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามระดับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม

การบริหารงานวิชาการ (Y)	ระดับการปฏิบัติงาน			
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (Y <sub>1</sub> )	4.31	0.60	มาก	3
2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Y <sub>2</sub> )	4.23	0.66	มาก	6
3 การวัดผลประเมินผล เทียบโอนผลการเรียน (Y <sub>3</sub> )	4.31	0.64	มาก	4
4 การวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (Y <sub>4</sub> )	4.32	0.59	มาก	1
5 การพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Y <sub>5</sub> )	4.32	0.58	มาก	2
6 การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ (Y <sub>6</sub> )	4.30	0.57	มาก	5
<b>รวม</b>	<b>4.30</b>	<b>0.61</b>	<b>มาก</b>	

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำเภอวังทอง โดยรวม

แบบภาวะผู้นำ (X)	การบริหารงานวิชาการ					
	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	การวัดผลประเมินผล	การวิจัย	การพัฒนาสื่อนวัตกรรม	การพัฒนาแหล่งเรียนรู้
	(Y <sub>1</sub> )	(Y <sub>2</sub> )	(Y <sub>3</sub> )	(Y <sub>4</sub> )	(Y <sub>5</sub> )	(Y <sub>6</sub> )
1. แบบใช้ประโยชน์จากโอกาส (X <sub>1</sub> )	0.50**	0.65**	0.63**	0.01	0.01	-0.35
2. แบบนักปฏิบัติ (X <sub>2</sub> )	0.58**	0.64**	0.61**	0.10	0.05	0.01
3. แบบผู้นำทางการสอน (X <sub>3</sub> )	0.61**	0.61**	0.58**	0.15*	0.04	-0.05
4. แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม (X <sub>4</sub> )	0.66**	0.64**	0.65**	-0.04	0.05	-0.04
4. แบบยึดหลักจริยธรรม (X <sub>4</sub> )	0.72**	0.68**	0.67**	0.05	0.01	0.03
<b>รวม</b>	<b>0.61**</b>	<b>0.64**</b>	<b>0.63**</b>	<b>0.05</b>	<b>0.03</b>	<b>-0.08</b>

\*\* P < .01





### สรุปผลการวิจัย

1. แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบผู้นำทางการสอน อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ แบบนักปฏิบัติ แบบยึดหลักธรรม แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม และแบบใช้ประโยชน์จากโอกาส อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ
2. การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา รองลงมา คือ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวัดผลประเมินผล เทียบโอนผลการเรียน การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ตามลำดับ
3. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง พบว่า คือ แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม กับ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีความสัมพันธ์กันสูงสุด ระดับปานกลาง รองลงมาคือ คือ แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม กับ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม กับ การวัดผลประเมินผล แบบผู้นำทางการสอน กับ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา แบบผู้นำทางการสอน กับ การวัดผลประเมินผล และ แบบใช้ประโยชน์จากโอกาส กับ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### อภิปรายผลการวิจัย

1. แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบผู้นำทางการสอน อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารเป็นผู้นำที่มีการยอมรับในอำนาจและยินยอมปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดจากส่วนกลางในการบริหารงานโดยเน้นการเรียนการสอนตามสภาพและบริบทของโรงเรียน กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบยืดหยุ่นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งที่เป็นสาระสำคัญหรือแก่นของการเรียนรู้ เน้นทักษะการแก้ปัญหา เพื่อนำไปใช้ในชีวิตการทำงาน มีการประเมินผู้เรียนด้วยวิธีการอื่นนอกเหนือจากผลการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ คำนิง แก้วอนันต์ (2550, น.100-104) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแบบ พบว่า ทุกแบบอยู่ในระดับมาก อันดับแรกคือ แบบยึดหลักธรรม รองลงมาคือ แบบผู้นำชุมชนด้านคุณธรรม และแบบผู้นำด้านวิชาการ ตามลำดับ
2. การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าสูงเฉลี่ยสูงสุด คือ การวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา อาจเป็นเพราะว่าสถานศึกษามีการส่งเสริมให้ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อคุณภาพงานวิชาการและพัฒนาการเรียนการสอน โดยนำผลวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน สร้างความร่วมมือในการทำวิจัยระหว่างบุคลากร ชุมชน องค์กร หน่วยงาน รวมทั้งสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา และประสานความร่วมมือในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัยเผยแพร่ผลงานวิจัยและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนร่วมกับสถานศึกษาอื่น ทั้งนี้สอดคล้องกับมารีน่า สะเน่ (2558) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับการ





บริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความเห็นของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดยะลา ผลการศึกษาพบว่า ระดับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร สถานศึกษา ตามความเห็นของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด ยะลา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่า ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ระดับการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย ด้านการส่งเสริมชุมชนให้มีความ เข้มแข็งทางวิชาการ ระดับการบริหารงานวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอ่างทอง โดยรวมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก อยู่ในระดับปาน กลาง อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารแสดงภาวะผู้นำที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับ ภารกิจและขอบข่ายของสถานศึกษา ที่มุ่งส่งเสริมในด้านการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การ จัดกระบวนการเรียนรู้ การนิเทศการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของครู ซึ่งทำ ให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เก่ง ดี และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และมีการบริหารจัดการในเรื่อง ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุผลตามมาตรฐาน คุณภาพและเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมี ประสิทธิภาพ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล สุขทนารักษ์ (2559) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของ โรงเรียนในเขตอำเภอคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา กับสมรรถนะการ บริหารงานวิชาการของโรงเรียนในเขตอำเภอคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 พบว่าโดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 มีค่าความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

- 1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการบริหารที่เน้นทักษะการแก้ปัญหา เพื่อนำไปใช้ในวิถีการทำงาน
- 1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการกระตุ้นให้ผู้อื่นยอมรับวิสัยทัศน์ เพื่อจูงใจให้ปฏิบัติตาม เป้าหมาย
- 1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรทำให้เพื่อนร่วมงานไว้วางใจ โดยทุ่มเทความสามารถให้กับงาน อย่างเต็มที่
- 1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนส่งเสริมให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- 1.5 ผู้บริหารสนับสนุนให้มีการคิดค้น สร้างสื่อด้วยวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน





### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

- 2.1 ควรศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ด้านการจัดให้มีการนิเทศ การเรียนการสอนแก่ครูในกลุ่มสาระต่าง ๆ ในสถานศึกษาระดับอาชีวะ
- 2.2 ควรศึกษาค้นคว้าการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ด้านการประสานความร่วมมือในการจัดตั้ง ส่งเสริม พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เข้าร่วมกันในสถานศึกษาระดับอาชีวะ
- 2.3 ควรศึกษาค้นคว้าการวัดผลประเมินผล เทียบโอนผลการเรียน ด้านการพัฒนาเครื่องมือ วัดผล ประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามรายวิชาที่สถานศึกษากำหนดในสถานศึกษาระดับ อาชีวะ

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2546**. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551**. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- คำนึ่ง แก้วอนันต์. (2550). **ความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา กับ ประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์: การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- ซอพี ราเชะ. (2560). **ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอทุ่งยางแดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3**. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- นิลวรรณ วัฒนา. (2556). **การศึกษาสภาพการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี**. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปิยนันท์ จันทราลักษณ์. (2558). **ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษากับการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา** สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- ปรียาภรณ์ วงศ์อนุตรโรจน์. (2551). **การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพฯ.
- ปัญญา แก้วกัญญา. (2554). **ชุดฝึกอบรมผู้บริหาร : การบริหารจัดการศึกษาในรูปแบบการใช้โรงเรียน หรือเขตพื้นที่เป็นฐาน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (สปศ.).
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2552). **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2550). **การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. สงขลา: ศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยทักษิณ.





- มารีน่า สะนิ. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความเห็นของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดยะลา. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- ยุพิน คงเพชรศักดิ์. (2558). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- รุจีร์ ภูสาระ. (2550). การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- วราภรณ์ จอมทิพย์. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานเกษตรจังหวัดหนองคาย: การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏหนองคาย.
- ศศิวิมล สุขทนารักษ์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในเขตอำเภอคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- ศิริพร ชาณุสมิง. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารกับการบริหารวิชาการของผู้อำนวยการโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏฉะเชิงเทรา
- สังัด อุทรานันท์. (2552). การนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2551). การวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม: ภาควิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมिता บุญवास. (2553). เทคโนโลยีการศึกษา. ธนบุรี: มหาวิทยาลัยธนบุรี.
- สุมาลี คุณสารวนิช. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับสมรรถนะในการปฏิบัติงานของครู สังกัดเทศบาลในจังหวัดชลบุรี. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏชลบุรี.
- อดิถัน กือชา. (2555). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนอำเภอยาง่างแดง จังหวัดปัตตานี. การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- อนุภรณ์ สวนมะม่วง. (2553). สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.





- Hoy, W.K. & Miskel. (2001). **Educational administration: Theory, Research and Practice.** 6<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill.
- McCarthy. (1971). **The role of the secondary school principal in new jersey.** Dissertation Abstracts
- Schulman. (2002). **Management.** New York: John Wiley & Sons.
- Ubben et al. (2001). **The principal: Creative Leadership for effective schools.** Boston: Allyn & Bacon Englewood Cliffs, New Jersey: Prince-Hall.





การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว  
Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์)  
นายแดนชัย วงศ์เวียน

DEVELOPMENT OF THINKING-SCHOOL-CONCEPT-BASED LEARNING  
ACTIVITY KIT FOR SCIENCE SUBJECT: EARTH AND CHANGES  
FOR GRADE EIGHT STUDENTS  
DANCHAI WONGWIAN

Received: July 05, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

**บทคัดย่อ**

รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 – 2560 1.2 ผลการสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ สาระที่ 5 เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 – 2560 2. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้ 2.1 เพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2.2 หาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4. เพื่อศึกษาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ครูชำนาญการพิเศษ กองการศึกษา เทศบาลเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร





จำนวน 41 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 – 2560 ของโรงเรียนชาภัทรวทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) ผลการสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ สาระที่ 5 เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 – 2560 ของโรงเรียนชาภัทรวทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลงสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบสอบถามเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่า t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนชาภัทรวทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2559 – 2560 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60.98 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของสถานศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา 1.2 ผลคะแนนผลสอบ O-NET ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชาภัทรวทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) วิชาวิทยาศาสตร์ สาระที่ 5 เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ประจำปีการศึกษา 2559 – 2560 มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 23.86 ซึ่งต่ำกว่าในระดับประเทศ โดยคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศคิดเป็นร้อยละ 27.04 2. ผลการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 การกำเนิดโลกและส่วนประกอบของโลก ชุดที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ชุดที่ 3 ดิน ชุดที่ 4 หิน ชุดที่ 5 แร่ ชุดที่ 6 น้ำ และได้ดำเนินการหาคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า 2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}$  = 4.30) 2.2 ผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการประเมินด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.38 และผลการประเมินของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชาภัทรวทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



ของนักเรียนสูงขึ้น โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4. ผลการศึกษา เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตาม แนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.57$ )

**คำสำคัญ :** แนวคิด Thinking School, ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้, เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์

### Abstract

Research on development of thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students had objectives to 1. Study basic information needed to create the learning activity kit: 1.1 Study records of the science subjects for grade eight students during academic year 2016-2017 1.2 Science subject's O-NET scores of topic 5: Earth Crusts Changing Process for grade nine students during academic year 2016-2017 2. Identify the efficiency of the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students as these follows: 2.2 To evaluate appropriateness of the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students. 2.2 To identify the efficiency of the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students as the criteria of efficiency at 80/80. 3. To compare between the samples' pretest and posttest scores after instruction using the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students. 4. To identify their scientific attitude towards the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students after the learning activities. The samples, chosen by cluster random sampling, were 41 grade eight class 3 students of Chakangrao Wittaya School (In-Chum Deesarn-ouppatham), Mueang Kamphaengphet district, Kamphaeng Phet province, under Mueang Kmphaengphet Municipality, during semester 2, academic year 2018. Research instruments were the study recording forms of the science subjects for Chakangrao Wittaya School's (In-Chum Deesarn-ouppatham) eight grade students during the academic year 2016-2017, Science subject's O-NET scores of topic 5: Earth Crusts Changing Process for grade nine students during academic year 2016-2017, appropriateness evaluation forms for the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students, practice tests, and questionnaire for scientific attitude evaluation. The data were analyzed using frequency, percentage, Mean ( $\bar{x}$ ), and Standard Deviation ( $SD$ ). Dependent t-test was used to test the differences of Mean.





The results indicated that: 1. The study on basic information needed showed that: 1.1 The average study-recorded score of the grade eight students of Chakangrao Wittaya School (In-Chum Deesarn-ouppatham) during the academic year 2016-2017 was at 60.98%, which was lower than the determined school's curriculum standard at 70%. 1.2 Science subject's O-NET average score of topic 5: Earth Crusts Changing Process for grade nine students during academic year 2016-2017 was at 23.6%, which was lower than the determined national at 27.04 % 2. The result of the learning activity kit creation was completed as six thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students, including Volume 1: Origin of Earth and Its Compositions, Volume 2: The Changes of Earth Crust, Volume 3: Soil, Volume 4: Stones, Volume 5: Minerals, and Volume 6: Water. Then the quality of the learning activity kit was identified as: 2.1 The appropriateness evaluation, by the experts, showed that the learning activity kit creation was completed as six thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students has overall appropriateness level at *High* ( $\bar{X} = 4.30$ ). 2.2 The identification of the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students indicated that the activity kit had 82.38/82.03, which is higher than the determined standard. 3. The comparison between the samples' pretest and posttest scores after instruction using the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students indicated that the post-learning's study result was higher, comparing with the pre-learning, with statistical significance at 0.01. 4. The identification of the samples' scientific attitude towards the learning through the thinking-school-concept-based learning activity kit for Science subject: Earth and Changes for grade eight students, the result indicated that they had positive attitude towards the learning in overall at the *Highest* level ( $\bar{X} = 4.57$ ).

**Keywords:** Thinking School Concept, Efficiency of learning activity kit, scientific attitude

### ความเป็นมาและความสำคัญ

โรงเรียนชาภัทรวทยา (อินทร์ชุ่ม-ดีสารอุบลมภ์) เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ต่ำกว่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนดไว้คือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลหลักฐานทางสถิติจากผลการทดสอบสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้น





มัธยมศึกษาปีที่ 3 สองปีย้อนหลัง พบว่า ปีการศึกษา 2559 วิชาวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ 31.61 คะแนน จาก 100 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับ ประเทศ ที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 34.99 และเมื่อศึกษาถลกลงไปพบว่า สาระการเรียนรู้ที่มีคะแนนต่ำที่สุดในระดับโรงเรียนคือ สาระที่ 5 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ 22.65 คะแนน จาก 100 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 25.51 และยังพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศในสาระที่ 5 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ยังต่ำกว่าทุกสาระการเรียนรู้(สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน) (ออนไลน์ :2559) ปีการศึกษา 2560 วิชาวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ 30.27 คะแนน จาก 100 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ ที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 32.28 และยังพบอีกว่า สาระที่ 5 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ 25.07คะแนน จาก 100 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ ที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 28.57 และยังพบอีกว่า สาระที่ 5 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศยังต่ำมาก ซึ่งอยู่ในลำดับที่ 6 จากทั้งหมด 7 สาระการเรียนรู้ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน) (ออนไลน์ :2560) จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ยังไม่ดีเท่าที่ควร จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาครูและบุคลากรทางด้านการศึกษาให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ และมีการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดเวลา จากการวิเคราะห์สภาพปัญหา พบว่า สาเหตุที่ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าเป้าหมาย คือนักเรียนขาดสื่อการเรียนการสอนที่เน้นให้เกิดทักษะในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง และจากการศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดทำให้ทราบว่า เรื่องที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่สุดในวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือ เรื่อง กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลกอีกทั้งผลการประเมิน ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง ได้แก่ การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) การรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) โดยโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ หรือ PISA (Programmed for International Student Assessment) พบว่า ผลประเมิน PISA 2015 ของประเทศไทยเมื่อเทียบกับปี 2012 นั้น คะแนนด้านการอ่านและวิทยาศาสตร์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งให้เห็นว่าการขาดทักษะการคิดยังคงเป็นปัญหาใหญ่ของสังคมไทยในปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาทักษะการคิดจึงเป็นประเด็นที่ควรได้รับการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการฝึกการคิดสามารถทำได้ตั้งแต่ในระดับปฐมวัยจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้เด็กได้เกิดการพัฒนาทักษะการตัดสินใจ การแก้ปัญหา รวมถึงด้านวิชาการอย่างรอบด้าน การสอนให้คิด เป็นวิธีการแห่งปัญญาซึ่งเป็นกระบวนการแก้ปัญหาเพื่อหาสาเหตุของปัญหา การสอนให้ “คิดเป็น” ดังนั้นการสอนเพื่อพัฒนาการคิด จึงเป็นบทบาทหนึ่งของครูที่จะต้องจัด ฝึกทักษะการคิดให้กับผู้เรียน โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวก ไม่ใช่เป็นผู้สั่งการหรือเป็นผู้ตัดสินใจตั้งแต่ก่อน อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่เน้นกระบวนการคิดก็ประสบปัญหา เนื่องจากว่าเด็กไทยคิดไม่เป็น เพราะไม่มีกระบวนการฝึกทักษะการคิดมาตั้งแต่ต้น ซึ่งเหตุผลสำคัญประการหนึ่งคือครูไม่มีเครื่องมือช่วยคิดมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจึงไม่มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง ได้อย่างแท้จริงผู้รายงานในฐานะเป็นครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ต้องมี





การสร้างสื่อการเรียนการสอนขึ้นให้เหมาะสม คือการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดเพื่อให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้จากการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลงไปสร้างเป็นองค์ความรู้ในเรื่องดังกล่าว สอดคล้องกับ สุรศักดิ์ แซ่เตียว (2549 : 2) ที่กล่าวว่า ชุดกิจกรรมเป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เพราะชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมทางการศึกษารูปแบบใหม่ วิธีการใหม่ เทคนิคใหม่ แนวทางใหม่ ผลผลิตใหม่ ที่ได้ปรับประยุกต์ สร้างสรรค์และพัฒนาทั้งต่อยอดภูมิปัญญาเดิม หรือจากการคิดค้นขึ้นมาใหม่ด้วยภูมิปัญญาใหม่ให้เกิดสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ชุดกิจกรรมที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในบทเรียนแต่ละบทเรียนด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจ ซึ่งชุดกิจกรรมจะช่วยให้ใช้เวลาอันน้อยลงในการเสนอข้อมูลต่าง ๆ ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้นด้วย โดยผู้สอนจะเป็นผู้สร้างโอกาสทางการเรียนการสอนมีกิจกรรมสำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะดำเนินการเรียนจากคำแนะนำที่ปรากฏอยู่ในชุดกิจกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้และความสามารถให้กับนักเรียน โดยเริ่มจากเนื้อหาสาระที่ง่าย ๆ ไปสู่เนื้อหาที่ยากขึ้นไปตามลำดับ เป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยกำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการ และสื่อการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้า ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้า และประเมินผลการเรียนด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลช่วยให้ผู้เรียนสามารถประกอบกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองมากกว่าที่ครูบอกหรือกำหนดให้ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่อยากรู้ อยากเห็นอยากคิดค้นในสิ่งต่าง ๆ การจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนได้คิด ได้ทดลองไปทีละขั้นตอนและทราบผลการกระทำของตนเอง ตรงกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอน บลูม (Bloom, 1976 : 72-74) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามที่การเรียนรู้ได้เร็ว ประสบความสำเร็จสูง ทำให้เกิดความพึงพอใจตนเองได้ในที่สุด

ผู้รายงานเห็นว่ากรนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้มาใช้สามารถสร้างความสนใจให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิด และช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นได้ จึงได้สร้าง และพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลำดับขั้นตอนง่าย ๆ ที่ทำให้เกิดความคิดรวบยอด ตลอดจนมีแบบฝึกหัดเพื่อฝึกในด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะและการปฏิบัติ (Practice) และด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude) โดยใช้กระบวนการคิดตามแนว Thinking School จากความสำคัญข้างต้นผู้รายงานได้สร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในเรื่องดังกล่าว และเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 – 2560





1.2 ผลการสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ สาระที่ 5 เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 – 2560

2. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

2.1 เพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.2 หาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. เพื่อศึกษาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่ผ่านการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

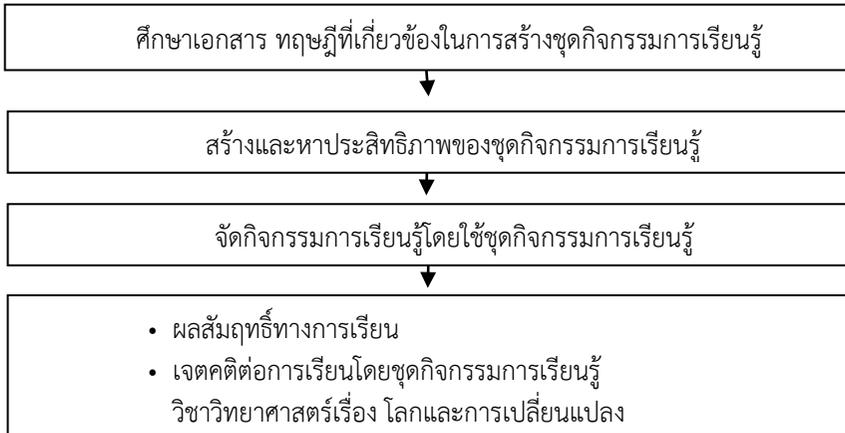
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มี

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขอบเขตดังนี้





## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 แหล่งข้อมูล

1.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษา

ศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2559 – 2560

1.2.2 ผลการสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน

ชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2559 – 2560

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 แบบบันทึกคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 – 2560 ของโรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์)

1.3.2 ผลการสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ สาระที่ 5 เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 – 2560 ของโรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนดังนี้



## 2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

## 2.2 แหล่งข้อมูล

เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ที่ประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

2.2.1 เป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัย ที่มีประสบการณ์ในด้านการสอนมาไม่น้อยกว่า 20 ปี และมีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา จำนวน 1 ท่าน

2.2.2 เป็นศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาไม่น้อยกว่า 20 ปี และมีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา จำนวน 1 ท่าน

2.2.3 เป็นศึกษานิเทศก์ ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาไม่น้อยกว่า 20 ปี และมีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตรการสอน วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 ท่าน

2.2.4 เป็นครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา มาไม่น้อยกว่า 20 ปี จำนวน 1 ท่าน

2.2.5 เป็นศึกษานิเทศก์ ที่จบปริญญาโท ด้านการวัดผลและประเมินผลที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาไม่น้อยกว่า 15 ปี และมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล การศึกษา จำนวน 1 ท่าน

## 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

## 2.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดำเนินการดังนี้

1) นำผลจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน จากปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และผลการสอบ O-NET ซึ่งพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสาระที่ 5 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

2) ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้รับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จึงมีแนวทางในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง มาใช้ในการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยดำเนินการ ดังนี้





3) วางโครงเรื่อง จำนวน 6 ชุด ที่จะเขียน โดยเรียบเรียงและลำดับเรื่องราว ก่อนหลัง และแบ่งเนื้อหาแต่ละตอน โดยเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และกำหนดเนื้อหาให้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

## 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

### 2.5.1 ค่าเฉลี่ย

### 2.5.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 2.5.3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิด ตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนดังนี้

### 3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ก่อนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### 3.2 แหล่งข้อมูล

#### 3.2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนชา gangbang วิทยา (อินทร์ – ชุ่ม ตีสารอุปลัมภ์) อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2561 ทั้งหมด 4 ห้องเรียน จำนวน 142 คน

#### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนชา gangbang วิทยา (อินทร์ – ชุ่ม ตีสารอุปลัมภ์) อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2561 จำนวน 41 คน โดยวิธีการสุ่มแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling )

### 3.3 ตัวแปร

3.3.1 ตัวแปรอิสระ คือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้นวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วย

3.3.1.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 การกำเนิดโลกและส่วนประกอบ ของโลก

3.3.1.2 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก

3.3.1.3 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 ดิน

3.3.1.4 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 หิน

3.3.1.5 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 แร่

3.3.1.6 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 น้ำ





3.3.2 ตัวแปรตาม หรือผลการใช้นวัตกรรม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

#### 3.4 แบบแผนในการทดลอง

การวิจัยในชั้นตอนนี้ ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 240) มีลักษณะตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

ทดสอบก่อนเรียน	ตัวแปรอิสระ	ทดสอบหลังเรียน
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

T<sub>1</sub> หมายถึง การทดสอบก่อนใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

X หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

T<sub>2</sub> หมายถึง การทดสอบหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

#### 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบทดสอบ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

#### 3.6 วิธีดำเนินการ

การเก็บรวบรวมข้อมูลในชั้นตอนที่ 3 ดำเนินการ ดังนี้

3.6.1 การทดสอบก่อนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบวัดความรู้ในเรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้แบบทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที ในวันที่ 14 มกราคม 2562

3.6.2 ดำเนินการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ในชั่วโมงวิชาวิทยาศาสตร์ 4 โดยเริ่มสอนตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2562 ถึง 22 กุมภาพันธ์ 2562 ติดต่อกัน 6 สัปดาห์ รวม 18 ชั่วโมง และในระหว่างเรียน มีการทดสอบย่อยเพื่อนำคะแนนไปใช้ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน

3.6.3 การประเมินหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนจนครบทั้ง 6 ชุด จึงนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์





ทางการเรียนฉบับเดิมมาทำการทดสอบนักเรียนซ้ำอีก 1 ครั้ง เพื่อนำผลคะแนนไปเทียบกับผลการสอบก่อนเรียนและเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

### 3.7 วิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการ ดังนี้

3.7.1 นำกระดาษคำตอบของนักเรียน มาตรวจให้คะแนน

3.7.2 นำคะแนนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ )

ทั้งคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน และผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

3.7.3 เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบ

ค่าที่ แบบไม่อิสระต่อกัน (t-test Dependent)

3.7.4 เปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ด้วยสถิติทดสอบค่าที่แบบกลุ่มเดียว (t-test one Sample)

### 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.1 ค่าร้อยละ

3.8.2 ค่าเฉลี่ย

3.8.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีดังนี้

#### 4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

#### 4.2 แหล่งข้อมูล

##### 4.2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์ – ชุ่ม ดีสารอุบลัมภ์) อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ทั้งหมด 4 ห้องเรียน จำนวน 142 คน

##### 4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์ – ชุ่ม ดีสารอุบลัมภ์) อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 41 คน โดยวิธีการสุ่มแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

#### 4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้คือ แบบสอบถามเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับ





#### 4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.4.1 หลังจากใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ แจกให้แก่ นักเรียนเพื่อทำการประเมินด้วยตนเอง ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2562

4.4.2 ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์กลับคืน เมื่อนักเรียนประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว

4.4.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.5.1 ตรวจสอบให้คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

- 5 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.5.2 การแปลความหมายของคะแนน การวิเคราะห์เพื่อทราบว่าเจตคติที่ดีอยู่ในระดับใด โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนเป็นตัวชี้วัดซึ่งกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 121)

- 4.51 - 5.00 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับมาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง เจตคติที่ดีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) ปีการศึกษา 2559 - 2560 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60.98 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของสถานศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา 1.2 ผลคะแนนผลสอบ O-NET ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุปถัมภ์) รายวิชาวิทยาศาสตร์ สาระที่ 5 เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ประจำปีการศึกษา 2559 - 2560 มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 23.86 ซึ่งต่ำกว่าในระดับประเทศ โดยคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศคิดเป็นร้อยละ 27.04

2. ผลการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 การกำเนิดโลกและส่วนประกอบของโลก ชุดที่ 2 การ





เปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกชุดที่ 3 ดิน ชุดที่ 4 หิน ชุดที่ 5 แร่ ชุดที่ 6 น้ำ และได้ดำเนินการหาคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า 2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ ) 2.2 ผลการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการประเมินด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.38 และผลการประเมินของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุบลรัตน์) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการศึกษาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ )

### อภิปรายผล

ผลการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม ดีสารอุบลรัตน์) ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 การกำเนิดโลกและส่วนประกอบของโลก ชุดที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ชุดที่ 3 ดิน ชุดที่ 4 หิน ชุดที่ 5 แร่ ชุดที่ 6 น้ำ และได้ดำเนินการหาคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และชุดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เกือบทุกวิชาและทุกระดับชั้น นับเป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาที่สมควรนำมาเป็นสื่อ เพื่อประกอบการเรียนการสอนของครูเพื่อเป็นแรงจูงใจไปสู่การกระตุ้นให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนบทเรียนสำเร็จรูปให้ประสบความสำเร็จในการเรียนเพื่อบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ตามจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชางราษฎร์วิทยา (อินทร์-ชุ่ม





ดีสารอุปถัมภ์) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School มีเนื้อหากิจกรรม แบบฝึกที่หลากหลาย และท้าทายความสามารถนอกจากนั้นแบบทดสอบมีความยากง่ายที่สอดคล้องและเหมาะสมกับเรื่องที่ได้จัดทำขึ้น โดยการผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ แล้วนำมาบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิด Thinking School โดยใช้เครื่องมือช่วยคิดมาใช้ในการฝึกอย่างเป็นขั้นตอน เรียงลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก มีการทดลอง และมีการฝึกทักษะกระบวนการคิด จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมากขึ้น ตลอดจนมีการวัดและประเมินผล ด้วยแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านกระบวนการหาคุณภาพและมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ ทาหว่างกัน (2558 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่องระบบ ประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับนิภาภรณ์ ไชยชนะ (2558 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ 1 บูรณาการกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับกลวิธีการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของชลดา แดงชัยภูมิ (2555 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียน สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน ตลอดจนวิเคราะห์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่อชุดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตและชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนที่เรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตและชีวิตพืช มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ผลการศึกษาเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ที่เป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน มีขั้นตอน การดำเนินการมีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ มีการวัดผล ประเมินผลที่สอดคล้องและครอบคลุมครบทุกองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 ชุด มีการวางแผนออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และประสบผลสำเร็จในการเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ วรธรณดี แสงประทีปทอง (2544 :





14-15) ที่กล่าวว่า ถ้าต้องการให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อเรียนวิชาวิทยาศาสตร์จะต้องนำแนวคิดเกี่ยวกับเจตคติไปกระตุ้นความรู้สึกที่มีอยู่เดิมของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีหรือมีแนวคิดโน้มเอียงมาในทางที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียนและสามารถมีความรู้และทักษะในเรื่องนั้น ๆ ได้ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 6 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้ และมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจเป็นรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เพราะการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ละชุดช่วยให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนได้เป็นอย่างดี นักเรียนสามารถศึกษาได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ได้ตามความต้องการนอกจากนี้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ยังตรงตามความสนใจ เหมาะสมกับวัยของนักเรียนมากกว่าบทเรียนที่มีแต่เนื้อหาเป็นตัวหนังสือทั้งเล่ม เพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการจัดการเรียนการสอนมีขั้นตอนที่สมบูรณ์ คำนึงถึงความสามารถของนักเรียนแต่ละคน มีการเสริมแรงด้วยการให้คำชมเชยเมื่อนักเรียนทำคะแนนได้ดี ประกอบกับการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปช่วยให้นักเรียนได้แก้ไขความผิดพลาดในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสร้างความรู้สึกพึงพอใจให้นักเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริวรรณ แก้วดี (2557 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง เซลล์และกระบวนการดำรงชีวิตของพืช เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับชลดา แดงชัยภูมิ (2555 : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเจตคติ ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่อชุดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตและชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของนพคุณ แดงบุญ (2552 : 61 ) ทำการศึกษาผลการเรียนวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ พบว่า เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

#### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ก่อนที่จะนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้ ผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ให้ดี เพื่อให้สามารถแนะนำวิธีการใช้และฝึกให้นักเรียนมีทักษะการคิด อันจะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดโดยใช้เครื่องมือช่วยคิดที่หลากหลาย ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโลกและการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ





ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดตามแนว Thinking School เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้ครอบคลุมประเด็นการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์
2. ควรมีการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดในบทเรียน เรื่องอื่น ๆ ของการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
3. ควรมีการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- จิรภัทร ทะทะยั้ง. (2551). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน เรื่อง ดิน หิน แร่กลุ่มสารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. สารนิพนธ์ : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราพร ไชยสุข. (2553). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำคลองสินปุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนลำทับประชานุเคราะห์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- ชลดา แดงชัยภูมิ. (2555). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ชุดการเรียนรู้หน่วย พื้นฐานของสิ่งมีชีวิตและชีวิตพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สาระแก้ว : โรงเรียนบ้านพระเพลิง.
- ธงชัย ต้นทัพไทย. (2548). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และค่านิยมในการบริโภค อาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธัญภาณุจันท์ ภาสตรโรจน์. (2552). การพัฒนาชุดการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกายของเรา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ศรีสะเกษ : โรงเรียนจตุรภูมิพิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28.
- นพคุณ แดงบุญ. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อ วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม วิทยาศาสตร์. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิณารัตน์ ราศิริ. (2552). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการแก้ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.





- อารีย์ ทวีลาภ. (2546). การศึกษาแบบการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามระบบ 4 MAT. ปริญญาโทศึกษาศาสตร์. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐชา ผลจันทร์. (2560). **ทฤษฎี หมวก 6 ใบ 6 สี**. [Online]. Available : <https://sites.google.com/site/thvsdihmwk6bi/six-thinking-hats-hmwk-6-bi-6-si>. [2560, มีนาคม 28].
- ประสงค์ พรหมเมตตา. (2560). **ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills)**. [Online]. Available : <http://prasong.esdc.go.th/home/thaksa-ni-stwr-s-thi-21>. [2560].
- มยุรี อรรถยมาศ. (2553). **เทคนิคการเรียนรู้แบบ K-W-L (K-W-L Learning Technique)**. [Online]. Available : <https://www.gotoknow.org/posts/362736.html>. [2560, พฤษภาคม 31].
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน). (2559). **ระบบประกาศและรายงานผลสอบโอเน็ต**. [Online]. Available : <http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Login.aspx?ReturnUrl=%2fAnnouncementWeb%2fMainSch%2fMainSch.aspx>. [2560, มีนาคม ].
- \_\_\_\_\_. (2559). **ระบบประกาศและรายงานผลสอบโอเน็ต**. [Online]. Available : <http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Login.aspx?ReturnUrl=%2fAnnouncementWeb%2fMainSch%2fMainSch.aspx>. [2561, มีนาคม ].
- สถาบันพัฒนาทักษะการคิดและการเรียนรู้ เบรนเฟรนด์ลี่ อคาเดมี. (2561). **Mindmapping**. [Online]. Available : <http://www.brainfriendlyacademy.com/main/what-is-mindmap/.html>.
- สมหมาย ตามประวัติ. (2560). **แผนภาพ (Diagrams)**. [Online]. Available : <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/2872-diagrams.html>.



ผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้  
แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
ปนัดดา ต้วงนาค

EFFECTS OF THE MATHEMATICAL SKILLS PRATICE EXERCISES WITH  
THE INQUIRY CYCLE (5E) OF INSTRUCTIONAL MODEL  
FOR MATTHAYOMSUKSA 4 STUDENTS  
PANATDA DUANGNAK

Received: July 01, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

**บทคัดย่อ**

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

ครูวิฐานาครุชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41

**Abstract**





The research aimed to compare the learning achievement before and after learning through the mathematical skills practice exercises with the inquiry cycle (5E) of instructional model. And survey the satisfaction of the students that learning through the mathematical skills practice exercises with the inquiry cycle (5E) of instructional model. The samples were 30 students from Matthayomsuksa 4 in Wachiraprakarn wittayakom school who obtained by cluster sampling technique. The research instruments were the mathematical skills practice exercises with the inquiry cycle (5E) of instructional model, lesson plan of the mathematical skills practice exercises with the inquiry cycle (5E) of instructional model. Learning achievement test from mathematics subject. And the students' satisfaction questionnaire. The research analysis has been done by average value, standard deviation and dependent sample t-test.

This research has been found that learning achievement after using the proposed the mathematical skills practice exercises with the inquiry cycle (5E) of instructional model was higher than before using with a statistics significant level .05. The level of satisfaction surveyed from Matthayomsuksa 4 students has shown at very high satisfaction.

**Keywords:** Learning through the mathematical skills practice exercises with the inquiry cycle (5E) of instructional model.

### ความเป็นมาและความสำคัญ

ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนในปัจจุบัน นอกจากนี้มีผลกระทบต่อพฤติกรรม การดำรงชีวิต ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานในการพัฒนาประเทศ กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึง ความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษา ในทศวรรษที่ 2 (พ.ศ.2552 – 2561) จึงมีนโยบายในการปฏิรูปการศึกษาที่เด่นชัด โดยมีวิสัยทัศน์ "คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมี คุณภาพ" มีเป้าหมายภายในปี 2561 จะต้องมีการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของ คนไทย เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ ซึ่งมีกรอบแนวทางในการ ปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างมีระบบ โดยต้องพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ พัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่ และพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ใหม่ (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ, 2554, หน้า 5) ใน การพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่นั้น ต้องมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง จะต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความ แตกต่างระหว่างบุคคล และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553, หน้า 10)





คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (วิลลาร์ดน์ ศรีสุข, 2553 , หน้า 74 – 75) คณิตศาสตร์มีคุณค่าและประโยชน์นานัปการ กล่าวคือ เรียนเพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิต กิจกรรมส่วนใหญ่มีการนำคณิตศาสตร์ไปใช้อธิบายปรากฏการณ์ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ และคาดการณ์ถึงผลที่อาจเกิดขึ้นทำให้สามารถเตรียมรับสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณิตศาสตร์เรียนเพื่อการเป็นพลเมืองที่ดี มีคุณภาพ และเรียนเพื่อศึกษาถึงอารยธรรม ที่นำมาซึ่งความเจริญรุ่งเรืองของมนุษยชาติ ช่วยพัฒนาคนหรือทรัพยากรมนุษย์เข้าสู่สังคมใหม่ในยุค โลกาภิวัตน์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554, หน้า 1) สอดคล้องกับภัทรา สุวรรณบัตร (2552, หน้า 66) ได้กล่าวว่า คณิตศาสตร์มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนา ชีวิตให้ดีขึ้น ช่วยพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและ อารมณ์ สามารถคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข แต่การจัดการ เรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ยังไม่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันการศึกษาของ ไทยพบกับปัญหานักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมาตลอด และมีแนวโน้มตกต่ำเกือบทุกรายวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเวลา 30 ปี นักเรียนระดับมัธยมศึกษายังไม่สามารถสอบผ่าน การทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชาติได้ถึงร้อยละ 50 (รัตนา ตั้งศิริชัยพงษ์, 2553, หน้า 6) เนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรมประกอบ ไปด้วย ทฤษฎี บท กฎ สูตร นิยาม มากมาย อีกทั้งการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในชั้นเรียน มุ่งให้นักเรียนได้รับเฉพาะ เนื้อหาโดยการบรรยายของครู ครูยกตัวอย่างและแสดงวิธีทำ แสดงขั้นตอนในการหาคำตอบ แล้วให้ นักเรียนลงมือกระทำตามขั้นตอนดังกล่าว จึงทำให้นักเรียนไม่เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์อีกด้วย (อัมพร ม้าคะนอง, 2553, หน้า 3)

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม ทุกระดับชั้นมีแนวโน้มลดลง ดังจะเห็นได้ จากการรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2560 รายวิชา คณิตศาสตร์ โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม จำนวนนักเรียนที่ได้เกรด 3 ขึ้นไปหรือระดับดีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.73 ซึ่งต่ำกว่าทุกวิชาและมีนักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ปรับปรุงจำนวนมาก และนักเรียน อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงถึงร้อยละ 66.10 (โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม, 2560, หน้า 4) ซึ่งรายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง เมทริกซ์ เป็นอีกเนื้อหาหนึ่งที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ สาเหตุ จากนักเรียนยังขาดทักษะการคิดคำนวณ และสาเหตุสำคัญน่าจะมาจากการเรียนการสอนของครู ที่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายให้นักเรียนฟัง และจดบันทึกตามมากกว่าที่จะสอนให้นักเรียนได้รู้จักคิด และมีทักษะในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตจริงได้ ประกอบกับลักษณะสื่อการเรียน การสอนของครูที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในแต่ละชั่วโมงส่วนใหญ่เป็นแบบเรียนหรือเอกสารที่ไม่เปิด โอกาสให้นักเรียนได้คิดหรือ สร้างความคิดรวบยอดต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยครูมักให้บทนิยามของ ความคิดรวบยอดต่าง ๆ แก่นักเรียน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง จึงส่งผลให้ นักเรียนไม่เข้าใจและไม่สามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนได้การที่จะ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เมทริกซ์ สูงขึ้น ครูผู้สอนต้องจัดกิจกรรม



การเรียนการสอนที่ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ สื่อการเรียนการสอนนับว่ามีความสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความต้องการ ซึ่งแบบฝึกทักษะ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ดำเนินการสอนไปตามลำดับขั้นตอน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มทำให้ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนในการแก้ปัญหา รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน แบบฝึกทักษะเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่จะตอบสนองความต้องการของนักเรียนและกระทำร่วมกับเพื่อน ๆ โดยเริ่มจากที่นักเรียนได้เผชิญปัญหาแล้วตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบ โดยการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและสรุปข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพ ช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่คงทน ผู้เรียนสามารถนำไปฝึกเมื่อไรก็ได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ฝึกความรับผิดชอบของผู้เรียน และผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2551, หน้า 89 – 90)

ปัจจุบันได้มีแนวคิดการศึกษายุคใหม่ที่มองเห็นความสำคัญของ “ตัวผู้เรียน” มากขึ้น โดยเล็งเห็นว่าการเรียนรู้ที่ต้นัน ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีโอกาสออกแบบประยุกต์ และนำความรู้ไปทดลองปฏิบัติจริง ก่อนที่จะ ยอมรับและเชื่อในกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เรียนรู้ในห้องเรียนวิธีนี้จะเอื้อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น (ภคพันธ์ อุ่นแจ่ม, 2552, หน้า 2) รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยสนใจนำมาแก้ปัญหาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการจัด การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นบทบาทนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการค้นพบหรือสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรม นั่นคือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้าง ความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นตอนการสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นตอนการอธิบาย และลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นตอนการขยายความรู้ (Elaboration) 5) ขั้นตอนการประเมิน (Evaluation) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2552, หน้า 219-220) โดยรูปแบบ การสืบเสาะหาความรู้ นั้นเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบความจริงต่าง ๆ ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาผู้เรียน มีโอกาสได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงมีความอยากรู้อยู่ตลอดเวลา ได้ฝึกความคิดและฝึก การกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีการจัดระบบความคิดและวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทน และถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ กล่าวคือ ทำให้สามารถจดจำได้นานและนำไปใช้สถานการณ์ใหม่อีกด้วย (ภพ เลหาไพบุลย์, 2542, หน้า 156-157)

จากเหตุผลและหลักการดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะ คณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูใช้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน คณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น รู้เท่าทันเหตุการณ์ต่าง ๆ และเพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติให้ สามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้สำหรับการดำรงชีวิตต่อไป





### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

### สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขอบเขตของการวิจัย

ด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เรื่อง เมทริกซ์ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค31202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยแบ่งเนื้อหาเป็นแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 8 เล่ม ได้แก่

เล่มที่ 1 เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น

เล่มที่ 2 เรื่อง เมทริกซ์ (ลักษณะทั่ว ๆ ไปของเมทริกซ์และเมทริกซ์ชนิดต่าง ๆ)

เล่มที่ 3 เรื่อง การเท่ากันของเมทริกซ์ และเมทริกซ์สลับเปลี่ยน

เล่มที่ 4 เรื่อง การบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์ด้วยค่าคงตัว

เล่มที่ 5 เรื่อง การคูณเมทริกซ์ด้วยเมทริกซ์

เล่มที่ 6 เรื่อง ดีเทอร์มิแนนต์

เล่มที่ 7 เรื่อง อินเวอร์สการคูณของเมทริกซ์

เล่มที่ 8 เรื่อง การใช้เมทริกซ์แก้ระบบสมการเชิงเส้น

ด้านตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียน

ด้านระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลาจัดการเรียนรู้ 19 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวม 19 ชั่วโมง รวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 217 คน



2. กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.01/76.75 เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดไว้คือ 75/75

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นการสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นการอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นการขยายความรู้ (Elaboration) 5) ขั้นการประเมิน (Evaluation) ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.77, S = 0.42$ )

3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เมทริกซ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีลักษณะแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรง (IOC) เท่ากับ 0.80 - 1.00 มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.64 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรง (IOC) เท่ากับ 0.80 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นักเรียนทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ โดยทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เป็นการศึกษาความรู้พื้นฐานของนักเรียน

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยรวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามแผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 17 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง หลังจากเรียนจบแต่ละเรื่องให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยหลังเรียน ทั้ง 8 เล่ม

3. นักเรียนทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ ฉบับเดียวกับทดสอบก่อนเรียน โดยทำการทดสอบเมื่อสิ้นสุดการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

4. นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) จำนวน 10 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t - test Dependent)



2. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ  
คณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน และแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 121)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึงมีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึงมีความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน  
โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผลปรากฏ ดัง  
ตาราง 1

ตาราง 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและ  
หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 กับนักเรียนจำนวน 30 คน

การทดสอบ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	$\bar{X}$	S	$\Sigma D$	$\Sigma D^2$	t
ก่อนเรียน	30	12.67	2.28	312	3402	24.47*
หลังเรียน	30	23.07	1.78			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t_{0.05,29} = 1.6991$ )

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  
หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการ การเรียนรู้แบบสืบเสาะหา  
ความรู้ (5E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ  
คณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)  
ผลปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึก  
ทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา  
2561 กับนักเรียนจำนวน 30 คน



ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S	ความหมาย
	<b>ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้</b>			
1	บรรยากาศในการเรียนรู้ น่าสนุกสนาน น่าเรียน มีอิสระในการเรียนรู้	4.60	0.49	มากที่สุด
2	นักเรียนกล้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็นกับครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียน	4.53	0.50	มากที่สุด
	<b>รวม</b>	4.57	0.50	มากที่สุด
	<b>ด้านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)</b>			
3	กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เกิดความสงสัย อยากรู้ อยากเห็น และอยากหาคำตอบ	4.53	0.56	มากที่สุด
4	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาและชัดเจน	4.47	0.67	มาก
5	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออก	4.43	0.56	มาก
6	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	4.50	0.56	มาก
7	กิจกรรมช่วยให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมและเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง	4.47	0.56	มาก
	<b>รวม</b>	4.48	0.59	มาก
	<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้</b>			
8	นักเรียนเกิดความมั่นใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	4.47	0.56	มาก
9	นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถหาคำตอบของปัญหาด้วยตนเอง	4.40	0.71	มาก
10	วิชาคณิตศาสตร์สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.43	0.62	มาก
	<b>รวม</b>	4.43	0.63	มาก
	<b>รวมเฉลี่ย</b>	4.49	0.58	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ,  $S = 0.58$ ) เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.57$ ,  $S = 0.50$ ) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ( $\bar{X} = 4.48$ ,  $S = 0.59$ ) และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $S = 0.63$ ) เมื่อแยกเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ยกเว้น บรรยากาศในการเรียนรู้ น่าสนุกสนาน น่าเรียน มีอิสระในการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.60$ ,  $S = 0.49$ ) นักเรียนกล้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิดเห็นกับครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ( $\bar{X} = 4.53$ ,  $S = 0.50$ ) และกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นความสนใจ





ผู้เรียนเกิดความสงสัย อยากรู้ อยากเห็นและอยากหาคำตอบ ( $\bar{X} = 4.53, S = 0.56$ ) นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

### สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผล

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) มีความเหมาะสมกับนักเรียนสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา นอกจากนี้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลตามความสนใจของตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกดำเนินไปด้วยความราบรื่นนักเรียนมีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม สามารถปรึกษาหารือและช่วยเหลือกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้ปฏิบัติงานร่วมกัน และรู้จักรับผิดชอบงานในหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ ทำให้นักเรียนจดจำบทเรียนได้ดี จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปาริชาติ สุพรรณกลาง (2550, หน้า 58) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การอินทิเกรต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเรียนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อย ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการอินทิเกรต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเรียนเป็นกลุ่มย่อยสูงกว่าการเรียนโดยใช้แบบฝึกเรียนเป็นรายบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษณา การหมั่น (2551, หน้า 79) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เจตคติ และความคงทนทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E กับกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และความคงทนทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของศันจันต์ ทองน้อย (2552, หน้า 75) ได้ทำการพัฒนา เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างเรียนคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ โดย



ใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สารการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ,  $S = 0.54$ ) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัย มีการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการจัดการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เช่น กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีการเตรียมผู้เรียนเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเตรียมห้องเรียนให้อัดต่อการเรียนรู้ อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคณิตศาสตร์ มีการใช้สื่อนวัตกรรมและวิธีการที่หลากหลายสอดคล้องกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียนเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการในการแสวงหาความรู้ได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และมีกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่ดีของบุคคล เช่น ความรับผิดชอบต่อตนเอง ความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น และการแสดงออกในทางที่สร้างสรรค์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จึงมีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) อยู่ในระดับมาก ดังที่วรวรรณ กฤตยากรนุพงศ์ (2551, หน้า 23) กล่าวว่า บุคคลจะเกิดความพึงพอใจในการเรียนจะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างมากระตุ้นให้เกิดความรักหรือทัศนคติที่ดีต่อการเรียนนั้น บุคคลจะเกิดความพึงพอใจนั้นจะต้องมีการจูงใจให้เกิดขึ้น แรงจูงใจหรือการจูงใจ (motivation) หมายถึง สภาวะที่อันตรัยถูกกระตุ้น หรือถูกผลักดันให้แสดงพฤติกรรม เพื่อไปยังจุดหมายปลายทางที่วางไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิลันธนา วงศ์กองแก้ว (2554, หน้า 71) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดท้ายตลาด (กวีธรรมสาร) อำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยใช้ทฤษฎีของโพลยาและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดท้ายตลาด (กวีธรรมสาร) อำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ทฤษฎีของโพลยาและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชฎาภรณ์ แสงสุวรรณ (2555 : 64) ได้พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E ผลการวิจัยพบว่าเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนเต็ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ควรมีการแนะนำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเรียนก่อนจะได้เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง ไม่สับสนในการทำกิจกรรม





2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวันแรก ๆ นักเรียนอาจไม่สามารถร่วมกันเรียนรู้ได้ดีนัก ครูผู้สอนจะต้องคอยแนะนำ และกระตุ้นนักเรียนอาจใช้รางวัลหรือผลสำเร็จของกลุ่มเป็นแรงเสริมให้นักเรียนร่วมมือกัน

3. อาจมีการวัดผลประเมินผลโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การประเมินจากการตอบคำถาม การทำงานกลุ่ม ชี้นำงาน

4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้โอกาสแก่นักเรียนทุกคนเท่า ๆ กัน ครูควรชี้แจงให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของตนเองและสมาชิกกลุ่มทุกคนเพราะไม่ว่าวันนักเรียนจะเป็นคนเก่งหรือคนอ่อนถ้านำไม่ให้ความร่วมมือหรือขาดเรียนก็จะทำให้กลุ่มได้คะแนนน้อย

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อาจยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม  
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการจัดทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ในระดับชั้นอื่นอีกต่อไป

2. ควรมีการศึกษาตัวแปรตามด้านคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ เช่น ความรับผิดชอบ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และ พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

#### เอกสารอ้างอิง

คัณางค์ ทองน้อย. (2552). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคการจัดการ

การเรียนรู้แบบ 5E เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สารการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. อุบลราชธานี : โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่. นนทบุรี : สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ชุนิษร์รักษ์ หมั่นศรีจุม. (2555, ตุลาคม-ธันวาคม). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ตามรูปแบบการสอนวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5Es) โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ เรื่องเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1"

วารสารศึกษาศาสตร์ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 6(4), 24-30.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ปาริชาติ สุพรรณกลาง. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

เรื่อง การอินทิเกรต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเรียน

เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อย. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา.

ปิลันธนา วงศ์กองแก้ว. (2554). การสร้างชุดกิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา

ทางคณิตศาสตร์ เรื่องอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โดยใช้ทฤษฎีการแก้ปัญหาของโพลยาและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง. วิทยานิพนธ์

ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

ภคนันท์ อุ่นแจ่ม. (2552, มกราคม - มีนาคม). สอนคณิตศาสตร์อย่างไรให้สนุก. วารสารวิชาการ,

8 (17), 8 - 25.



- ภัทรา สุวรรณบัตร. (2552). **วิธีการเรียนรู้สู่ความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์**. วารสารวิชาการ, 12(2), 66.
- รัชฎาภรณ์ แสงสุวรรณ. (2555). **การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- รัตนา ตั้งศิริชัยพงษ์. (2553). **รูปแบบการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติมที่ประยุกต์ใช้กลยุทธ์ การพัฒนาตนเองด้วยสัญญาการเรียนในการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน คณิตศาสตร์ของนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย**. วารสารวิชาการ, 14(4), 6.
- วรวรรณ กฤตยากรนุพงศ์. (2551). **กิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องความเท่ากันทุกประการ โดยใช้การแปลงทางเรขาคณิตและซอฟต์แวร์เรขาคณิตแบบพลวัต สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วชิรปราการวิทยาคม, โรงเรียน. (2560). **รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2560**. กำแพงเพชร: โรงเรียนวชิรปราการวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41.
- วิมลรัตน์ ศรีสุข. (2553). **การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยการบูรณาการรูปแบบ การสร้างมโนทัศน์กับรูปแบบการแปลงเพื่อเสริมสร้างความรู้ทางคณิตศาสตร์ และความสามารถทางการคิดอุปนัยของนักเรียนมัธยมศึกษา**. วารสารวิชาการ, 13 (2), 74 – 75.
- สุนันท์ สินธพานนท์. (2551). **นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิควิธีคิด.
- สุนันท์ สินธพานนท์ และคณะ. (2554). **วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพ ของเยาวชน**. กรุงเทพฯ : 9199 เทคนิควิธีคิด.
- อัมพร ม้าคะนอง. (2553). **ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ : การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



การพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านวังตะเคียน  
และโรงเรียนบ้านทุ่งเสลิวทอง จังหวัดกาญจนบุรี  
พงศา บุตรนาค

DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN PHYSICAL LITERACY AT  
BANWANGTAKIAN SCHOOL, MUEANG KANCHANABURI DISTRICT AND  
BANTHUNGSUEATHON SCHOOL, THONGPHAPHUM DISTRICT,  
KANCHANABURI PROVINCE.  
PONGSACHA BUTNARK

Received: July 06, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวและเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของครูในการใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 2 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาความต้องการในการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว โดยการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูที่สอนระดับชั้นระดับปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในพัฒนารูปแบบในการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

ผลการวิจัย 1. ความต้องการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โรงเรียนได้มีจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 เพื่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา ด้านเนื้อหา โรงเรียนมีนโยบายให้ครูจะต้องเลือก/กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวของเด็กอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาเด็กได้เต็มตามศักยภาพ โดยเน้นให้ใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการสังเกต การสืบค้น การปฏิบัติและการคิดแก้ปัญหาตลอดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งละ 50-60 นาที ด้านการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว ครูควรจะต้องได้รับความรู้เพิ่มเติม โดยเฉพาะการเลือก/จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย ความคล่องแคล่ว ว่องไว ความสมดุลของร่างกายความสัมพันธ์ระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ การจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กรู้จักการคิด วิเคราะห์ การดูแลความปลอดภัย สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง การจัดกิจกรรมการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ครูจำเป็นจะต้องได้รับความรู้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการเลือก/กำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจให้กับเด็ก 2. การศึกษาประสิทธิภาพของครูในการใช้

---

อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี





รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว พบว่าค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** ความฉลาดทางการเคลื่อนไหว, เด็กปฐมวัย, การพัฒนา

### Abstract

The purpose of this research was to study the needs of the development of physical literacy and to study the efficiency of teachers in using the physical literacy development model. There are 2 steps of operations, which are the survey of the needs for the development of physical literacy. By surveying the sample needs School director and teacher teaching primary level. By interviewing to study the need to develop physical literacy.

research result 1. The need to develop physical literacy. Regarding the administration of the Early Childhood Education Curriculum 2017, the school has arranged the teaching and learning according to the Early Childhood Education Curriculum 2017, for the development of early childhood in the physical, emotional, psychological, social, intellectual and content areas. Learning activities for the continuous development of children to develop their children to the fullest Big picture. By focusing on activities that promote observation searching for practice and problem solving throughout the duration of the learning activities, 50-60 minutes each time in organizing movement activities. Teachers should acquire additional knowledge, especially when choosing / organizing activities to improve physical fitness in the body mass index. Agility Body balance. The relationship between nerves and muscles Organizing activities for children to understand critical thinking. Security Care Analysis Able to perform correct movement activities Organizing activities for the development of motorized physical literacy. Teachers need to get a lot of knowledge, especially choosing / setting activities to encourage motivation for children. 2. A study of the efficiency of teachers in using the model to develop physical literacy It was found that the average efficiency of teachers before - after using the model for developing physical literacy Differences were statistically significant at the .05 level.

**Keywords:** Physical literacy, Early childhood, Development





## ความเป็นมาและความสำคัญ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ด้านยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ที่ให้ความสำคัญของการวางรากฐานการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ไม่ว่าจะด้านสุขภาพกาย สุขภาพใจตลอดจนการมีทักษะทางความคิด การจดจำ ทักษะการเรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทักษะในการดำเนินชีวิตเพื่อให้เติบโตเป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 (ฉบับที่ 4) โดยเฉพาะมาตราที่ 6 ที่ระบุให้คนไทยทุกคนรับการพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมบูรณ์โดยองค์รวม มาตราที่ 14 ที่กำหนดให้ทุกภาคส่วนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยเฉพาะการศึกษาระดับปฐมวัยและสิ่งสำคัญยิ่งผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการศึกษาและพัฒนาการของมนุษย์เพื่อที่จะได้ส่งเสริมให้เด็กมีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและจริยธรรม มาตราที่ 22 มนุษย์ทุกคนจะต้องได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติ และเติมตามศักยภาพของแต่ละบุคคล เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2553)

นอกจากนั้นหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ยังได้ให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ในทุกด้าน โดยเฉพาะตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 ปี ซึ่งเห็นได้จากปรัชญาการศึกษาปฐมวัยที่กล่าวว่า “การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์ อย่างเป็นองค์รวมบนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรัก ความเอื้ออาทรและความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ” โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้มีความสมบูรณ์โดยองค์รวมเนื่องจากเด็กแรกเกิดจนถึงอายุ 6 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายและสมองมีความสามารถในการรับรู้เรียนรู้และมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วที่สุด

อีกหนึ่งรากฐานสำคัญของการจัดการศึกษาปฐมวัยคือการพัฒนาความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกาย (Physical Literacy) เนื่องจากชีวิตของมนุษย์ไม่ใช่แค่การพัฒนาในช่วงแรกของชีวิตเท่านั้นแต่รวมถึงการดำรงอยู่ ดังนั้นการพัฒนาความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกายจึงสำคัญเพราะเป็นการสร้างแรงจูงใจ ความเชื่อมั่น ความสามารถทางร่างกาย ความรู้และความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกายไปตลอดชีวิต (Whitehead, 2011) โดยเฉพาะความฉลาด (Literacy) ที่เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต่อชีวิตของมนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย เพราะเป็นทักษะชีวิตที่มีความสำคัญ (Essential Life Skills)

ทั้งนี้การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยและการพัฒนาความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกาย นอกจากจะมีความสัมพันธ์กันแล้วยังมีสำคัญกับเด็กปฐมวัยอีกด้วยเนื่องจากเป็นรากฐานในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยให้เกิดการเรียนรู้ เกิดประสบการณ์ที่ดีและสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับกิจกรรม กิจกรรมเคลื่อนไหวจึงเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อการส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางด้านความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกาย โดยใช้





กิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นสื่อในการกระตุ้นให้เด็กได้ฝึกกระบวนการคิด การสร้างความมั่นใจในตนเอง การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการปฏิบัติและยังส่งผลต่อการควบคุมการใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ที่สำคัญที่ขาดไม่ได้เลยคือครูปฐมวัยจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การกำหนดปัญหาหรือสถานการณ์ที่หลากหลายเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยเกิดกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ โดยเน้นให้เด็กปฐมวัยได้รับประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติที่ถูกต้อง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาความต้องการของการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของครูในการใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

### ขอบเขตการวิจัย

#### ด้านเนื้อหา

ความฉลาดทางการเคลื่อนไหวเป็นความสามารถในการรับรู้และความเข้าใจของแต่ละบุคคลที่แสดงออกโดยการปฏิบัติทักษะในการเคลื่อนไหวร่างกายภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และการนำทักษะในการเคลื่อนไหวร่างกายมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างถูกต้อง, ทฤษฎีพัฒนาการของกิเซล (Gesell) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยพัฒนาการทางด้านร่างกายที่เกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กซึ่งขึ้นตอนและช่วงพัฒนาการของมนุษย์, ทฤษฎีพัฒนาการเพียเจท์ (Piaget's) เป็นพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก, ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne) เป็นทฤษฎีที่เกิดจากผลการเรียนรู้ของเด็ก ประกอบด้วย 1. ทักษะทางปัญญา 2. กลวิธีในการเรียนรู้ 3. ภาษา 4. ทักษะการเคลื่อนไหว 5. เจตคติ

#### ด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ความต้องการจำเป็น, รูปแบบความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

ตัวแปรตาม คือ ความรู้ เจตคติ ด้านความสามารถเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกาย

#### ด้านระยะเวลา

1 ปี

### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 2 คน และครูที่สอนระดับชั้นระดับปฐมวัย จำนวน 2 คน

เครื่องมือวิจัย





1. แบบสัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.7-1.0
2. แบบประเมินประเมินประสิทธิภาพตนเองของครู
3. รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบที่ใช้กับวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบประเมินความฉลาดทางการเคลื่อนไหว (Literacy Movement) เท่ากับ .93 แบบประเมินความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) เท่ากับ .71 และแบบประเมินความสามารถทางร่างกาย (Physical Competence) .82

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 1 สํารวจความต้องการในการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว โดยการ สํารวจความต้องการกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังตะเคียนและผู้อำนวยการโรงเรียนบ้าน หุ่นเสือโทน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ความต้องการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวสำหรับเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 2 ประเมินประสิทธิภาพตนเองของครูในการใช้รูปแบบพัฒนาความฉลาด ทางการเคลื่อนไหว

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์ ด้วยการนำเสนอในรูปแบบการบรรยาย
2. แบบประเมินประสิทธิภาพตนเองของครูในการใช้รูปแบบพัฒนาความฉลาด ทางการเคลื่อนไหว การนำเสนอโดยตารางประกอบการบรรยาย

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาความต้องการของการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

คำถามที่ 1 ด้านการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

โรงเรียนได้มีจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ซึ่งมีองค์ประกอบการวางแผนจัดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการเด็กปฐมวัยด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านจิตใจ ด้านสังคมด้านสติปัญญา ตลอดจนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละคาบ การวางแผนจัด กิจกรรมบูรณาการการเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาองค์รวม การดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการ เรียนรู้ การวางแผนการประเมินผลการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละคาบ

คำถามที่ 2 ด้านเนื้อหา (วิเคราะห์จากตัวชี้วัดหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560)

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้นั้นโรงเรียนมีนโยบายให้ครูจะต้องเลือก/กำหนด กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวของเด็กอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาเด็กได้เต็มตามศักยภาพ โดยเน้นให้ใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการสังเกต การสืบค้น การปฏิบัติและการคิดแก้ปัญหาตลอดระยะเวลา ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งละ 50-60 นาที แต่เนื่องจากโรงเรียนมีกิจกรรมบ่อยครั้งจึงเป็นเหตุให้ ครูไม่ค่อยมีเวลาในการศึกษาหาความรู้เรื่องการจัดกิจกรรมเท่าที่ควรโดยเฉพาะกิจกรรมที่พัฒนาการคิด พัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก พัฒนาการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวแบบ เคลื่อนที่





คำถามที่ 3 ด้านการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว (วิเคราะห์จากตัวชี้วัดหลักสูตรการศึกษา  
ปฐมวัยพุทธศักราช 2560)

ด้านนี้เป็นด้านที่ครูควรจะต้องได้รับความรู้เพิ่มเติมโดยเฉพาะการเลือก/จัดกิจกรรม  
เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย ความคล่องแคล่วว่องไว ความสมดุลของร่างกาย  
ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ การจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กรู้จักการคิด วิเคราะห์ การดูแล  
ความปลอดภัย สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง

คำถามที่ 4 การจัดกิจกรรมการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

ด้านนี้เป็นอีกด้านที่ครูจำเป็นจะต้องได้รับความรู้เป็นอย่างมากโดยเฉพาะการเลือก/  
กำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจให้กับเด็ก การกำหนดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความมั่นใจให้กับเด็ก การ  
กำหนดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถทางร่างกายของเด็ก การกำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิด  
ความรู้สึกรักภูมิใจตนเองและการกำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคน

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของครูในการใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

ตาราง 1 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการ  
พัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา  
ความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

การทดสอบ	ประชากร	$\mu$	$\bar{x}$
ก่อนการทดลอง	4	21.25	6.65
หลังการทดลอง	4	47.50	3.00

ตาราง 2 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการ  
พัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านเจตคติเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา  
ความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

การทดสอบ	ประชากร	$\mu$	$\bar{x}$
ก่อนการทดลอง	4	19.00	4.24
หลังการทดลอง	4	46.75	1.89

ตาราง 3 ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการ  
พัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านความสามารถเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อ  
พัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

การทดสอบ	ประชากร	$\mu$	$\bar{x}$
ก่อนการทดลอง	4	18.00	1.41
หลังการทดลอง	4	47.00	2.70





## สรุปผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านความรู้ในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกาย ก่อนการทดลองมีค่าน้อยกว่าหลังการทดลอง

ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านเจตคติเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกาย ก่อนการทดลองมีค่าน้อยกว่าหลังการทดลอง

ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของครู ก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว ด้านความสามารถเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความฉลาดในการรับรู้ความสามารถทางร่างกาย ก่อนการทดลองมีค่าน้อยกว่าหลังการทดลอง

## อภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

จากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาความฉลาดในการเคลื่อนไหวเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีส่วนสำคัญและสอดคล้องกับเป้าหมายรวมถึงแนวทางการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการโดยองค์รวมซึ่งเป็นผลให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ กล้าคิด กล้าตัดสินใจและกล้าแสดงออกซึ่งสอดคล้องกันทั้ง 2 โรงเรียน ที่กล่าวว่า “เด็กปฐมวัยในปัจจุบันส่วนมากสมาธิสั้น ขาดความมั่นใจในตนเองโดยเฉพาะในการประกอบกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่จัดขึ้น จึงทำให้ครูจะต้องหากิจกรรมใหม่ ๆ สื่อและสิ่งประดิษฐ์ที่มีสีสันรวมถึงจะต้องมีความหลากหลาย สร้างความท้าทายให้กับเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยเกิดความท้าทายอยากที่จะปฏิบัติกิจกรรมตลอดจนเป็นการสร้างแรงจูงใจอีกทางหนึ่งด้วย”

นอกจากนั้น “กิจกรรมที่ใช้จะต้องมีความเหมาะสมกับช่วงวัยและที่สำคัญจะต้องเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดพัฒนาการโดยองค์รวม อีกทั้งหลักในการเลือกกิจกรรมนั้นครูจะต้องเลือกกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับช่วงวัย” ซึ่งกิจกรรมการเคลื่อนไหวช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการโดยองค์รวมซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่เด็กปฐมวัยได้ปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีความหลากหลายและท้าทายความสามารถของเด็กปฐมวัย

ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุให้การเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวสามารถช่วยส่งเสริมพัฒนาการโดยองค์รวมของเด็กปฐมวัย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญารวมถึงการพัฒนาปฏิริยาตอบสนองตลอดจนการแสดงท่าทางตามจินตนาการ พัฒนาความสามารถในการสำรวจและมีความเข้าใจระบบการทำงานของอวัยวะในร่างกาย นอกจากนี้เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้และเกิดพัฒนาการจากการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบที่หลากหลายแต่สิ่งสำคัญที่สุดคือการเสริมสร้างประสบการณ์ที่ถูกต้องให้กับเด็กปฐมวัย (Seefeldt, 1993; เยาวพา เดชะคุปต์, 2540; England, 2006)





## ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของครูในการใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวจึงเป็นสื่อกลางในการให้เด็กปฐมวัยเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยเฉพาะการเลือกกิจกรรมการเคลื่อนไหวซึ่งครูจะต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก อารมณ์ จิตใจ การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม การพัฒนาความคิด ตลอดจนส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการพัฒนาความสามารถทางการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Foundation) ของเด็กปฐมวัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวจะต้องคำนึงถึงพัฒนาการโดยองค์รวมของเด็กปฐมวัยและยังจะต้องจัดให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 อีกด้วย

นอกจากนั้นการจัดรูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวให้มีความหลากหลายทำท่ายความสามารถของเด็กในช่วงวัยนี้มีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่สำคัญ 3 รูปแบบ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์และการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวกับการทรงตัวสอดคล้องกับ Gallahue & Ozmun (1998) ได้แบ่งทักษะ พื้นฐานออกเป็น 3 ประเภท คือ ทักษะการทรงตัว ทักษะการเคลื่อนที่และทักษะการใช้มือและแขน โดยสิ่งแรกที่จำเป็นในการสอนให้เด็กปฏิบัติได้คือทักษะการทรงตัว

ด้วยเหตุนี้ประสิทธิภาพของครูในการใช้รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหวจึงมีส่วนสำคัญในการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยเพื่อให้ครูเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ คอยแก้ไขข้อบกพร่องตลอดจนการเสริมแรงซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญอันส่งผลให้เกิดการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นผลมาจากการฝึกหัดฝึกฝน (เจริญ กระบวนรัตน์, 2552) การจัดกิจกรรมให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวจึงเป็นการช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาและการเรียนรู้ กล่าวคือ ถ้าตัดสติใจซึ่งเป็นผลมาจากการได้ปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เด็กเป็นผู้เลือกและกำหนดเอง การเรียนรู้ที่เกิดจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวจึงช่วยพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม รวมถึงปฏิกริยาตอบสนอง (England, 2006) นอกจากนี้กิจกรรมการเคลื่อนไหวยังส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กให้ได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพในแต่ละช่วงวัย เกิดการกระตุ้นผ่านการปฏิบัติจริงตามคำสั่งและข้อตกลง การจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเคลื่อนไหวจึงเป็นการฝึกฝนให้เด็กได้รู้จักการคิดอย่างมีจินตนาการมีความคิดสร้างสรรค์และการคิดเพื่อการแก้ปัญหา (กรมวิชาการ, 2540; สร้อยสุดา วิทยากร, 2544)

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นักเรียนเกิดการพัฒนาความฉลาดทางการเคลื่อนไหว
2. ครูได้แนวคิดในการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการพัฒนาแบบความฉลาดทางการเคลื่อนไหวยกับนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ





## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด. ภูมิบัตรโทรทัศน์เพื่อกิจกรรมทางกาย: ข้อเสนอระดับโลกเพื่อให้เกิดการปฏิบัติ (The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call for Action) ฉบับปรับปรุงล่าสุดเมื่อ 20 พฤษภาคม 2553. (Online). <http://readgur.com/download/2198877..>, 30 กรกฎาคม 2560.
- กรมสุขภาพจิต. (2557). **โครงการพัฒนาเด็กปฐมวัยเพื่อรองรับยุทธศาสตร์ชาติ**. (Online). <http://www.dmh.go.th/downloadportal/Strategy/เด็กปฐมวัย.pdf>, 27 กรกฎาคม 2560.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2552). **ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บริษัท สินธนาโก้ปี่เซ็นเตอร์.
- นลินี เชื้อวณิชชากร. (2555). **11 ปัญหาสุขภาพลูกน้อยไฮเทคพ่อแม่ต้องตระหนัก**. (Online). <http://www.amarinbabykidsfair.com/articleview.aspx?AID=20#VtwDeuaPvVY..>, 27 กุมภาพันธ์ 2559.
- ประเวศ วะสี. (2557). **อภิวัดนการเรียนรู้...สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- ลดาวัลย์ คำภา. (2559). **ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี Sustainable Development Goals และแผนฯ 12 ของประเทศ**. สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2559). **การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมทางกายสำหรับนักเรียนในประเทศไทย**. วารสารสุศึกษา พลศึกษาและสันทนการ ปีที่ 42 เล่ม 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2559.
- ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็ก. (2549). **แนวทางการบำบัดปัญหาด้าน Sensory Integration**. (Online). <http://www.thai-dbp.org/webboard/index.php?pid=journal..>, 27 กุมภาพันธ์ 2559.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี. 2553. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553**. ม.ป.ท.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). **ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12**. เอกสารประกอบการระดมความคิดเห็นทิศทางแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553**. ม.ป.ท.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). **การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยไทย: ตามแนวคิดโฮสต์โคป**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.





- \_\_\_\_\_. 2552. **สมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย 3-5 ปี**. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท แพลน ฟอรั คิตส์ จำกัด.
- สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). **นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนเด็กปฐมวัย (0-5 ปี) ระยะยาว พ.ศ. 2550-2559**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- สุริยา ช้องเสนาะ. (2558). **การศึกษาของเด็กปฐมวัยหัวใจสำคัญของการศึกษา**. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.). (2557). **พัฒนาการเด็กปฐมวัย รากแก้วแห่งชีวิต**. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
- รจนา เถาพันธ์. (2549). **พระราชดำรัสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เนื่องในวันครูโลก**. วารสาร วงการครู.
- Margaret Whitehead. (2011). **Physical Literacy: Throughout the Life course**. International Studies in Physical Education and Young Sport.
- Singer, D. (2006). **Play=Learning**. London: Oxford University Press.





การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบ  
หลังการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR  
เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเทพนคร  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1  
มุขรินทร์ พิมพีไรสง<sup>1</sup>, เบนจาวรรณ ชัยปลัด<sup>2</sup>, สมภักดิ์ โชติสกุล<sup>3</sup>

A STUDY OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT PROBLEM SOLVING  
SKILLS AND RESPONSIBILITY FOR LEARNING MATHEMATICS AFTER  
INSTRUCTIONAL MANAGEMENT BASE ON INTEGRATION OF CCR MODEL  
DECIMAL MATTERS FOR GRADE 4 STUDENTS BAN THEP NAKORN  
SCHOOL UNDER THE OFFICE OF KAMPHAENG PHET  
EDUCATIONAL SERVICE AREA 1  
MUKKHARIN PIMTHAISONG<sup>1</sup>, BENJAWAN CHAIPLAD<sup>2</sup>, SOMPAK SCHOTSAKUL<sup>3</sup>

Received: July 07, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1). เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ (2). เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (3). เพื่อศึกษาทักษะในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียน เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (4). เพื่อศึกษาความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตำบลเทพนคร อำเภอเมืองกำแพง จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบวัดความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

<sup>1,2</sup> นักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>3</sup> อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร





ผลวิจัยพบว่า 1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม หลังได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR สูงกว่าที่เกณฑ์กำหนดไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมหลังได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักเรียนมีทักษะในการนำเสนอผลงานที่ตนทำได้อย่างหลากหลายวิธี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการทำกิจกรรม และ นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ และนักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรม ตามลำดับ 4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรับผิดชอบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เมื่อผลการเรียนไม่ดี ได้คะแนนน้อยจะพยายามอ่านหนังสือมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ เข้าเรียนตรงเวลา และ ทำการบ้านด้วยตนเอง ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** การจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR, ทักษะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ , ความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์

### Abstract

This research aims, (1). to compare mathematics learning achievement on decimals of students in grade 4 with criteria. (2). To compare mathematics learning achievement before and after studying the decimal of students in grade 4. (3). To study the skills in solving math problems after studying the decimal of students in grade 4. (4). To study the responsibility for mathematics learning on the decimal of grade 4 students. Thep Nakhon subdistrict Mueang Kamphaeng district Khamphangphet sample is a grade 4 student in the second semester of the academic year 2561, the number of 13 people. The tools used in the research were learning instructional management base on integration of CCR model. Mathematics problem solving skills test. Mathematics responsibility measurement. Analyze data using mean and standard deviation and program spss.

The research found that, 1. Students in grade 4 had mathematics learning achievement on the decimal point after being instructional management base on integration of CCR model higher than the criteria set by 70 percent with statistical significance at the level of .05. 2. Students in grade 4 had mathematics learning achievement on the decimal point after being instructional management base on integration of CCR model higher than before with statistical significance at the level of





.05. 3. Students in grade 4 have math learning skills. Overall in the level when considering each item, it was found that students had the skills to present their work in a variety of ways, the highest average. Followed by students having problem solving skills when problems occur during activities. And students have the skills to link the previous knowledge with new knowledge gained. And students have creative thinking skills in various activities. And students have problem solving skills in order to perform activities accordingly. 4. Students in grade 4 are responsible. Overall at a high level when considering each item. It was found when the grades were not good Get less points, will try to read more books, the highest average. Followed by attending school on time. And doing homework on their own, respectively.

**Keywords** : instructional management base on integration of CCR model, skills in solving math problems, responsible for learning mathematics

### ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่ยุค 4.0 จึงมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการศึกษาของไทยก็เข้าสู่ยุค 4.0 ด้วยจึงมีการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้(พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542 มาตรา 22) และมีการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากการลงมือปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ได้พัฒนาความคิด จนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และมีทักษะในการใช้ชีวิต (วิจารณ์ พานิช, 2556) จึงทำให้คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพราะคณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาความคิดของมนุษย์ให้มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน สามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ประจำปีการศึกษา 2559 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าในระดับประเทศมีผลการทดสอบต่ำลงทุกปี โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์มีผู้เข้าร่วมทำการทดสอบจำนวน 637,256 คน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 29.31 โดยที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเทพนคร จากผู้เข้าสอบ 24 คน ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ

จากการศึกษาปัญหาดังกล่าววิเคราะห์ได้ว่า ผู้เรียนไม่สามารถคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะ เรื่อง ทศนิยม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นเรื่องที่ยังไม่สามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาด้วยตนเองได้ เกิดปัญหาการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง ทศนิยม ทำให้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และเมื่อผู้เรียนไม่สามารถคิดวิเคราะห์ด้วยตนเองได้แล้วส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ (ปฏิมา





ธิกุลวงษ์, 2548) กล่าวว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2543-2545 คิดเป็นร้อยละ 56.00, 53.58 และ 56.11 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนได้กำหนดขึ้นไว้ว่า นักเรียนจะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 60.00 ซึ่งสาเหตุที่นักเรียนสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนได้กำหนดไว้คิดเป็นร้อยละ 60 เมื่อวิเคราะห์ทางด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์พบว่าเนื้อหาที่นักเรียนสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์มากที่สุดคือเรื่อง ทศนิยม จึงคิดแก้ปัญหาที่จะพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพและนักเรียนมีผลการเรียนรู้ดีขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังขาดสมาธิ ไม่สนใจเรียน ทั้งความรับผิดชอบในตนเองและทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังนั้นจึงควรมีการจัดการศึกษาที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในการให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิดวิเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ที่เหมาะสมที่จะนำมาเป็นนวัตกรรมในการแก้ปัญหาดังกล่าวที่จะทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนา และเป็นการปูพื้นฐานความรู้เพื่อที่จะนำไปใช้ต่อยอดในเนื้อหาอื่น ๆ โดยใช้นวัตกรรม CCR เป็นการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ แนวคิด CCR คือ การบูรณาการจิตตปัญญา การชี้แนะ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และลงปฏิบัติด้วยตนเอง มีทักษะต่าง ๆ รวมไปถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยองค์ประกอบของ CCR มีดังนี้

1. C = Contemplative Education คือ กระบวนการเรียนรู้อย่างใคร่ครวญ เน้นการพัฒนาจิตใจตนเอง เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมรอบกาย โดยปราศจาก อคติ เกิดความรัก ความเมตตา อ่อนน้อมต่อธรรมชาติ มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม สามารถที่จะเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข(สุภาพร ชูสาย, 2556)

2. C = Coaching คือ เป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนานักเรียน ซึ่งได้นำมาใช้ทั้งในวิชาชีพครู และวิชาชีพอื่น เป็นกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพหรือพัฒนาผู้เชี่ยวชาญโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน โดยผู้ทำหน้าที่โค้ช คือ ครู เพื่อนครู เน้นปฏิสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาความรู้ และเป็นการสอนที่เปลี่ยนจากการบอก หรือสั่งให้ทำตามที่ครูสั่ง เป็นการชี้แนะหรือการกำหนดขอบเขตคำตอบให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียนได้ศึกษามากกว่าการให้นักเรียนทำตามครูอย่างเดียว

3. R = Research Base Learning คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning) หมายถึง เป็นการสอนที่ใช้ปัญหาให้นักเรียนได้คิดวิธีแก้ปัญหา นั้น โดยการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียน แล้วช่วยกันคิดวิธีแก้ปัญหาแล้วนำมาระดมความคิดให้ได้วิธีแก้ปัญหาเหมาะสมที่สุด

การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR เป็นแนวคิดที่เริ่มต้นจากความร่วมมือระหว่างสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ได้สนับสนุนและริเริ่มให้มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศได้ประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับทิศทางการผลิตและพัฒนาครูของประเทศ ซึ่งจากที่ประชุมดังกล่าว มติที่ประชุมได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิด จิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education) ระบบพี่เลี้ยง (Coaching) และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นวิจัยเป็นฐาน (Research base learning) จึงได้ดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและพัฒนาครู โดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญา ระบบพี่เลี้ยง และการเรียนรู้ฐานวิจัย ซึ่งได้ริเริ่มโครงการมาตั้งแต่ปี 2559





เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏซึ่งถือเป็นสถาบันการศึกษาหลักในการผลิตนักศึกษาครูได้มีทิศทางเดียวกัน ในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาเพื่อให้เป็นครูที่มีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบทบาท ของการเป็นพี่เลี้ยง (Coaching) ในชั้นเรียน และสามารถจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และมีทักษะในการใช้ ชีวิต จึงได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CCR เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และ ความรับผิดชอบต่อตนเอง เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์ โดย การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 1 เพื่อสร้างการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และสามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในตนเอง มีทักษะในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน เรื่อง ทศนิยมของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียน เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4
4. เพื่อศึกษาความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

### สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมหลัง ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CCR สูงกว่าที่เกณฑ์กำหนดไว้ร้อยละ 70
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมหลัง ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CCR สูงกว่าก่อนเรียน

### ขอบเขตการวิจัย

ด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เรื่อง ทศนิยมรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเทพนคร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ด้านตัวแปร





3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CCR

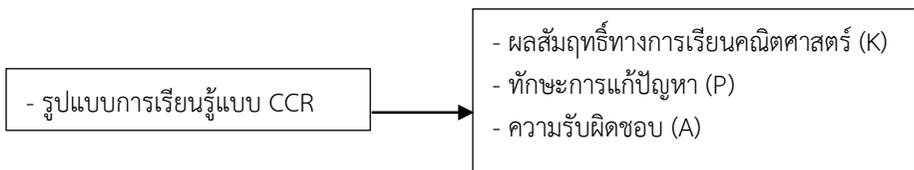
3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหา และ ความรับผิดชอบ

ด้านระยะเวลา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ระหว่างเดือน พฤศจิกายน-เดือนธันวาคม 2561

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง รายงานผลการศึกษาคำอธิบายการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CCR เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหา และความรับผิดชอบ เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CCR เรื่อง ทศนิยมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดังนี้



### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านเทพนคร จำนวน 13 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2561 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านเทพนคร จำนวน 13 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบวัดความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ รายละเอียดดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR เรื่อง ทศนิยมชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 จำนวน 10 แผน

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้บูรณาการแนวคิด CCR

1.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้บูรณาการแนวคิด CCR





1.3 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกำหนดเนื้อหา เรื่อง ทศนิยมมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1.4 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR โดยนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อ อุปกรณ์การจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล โดยจัดเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตรสภาพผู้เรียนความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในห้องเรียน

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR เรื่อง ทศนิยมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1.5.1 นางสมภักดิ์ โชติสกุล (ครูพี่เลี้ยง)

1.5.2 นายจिरายู เถาว์โท (ครูคณิตศาสตร์)

1.5.3 อาจารย์เบญจวรรณ ชัยปลัด (ครูที่ปรึกษาวิจัย)

จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินค่าความเหมาะสม โดยมีรายละเอียดและเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

+1 หมายถึง เห็นด้วย

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1.6 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR เรื่อง ทศนิยมให้สมบูรณ์และพร้อมที่จะนำไปใช้จริงต่อไป พบว่า ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง (0.67-1.00)

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง ทศนิยมในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ปรับปรุง 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์หนังสือเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และคู่มือครู

2.2 ศึกษาการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือการวัดและประเมินผล และเอกสารประกอบการเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.3 สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้มีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมเนื้อหาตามแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 40 ข้อ เพื่อคัดไว้ใช้จริง 30 ข้อ

2.4 นำไปให้ครูพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตรวจสอบ เพื่อหาความเที่ยงตรง โดยใช้วิธีการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อสอบแต่ละข้อ จากนั้นนำความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่า IOC โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง (0.67-1.00)





2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครูพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้า  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.6 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน แล้ว  
 นำมาวิเคราะห์ ดังนี้

- ค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการของครอนบาค (KR-20) พบว่า มีค่าเท่ากับ  
 (0.71)

- ค่าความยากง่าย พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง (0.29-0.76)

- ค่าอำนาจจำแนก พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง (0.24-0.59)

3. แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5  
 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์

3.2 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียน  
 คณิตศาสตร์

3.3 สร้างแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามแบบของ  
 วติน เกิดดี (2557 : 47-48) ซึ่งมีมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนทางบวก

ระดับ 5 หมายถึง มีความรับผิดชอบมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความรับผิดชอบมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความรับผิดชอบปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนทางลบ

ระดับ 5 หมายถึง มีความรับผิดชอบมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความรับผิดชอบมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความรับผิดชอบปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อยที่สุด

3.4 นำไปให้ครูพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้  
 คณิตศาสตร์ตรวจสอบ จากนั้นนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความเที่ยงตรง โดยหาค่า IOC ใช้  
 เกณฑ์การพิจารณาแบบวัดความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าได้ค่า IOC  
 อยู่ระหว่าง (0.67-1.00)

3.5 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครูพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้า  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์





3.6 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการของครอนบาค (สัมประสิทธิ์แอลฟา) พบว่ามีค่าเท่ากับ (0.64)

4. แบบวัดความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์

4.2 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบวัดความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์

4.3 สร้างแบบวัดความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ตามแบบของ วศิน เกิดดี (2557 : 47-48) ซึ่งมีมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนทางบวก

ระดับ 5 หมายถึง มีความรับผิดชอบมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความรับผิดชอบมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความรับผิดชอบปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนทางลบ

ระดับ 5 หมายถึง มีความรับผิดชอบมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความรับผิดชอบมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความรับผิดชอบปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความรับผิดชอบน้อยที่สุด

4.4 นำไปให้ครูที่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตรวจสอบ จากนั้นนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความเที่ยงตรง โดยหาค่า IOC ใช้เกณฑ์การพิจารณาแบบวัดความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง (0.67-1.00)

4.5 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครูที่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

4.6 นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการของครอนบาค (สัมประสิทธิ์แอลฟา) พบว่ามีค่าเท่ากับ (0.67)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) เรื่อง ทศนิยม เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการสอบหลังเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR





2. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแนวคิด CCR เรื่อง ทศนิยม จำนวน 10 แผน ใช้เวลาแผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง

3. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) เรื่อง ทศนิยม เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการสอบก่อนเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR

4. นักเรียนทำแบบวัดทักษะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เพื่อวัดทักษะและเก็บผลการทดลองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR

5. นักเรียนทำแบบวัดความรับผิดชอบต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อวัดความรับผิดชอบและเก็บผลการทดลองหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR ใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ใช้การทดสอบค่าที (One sample t-test)

3. การศึกษาทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบน้อยที่สุด

4. การศึกษาความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบต่อคณิตศาสตร์น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 แปลความหมาย มีความรับผิดชอบน้อยที่สุด

-วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS





### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ ร้อยละ 70

	n	k	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	13	21	23.92	1.38	7.625	.00

$P < .05$

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม หลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CCR สูงกว่าที่เกณฑ์กำหนดไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการจัดการเรียนรู้	13	17.69	2.66	10.021	.00
หลังการจัดการเรียนรู้	13	23.92	1.38		

$P < .05$

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม หลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ CCR สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียน เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	ทักษะการแก้ปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.	นักเรียนมีทักษะการสื่อสารในการนำเสนอผลงาน	3.92	0.64	มาก
2.	นักเรียนมีทักษะการสื่อสารกับผู้อื่นในสิ่งที่ตนต้องการนำเสนอ	3.85	0.69	มาก
3.	นักเรียนมีทักษะการให้เหตุผลในการหาคำตอบ	3.54	0.66	มาก
4.	นักเรียนมีทักษะการให้เหตุผลและตัดสินใจได้ดีในสถานการณ์ที่จำกัดเวลา	3.77	0.73	มาก
5.	นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ	4.00	0.71	มาก
6.	นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงความรู้ให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี	3.69	0.48	มาก
7.	นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรม	4.00	0.82	มาก





ข้อที่	ทักษะการแก้ปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
8.	นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการทำกิจกรรม	4.15	0.80	มาก
9.	นักเรียนมีทักษะในการนำเสนอผลงานที่ตนทำได้อย่างหลากหลายวิธี	4.38	0.65	มาก
10.	นักเรียนมีทักษะการนำเสนอผลงานได้อย่างน่าสนใจ	3.77	0.83	มาก
11.	นักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการทำใบกิจกรรม	3.85	0.80	มาก
12.	นักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ	4.00	0.71	มาก
<b>รวม</b>		<b>3.91</b>	<b>0.10</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91$  และ  $S.D. = 0.10$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักเรียนมีทักษะในการนำเสนอผลงานที่ตนทำได้อย่างหลากหลายวิธี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.38$  และ  $S.D. = 0.65$ ) รองลงมา คือ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการทำกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.15$  และ  $S.D. = 0.80$ ) และ นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ ( $\bar{X} = 4.00$  และ  $S.D. = 0.71$ ) และนักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ( $\bar{X} = 4.00$  และ  $S.D. = 0.71$ ) และ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.00$  และ  $S.D. = 0.82$ ) ตามลำดับ

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	พฤติกรรมความรับผิดชอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1.	เตรียมอ่านบทเรียนล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน	3.46	0.52	มาก
2.	เตรียมอุปกรณ์การเรียนมาทุกครั้ง	4.08	0.76	มาก
3.	ฝึกทำแบบฝึกหัดล่วงหน้า	3.62	0.77	มาก
4.	เอาใจใส่ต่อการเรียนทุกวิชา	3.85	0.55	มาก
5.	เข้าเรียนทุกชั่วโมง	3.92	0.86	มาก
6.	ไม่นำงานอื่นขึ้นมาทำในขณะที่ครูสอน	3.54	0.52	มาก
7.	ขณะเรียนตั้งใจฟังครูสอน	3.85	0.69	มาก
8.	ถ้าเรียนวิชาใดไม่เข้าใจ จะซักถามครูจนเข้าใจ	3.77	0.60	มาก
9.	เข้าเรียนตรงเวลา	4.31	0.48	มาก
10.	ไม่เล่นขณะครูสอน	3.85	0.69	มาก
11.	แสดงความคิดเห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน	3.92	0.76	มาก
12.	หมั่นฝึกหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ	3.85	0.69	มาก
13.	ทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้ว	4.00	0.71	มาก





ข้อที่	พฤติกรรมความรับผิดชอบ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
14.	ทำตารางและปฏิบัติตามตารางในการดูหนังสือ/ทำการบ้าน	4.08	0.64	มาก
15.	ตรวจความถูกต้องของงานที่ทำเสร็จก่อนส่งครู	3.92	0.64	มาก
16.	ส่งการบ้านที่ครูให้ทำตรงเวลา	3.92	0.86	มาก
17.	ทำการบ้านด้วยตนเอง	4.15	0.80	มาก
18.	ประพฤติตามระเบียบกฎเกณฑ์ในการสอบ	3.62	0.51	มาก
19.	เมื่อผลการเรียนไม่ดี ได้คะแนนน้อยจะพยายามอ่านหนังสือมากขึ้น	4.38	0.51	มาก
20.	ถ้าขาดเรียน จะติดตามบทเรียน จากเพื่อนหรือครู	4.23	0.60	มาก
<b>รวม</b>		<b>3.92</b>	<b>0.12</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรับผิดชอบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.92$  และ  $S.D. = 0.12$ ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เมื่อผลการเรียนไม่ดี ได้คะแนนน้อยจะพยายามอ่านหนังสือมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.38$  และ  $S.D. = 0.51$ ) รองลงมา คือ เข้าเรียนตรงเวลา ( $\bar{X} = 4.31$  และ  $S.D. = 0.48$ ) และ ทำการบ้านด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 4.15$  และ  $S.D. = 0.80$ ) ตามลำดับ

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความรับผิดชอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค CCR เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม หลังได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR สูงกว่าที่เกณฑ์กำหนดไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม หลังได้รับการสอนโดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักเรียนมีทักษะในการนำเสนอผลงานที่ตนทำได้อย่างหลากหลายวิธี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการทำกิจกรรม และ นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ และนักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับ





4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรับผิดชอบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา รายชื่อ พบว่า เมื่อผลการเรียนไม่ดี ได้คะแนนน้อยจะพยายามอ่านหนังสือมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ เข้าเรียนตรงเวลา และทำการบ้านด้วยตนเอง ตามลำดับ

### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และความรับผิดชอบต่อหลังการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR เรื่อง ทศนิยม ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สามารถอภิปรายผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทศนิยม ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่ บูรณาการแนวคิด CCR สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการตามแนวคิด CCR ซึ่งก็คือการนำ ศาสตร์ 3 ศาสตร์ความรู้มารวมกัน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1. การ จัดกระบวนการจัดตปัญหาศึกษา สามารถสร้างเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดี อันเกิดจากแนวปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเน้นการทำสมาธิ เหตุการณ์กระตุ้นผู้เรียนซึ่งเน้น การฟังอย่างลึกซึ้ง สนทนาสนทนา การนั่งสมาธิอย่างใคร่ครวญ และการบันทึกการเรียนรู้ตามแนวคิด จัดตปัญหาศึกษา ดังที่ (ประเวศ วะสี, 2549) ได้กล่าวไว้ว่า จัดตปัญหาศึกษาเป็นการเรียนรู้ภายใน การศึกษาด้านใน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ เกิดการพัฒนาอย่างแท้จริง ดังกิจกรรมต่อไปนี้ 1) การเข้าถึง โลกและชีวิต เรามองโลก มองธรรมชาติอย่างไร หากเราเข้าถึงความจริงจะพบความงามในนั้นเสมอ เมื่อ เราเข้าถึงความเป็นธรรมชาติก็จะเข้าถึงความเป็นอิสระ 2) กิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ชุมชน ดนตรี ศิลปะ กิจกรรมอาสาสมัคร สนทนาสนทนา เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง พัฒนาจิตใจ 3) การปลีกวิเวกไปอยู่กับธรรมชาติ สัมผัสธรรมชาติ ได้รู้จักตนเอง เมื่อจิตสงบ ความ เชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกับธรรมชาติจะเกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ขึ้นและ 4) การทำสมาธิ ทั้งนี้โดยอยู่บน หลักการที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการจัดกระบวนการหรือการเรียนรู้แนวจัดตปัญหาศึกษา คือ หลักการพิจารณาด้วยใจอย่างใคร่ครวญ หลักความรักความเมตตา หลักการเชื่อมโยงสัมพันธ์ หลักการ เผชิญหน้ากับความจริง หลักความต่อเนื่อง หลักความมุ่งมั่น และหลักชุมชนแห่งการเรียนรู้ เรียกว่า “หลักจัดตปัญหาศึกษา 7” หรือเรียกในชื่อย่อ ๆ ภาษาอังกฤษว่า 7C’s 2. การโค้ชซึ่ง คือการสอนที่ เปลี่ยนจากการบอก หรือสั่งให้ทำตามที่ครูสั่ง เป็นการชี้แนะหรือการกำหนดขอบเขตคำตอบให้นักเรียน ได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนเฝ้าหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับ นักเรียนได้ศึกษา มากกว่าการให้นักเรียนทำตามครูอย่างเดียว และสุดท้ายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน (RBL) เป็นการสอนที่ใช้ปัญหาให้นักเรียนได้คิดวิธีแก้ปัญหา นั้น โดยการสร้าง สถานการณ์ให้นักเรียน แล้วช่วยกันคิดวิธีแก้ปัญหาแล้วนำมาระดมความคิดให้ได้วิธีแก้ปัญหาเหมาะสม ที่สุด จึงทำให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น

นอกจากนี้ (ประจิม เมืองแก้ว, 2558) ได้กล่าวว่า ลักษณะของกระบวนการเรียนรู้แนวจัดต ปัญหาศึกษาให้ความสำคัญกับวิธีการพิจารณาด้วยใจอย่างใคร่ครวญ สร้างความพร้อมในการเรียนรู้ การ





ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง มีการเชื่อมโยงประสบการณ์ ความรู้ ในบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย มีการสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้และได้นำวิธีการจัดกิจกรรมไปใช้ในการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเอง ดังต่อไปนี้

1. มุ่งให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าสู่กิจกรรมที่หลากหลาย
2. ใช้วิธีการพิจารณาด้วยใจอย่างใคร่ครวญสถานการณ์
3. นำสู่การฝึกปฏิบัติอย่างแท้จริง ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงตนเอง
4. สะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนการคิดด้วยการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ
5. นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการตามแนวคิด CCR ซึ่งก็คือการนำศาสตร์ 3 ศาสตร์ความรู้มารวมกัน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1. การจัดการกระบวนการจัดปัญหาศึกษา สามารถสร้างเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดี อันเกิดจากแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเน้นการทำสมาธิ เหตุการณ์กระตุ้นผู้เรียนซึ่งเน้นการฟังอย่างลึกซึ้ง สนทนาสนทนา การน้อมสว้ใจอย่างใคร่ครวญ และการบันทึกการเรียนรู้ตามแนวคิดจัดปัญหาศึกษา 2. การโค้ชชิ่ง คือการสอนที่เปลี่ยนจากการบอก หรือสั่งให้ทำตามที่ครูสั่ง เป็นการชี้แนะหรือการกำหนดขอบเขตคำตอบให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ นักเรียนใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียนได้ศึกษา มากกว่าการให้นักเรียนทำตามครูอย่างเดียว และสุดท้ายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (RBL) เป็นการสอนที่ใช้ปัญหาให้นักเรียนได้คิดวิธีแก้ปัญหา นั้น โดยการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียน แล้วช่วยกันคิดวิธีแก้ปัญหาแล้ว นำมาระดมความคิดให้ได้วิธีแก้ปัญหาเหมาะสมที่สุด จึงทำให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ (สุภาพ พวงแก้ว, 2556) กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจะสูงขึ้นหรือต่ำนั้น จะมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ประการ คือ องค์ประกอบทางสติปัญญาและองค์ประกอบที่มีได้เกี่ยวข้องกับสติปัญญา ซึ่งครูผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจ รู้จักที่จะส่งเสริม และขจัดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคได้

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (พงษ์ศักดิ์ดา นามประมา, 2557) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่ความเป็นพลเมืองอาเซียนด้วยรูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ในรายวิชาเพิ่มเติม ส 33202 อาเซียนศึกษา 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ของนักเรียนชั้น
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเพิ่มเติม ส 33202 อาเซียนศึกษา 2 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องเรียนที่ 1 โรงเรียนสุเม็เส้าพิทยาคาร นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 85.71 ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80.80 ขึ้นไป
3. ทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียน เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับ มากเมื่อพิจารณาวิจัยข้อ พบว่า นักเรียนมีทักษะใน





การนำเสนอผลงานที่ตนทำได้อย่างหลากหลายวิธี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาเมื่อเกิดปัญหาในระหว่างการทำกิจกรรม และ นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ และนักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรม ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการตามแนวคิด CCR ซึ่งก็คือการนำศาสตร์ 3 ศาสตร์ความรู้มารวมกัน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1. การจัดการกระบวนการจัดตปัญหาศึกษา สามารถสร้างเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดี อันเกิดจากแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเน้นการทำสมาธิ เหตุการณ์กระตุ้นผู้เรียนซึ่งเน้นการฟังอย่างลึกซึ้ง สนุกหรือสนทนา การน้อมสัจใจอย่างใคร่ครวญ และการบันทึกการเรียนรู้ตามแนวคิดจัดตปัญหาศึกษา 2. การโค้ชซึ่ง คือการสอนที่เปลี่ยนจากการบอกหรือสั่งให้ทำตามที่ครูสั่ง เป็นการชี้แนะหรือการกำหนดขอบเขตคำตอบให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้ให้นักเรียนใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียนได้ศึกษา มากกว่าการให้นักเรียนทำตามครูอย่างเดียว และสุดท้ายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (RBL) เป็นการสอนที่ใช้ปัญหาให้นักเรียนได้คิดวิธีแก้ปัญหา นั้น โดยการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนแล้วช่วยกันคิดวิธีแก้ปัญหาแล้วนำมาระดมความคิดให้ได้วิธีแก้ปัญหาเหมาะสมที่สุด จึงทำให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น และยังสอดคล้องกับ (อาชัญญา รัตนอุบล, 2547:77-78) กล่าวว่าการเรียนการสอนที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน นักเรียนมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เนื่องจากผู้สอนได้อำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน คือ 1.การสร้างบรรยากาศสำหรับการแสวงหาคำตอบร่วมกัน (Mutual Inquiry) ซึ่งบรรยากาศที่ดีควรเป็นบรรยากาศที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น การเคารพซึ่งกันและกันนำไปสู่การสนทนาและควมไว้วางใจซึ่งกันและกัน 2. การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ ตามความต้องการของตนเอง ซึ่งมีความสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมเพื่อที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการและสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง 3. การวางแผนร่วมกับผู้เรียน เพื่อจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะสนับสนุนและช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การจัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรอยากรเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ไปศึกษาเก็บรวบรวมจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเฉพาะจากการไปสัมผัสข้อมูลจากสถานที่จริงซึ่งจะช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดเวลาดำเนินการ

นอกจากนี้นักทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) เป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับ "Cognition" หรือกระบวนการรู้คิด หรือกระบวนการทางปัญญา นักคิดคนสำคัญในกลุ่มนี้คือ อุลริค ไนส์เซอร์ (Ulrich Neisser) ได้ให้คำนิยามของคำนี้ว่า "เป็นกระบวนการเรียนรู้ของสมองในการปรับเปลี่ยน ลด ตัด ทอน ขยาย จัดเก็บ และใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัสซึ่งอาจจะเกิดหรือไม่เกิดจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าภายนอกก็ได้ ดังนั้น การรู้สึก การรับรู้จินตนาการการระลึกได้ การจำ การคงอยู่ การแก้ปัญหา การคิด และอื่น ๆ อีกมาก จึงถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการรู้คิดนี้"

4. ความรับผิดชอบ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิด CCR โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เมื่อผลการเรียนไม่ได้ ค่ะแน่นอนจะ





พยายามอ่านหนังสือมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ เข้าเรียนตรงเวลา และ ทำการบ้านด้วยตนเอง ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะทั้งนี้เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการตามแนวคิด CCR ซึ่งก็คือ การนำศาสตร์ 3 ศาสตร์ความรู้มารวมกัน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. การจัดการกระบวนการจัดปัญหาศึกษา สามารถสร้างเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดี อันเกิดจากแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเน้นการทำสมาธิ เหตุการณ์กระตุ้นผู้เรียน ซึ่งเน้นการฟังอย่างลึกซึ้ง สนทนาสนทนา การน้อมสัจใจอย่างใคร่ครวญ และการบันทึกการเรียนรู้ตามแนวคิดจัดปัญหาศึกษา
2. การโค้ชชิ่ง คือการสอนที่เปลี่ยนจากการบอก หรือสั่งให้ทำตามที่ครูสั่ง เป็นการชี้แนะหรือการกำหนดขอบเขตคำตอบให้นักเรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนไฝหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียนได้ศึกษา มากกว่าการให้นักเรียนทำตามครูอย่างเดียว และสุดท้ายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (RBL) เป็นการสอนที่ใช้ปัญหาให้นักเรียนได้คิดวิธีแก้ปัญหา โดยการสร้างสถานการณ์ให้นักเรียน แล้วช่วยกันคิดวิธีแก้ปัญหาแล้วนำมาระดมความคิดให้ได้วิธีแก้ปัญหาเหมาะสมที่สุด จึงทำให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น และผู้เรียนมีความรับผิดชอบเป็นคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน บุคคลที่มีความรับผิดชอบจะมีความตั้งใจเอาใจใส่ในการทำงานที่รับผิดชอบ มีความเพียร อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีการวางแผนในการทำงาน รอบคอบ รู้จักตั้งจุดมุ่งหมายในการทำงาน และสามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ยอมรับผลของการกระทำนั้น พร้อมกับแก้ไขและปรับปรุงอยู่เสมอ

นอกจากนี้ (วารสารณ์ สาริพนธ์ดอน, 2555) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องบทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และความรับผิดชอบต่อการเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติกับการสอนที่มรการจัดเรียงลำดับเนื้อหาสาระแบบปรับใหม่และจัดกลุ่มใหม่ ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเข้ากลุ่มตามสมัครใจ แบบเข้ากลุ่มตามครูกำหนดและเข้ากลุ่มปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องบทประยุกต์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบต่อการเรียนคณิตศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเข้ากลุ่มสมัครใจ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเข้ากลุ่มตามที่ครูกำหนดและมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ความรับผิดชอบทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าที่เข้ากลุ่มแบบปกตินอกจากนี้นักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเข้ากลุ่มตามที่ครูกำหนดมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์จะสูงหรือต่ำนอกจากจะมีปัจจัยจากนักเรียนแล้วยังขึ้นอยู่กับเอาใจใส่ของครูผู้สอนที่ต้องรู้จักวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รวมถึงการจัดลำดับเนื้อหาสาระอย่างสมเหตุสมผลและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามความต้องการของนักเรียนจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ





## ข้อเสนอแนะในการวิจัย

### ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CCR ครูควรแนะนำ ทำความเข้าใจกับนักเรียนให้เกิดความเข้าใจแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก่อน เพื่อจะได้ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและไม่เกิดปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CCR เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนทำกิจกรรมด้วยตนเอง ใช้ความคิดและความสามารถของตนเองซึ่งครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล อารมณ์ สังคม สติปัญญา และความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน ครูจะต้องให้นักเรียนได้ฝึกกระทำด้วยตนเอง

1.2 ครูควรเตรียมเนื้อหา สื่อการสอน และวิธีการสอน ใบความรู้ ใบงาน ให้พร้อมสะดวกในการใช้ ควรเสนอแนะแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ประกอบการแสวงหาความรู้ และศึกษาค้นคว้าอย่างพอเพียง และให้การเสริมแรงในระหว่างที่นักเรียนทำกิจกรรม เพื่อช่วยให้นักเรียนรู้สึกภูมิใจ

1.3 ครูควรกระตุ้นให้กำลังใจผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการเรียน และกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อกลุ่ม

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.2 ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CCR ไปใช้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาค้นคว้าว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

2.3 ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CCR ไปศึกษาและพัฒนาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระหรือวิชาอื่น

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542. และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2).

ประจิม เมืองแก้ว. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดจิตปัญญาศึกษา เพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. หลักสูตรปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ประเวศ วะสี. (2549). จิตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล. มติชนรายวัน 17 กรกฎาคม 2549

ปฏิมา อิกุลวงษ์. (2548). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง ทศนิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค TGT และวิธีสอนแบบปกติ.

วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.





- พงษ์ศักดิ์ดา นามประมา. (2557). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่วิชาเป็นพลเมือง อาเซียนด้วยรูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ในรายวิชาเพิ่มเติม ส 33202 อาเซียนศึกษา 2 สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สุภาพร ชูสาย. (2556). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาทักษะชีวิตด้วยกระบวนการเรียนรู้ตามแนวจิตตปัญญาศึกษา. กลุ่มวิชาจิตวิทยา การศึกษาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- วสิน เกิดดี. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ทาโกรัส กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่าง การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยกับการจัดการเรียนรู้แบบนิรนัย. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- วราภรณ์ สารพันดอน. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และความรับผิดชอบต่อการเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติกับการสอนที่มีการจัด เรียงลำดับเนื้อหาสาระแบบปรับใหม่และจัดกลุ่มใหม่. กศ.ม. สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน). (2559). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6. เข้าถึงได้จาก <http://www.niets.or.th>.
- สุภาพ พวงแก้ว. (2556). การจัดการเรียนรูปแบบชิปปาร่วมกับการใช้เทคนิคของโพลยาที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัย ทักษิณ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 2, โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด,
- อาชัญญา รัตน์อุบล. (2547). “การสอนแบบเน้นการวิจัยโดยใช้สัญญาแห่งการเรียนรู้” ในการเรียน การสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน. 61-79.กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.





ผลของโปรแกรมการฝึกพูดกับตนเองที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียน  
รายวิชาศึกษาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต หลักสูตรวิชาพลศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ลัดดาวลัย แก้วใส

THE EFFECTS OF SELF – TALK TRAINING TO SELF CONFIDENCE OF  
SPORTS AND RECREATION FOR WELL – BEING CLASS, PHYSICAL  
EDUCATION PROGRAM, FACULTY OF EDUCATION,  
KAMPHAENGPHEET RAJABHAT UNIVERSITY  
LADDAWAN KAEWSAI

Received: July 04, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกพูดกับตนเองที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนรายวิชาศึกษาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เรียนในรายวิชา จำนวน 31 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกการพูดกับตนเอง และได้ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทำแบบสอบถามก่อนการฝึก และหลังการฝึก โดยใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลในชั้นเรียน นำผลทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความวิตกกังวล ก่อนการฝึกและหลังการฝึก

ผลการวิจัยพบว่า การวิจัยครั้งนี้พบว่าเทคนิคการพูดกับตนเองนั้นมีผลต่อความวิตกกังวลและส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกการพูดกับตนเอง มีความวิตกกังวลทางกาย และด้านความวิตกกังวลทางจิตมีความเชื่อมั่นที่ดีขึ้นก่อนการฝึก

**คำสำคัญ:** การพูดกับตนเอง/ความเชื่อมั่นในตนเอง

---

อาจารย์โปรแกรมวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร





## Abstract

This research aims to study “The Effects of Self – Talk Training to Self Confidence on Learning in Course of Sports and Recreation for Well- Being Class. Physical Education Program, Education Faculty, Kamphangphet Rajabhat University”. Forty students were population in the course of Sports and Recreation for Well- Being Class. And the thirty – one samples were selected by purposive sampling. T – test method was applied in statistical analysis. Questionnaire is data collection, self-anxiety level was determined before and after the self-talk training. The study results were compared by pre-test and post-test the intervention.

The study found that the technique on self-talk training affected to self-anxiety level and self-confidence level. Comparison between before and after the intervention, the average mean value shows that that participants’ self-confidence level was improved significantly (at 0.05).

**Keywords:** Self Talk/ Self Confidence

## ความเป็นมาและความสำคัญ

วิทยาศาสตร์การกีฬา (Sport science) เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าถึงผลของการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายในกิจกรรมต่าง ๆ โดยประยุกต์ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับเทคนิคเฉพาะทาง เพื่อพัฒนาศักยภาพร่างกาย ให้สามารถแสดงศักยภาพของตนเองออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักวิชาทางด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา สังคมวิทยา หรืออื่น ๆ และหนึ่งในนั้นคือ ในปัจจุบันจิตวิทยาการกีฬา (Sports Psychology) ในประเทศไทยเริ่มเข้ามามีบทบาทในด้านการพัฒนาศักยภาพทางด้านจิตใจและได้หันมาให้ความสนใจและให้ความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน

ดังนั้น การใช้ทักษะทางจิตวิทยานำมาประยุกต์ใช้ในการฝึก เช่น การมีสมาธิและมุ่งมั่นกับการเล่น ความตั้งใจ ความมั่นใจในตัวเอง การรู้จักการผ่อนคลาย การลดความเครียด การควบคุมการหายใจ อย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง การควบคุมความตื่นเต้น ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมในสถานการณ์ที่ตื่นเต้นและกดดัน ทักษะทางด้านจิตวิทยาเหล่านี้สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ต้องผ่านกระบวนการฝึกทักษะทางจิตวิทยาในเวลาต่อเนื่อง จึงจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จ และการฝึกทักษะทางจิตวิทยาคือ ทักษะพูดกับตนเอง ( Self - Talk) เป็นสิ่งที่เราพูดกับตนเองอาจเป็นการพูดในใจหรือออกเสียงก็ได้เพื่อเป็นการพูดย้ำและจัดระบบความคิดเกี่ยวกับตนเองใหม่ ให้เป็นไปในทางที่ดี ที่จะช่วยให้เกิดความมั่นใจในตนเอง ก่อนการแข่งขันหรือแสดงทักษะจะช่วยพัฒนาความรู้สึกที่จะควบคุมสถานการณ์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อผลของการแข่งขัน คือ การพัฒนานักกีฬาไปสู่ความเป็นเลิศนั้นต้องประกอบไปด้วยการพัฒนาด้านร่างกายเพื่อให้มีสมรรถภาพความสามารถในการเล่นที่ดี รวมถึงเทคนิคหรือวิธีที่นับว่ามีความจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างสมรรถนะทางด้านจิตใจ





ดังนั้น ถือว่ากีฬามีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งในด้านสุขภาพ และพละนามัย และด้านจิตใจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ประชาชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพูดกับตนเองจึงเป็นประโยชน์ในการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต เป็นอย่างยิ่งซึ่งการเล่นกีฬา นอกจากร่างกายและทักษะที่พร้อมแล้ว การมีจิตใจที่แข็งแกร่งก็เป็นเรื่องสำคัญ การเล่นและการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต ต้องอาศัยความตั้งใจ มั่นใจในตนเอง อดทนและความเข้าใจธรรมชาติของกีฬาเป็นอย่างมาก จะทำให้นักศึกษาครมีทัศนคติที่ดีและเป็นบวกในระหว่างเวลาเรียนเช่นกัน มีนักศึกษาจำนวนมากที่ท้อถอยและไม่อยากที่จะร่วมกิจกรรม ในหลาย ๆ ครั้งรู้สึกว่าการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิตเป็นเรื่องที่ยาก ลำบาก และเหน็ดเหนื่อย รวมถึงมีความกดดัน ทำให้หลายครั้งเครียดและ ความคิดหรือความรู้สึกที่มีต่อการเรียนที่นักศึกษาไม่ถนัดและไม่มีความพื้นฐานในด้านการเล่นกีฬา จึงเป็นเรื่องสำคัญที่นอกจากทำให้นักศึกษาสามารถเรียนได้อย่างมีความสุขและแสดงศักยภาพตนเองออกมาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทัศนคติจะเป็นตัวนำพฤติกรรมของนักศึกษา การมีทัศนคติที่ดีจะส่งผลต่อการเรียน ทัศนคติที่ไม่ดีจะส่งไม่ดีต่อการเรียนด้วยเช่นกัน อะไรคือทัศนคติที่ดีและไม่ดีสำหรับการเรียน ตัวอย่างที่ดี เช่น การที่มองว่าตนเองสามารถปฏิบัติและสามารถทำได้ การมองตนเองในด้านดีจะเป็นแรงผลักดันที่ทำให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการเรียนมากขึ้น ตัวอย่างที่ไม่ดีของทัศนคติในการเรียน เช่น การมองว่าตนเองทำไม่ได้ ส่งผลให้นักศึกษาไม่อยากปฏิบัติและไม่อยากที่จะเข้าร่วมกิจกรรมที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดให้ ปฏิบัติที่ทัศนคติทั้งสองแบบนี้จะส่งผลต่อพฤติกรรมของนักศึกษาที่แตกต่างกัน ทัศนคติที่ดี ที่เหมาะสมและในทางบวกจะนำไปสู่การเรียนที่ดี นักศึกษาจึงควรมีทัศนคติที่ดีในการเรียน หรือได้รับการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการเรียนในรายวิชาจากอาจารย์ผู้สอน และบุคคลเพื่อนในชั้นเรียน

การเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิตนั้น นักศึกษาต้องแข่งขันกับตนเอง เนื่องจากอุปสรรคในขณะที่เรียนหรือการไม่สมหวังหลังจากฝึกและ ความล้มเหลวเป็นเรื่องปกติ การคิดในด้านลบ จะส่งผลกับประสิทธิภาพต่อการเรียน ตรงกันข้ามหากนักศึกษาสามารถเปลี่ยนมุมมองให้เป็นด้านบวกและส่งเสริมกำลังใจ ก็จะช่วยให้อรรถภาพการเรียนสูงขึ้นสามารถถูกนำมาใช้ได้อย่างเต็มที่

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญ และประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกและระดับความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวนักศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงผลของการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต





## ขอบเขตงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากีฬาและ  
นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิตในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากีฬาและ  
นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิตในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 31 คน ใช้กลุ่มตัวอย่างโดยการ  
เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระแบ่งเป็นดังนี้

1.1 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา

1.1.1 กลุ่มทดลอง (ฝึกทักษะด้านกีฬาและการพูดกับตนเองในด้านบวก)

1.1.2 กลุ่มควบคุม (ฝึกทักษะด้านกีฬาเพียงอย่างเดียว)

1.2 โปรแกรมการฝึกการพูดกับตนเองด้านบวกเพิ่มความมั่นใจในตนเองในการ  
เรียนในรายวิชา เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

2. ตัวแปรตาม

2.1 การเพิ่มความมั่นใจในตนเองในการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อ  
คุณภาพชีวิต

2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการฝึกพูดกับตนเองเพื่อเพิ่มความมั่นใจ  
ในตนเองควบคู่กับการฝึกกีฬากับกลุ่มที่ฝึกกีฬาเพียงอย่างเดียว

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมกลุ่มตัวอย่างในเรื่อง การรับประทานอาหาร การพักผ่อน และการ  
เข้าร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ในช่วงระยะเวลาของการศึกษาทดลอง

2. กลุ่มทดลองทำการฝึกการพูดกับตนเองเพื่อเพิ่มความมั่นใจในตนเองอย่างสม่ำเสมอ และ  
มีความตั้งใจจริงในการฝึกตามโปรแกรม 8 สัปดาห์

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพ  
ชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

2. การฝึกการพูดกับตนเอง (Self – Talk) หมายถึง การพูดย้ำและจัดระบบความคิดเกี่ยวกับ  
ตนเองใหม่ ให้เป็นไปในทางที่ดีที่จะช่วยให้เห็นกีฬาเกิดความมั่นใจในตนเอง ก่อนการแข่งขันหรือแสดง  
ทักษะจะช่วยพัฒนาความรู้สึกที่จะควบคุมสถานการณ์

3. ความมั่นใจในตนเองหรือความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษา นักศึกษาที่มีความมั่นใจใน  
ความสามารถของตนเองให้เกิดประสิทธิภาพ ความมั่นใจในตนเองทางการกีฬาเป็นองค์ประกอบสำคัญ  
ต่อการแสดงความสามารถและการประสบความสำเร็จในการเรียนกีฬา

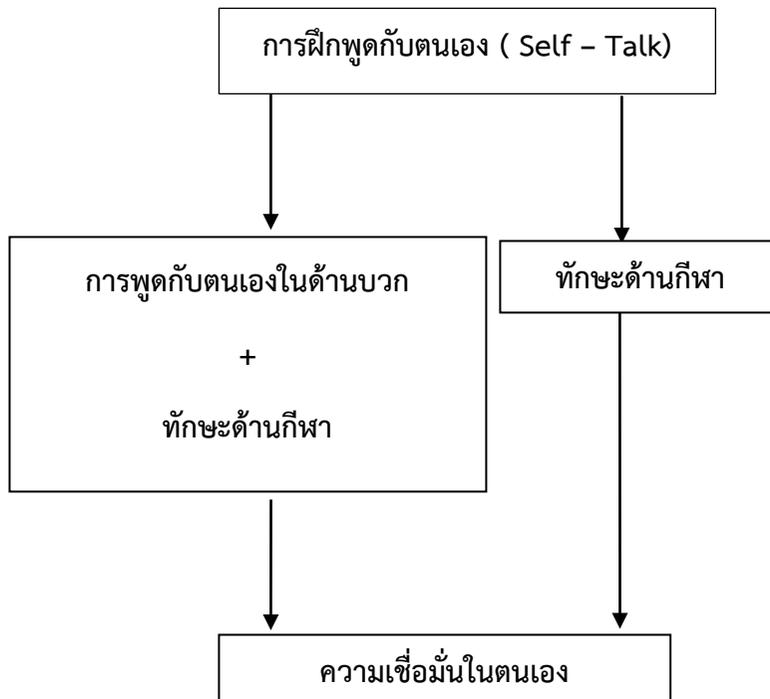




4. การฝึกทักษะด้านกีฬา หมายถึง การฝึกทักษะด้านกีฬาวอลเลย์บอลในรายวิชากีฬาและ  
 นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิตตามที่คุณฝึกสอนวางโปรแกรมไว้

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยผลการฝึกพูดกับตนเอง (Self – Talk) ในด้านบวกที่มีผลต่อความมั่นใจใน  
 ตนเองในการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย  
 ดังนี้



#### สมมุติฐาน

ค่าความแปรปรวนในการเปรียบเทียบความแตกต่างการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่มีผลต่อ  
 ความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนในรายวิชาของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ฝึกการพูดกับตนเองในด้านบวก  
 เพื่อเพิ่มระดับความเชื่อมั่นในตนเองควบคู่กับการฝึกกีฬาเพียงอย่างเดียว มีความแตกต่างกันภายหลัง  
 โปรแกรมการฝึก





## วิธีการดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากีฬาและ  
นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากีฬาและ  
นันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 31 ใ้กลุ่มตัวอย่างโดยการเลือก  
แบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

- กลุ่มทดลอง ทำการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกควบคู่กับการฝึกกีฬา
- กลุ่มควบคุม ทำการฝึกกีฬาเพียงอย่างเดียว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกทักษะการพูดกับตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ใบบันทึกผลการทดสอบ
3. แบบทดสอบความวิตกกังวลในชั้นเรียน

โปรแกรมการพูดกับตนเอง

1. สร้างโปรแกรมฝึกพูดกับตนเอง โดยศึกษาจากหลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้อง

2. นำโปรแกรมฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ และนำกลับมา

ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. นำโปรแกรมฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มทดลองทำ  
การฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกควบคู่กับการฝึกกีฬา สัปดาห์ละ 3 วัน (วันจันทร์ พุธ ศุกร์) เป็นเวลา 8  
สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุม ทำการฝึกกีฬาเพียงอย่างเดียว สัปดาห์ละ 3 วัน (วันจันทร์ พุธ ศุกร์) เป็นเวลา  
8 สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ติดต่อประสานงานกับนักศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บ  
ข้อมูลศึกษาวิจัย

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 31คน  
และแบ่งนักศึกษาก่อเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. ชี้แจงรายละเอียดในการเก็บข้อมูลศึกษาวิจัย ให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบถึงความสำคัญและ  
วิธีแต่ละขั้นตอน

4. จัดเตรียมสถานที่สำหรับการฝึกการพูดกับตนเอง โดยใช้ห้องที่ป้องกันเสียงรบกวนจาก  
ภายนอก อากาศถ่ายเท

ได้สะดวก





### การดำเนินการวิจัย

1. การวัดค่าความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษา ทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนเริ่มโปรแกรมการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวก เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาแต่ละคน
2. แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม โดยพิจารณาจากข้อมูลค่าความเชื่อมั่นในตนเอง ในช่วงก่อนเริ่มโปรแกรมการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวก
3. กลุ่มทดลอง ฝึกการพูดกับตนเองในด้านบวกควบคู่กับการฝึกทักษะกีฬา ณ โปรแกรมพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร วัน จันทร์ พุธ ศุกร์ วันละ 1 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที เป็นระยะเวลาต่อเนื่องนาน 8 สัปดาห์
4. กลุ่มควบคุมทำการฝึกทักษะกีฬาตามปกติ
5. การวัดค่าความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษา ทั้ง 2 กลุ่ม ภายหลังจากการดำเนินการฝึกตามโปรแกรม 8 สัปดาห์
- ที่ 8 นำผลทดสอบของค่าความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ
6. นำผลทดสอบของค่าความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทดสอบของค่าความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษา ก่อนการฝึกภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของค่าความเชื่อมั่นในตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที (Independent – Samples T Test) ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ผลวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
t	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบที
p	หมายถึง	ความน่าจะเป็น
*	หมายถึง	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05





## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละ ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	จำนวนนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง	ร้อยละ
ชาย	14	45.16
หญิง	17	54.83
รวม	31	100

จากตารางที่ 1 พบว่าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิง จำนวน 17 คน (ร้อยละ 54.83) และเพศชาย จำนวน 14 คน (ร้อยละ 45.16)

## ตอนที่ 2 ตารางการเปรียบเทียบผลของการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการเรียนในรายวิชาก่อนและหลังการฝึก

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบของการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการเรียนในรายวิชาก่อนและหลังการฝึก

ความเชื่อมั่นในตนเอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนการฝึก	31	27.35	6.95		
หลังการฝึก	31	23.41	7.78	*2.31	.028

\*p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวลภายในกลุ่มที่ได้รับการฝึกการพูดกับตนเองในด้านบวก ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง (self Confidence) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป ผลการเปรียบเทียบผลของการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านของความวิตกกังวลหลังการฝึกความวิตกกังวลมีความลดลงและส่งผลให้เกิดการพัฒนาในด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลของการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต ภายหลังการฝึกโดยวิธีการพูดกับตนเองมีความเชื่อมั่นในตนเองและมีผลแตกต่างระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

## อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองกับการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต พบว่า ก่อนการเรียนในรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต นักศึกษามีความวิตกกังวลซึ่งเป็นความรู้สึกที่ตอบสนองต่อแรงกระตุ้นความรู้สึกกังวลใจในขณะที่ได้รับแรงกดดัน แรงกระตุ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสรีระเพื่อตอบสนองต่อ





สถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นความวิตกกังวลจึงเกิดได้เมื่อบุคคลนั้นรับรู้ คิดหรือประเมินว่าเหตุการณ์นั้นมีมากกว่าความสามารถตัวเองมีหรือเกินความสามารถที่จะทำได้ ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึงความรู้สึกกลัวต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะผิดหวัง ล้มเหลวหรืออันตรายความวิตกกังวลเกิดขึ้นได้จากประสบการณ์และสภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

ความวิตกกังวลมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดทั้งก่อนและหลังการเรียน จากการศึกษาของคลาโวรา (สืบสาย บุญวีรบุตร 2541; อ้างอิงจาก Kalavora. 1987) พบว่า นักกีฬาที่มีความวิตกกังวลสูงก่อนการแข่งขัน แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์นั้น ๆ

การพูดกับตนเอง (Self - Talk) เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการพูดย้ำและจัดระบบความคิดของตนเองให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น ก่อนการเรียนหรือการแสดงทักษะจะช่วยพัฒนาความรู้สึกที่จะควบคุมสถานการณ์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อผลการแสดงศักยภาพของตัวนักกีฬา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Hardy; et al. 1996) กล่าวว่า รูปแบบการฝึกพูดกับตนเองเพื่อควบคุมและจัดระบบความคิดของนักกีฬา การพูดกับตนเองถือว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จในการแสดงความสามารถทางการกีฬา และถูกนำไปปรับใช้ในสถานการณ์กีฬาต่าง ๆ

จากการศึกษาผลของการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองกับการเรียนรายวิชากีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนก่อนการฝึกและหลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกพูดกับตนเองค่าคะแนนความวิตกกังวลลดลงและนักศึกษากล้าที่จะแสดงความสามารถและเรียนรู้ทักษะทางการกีฬาได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ (สุปรานี ขวัญบุญจันทร์. 2541) กล่าวว่า ความวิตกกังวลจะทำให้นักกีฬาไม่สามารถแสดงความสามารถสูงสุดออกมาได้อย่างเต็มที่ หรือทำให้การแสดงศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่ และดังที่ (สืบสาย บุญวีรบุตร. 2541) ได้กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการเล่นกีฬาและการประเมินสถานการณ์ เป็นเงื่อนไขสำคัญ ที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬานั้น ๆ มีความสำคัญจะสร้างแรงกระตุ้น เป็นแรงกดดันต่อการเล่น เกิดความเครียดต่อร่างกาย สถานการณ์มีความสำคัญมาก ความวิตกกังวลจะเพิ่มมากขึ้นไปด้วย ซึ่งความวิตกกังวลที่เพิ่มสูงขึ้นอาจแสดงถึงความสัมพันธ์ที่มีต่อการกลัวความล้มเหลว และการให้ความสำคัญต่อสิ่ง ๆ นั้น การกลัวความล้มเหลว การรับรู้ความสำคัญในการแข่งขันและความวิตกกังวลก่อนการแข่งขันมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความวิตกกังวลทางกาย

ดังนั้นถือว่า การกลัวความล้มเหลวในบุคคลในการเรียนที่มีปริมาณที่สูงนั้น จะแสดงอาการของความวิตกกังวลทางความคิด ละมีอาการทางกาย การกลัวความล้มเหลวสามารถเป็นตัวบ่งชี้ถึงความวิตกกังวลก่อนการเรียนในรายวิชาจากนักศึกษาที่ไม่มีทักษะในการเรียนในรายวิชานั้น ๆ ซึ่งมาจากการโหวตของเพื่อนชั้นเรียนในการเลือกเรียนในรายวิชากีฬานั้น ๆ ก่อนการฝึกพูดกับตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนของความวิตกกังวลมีในระดับที่สูง หลังการฝึกระดับความวิตกกังวลได้ลดลงและมีความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มมากขึ้นและกล้าที่จะเรียนรู้ในทักษะกีฬา ซึ่งถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาจากคะแนนกลุ่มที่ได้รับการฝึกพูดกับตนเอง มีความวิตกกังวลทางกายและทางจิต น้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมีความเชื่อมั่นในตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกพูดกับตนเอง (Self Confidence) มากกว่ากลุ่มที่เรียนในรายวิชาเพียงอย่างเดียว เนื่องจาก กลุ่มที่ได้รับการฝึกพูดกับตนเอง มุ่งเน้นไปในเรื่องของการควบคุมการคิด จะสามารถควบคุม



ความวิตกกังวลและมีความเชื่อมั่นในตนเองได้ดีกว่ากลุ่มที่เรียนในรายวิชาเพียงอย่างเดียว และถือว่าการฝึกพูดกับตนเองมีประสิทธิภาพที่สามารถนำมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะทางจิตวิทยาการกึ่งภาพมีหลากหลายที่จะนำไปปรับใช้ สาเหตุที่การพูดกับตนเองนั้นมีประสิทธิภาพต่อการลดความวิตกกังวลของนักศึกษาได้ เนื่องจากแบบฝึกการพูดกับตนเองนั้นง่ายต่อการนำไปปรับใช้ของนักศึกษา และสามารถนำไปใช้ได้ทันทีเมื่อนักศึกษารู้สึกวิตกกังวลเกิดขึ้น

การพูดกับตนเองสามารถทำให้ตัวนักศึกษานั้น ตื่นเต้นน้อยลง ลดความวิตกกังวลที่มีต่อการเรียนในรายวิชา มีแรงกระตุ้น มีความเชื่อมั่นมากขึ้น รู้สึกถึงความพร้อมในการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ที่ตนเองไม่เคยลองทำและไม่อยากทำและตระหนักว่าตัวเองต้องทำอะไรในการฝึกทักษะเหล่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับ (Theodorakis; et. al.2008) ได้ศึกษากับนักกีฬา ของการพูดกับตนเอง โดยวิเคราะห์ถึงเนื้อหาของ การพูดกับตนเองและมีการระบุถึงหน้าที่ของการพูดกับตนเอง ที่แตกต่างกันออกไปโดยกลุ่มตัวอย่างได้พูดเกี่ยวกับเรื่องการพูดกับตนเอง ไว้ว่า สามารถทำให้เพิ่มความมั่นใจในตนเองได้มากขึ้น เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง การควบคุมการพยายาม ควบคุมการรับรู้และการตอบสนองของอารมณ์ และยังก่อให้เกิดการเล่นที่เป็นอัตโนมัติ และยังสามารถช่วยกำหนดความสนใจที่ชัดเจนได้ การพูดกับตนเองช่วยเพิ่มความเชื่อมั่น เพิ่มสมาธิและควบคุมความวิตกกังวลได้ ประสิทธิภาพในการพูดกับตนเองที่มีต่อความสนใจ ชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการใช้การพูดกับตนเองในการเพิ่มความมุ่งมั่นความสนใจ และกำหนดทิศทางหรือเปลี่ยนทิศทางของความสนใจในสิ่งที่ทำ การพูดกับตนเองสามารถสร้างแรงจูงใจสามารถส่งเสริมในเรื่องของสมาธิ ความเชื่อมั่นในตนเอง และการรับรู้ของการผ่อนคลายในการแสดงความสามารถทางด้านกีฬาของบุคคล

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาผลของการฝึกพูดกับตนเองที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองในการเรียนรายวิชากีฬาและนันทนาการ พบว่า ความเชื่อมั่นในตนเองสามารถพัฒนา ดังนั้นจึงสามารถนำโปรแกรมการฝึกพูดกับตนเองในด้านบวกนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับรายวิชาที่เรียน และตามสภาพสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับนักศึกษาและมีการนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาความเชื่อมั่นของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

2. สามารถนำโปรแกรมการฝึกพูดกับตนเองนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการฝึกพูดกับตนเองนำไปปรับใช้กับรายวิชาอื่นที่ปฏิบัติที่ต้องการเน้นทักษะ

2. ศึกษาความแตกต่างการฝึกพูดกับตนเองของเพศชายและเพศหญิง





### เอกสารอ้างอิง

- สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทร์ไทย. (2542). **จิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ. : ไทยวัฒนาพานิช
- สืบสาย บุญวีรบุตร. (2541). **จิตวิทยาการกีฬา**. ชลบุรี : ชลบุรีการพิมพ์.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). **Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers**. Chichester, UK: Jones Wiley & Sons.
- Theodorakis, Y., Weinberg, R., Natsis, P., Douma, E., & Kazakas, P. (2000). **The effect of motivationl versus instructional ST on improving motor performance**. *The Sport Psychologist*. 14: 253-272.





การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อ  
ส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ สำหรับนักศึกษา  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
ศุภรดา สุขประเสริฐ

A DEVELOPMENT OF A TRAINING COURSE CURRICULUM BASED ON THE  
PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY TO ENHANCE SOCIAL MEDIA  
COMMUNICATION SKILLS FOR STUDENTS, FACULTY OF EDUCATION,  
KAMPHAENGPHET RAJABHAT UNIVERSITY  
SUPARADA SUKPRASEAT

Received: July 02, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

**บทคัดย่อ**

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มทดลองได้แก่ นักศึกษาสาขาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ชั้นปีที่ 2 ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรเสริมสร้างและเอกสารประกอบหลักสูตรและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบวัดเจตคติ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมี 8 องค์ประกอบพบว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมและสอดคล้องอยู่ในระดับมาก ผลการทดลองนำร่อง (Pilot Study) พบว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปพัฒนาได้ 2) ผลการทดลองใช้หลักสูตรพบว่า คือ 2.1) นักศึกษามีความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) นักศึกษามีผลการประเมินการทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ หลังการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 2.3) นักศึกษามีเจตคติต่อทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา 3) ผลการประเมินความคิดเห็นต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญา

---

อาจารย์โปรแกรมวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร





เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** หลักสูตรเสริม, ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ,ทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์

### Abstract

This research has as objective to develop a training course curriculum based on the philosophy of sufficiency economy to enhance social media communication skills for second year Thai language students, Faculty of education, kamphaengphet Rajabhat University. The method used in conducting this study was research and development methodology. The sample group included second year Thai language students, 2<sup>nd</sup> semester of the academic year in 2018 gotten through purposive Sampling from Faculty of education. The developed curriculum and related documents formed the research instruments. The instruments used for data collection included pre-test and post-test for knowledge assessment, skill assessment form and attitude assessment form.

The results revealed that 1) Results from the pilot study revealed that the developed course training curriculum with 8 components is appropriate, consistent and suitable at the highest level. 2) After the implementation of the curriculum 2.1) Students' knowledge on social media communication was higher than before at a significant level of .05. 2.2) Students' social communication skills after the implementation of the curriculum was higher than the gain 70% 2.3) Students had a positive attitude towards the developed training course curriculum based on the philosophy of sufficiency economy. 3.) The results of an evaluation of students' opinions toward a training course curriculum based on the philosophy of sufficiency economy to enhance students' social media communication skills in the faculty of Education, kamphaengphet Rajabhat University was the highest level

**Keywords :** A Training Course Curriculum Based, the Philosophy of Sufficiency Economy, Social media communication skills .

### ความเป็นมาและความสำคัญ

การสื่อสาร (Communications) เป็นกระบวนการถ่ายทอดข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็น ความต้องการจากผู้ส่งสารโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ที่อาจเป็นการพูด การเขียน สัญลักษณ์อื่นใด การแสดงหรือการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ไปยังผู้รับสาร ซึ่งทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) มีความสำคัญ และเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันมาก





เพราะบริบททางการสื่อสารในสังคมออนไลน์ปัจจัยสำคัญต่อการเข้าถึงข้อมูล การรับส่งข้อมูลต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพสูง ดังที่ ธนะวัฒน์ วรรณประภา (2560, บทคัดย่อ) กล่าวถึงความหมายของ สื่อสังคมออนไลน์ ว่า สื่อสังคมออนไลน์ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีเว็บ 2.0 เป็นเครื่องมือที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) และอุปกรณ์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยน การแบ่งปันเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างบุคคลสองคน หรือกลุ่มบุคคลในลักษณะของการเข้าร่วมในเครือข่ายออนไลน์เดียวกัน โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกิดการรับรู้ร่วมกันและมีปฏิริยาตอบสนองต่อกัน ทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทั้งตัวบุคคลและสังคม การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ เป็นมากกว่าเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ และพัฒนาความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ และต้องการความปลอดภัยต่อการเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ ด้วย

ทั้งนี้การรู้เท่าทันการสื่อสารด้วยสังคมออนไลน์ของนักศึกษา เป็นทักษะความสำคัญทักษะหนึ่งในการพัฒนาอาชีพ และต้องใช้ได้อย่างมีวิจารณญาณ เมื่อต้องทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อ รับส่งสาร แลกเปลี่ยนและการแบ่งปันเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างบุคคลสองคน หรือแบบกลุ่มบุคคลในลักษณะของการเข้าร่วมเป็นเครือข่ายออนไลน์เดียวกันนอกจากนี้ ยังมีความสำคัญมาในวงการการศึกษา นักศึกษามีการนำเอาสื่อสังคมออนไลน์มาใช้สำหรับการเรียนการสอนว่าถือเป็นการใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน ในยามที่นักเรียนมีปัญหาจะได้สื่อสารกับครูได้ทันทีที่สามารถลดช่องว่างด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูและผู้เรียนลงได้ สอดคล้องกับ เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม (2557, หน้า 18) ให้ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์ว่าเป็นสื่อดิจิทัลหรือซอฟต์แวร์ที่ทำงานบนพื้นฐานของระบบเว็บไซต์เป็นเครื่องมือ ปฏิบัติการทางสังคม เป็นการนำ เรื่องราวต่าง ๆ เหตุการณ์ ประสบการณ์ รูปภาพวิดีโอ รวมทั้งการพูดคุยต่าง ๆ แบ่งปันให้คนที่อยู่ในสังคมเดียวกันได้รับรู้ โดยองค์ประกอบทางทักษะการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์ ต้องอาศัยพื้นฐานความรู้จาก การฟัง การพูด และการอ่าน เพราะจากพื้นฐานดังกล่าว จะทำให้มีความรู้ มีข้อมูล และมีประสบการณ์เพียงพอที่จะให้เกิดความคิด ความสามารถในการเรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดออกมาสื่อสารกับผู้อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งความสำคัญในด้านคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษ ที่ 21 ยังเป็นทักษะการสื่อสารที่สำคัญอันจะต้องมีในนักศึกษาคครู สาขาวิชาภาษาไทย ที่จะต้องมีการสื่อสารที่ดี และสามารถคิดอย่างมีเหตุผลในการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) พัฒนานตนเองให้ไปเป็นครูในศตวรรษใหม่ เพื่อเป็นบุคคลต้นแบบกับเยาวชน และสามารถรับมือกับปัญหาการขาดทักษะชีวิต ปัญหาการสื่อสารในสังคมออนไลน์ นักศึกษาไม่มีเหตุผล และไม่มีภูมิคุ้มกันตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ปัญหาโดยตรงด้านการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) ของนักศึกษาคครูในด้านการพูด การเขียน สื่อสารผ่านการสื่อสารในสังคมออนไลน์ พบปัญหามากที่สุดในเรื่องการแสดงความคิดเห็น การตั้งคำถาม การตอบคำถาม และ การนำเสนอตัวตนผ่านสื่อสารในสังคมออนไลน์ ในเฟซบุ๊ก (Facebook) แนวทางแก้ปัญหา และสร้างเสริมการสื่อสารที่สร้างสรรค์โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ความพอประมาณ ด้านการมีเหตุผลและด้านการมีภูมิคุ้มกัน ดำเนินกิจกรรมพัฒนาด้วยแนวคิดหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดีจักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร จากนักการศึกษาและนโยบายการศึกษาด้าน





ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ทฤษฎีสรรค์สร้างความรู้ และแนวคิดที่ทำให้เกิดความเชื่อมต่อเนื้อหา มาประยุกต์ใช้การพัฒนาหลักสูตร ที่มีต่อองค์ประกอบของ หลักสูตร คือ หลักการ จุดมุ่งหมายและ กิจกรรมการพัฒนา และการวัดและประเมินผลสาระ ศาสตร์ พระราชา คือหลักการ “เข้าใจ เขาถึง พัฒนา” ดังนี้

เข้าใจ เป็นขั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจ (Understanding) ด้วยวิธีการสอนเทคนิคสำหรับการอภิปราย ใช้กระบวนการศึกษา ค้นคว้า อภิปราย และนำเสนอผลการศึกษา เพื่อให้ได้องค์ความรู้เชิง มโนทัศน์ และเข้าใจข้อมูลที่มีอยู่แล้วอย่างมีมโนทัศน์

เข้าถึง เป็นขั้นการเข้าถึงกระบวนการเรียนรู้(Connecting) ด้วยวิธีการสอนปัญหาเป็นฐาน วิธีวิทยาเรื่องเล่า การเรียนแบบกรณีศึกษา และการสอนแบบสืบเสาะ

พัฒนา เป็นขั้นการพัฒนา (Development) ด้วยวิธีการสอนเน้นการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และการลงมือปฏิบัติ

นอกจากนี้คุณลักษณะของผู้เรียนที่ผ่านหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีเป้าหมายเพื่อปลูกฝังให้ เด็กและเยาวชนรู้จักใช้ชีวิตไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ดังที่ วารินทร์ แก้ววโร และคณะ ( 2554 , หน้า 2) กล่าวว่า การจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีเป้าหมายคือการปลูกฝังให้ ผู้เรียนรู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียงเห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ ฝึกการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นอย่าง เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และแบ่งปัน มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อมและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ค่านิยม เอกลักษณ์ความเป็นไทย อันเป็นแนวทางแก้ไขเพื่อให้นักศึกษามีทักษะชีวิต ทักษะสังคมและยังเป็น ทักษะของบุคคลในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้กระแสพลวัตของสังคมโลกาภิวัตน์ และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

จากการศึกษากระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้กิจกรรม การพัฒนา และการวัดและประเมินผลสาระ ศาสตร์พระราชาคือหลักการ “เข้าใจ เขาถึง พัฒนา”เป็น แนวทางกิจกรรมในหลักสูตรเสริมการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา ภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีวิธี 3 ขั้นตอน หลังเข้าร่วมกิจกรรมที่เน้น การปฏิบัติงานจริง (Acting ) ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่คุณลักษณะ ผู้เรียนต่อไป

ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้าง ความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่อ ส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media)

### วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตาม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับ นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้





1. เพื่อสร้างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ประกอบด้วยประกอบด้วย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบรับรู้ความต้องการสื่อสารในสังคมออนไลน์ของนักศึกษาผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม

2.2 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ของนักศึกษาผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักศึกษาผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม

2.3 เพื่อเปรียบเทียบเจตคติของนักศึกษาผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม

3. เพื่อประเมินหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

#### สมมติฐานการวิจัย

ทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา หลังเรียนด้วยหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สูงกว่าก่อนเรียน

#### ขอบเขตการวิจัย

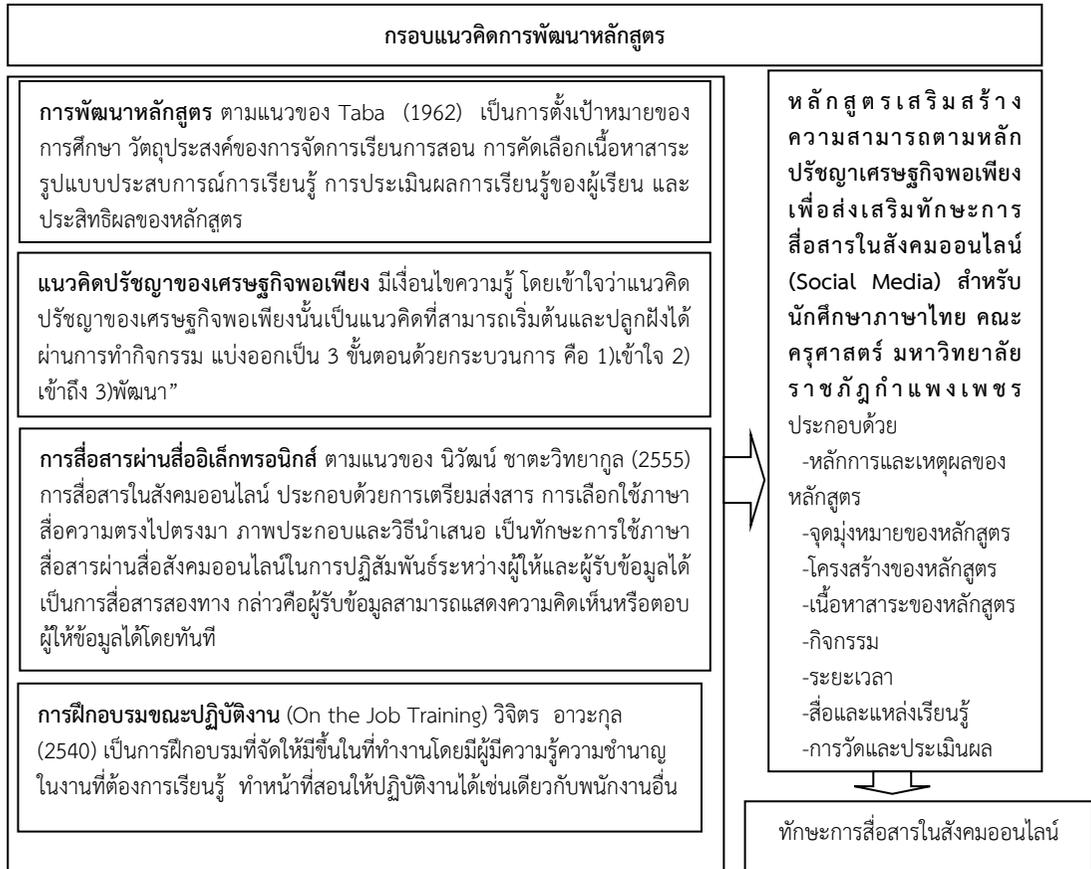
ด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ ผู้วิจัยการศึกษาเอกสาร งานวิจัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ข้อมูลด้านทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ความต้องการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารที่ได้จากแบบสอบถามโดยนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และการพัฒนาหลักสูตร





## เนื้อหา หรือทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## ด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การฝึกอบรมตามหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตัวแปรตาม ได้แก่ การสื่อสารในสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย

1. ความรู้ด้านการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์
2. ทักษะการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์
3. เจตคติต่อการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์

การวิจัยในครั้งนี้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้ระยะเวลาในการพัฒนาตลอดหลักสูตร 60 วัน ในการดำเนินการพัฒนาได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่





ระยะที่ 1 อบรมภาคทฤษฎี ใช้ระยะเวลา 5 วัน โดยดำเนินกิจกรรมดังนี้

1. พิธีเปิด และการประชุมชี้แจงกำหนดการของหลักสูตร
2. ทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารในสังคมออนไลน์ และวัดเจตคติที่มีต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์
3. ในหลักสูตรเป็นระยะเวลา 5 วัน จัด ฝึกอบรมตามเนื้อหากระบวนการ 3 ชั้น คือ เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา โดยใช้เนื้อในรายวิชาภาษาและวัฒนธรรม และทดสอบวัดความรู้ วัดทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ หลังการเข้าร่วมหลักสูตร

ระยะที่ 2 อบรมภาคปฏิบัติ การเตรียมส่งสาร การเลือกใช้ภาษา สื่อความจริงไปตรงมา ภาพประกอบและวิธีนำเสนอในสังคมออนไลน์ เป็นการฝึกอบรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้ระยะเวลา 10 วัน ดำเนินกิจกรรมดังนี้

1. ฝึกปฏิบัติ โดยมีกิจกรรม การใช้ภาษาไทยสื่อสารในสังคมออนไลน์ ใช้ระยะเวลา 2 วัน
2. นักศึกษาผู้เข้ารับการพัฒนากลับไปเขียนสื่อสารในสังคมออนไลน์ เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์
3. นักศึกษานำข้อความในสื่อสังคมออนไลน์พิจารณาความเหมาะสมโดยผู้ช่วยวิจัย และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ระยะเวลา 1 วัน

ระยะที่ 3 การปฏิบัติผ่านโปรแกรม Facebook เป็นฐานการเรียนรู้ ใช้ระยะเวลาดำเนินกิจกรรมดังนี้

1. นักศึกษานำข้อความในสื่อสังคมออนไลน์ไปเผยแพร่ในกลุ่มสังคมออนไลน์ สถานการณ์จริง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์หรือ 28 วัน
2. ประเมินข้อความในสื่อสังคมออนไลน์ และประเมินการปฏิบัติสื่อสารข้อความในสื่อสังคมออนไลน์โดยผู้ช่วยวิจัย และนำผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ใช้ระยะเวลา 1 วัน
3. จัดประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำเสนอผลงาน 2 วัน

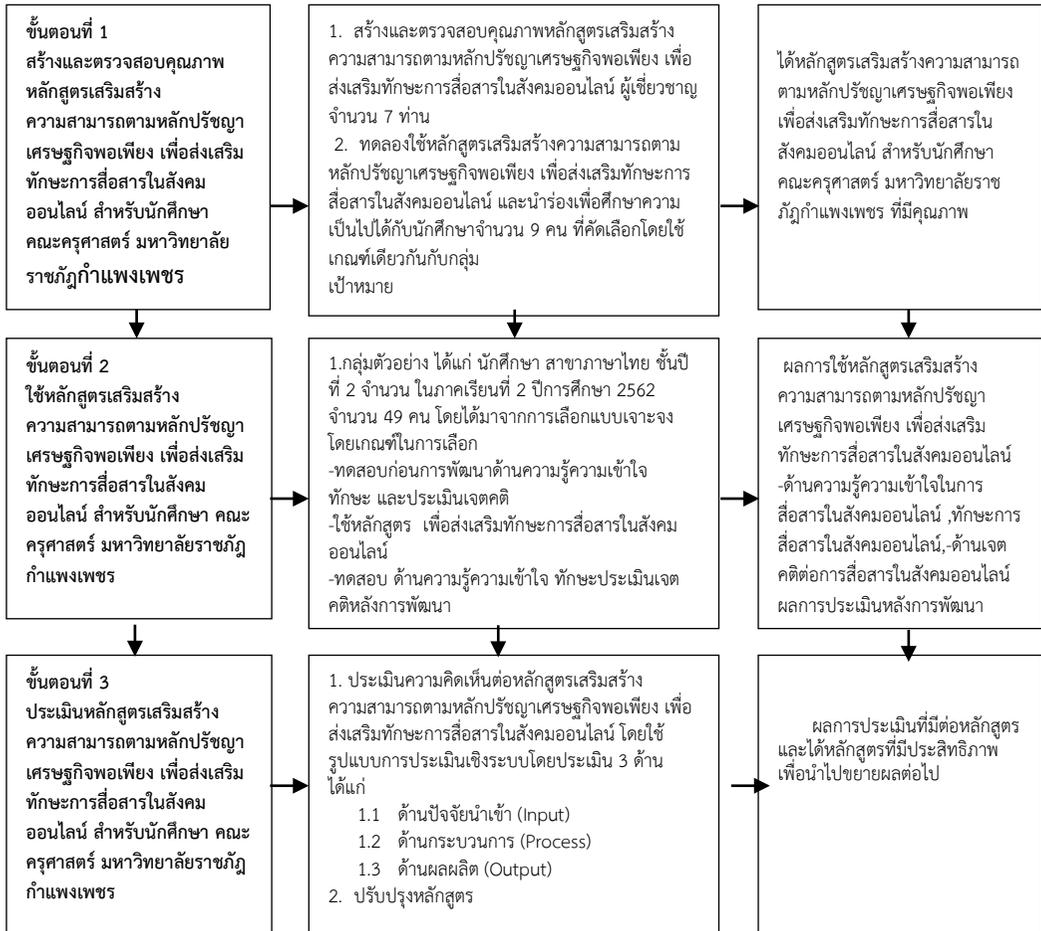
ช่วงเวลาในการทำวิจัย

รวมระยะเวลาที่ใช้ตลอดหลักสูตรการพัฒนา 60 วัน รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 62 ชั่วโมง





## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 2 แสดงขั้นตอนการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักศึกษา สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 ห้อง คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 63 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา สาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 ห้อง คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนในรายวิชา ภาษาและวัฒนธรรม ในภาคเรียนที่ 2 ปี  
การศึกษา 2562 จำนวน 49 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดย  
เกณฑ์ในการเลือกนักศึกษา





## เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรเสริมสร้าง และเอกสารประกอบหลักสูตร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 เครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างและ

ตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.1 แบบทดสอบความรู้ต่อความสามารถในการการส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ใช้ก่อนและหลังการพัฒนา ส่วนหนึ่งในรายวิชาภาษาและวัฒนธรรม มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 60 ข้อ จำนวนข้อละ 4 ตัวเลือก วิธีการให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยใช้เกณฑ์ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) มากกว่าหรือเท่ากับ .20

2.2 แบบประเมินทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นแบบประเมินคุณภาพ โดยกำหนดข้อความที่นักศึกษาศึกษาปฏิบัติ มีลักษณะเป็นแบบประเมิน 3 ระดับ กำหนดเกณฑ์คุณภาพ คือ ดีมาก ปานกลาง และต้องปรับปรุง ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถในการการส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพโดยการตรวจสอบความตรง (Validity) โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้าน ทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์จำนวน 3 คน รวมจำนวน 7 คน ตรวจสอบความตรงตามประเด็นที่ต้องการประเมิน และความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยการหาค่า IOC (Index of Item of Objective Congruence) โดยพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ส่วนข้อที่มีค่าต่ำกว่า 0.50 นำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 แบบวัดเจตคติต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์ เพื่อใช้สำหรับนักศึกษาเป็นผู้ตอบก่อนและหลังการพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกที่มีต่อการการส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์โดยเป็นแบบวัดเจตคติ 5 ระดับ ตามแนวของ Likert โดยสร้างข้อคำถามจำนวน 50 ข้อ สร้างโดยนำแบบวัดเจตคติต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องเหมาะสมของข้อคำถาม โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ยอมรับได้แก่ .50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่าได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ .40-1.00 และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ .50 มาจัดทำเป็นแบบประเมินเจตคติ

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาภาษาไทย ที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิตมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวของลิเคอร์ท (Likert) โดยการตรวจสอบความตรงตามประเด็นที่ต้องการประเมิน และความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยการหาค่า IOC โดยพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปส่วนข้อที่มีค่าต่ำกว่า 0.50





### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงหลักสูตร ให้กับนักศึกษาสาขาภาษาไทย และทดสอบด้านความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์ ทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ และประเมินเจตคติก่อนการพัฒนา
2. จัดประชุมสัมมนาเพื่อสรุปความรู้และร่วมวางแผนการการพัฒนา การอบรมหลักสูตรกระบวนการ 3 ชั้น คือ เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา โดยใช้เนื้อหาในรายวิชาภาษาและวัฒนธรรม
3. ดำเนินการฝึกอบรมในระยะเวลาที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 ครั้ง และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
4. ดำเนินการฝึกอบรมในระยะเวลาที่ 2 การปฏิบัติผ่านโปรแกรม Facebook เป็นฐานการเรียนรู้ ให้นักศึกษาใช้โปรแกรมสังคมออนไลน์ตั้งเป็นกลุ่ม เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์และมีการนิเทศติดตาม การสื่อสาร
5. ประเมินทักษะการสื่อสารโดยผู้ช่วยวิจัย และนำผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด
6. การประเมินหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาภาษาไทยที่เข้ารับการพัฒนา ที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) ใช้รูปแบบการประเมินเชิงระบบโดยทำการประเมินใน 3 ด้านได้แก่

6.1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อความพร้อมของวิทยากรในด้านจุดประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร สื่อ สถานที่ฝึกอบรม

6.2 ด้านกระบวนการ (Process) ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้สื่อ อุปกรณ์ การอำนวยความสะดวก การให้เสริมแรงและการกระตุ้นให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการประเมินผล

6.3 ด้านผลผลิต (Output) ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับจากหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถ การนำความรู้ที่ได้รับจากการพัฒนา ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ต่อการเรียนการสอนและต่อผู้เรียน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบวัดความรู้ด้านทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการพัฒนา โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลัง โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test dependent) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล แบบประเมินการทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบคะแนนผลการประเมินการปฏิบัติการทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) หลังการพัฒนากับเกณฑ์ที่กำหนด คือร้อยละ 70 โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบ 1 กลุ่ม (t-test One Sample) คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป





3. การวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินเจตคติต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์ เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการพัฒนาโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลัง โดยใช้สถิติทดสอบที่แบบไม่อิสระ (t-test dependent) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ค่ารวมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4. การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินหลักสูตร โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ 3.50 ขึ้นไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS แล้วแปลผลค่าเฉลี่ยที่ได้โดยการเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในภาพรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.01 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.62 และพบว่าความเหมาะสมในระดับมากที่สุด จำนวน 6 รายการ มีความเหมาะสมในระดับมาก จำนวน 27 รายการ โดยรายการที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ ความเหมาะสมของหลักเกณฑ์ในการประเมินในด้านเจตคติ การบรรยายถึงความสำคัญและความเป็นมาของหลักสูตร การกล่าวถึงความจำเป็นในการเสริมสร้างความสามารถในต่อทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์

ความเหมาะสมของเอกสารประกอบหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเอกสารประกอบหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในภาพรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.98 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 และพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด จำนวน 2 รายการ มีความเหมาะสมในระดับมาก จำนวน 11 รายการ โดยรายการที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ .ระยะเวลาในการพัฒนาแต่ละระยะมีความเหมาะสมและเพียงพอในการพัฒนา การวัดและประเมินผลในคู่มือผู้ให้การพัฒนาที่มีความเหมาะสมชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้ อาจกล่าวได้ว่าผลการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปทดลองใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการใช้หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยพิจารณาจากการตรวจผลงาน การประเมินการปฏิบัติงาน และการทดสอบในแต่ละจุดประสงค์การเรียนรู้มากกว่าร้อยละ 80 ของนักศึกษาในหลักสูตรอบรม





ผู้วิจัยขอเสนอผลทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ข้อมูลในการทดลองใช้หลักสูตร

1. ผลทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ข้อมูลเปรียบเทียบความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์สำหรับนักศึกษาภาษาไทย ก่อนและหลังการพัฒนา ปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงผลเปรียบเทียบความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์ก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้การทดสอบค่าที (T-Test)

กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	ก่อนการ	หลังการ	t	Sig. (2-tailed)
			ฝึกอบรม	ฝึกอบรม		
			$\bar{X}$ S.D.	$\bar{X}$ S.D.		
	49	60	59.69 6.35	22.63 4.87	33.48	0.00

\*  $P < .05$

จากตาราง 1 พบว่า นักศึกษา สาขาภาษาไทยที่เข้ารับการพัฒนามตามหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถ เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ มีความรู้ในการสื่อสารในสังคมออนไลน์ โดยก่อนการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.35 หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.87 และผลการเปรียบเทียบความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์ หลังเข้ารับการพัฒนามสูงกว่าก่อนเข้ารับการพัฒนามอย่างมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ข้อมูลการประเมินทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ของนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถ จำนวน 49 คน

2. ผลการประเมินทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ของนักศึกษาภาษาไทย ที่เข้ารับการพัฒนามตามหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) จำนวน 49 คน ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบการปฏิบัติทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ สำหรับนักศึกษา สาขาภาษาไทยระดับ ของนักศึกษาหลังการพัฒนามกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบหลังการพัฒนามของ กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (2-tailed)
	49	72	22.63	4.87	68.05	0.00

\*  $p < .05$

จากตาราง 2 พบว่า นักศึกษาภาษาไทยที่เข้ารับการพัฒนามตามหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีคะแนนผลการประเมินการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยเท่ากับ 22.63 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนผลการประเมินหลังการพัฒนามพบว่าคะแนนหลังการพัฒนามสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05





3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์สำหรับนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบเจตคติต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์สำหรับนักศึกษา ก่อนและหลังการพัฒนา

กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	ก่อนการฝึกอบรม		หลังการฝึกอบรม		t	Sig. (2-tailed)
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
	49	5	4.02	0.35	4.60	0.74	4.28	0.00

\*  $p < .05$

จากตาราง 3 พบว่านักศึกษาภาษาไทยที่เข้ารับการพัฒนามาตามหลักสูตร ก่อนการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35 พบว่า หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ผลการเปรียบเทียบหลังการพัฒนามีเจตคติสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

จากการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาภาษาไทยที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิตปรากฏผลดังนี้

ตาราง 4 ผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา สาขาภาษาไทยที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

องค์ประกอบด้านความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรอบรม	n = 49		ระดับความคิดเห็น
	$\bar{X}$	S.D.	
ปัจจัยนำเข้า	4.86	0.14	มากที่สุด
กระบวนการ	4.80	0.28	มากที่สุด
ผลผลิต	4.27	.26	มากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.79</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>





จากตาราง 4 พบว่า ผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา สาขาภาษาไทยที่มีต่อหลักสูตร เสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในระดับมากทุกองค์ประกอบ โดยมีระดับความคิดเห็นในด้านปัจจัยนำเข้ามากที่สุด รองลงมาคือด้านกระบวนการและด้านผลผลิตตามลำดับ

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการโดยการศึกษาสภาพและปัญหาในด้านต่าง ๆ อย่างรอบด้าน ได้แก่ กระบวนการพัฒนาหลักสูตร หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และปัญหาการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) และการศึกษาความต้องการในการเสริมสร้างความสามารถจากนักศึกษามหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถ ซึ่งเป็นการสร้างหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยในด้านการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถของ กนกอร ปราชญ์ นคร (2550 , 67-68 ) ที่ดำเนินการวิจัยโดยมีกระบวนการ 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สำหรับการสร้างหลักสูตร 2) การสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน โดยมีกิจกรรม 3 ประการ คือ การสร้างโครงสร้างหลักสูตร การประเมินโครงสร้างและการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตรและ 4) การประเมินปรับปรุงหลักสูตร ส่วนการกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรนั้นเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษา และผลการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยได้ยกวางหลักสูตรซึ่งประกอบไปด้วย หลักการและเหตุผลของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถ โครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร กิจกรรมการเสริมสร้างความสามารถ ระยะเวลาในการเสริมสร้างความสามารถ สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างความสามารถ และจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร และ เอกสารประกอบหลักสูตร ซึ่งผลการตรวจสอบหลักสูตรพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากและมีความสอดคล้อง สามารถนำไปทดลองใช้ได้ พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและมีการทดลองนำร่อง เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้กับนักศึกษามหาวิทยาลัย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในด้านความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมการเสริมสร้างความสามารถ ระยะเวลา สื่อการเสริมสร้างความสามารถ ปัญหาและอุปสรรคเพื่อปรับหลักสูตรให้เหมาะสมและนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มใน ครั้งนี้ เป็นไปตามแนวทางของการพัฒนาหลักสูตรของทาบ (Taba,1962) ได้เสนอว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สำรวจความต้องการ 2) กำหนดจุดมุ่งหมาย 3) การเลือกเนื้อหาสาระของหลักสูตร 4) การคัดเลือกประสบการณ์/กิจกรรม 5) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 6) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 7) การกำหนดสิ่งที่จะประเมินสำหรับ องค์ประกอบของหลักสูตรที่สร้างขึ้นให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ด้านการปฏิบัติ และด้านเจตคติ ซึ่งเป็นไปตามองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย อุทุมพร หล่อสมฤดี 2545 , หน้า 99) ที่ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนพบว่าควรให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริงในลักษณะการฝึกอบรมในระหว่างการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นที่สนับสนุนเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำจะทำให้เกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ และส่งผลกระทบต่อ





ถึงการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรด้วยและสอดคล้องกับข้อเสนอเชิงนโยบายใน การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา การจัดอบรมทำในวันหยุด ไม่กระทบต่อการเรียนการสอน ซึ่งแตกต่างจากการฝึกอบรมโดยทั่วไป ซึ่งจะเป็นไปในลักษณะหลักสูตรฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรมเป็นไปตามขั้นตอน ต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยเริ่มจากการวางแผนการฝึกอบรมร่วมกัน ทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วม มีความรู้สึกเป็นกันเองและพร้อมที่จะฝึกอบรมด้วยความเต็มใจ ซึ่งมีกิจกรรมหลากหลายได้แก่ การบรรยายสรุป การสาธิต

## 2. ด้านผลการใช้หลักสูตร

การใช้หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถเป็นการนำร่างหลักสูตรที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ไปทดลอง ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 49 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ในการทดลองใช้หลักสูตร ได้ดำเนินการทดสอบวัดความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์ประเมินเจตคติที่มีต่อกิจกรรมในหลักสูตร ก่อนการเสริมสร้างความสามารถ และดำเนินการพัฒนาตามหลักสูตร ใน 3 ระยะ ได้แก่ 1)การเตรียมการเสริมสร้างความสามารถ 2)การดำเนินการเสริมสร้างความสามารถซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ การพัฒนาเชิงปฏิบัติการ และ 3)หลังการเสริมสร้างความสามารถ และทำการทดสอบวัดความรู้ และประเมินเจตคติ และประเมินผลผลการปฏิบัติใช้ ซึ่งพบว่านักศึกษาภาษาไทย ที่เข้ารับมีความรู้ และเจตคติ หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา และมีผลความสามารถทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด การดำเนินการทดลองทั้งหมดใช้ระยะเวลา 30 วัน ผลการทดลองใช้หลักสูตรควรนำมาอภิปรายผลมีดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า นักศึกษาภาษาไทย มีความรู้การสื่อสารในสังคมออนไลน์หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหลักสูตรที่พัฒนานั้นสามารถพัฒนาความรู้ การสื่อสารในสังคมออนไลน์ได้จริง ทั้งนี้อาจเนื่องจากหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถได้ให้ความสำคัญในการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานเรื่อง หลักการการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ และทักษะการสื่อสารสังคมออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ ตามกระบวนการ 3 ชั้น คือ เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา โดยใช้เนื้อในรายวิชาภาษาและวัฒนธรรม โดยการใช้กลุ่มออนไลน์ในปัจจุบันบูรณาการกับกิจกรรมเรียนรู้ในชีวิตจริง และสามารถช่วยแก้ปัญหาในการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพได้ การเรียนรู้แต่ละที่เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่ยากตามลำดับ ได้แก่ มีการเตรียมพื้นฐานเพื่อสร้างความตระหนักหลักการการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนที่จะเรียนรู้ในหน่วยต่าง ๆ ทำให้นักศึกษาภาษาไทย ตระหนักในความสำคัญจำเป็นและประกอบกับจะต้องนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติใช้ จึงต้องตั้งใจและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาอย่างครบถ้วน และเอกสารประกอบการพัฒนาที่ผู้เข้ารับการพัฒนาหลักสูตรเป็นเอกสารที่มีเนื้อหาละเอียด นักศึกษาภาษาไทย สามารถศึกษาด้วยตนเองหรือทบทวนเพื่อทำความเข้าใจให้แม่นยำยิ่งขึ้น และสาเหตุสำคัญ อีกประการหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาภาษาไทย มีความรู้ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ สูงขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการพัฒนาต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ฝึกปฏิบัติจริงส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงกานต์ กาญจนะโกคิน (2556) ศึกษาปฏิกริยาตอบกลับของผู้รับสารที่ได้รับความนิยมและสำคัญไม่แพ้กันคือการแบ่งปันเนื้อหา (Share) ได้





แบ่งประเภทเนื้อหาที่คนนิยมแชร์ไว้เป็น 4 ประเภท เป็นเรื่องราวความสนุกสนาน โดยอาจเป็นเนื้อหา รูปภาพหรือวิดีโอ ซึ่งในสังคมไทยนั้นชื่นชอบเสียงหัวเราะเป็นอย่างมาก โดยเนื้อหาประเภทนี้มักจะถูกแชร์อย่างรวดเร็วและมียอด Engagement สูง ต่อมาคือสิ่งที่ทำให้ผู้รับสารรู้สึกแปลกใจ เป็นเนื้อหาที่ทำให้ผู้อ่านรู้สึกซาบซึ้งประทับใจ ทำให้ต้องครุ่นคิดอะไรบางอย่าง และ สุดท้ายคือ Cute Story เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความน่ารัก จึงเป็นความเข้าใจการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นไปในแนวเดียวกับแนวคิดของ แสงเดือน ผ่องพุ่ม, (2556) กล่าวว่า ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์แบ่งได้ 10 ลักษณะ มีอยู่ 3 ลักษณะที่เข้าถึงผู้รับสาร คือ 1) กลุ่มหรือพื้นที่แสดงความคิดเห็น (Forums, discussion board and group) เป็นเว็บไซต์หรือกลุ่มจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ มีทั้งที่เป็นกลุ่มส่วนตัวและสาธารณะ ตัวอย่างได้แก่ Google groups Yahoo groups และ Pantip เป็นต้น 2) ข้อความสั้น (Instant messaging) เป็นการส่งข้อความสั้นจากโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือ เป็นการเผยแพร่ข้อมูลหรือข้อความสั้น ในเรื่องที่น่าสนใจเฉพาะด้าน รวมทั้งสามารถใช้เครื่องหมาย (Hashtag) 3) การแสดงตนว่าอยู่ ณ สถานที่ใด (Geo-spatial tagging) เป็นการแสดงตำแหน่งที่อยู่พร้อมความเห็นและรูปภาพในสื่อสังคมออนไลน์ ตัวอย่างได้แก่ Facebook และ Foursquare

2.2 ด้านทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) จากผลการประเมินการทักษะ พบว่า การประเมินทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์หลังการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถได้มีการจัดให้อบรมเชิงปฏิบัติการมาเป็นระยะเวลา 4 ครั้ง ทำให้มีความรู้พื้นฐานในการนำไปใช้ และมีการเตรียมการใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ก่อนการนำสื่อไปใช้ ทำให้นักศึกษาภาษาไทย มีความมั่นใจในการเลือกสื่อและการใช้ภาษามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของของ ณัฐพล บัวอุไร (2555) วิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองวิชาการสร้างงานสื่อผสม เรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลำลูกกา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ทั้ง 4 ครั้งของการวัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ในระดับมาก

2.3 ด้านเจตคติที่มีต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้สอนที่เข้ารับการพัฒนาในหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์ได้จริง เนื่องจากหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถที่สร้างขึ้น มีจุดมุ่งหมายชัดเจนและมีเนื้อหาในหน่วยที่มีการประยุกต์ใช้หลักการเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้กระบวนการพัฒนาผู้เรียน 3 ขั้น คือ เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา โดยใช้เนื้อในรายวิชาภาษาและวัฒนธรรม สำหรับนักศึกษาครู เพื่อการเลือกการรับส่งสารในสังคมออนไลน์นั้น ที่มุ่งเน้นการปลูกฝังจิตสำนึก สร้างความรู้สึก ความตระหนักในเรื่องการเลือกการรับส่งสารในสังคมออนไลน์ และ มีกิจกรรมการพัฒนาที่หลากหลาย สามารถทำให้เป็นรูปธรรมได้





การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติจริง การ จึงทำให้เกิดความรู้สึกในเชิงบวก ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Lionberger (1960) ที่กล่าวว่าเจตคติว่ามีขั้นตอนที่จะเกิดการยอมรับ 4 ระดับ ได้แก่ ขั้นรับทราบ (Awareness) ขั้นเกิดความสนใจ (Interest) ขั้นทดลองปฏิบัติ (Action) และขั้นยอมรับ (Adoption) และเนื่องจากการพัฒนาเป็นบรรยากาศที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนา เรียนรู้และปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ จึงส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการสื่อสารในสังคมออนไลน์

4. ด้านการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) สำหรับนักศึกษาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

การประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาภาษาไทย ที่มีต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) พบว่า นักศึกษาภาษาไทยมีความคิดเห็นต่อหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถ ในระดับมากที่สุด โดยมีความคิดเห็นในด้านปัจจัยนำเข้ามากที่สุด รองลงมา คือ ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งการประเมินหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถทั้ง 3 ด้าน เป็นไปในแนวเดียวกับผลการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบของ คันสอน คงยืน (2552) ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถเสริมสมรรถนะหัวหน้าศูนย์บ่มเพาะ อาชีวศึกษาในวิทยาลัยสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จากการประเมินหลักสูตร พบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนามีความพึงพอใจในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำหลักสูตรไปใช้ต้องดำเนินการโครงการระยะสั้นให้นักศึกษา ในโปรแกรมวิชาภาษาไทยทุกคนทราบ และมีความเข้าใจตรงกันในบทบาทและปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจตลอดการพัฒนา และผู้ให้การพัฒนาควรศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เพื่อทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติกิจกรรมก่อนการนำหลักสูตรไปใช้เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ (Social Media) กับนักศึกษาสาขาอื่น ๆ เพื่อต่อยอด เช่น ภาษาจีน ภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นต้น

2. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างทักษะการสื่อสารในสังคมออนไลน์ ในแบบอื่น ๆ เช่น การพัฒนาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (Social Media)

### เอกสารอ้างอิง

กนกอร ปราชญ์นคร. (2550). การพัฒนาหลักสูตรอบรมเสริมสร้างสมรรถนะข้าราชการประจำศูนย์.

ปฏิบัติการต่อสู้เอาชนะยาเสพติดจังหวัด. ปริญญาานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2546. การคิดเชิงบูรณาการ. กรุงเทพฯ : บริษัทซัคเซส มีเดีย,

เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม. (2557). Social media สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา. สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม

2559, จาก <http://www.ejournal.su.ac.th/upload/556.pdf>





- คันศร คงยืน. (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสรณนะหัวหน้าศูนย์บ่มเพาะ  
 อาชีวศึกษาในวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์  
 ศษ.ด., มหาวิทยาลัยวงษ์เขาลิตกุล, นครราชสีมา.
- ณัฐพล บัวอุไร. (2555). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์  
 ความรู้ด้วยตนเอง วิชาการสร้างงานสื่อผสม เรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการลำลูกกา. วิทยานิพนธ์ศึกษา  
 ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,  
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธนวิวัฒน์ วรรณประภา. (2560). สื่อสังคมออนไลน์กับการศึกษา. นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- มนต์นันท เลิศเกียรติดำรงค์. (2553). การวิเคราะห์และการพัฒนาการออกแบบแผ่นป้ายโฆษณาบน  
 อินเทอร์เน็ต (การค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ. (2554). รายงานการวิจัยการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลัก  
 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในรายวิชาชีวศู กลุ่มมหาวิทยาลัยภาคเหนือ.  
 พิษณุโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิจิตร อวาทกุล. (2540). การฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สังัด อุทรานันท์. (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ: มิตรสยาม.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ . (2560). การพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความโดยใช้  
 รูปแบบพหุระดับ ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน . วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย  
 บูรพา ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (ก.ค.-ก.ย. 2557) หน้า 46-61
- แสงเดือน ผ่องพุด. (2556). สื่อสังคมออนไลน์: แนวทางการนำมาประยุกต์ใช้. สืบค้นเมื่อ  
 12 มกราคม 2559, จาก <http://library.senate.go.th/document/Ext6685/668599.pdf>
- อุทุมพร หล่อสมฤดี. (2545). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโรงเรียน. ปริญญาานิพนธ์การศึกษาคุษภี  
 บัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Lionberger, H. F. (1960). *Adoption of New Ideas and Practices*. Ames, IA: Iowa State  
 University.
- Solis, B. (2016). The conversation prism. สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2559, จาก [https://  
 conversationprism.com/](https://conversationprism.com/)
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum development : theory and practice*. New York:  
 Harcourt Brace and world.





การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT  
สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์  
อุไรวรรณ ปานทโชติ

THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT  
BY USING KAHOOT GAME PROFESSIONAL DEVELOPMENT  
FOR TEACHING PROFESSION OF MATHEMATICS PROGRAM  
URAIWAN PANTACHORD

Received: July 03, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ ประชากร เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการเรียนการสอนจำนวนและการดำเนินการระดับโรงเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT . แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา การทดสอบค่าที (One Sample test)

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ มีจำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT ขั้นที่ 2 ทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 3 นำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 4 การฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง ขั้นที่ 5 การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน

---

อาจารย์โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร





โดยใช้เกม KAHOOT และนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

### Abstract

The objective of this research is to design learning management by using KAHOOT games that develop mathematics learning achievement and to compare mathematics learning achievement after learning management using KAHOOT game. 27 people in the mathematics program and population standard as a student of mathematics program who enrolled in the course, teaching and learning, number and operation of the school level. Research tools namely, learning management plan using KAHOOT, mathematical learning measures using KAHOOT, statistics used for data analysis content analysis and taking T-test. (One sample test)

The findings shown that; Design of learning management using KAHOOT games that developed mathematics learning achievement for teaching profession. There are 8 mathematics programs in the 5-step learning plan. Step 1 Motivation, is a step that encourages learners to be interested in activities and content that the instructor will teach by using KAHOOT. Step 2 Reviewing previous knowledge is the step that the instructor draws on the knowledge of the learner in the subject to study, to help learners to be ready to connect their previous knowledge to new knowledge. Step 3 Presenting New Information is a step for instructors to learn how to present new content, knowledge, information and new ideas using KAHOOT. Step 4 Training and Using is a step that the learner can bring to the knowledge to review and practice to gain more expertise and understanding so that they can use to solve problems. Step 5 Measuring Result and Learning Outcomes for learner to take a test of knowledge and ability after studying using KAHOOT. and Students who participated in learning management activities using KAHOOT; had has higher mathematics learning achievement than the standard with statistically significance at .05.

**Keywords :** Learning Management by using KAHOOT, Mathematics Learning Achievement





## ความเป็นมาและความสำคัญ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 47) แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 เน้นการมีส่วนร่วม การจัดการเรียนรู้ ครู หลักสูตร การประเมิน และเทคโนโลยีสารสนเทศ ICT ครูมีอิสระในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถของตนเอง กระตุ้นให้อยากเรียนรู้ เรียนรู้จากการลงมือทำ เกิดแรงใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอน การเรียนรู้ที่มีพลังต้องเกิดจากแรงบันดาลใจของผู้เรียน เมื่อได้รับข้อมูล สัมผัส เข้าใจและสนุกสนานกับกิจกรรมตามที่คุณสอนได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีทักษะในการดำรงชีวิต มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีเพื่อการติดต่อสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการเรียนการสอนจำนวนและการดำเนินการระดับโรงเรียน มุ่งให้นักศึกษาออกแบบการเรียนการสอน และสามารถใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการได้ แต่จากผลการสอน พบว่านักศึกษายังจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการได้น้อย ทำให้นักศึกษาเกิดความไม่มั่นใจในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผู้สอนจึงเห็นความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความมั่นใจในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ และสามารถจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการได้ จึงได้ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความมั่นใจและจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น เพราะการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักศึกษาไม่มีความสนใจในการเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โปรแกรม KAHOOT เป็นลักษณะคล้ายเกม มีการแข่งขันในชั้นเรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานกับเนื้อหาที่เรียน สามารถเข้าใจในเนื้อหาวิชาเรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่ทันสมัย โดยใช้ระบบ Online โปรแกรมที่สามารถเล่นเกมผ่านทางเว็บไซต์ จากคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชันจากแอนดรอย เป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์ในการจัดกิจกรรมในห้องเรียน สอดคล้องกับการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะทางเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนได้ (Wang, 2015) กล่าวว่าเนื้อหาและโครงสร้างของ Kahoot Program ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในโลกศตวรรษที่ 21 โดยสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกระดับเพียงแค่มีระบบอินเทอร์เน็ต (Zarzycka – Piskorz, 2016) กล่าวว่า Kahoot Program เป็นเครื่องมือทางการเรียนการสอนแบบใหม่ที่เพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ผู้เรียน แต่ก็ขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะออกแบบและควบคุม Kahoot Program ให้เอื้อต่อผู้เรียนมากที่สุดทั้งในมิติทางด้านภาษา การออกแบบและการใช้สื่อประกอบ

จากที่พบปัญหาในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT เกี่ยวกับ





คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการ ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 เนื่องจากสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การหาคำศัพท์ หาข้อมูลต่าง ๆ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำเกมออนไลน์ โดยใช้เกม KAHOOT มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้นักศึกษาจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ได้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์

### สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70

### ขอบเขตการวิจัย

ด้านเนื้อหา

คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้จำนวนและการดำเนินการ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ

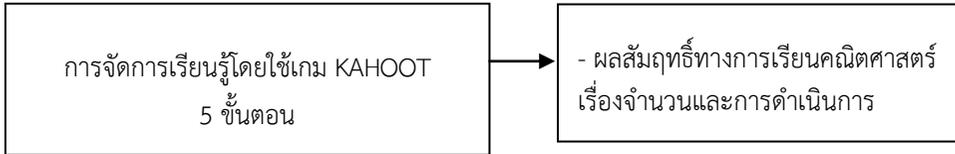
ด้านระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เป็นแนวคิดในการนำนวัตกรรมมาใช้พัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้จำนวนและการดำเนินการ เพื่อที่จะได้จัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนและนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการสร้างแรงจูงใจ ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ และขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยตามภาพประกอบที่ 1





## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากร

ประชากร เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการเรียนการสอนจำนวนและการดำเนินการระดับโรงเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 27 คน ได้แก่ หมู่เรียน 6111205

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT จำนวน 8 แผน ใช้เวลา 8 ชั่วโมง แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT

ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT

ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน โดยใช้เกม KAHOOT

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ นำไปทดสอบกับนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 24 คน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น ตามวิธีของครอนบาค เท่ากับ 0.76 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.50 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.40

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาและคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ ในสาระจำนวนและการดำเนินการ
2. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT จำนวน 8 ชั่วโมง
4. นักศึกษาทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT





### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 ใช้การทดสอบค่าที (One Sample test)

### สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ พบผล ดังนี้
  - ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT
  - ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT
  - ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT
  - ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง
  - ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน โดยใช้เกม KAHOOT
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ร้อยละ 70

	n	k	$\mu$	$\sigma$	t	Sig
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	27	14	16.33	1.30	-214	.000

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาหลังการจัดการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้เกม KAHOOT สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.30 ค่า  $t = -214$  และ Sig. = .000





## อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู โพรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ พบผล ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ข้อมูลและความ คิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการ แก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน โดยใช้เกม KAHOOT ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน สร้างแรงจูงใจให้ อยากรเรียน ดึงดูดความสนใจในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนมาก ยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Meijen (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของนักเรียนโดย กล่าวไว้ว่า ผู้สอนบางคนใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเพื่อ ดู การตอบรับของนิสิตโดยใช้โทรศัพท์มือถือหลังจากประเมินตัวเลือกหลาย ๆ อย่าง ที่มีวิจัยเลือก Kahoot ซึ่งทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีขึ้น นิสิตสามารถตั้งคำถามและตอบคำถาม ระหว่างเรียนได้ รวมถึงการประเมินผลนั้น Kahoot จะแสดงชื่อคนที่ตอบถูกต้องและเร็วที่สุดในจอ ได้ ระบุว่า Kahoot สร้างบรรยากาศในการแข่งขันและแรงผลักดันได้ 2 ทางคือ มีความปรารถนาในการ พัฒนาตนเองโดยเปรียบเทียบคะแนนคร่าวแรกและคร่าวหลัก และเปรียบเทียบคะแนนกับเพื่อนที่เรียน ด้วยกัน วิธีการนี้สนับสนุนในด้านทฤษฎีและการแสดงออกของการเรียนรู้

2. นักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังกล่าวเกิดจากนักเรียน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เกม KAHOOT เป็นลักษณะการแข่งขันในชั้นเรียน ช่วยให้ผู้เรียน สนุกกับการเรียน ไม่เบื่อหน่ายระหว่างเรียน และสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนได้มากขึ้น ทำให้รู้ผล คะแนนสามารถประเมินตนเองว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหามากน้อยเพียงใดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ มิสตรีลักษณ์ ปัทมะทัตต์ (2558) ศึกษาเรื่องการใช้สื่อการสอน KAHOOT เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนและนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป ผลการวิจัยพบว่าผลการวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการใช้สื่อการสอน Kahoot ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.50 ของ คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีผลคะแนนที่เพิ่มขึ้น 5 คะแนน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ บอพิศ เว็ดสูงเนิน (2561) การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot และไม่ใช่รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของ นักศึกษา โดยใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของ





นักศึกษา โดยไม่ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

1. หากผู้สอนจะใช้เกม KAHOOT ในการจัดการเรียนการสอน ควรหาอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อผู้เรียน และควรติดตั้งแอปพลิเคชันให้พร้อม เพื่อความเสถียรในการใช้งาน
2. ผู้สอนควรศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ชัดเจนก่อนนำไปใช้ เพื่อให้การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT กับเนื้อหาวิชาอื่นที่มีความเหมาะสมเพื่อให้มีความหลากหลาย

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- บอพิศ เว็ดสูงเนิน. (2561). **การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot รายวิชาบัญชีต้นทุน 2 นักศึกษา ปวส.1 สาขาวิชาการบัญชี**. เพชรบูรณ์: วิทยาลัยการอาชีพวิเชียรบุรี
- มิสนรีลักษณ์ ปัทมะทัตต์. (2558). **การใช้สื่อการสอน KAHOOT เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชา Fundamental English**. กรุงเทพฯ: เพชรเกษมการพิมพ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.
- Meijen. (2017). **Student Engagement Kahoot: School of Sport and Exercise Sciences**. Retrieved from <https://www.kent.ac.uk/elearning/files/kahoot.pdf>.
- Wang, A. I. (2015). **The wear out effect of a game – based student response system**. Computers & Education, 82(3), 217 – 227.
- Zarzycka – Piskorz, E. (2016). **KAHOOT it or not? Can games be motivating in learning grammar?**. Teaching English with Technology, 16(3), 17 – 36.





# EDUCATION JOURNAL

FACULTY OF EDUCATION KAMPHAENGPHEH RAJABHAT UNIVERSITY

- THE RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP AND ACADEMIC ADMINISTRATION OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS UNDER THE ANG THONG PRIMARY SCHOOL EDUCATIONAL AREA OFFICE  
KANNIKA PUAPUNSUK 1
- DEVELOPMENT OF THINKING-SCHOOL-CONCEPT-BASED LEARNING ACTIVITY KIT FOR SCIENCE SUBJECT: EARTH AND CHANGES FOR GRADE EIGHT STUDENTS  
DANCHAI WONGWIAN 13
- EFFECTS OF THE MATHEMATICAL SKILLS PRATICE EXERCISES WITH THE INQUIRY CYCLE (5E) OF INSTRUCTIONAL MODEL FOR MATTHAYOMSUKSA 4 STUDENTS  
PANATDA DUANGNAK 31
- DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN PHYSICAL LITERACY AT BANWANGTAKIAN SCHOOL, MUEANG KANCHANABURI DISTRICT AND BANTHUNGSUEATHON SCHOOL, THONGPHAPHUM DISTRICT, KANCHANABURI PROVINCE.  
PONGSACHA BUTNARK 43
- A STUDY OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT PROBLEM SOLVING SKILLS AND RESPONSIBILITY FOR LEARNING MATHEMATICS AFTER INSTRUCTIONAL MANAGEMENT BASE ON INTEGRATION OF CCR MODEL DECIMAL MATTERS FOR GRADE 4 STUDENTS BAN THEP NAKORN SCHOOL UNDER THE OFFICE OF KAMPHAENG PHET EDUCATIONAL SERVICE AREA 1  
MUKKHARIN PIMTHAISONG, BENJAWAN CHAIPLAD, SOMPAK SCHOTSAKUL 53
- THE EFFECTS OF SELF – TALK TRAINING TO SELF CONFIDENCE OF SPORTS AND RECREATION FOR WELL – BEING CLASS, PHYSICAL EDUCATION PROGRAM, FACULTY OF EDUCATION, KAMPHAENGPHEH RAJABHAT UNIVERSITY  
LADDAWAN KAEWSAI 61
- A DEVELOPMENT OF A TRAINING COURSE CURRICULUM BASED ON THE PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY TO ENHANCE SOCIAL MEDIA COMMUNICATION SKILLS FOR STUDENTS, FACULTY OF EDUCATION, KAMPHAENGPHEH RAJABHAT UNIVERSITY  
SUPARADA SUKPRASEAT 83
- THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT BY USING KAHOOT GAME PROFESSIONAL DEVELOPMENT FOR TEACHING PROFESSION OF MATHEMATICS PROGRAM  
URAIWAN PANTACHORD 101