



คณะกรรมการ  
การวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



เอกสารสืบเนื่องจากการประชุม  
(Proceedings)

การประชุมวิชาการ

# ครุศาสตร์วิชาการ

ครั้งที่ 12

" การศึกษาฐานสมรรถนะในยุค  
*New Normal* "

## การศึกษา

1

25-26 ธันวาคม 2564

คณะกรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

# เอกสารสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings)

การประชุมวิชาการครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12  
“ การศึกษาฐานสมรรถนะในยุค New Normal ”

จัดโดย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ปรัชญา

ท้องถิ่นพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยครูดีและมีคุณภาพ





มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

# การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

## การศึกษานานสมรรถนะ ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564



### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความ (Reviewer)

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| รศ.ดร.ปัญญา เลิศไกร                 | นักวิชาการอิสระ                          |
| รศ.ดร.วีระยุทธ ชาตกาญจน์            | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| รศ.ดร.เรวดี กระหมวงค์               | มหาวิทยาลัยทักษิณ                        |
| รศ.ดร.จิณณวัตร ปะโคทั้ง             | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี             |
| รศ.ดร.ไชยา ภาวะบุตร                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร                  |
| รศ.ดร.สรศักดิ์ ดำนวรพงษ์            | มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์                    |
| ผศ.ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง              | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.กรวรรณ สืบสม                  | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.ประกอบ ใจมั่น                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.อารี สาริปา                   | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์         | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์         | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.ประวิตร เนืองมีจฉา            | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.มนิต พลหลา                    | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.สุธิดา ชัยรักษา เงินถาวร      | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ผศ.ดร.ชไมพร พุทธรัตน์               | นักวิชาการอิสระ                          |
| ผศ.ดร.จินดา ลาโพธิ์                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร                  |
| ผศ.ดร.วรรณะ บรรจง                   | มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี            |
| ผศ.ดร.ปรีดา เบ็ญการ                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา                   |
| ผศ.ดร.พิกุล เอกวางกูร               | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                   |
| ผศ.ดร.ชลลดา แสงมณี ศิริสาธิตกิจ     | มหาวิทยาลัยทักษิณ                        |
| ผศ.ดร.อังชนินทร์ ทองปาน             | มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด                |
| ผศ.ดร.ยุโสภ บัญสุข                  | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี |
| ดร.กิตติมา เทียบพัฒ                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.จุไรรัตน์ รัตติโชติ              | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.อานันท์นิตย์ ค่อยยกสุย           | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.พนภทษ บุญพบ                      | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.เพ็ญผกา ปัญจนะ                   | มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร                  |
| ดร.ลดาวลัย มะลิไทย                  | มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร                  |
| ดร.เกษนิชชา อาษา                    | มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ               |
| ดร.กฤษณี สงสวัสดิ์                  | มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี            |
| ดร.จิณัฐตา สอนสังข์                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี            |
| ดร.ธัญญา กาศรุณ                     | มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี            |
| ดร.เสกสรรค์ ทองคำบรรจง              | มหาวิทยาลัยบูรพา                         |
| ดร.ณัฐพงศ์ ปันดอนตอง                | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์               |
| Dr. Mohammed Yassin Mohd Ada Sha'ar | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.ธรรมรงค์ เอียดคง                 | มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์                    |
| ดร.กตัญญูดา บางโท                   | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.จิราภรณ์ เหมพันธ์                | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.กิตติศักดิ์ ใจอ่อน               | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |
| ดร.ศุภวุฒิ เบ็ญจกุล                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช           |



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

การศึกษานานสมรรถนะ  
ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

### สารบัญ (ต่อ)

#### กลุ่มการศึกษา (ต่อ)

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช * รัตติยา ฤทธิช่วย อนุสรณ์ จิตมนัส อรุมา รักษาชล ณัฐฐิณี คงนวล และอนงค์นารถ จันทร์มุณี	239
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนชิปาร่วมกับแบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา * ฐิตาภรณ์ สุขสุสร และชุตินา จันทร์จิตร	249
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Live work sheet ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติเลขยกกำลัง สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 * นภัสกร ถาวรณา และกัธร คงอรุณ	260
สมรรถนะการปฏิบัติการสอนของนักศึกษาครุคณิตศาสตร์ในบริบทการศึกษาชั้นเรียน * สุธาทิพย์ หาญเชิงชัย	270
การพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาครุคณิตศาสตร์ด้วยกระบวนการจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยงและการวิจัยเป็นฐาน * จงกล บัวแก้ว เกวลิน ชัยณรงค์ วิมลวรรณ มีบุญ และอังคณา อุทัยรัตน์	280
การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal * อีรศักดิ์ กลิ่นเนียม จุฬาลักษณ์ ใจอ่อน	290
ความตระหนักในการคิดของนักเรียนในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา * ภัทธพงศ์ วรรคักดีมหาศาล นฤมล ช่างศรี และไมตรี อินทร์ประสิทธิ์	301
ภาคผนวก	จ



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

การศึกษาด้านสมรรถนะ  
ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวน  
ที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal  
Development of Multimedia Instruction on Subtraction of  
Two Numbers Less than 10 for Online Learning in the New Normal

ธีรศักดิ์ กลิ่นเนียม\*

Thirasak Klinniam

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ต.รัษฎา อ.เมือง ภูเก็ต 83000

Faculty of Education, Phuket Rajabhat University, Ratsada, Muang District, Phuket 83000

E-mail: s6010357111@pkru.ac.th

จุฬาลักษณ์ ใจอ่อน

Julaluk Jai-on

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ต.รัษฎา อ.เมือง ภูเก็ต 83000

Faculty of Education, Phuket Rajabhat University, Ratsada, Muang District, Phuket 83000

E-mail: julaluk.j@pkru.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต(ฝ่ายประถมศึกษา) จำนวน 48 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ 89.32/75.85 2) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.69$ , S.D = 0.49)



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

การศึกษานานสมรรถนะ  
ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

คำสำคัญ: สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย, การเรียนออนไลน์, ความปกติใหม่

## Abstract

The purposes of this research were to 1) development of multimedia instruction on subtraction of two numbers less than 10 for online learning in the New Normal with effective to 70/70 standard. 2) to compare learning achievement between before and after the use of multimedia instruction. 3) Students' satisfaction per the multimedia instruction on subtraction of two numbers less than 10 for online learning in the New Normal. The sample group for this study consists of 48 students in grade 1 of the Demonstration School of Phuket Rajabhat University (primary school) purposively. The tools in this research consisted of multimedia instruction, achievement, and satisfaction, Analysis of learning by average. The standard deviation and t-test.

The research findings revealed that 1) multimedia instruction on subtraction of two numbers less than 10 for online learning in the New Normal effectively as 89.32/75.85. 2) the students' learning achievement is higher after using multimedia instruction in statistical significance at the level of .05. 3) Students' satisfaction per the multimedia instruction on subtraction of two numbers less than 10 for online learning in the New Normal. 3) Student satisfaction high level. ( $\bar{X}$  = 2.69, S.D = 0.49).

**Keywords:** multimedia instruction, online learning, new normal

## บทนำ

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้นทั่วโลก และในประเทศไทยเองก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน ทุกภาคส่วนล้วนต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานการณ์ ซึ่งในรอบเดือนเมษายน 2564 นี้ มีความรุนแรง ขยายตัวในวงกว้างและรวดเร็วมากกว่าครั้งที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดการแพร่ระบาดในโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการมีความตระหนักถึงสถานการณ์ดังกล่าวจึงกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสำหรับภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันการควบคุมโรค เพื่อความปลอดภัยและระวังป้องกันให้นักเรียน นักศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาไม่ต้องเสี่ยงกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Office of the Basic Education Commission, 2021)

การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงเวลาหลายเดือนที่ผ่านมาส่งผลให้ชีวิตความเป็นอยู่ตลอดจนการดำเนินชีวิตของมวลมนุษยชาติเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ เช่น ร้านอาหาร



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

## การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

การศึกษานานาสมรรถนะ  
ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

ต้องนั่งแยกโต๊ะ หรือซื้อกลับบ้านมากขึ้น ปรับตัวใช้การทำธุรกรรมออนไลน์มากขึ้น เว้นระยะในการเดินทางโดยสารสาธารณะ ใช้บริการส่งของถึงบ้าน(Delivery) รวมถึงสถานศึกษาที่ต้องมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง (Boonphak, 2020, p.A1) การปรับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันให้เป็นสังคมปกติแบบใหม่ดังกล่าวเรียกกันว่า “New Normal” เป็นสังคมปกติแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากวิถีแบบเดิม อันเนื่องมาจากมีบางสิ่งมากระทบจนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนในสังคมคุ้นเคยอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคยรูปแบบวิถีชีวิตใหม่นี้ ประกอบด้วยวิถีคิด วิถีเรียนรู้ วิถีสื่อสาร วิถีปฏิบัติ และการจัดการ การใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้น (Mathuros, 2021, p.34)

การจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่ต้องเปลี่ยนแปลงไป และต้องสอดคล้องกับมาตรการป้องกันการระบาดของโรคดังกล่าว สถานศึกษาและครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมให้เด็กนักเรียน/นักศึกษาในทุกระดับได้มีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการจัดทำสื่อและนำเครื่องมือต่างๆ ที่ทันสมัยมาใช้และสามารถถ่ายทอดให้นักเรียนได้เข้าใจและมีความรู้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ในรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ ถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนแบบเดิมที่นั่งเรียนในชั้นเรียน แต่เป็นการเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยี ซึ่งจะครอบคลุมวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ (Panto, 2020; p.1) นอกจากนี้การใช้สื่อมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นการใช้สื่อหลายๆ อย่างนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เช่น ข้อความ เสียง วิดีโอ กราฟิก และแอนิเมชัน จึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการนำมาปรับใช้งานและใช้สำหรับการเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้ (Almara'beh, Amer & Sulieman, 2015, p.761 ; Thamarana, 2016, p.15) ดังผลการวิจัยของ Gebreyohannes, Bhatti & Hasan (2016, p.82) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสอนในหัวข้อพิเศษอย่างแคลคูลัสและวิธีการทางตัวเลขที่ยาก ซับซ้อน ยากที่จะทำให้เข้าใจได้ง่ายจากการสอนปกติ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการสอนแบบเดิมๆ และนอกจากนี้ยังพบว่าสื่อมัลติมีเดียมีการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกันอย่างแพร่หลายเป็นเพราะสามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีเนื่องจากนักเรียนสามารถดูซ้ำหลายรอบได้ตามความพอใจ นอกจากนี้สื่อมัลติมีเดียยังประหยัดงบประมาณ กำลังคน และเวลา เพราะนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้น การจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ดังกล่าว จึงต้องมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในยุค New Normal ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ โดยคาดหวังว่าจะเป็นสื่อช่วยเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้





มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

# การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

## การศึกษานานสมรรถนะ ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal

### ระเบียบวิธีการวิจัย

#### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest - Posttest Design ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยรายละเอียดดังนี้

#### 1. ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 56 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 48 คน เลือกแบบเจาะจง จากนักเรียนที่มีความพร้อมในการเข้าเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

#### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10  
ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย ส่วนที่ 2 คือ แบบทดสอบหาประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ และส่วนที่ 3 คือ แบบสอบถามความพึงพอใจ

1. สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 คาบ โดยผู้วิจัยได้นำไปเผยแพร่ผ่านช่องทาง YouTube

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จัดทำขึ้นทั้งหมด 20 ข้อ ประกอบด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 14 ข้อ และตอนที่ 2 เป็นแบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ และแบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ชุด

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบมาตราประมาณค่า(Rating Scale) แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความพึงพอใจมาก ปานกลาง และน้อย จำนวน 10 รายการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

# การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

## การศึกษานานสมรรถนะ ในยุค New Normal

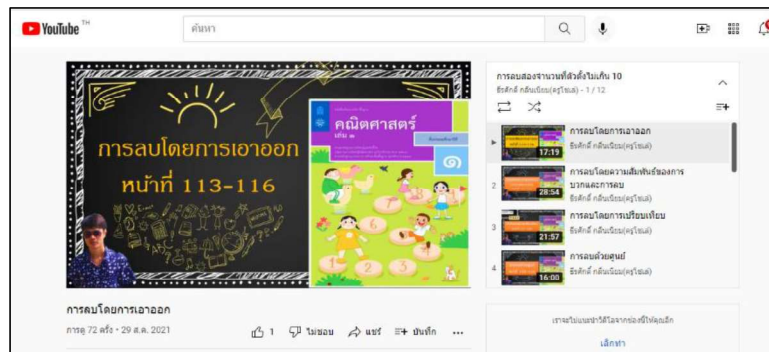
25-26 ธันวาคม 2564

### ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย

#### 1. การเตรียมการก่อนทดลอง

1.1 ศึกษาหลักสูตรและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ จำนวน 12 แผน ใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง

1.2 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียเรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ ที่สอดคล้องกับตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ภาพตัวอย่างสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย



ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างช่องทางการรับชมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียผ่านช่องทาง YouTube



ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างหน้าจอกิจกรรมการเรียนรู้



ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างหน้าจอกิจกรรมฝึกปฏิบัติเพื่อทำความเข้าใจ

1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้

1.4 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์

1.5 นำสื่อการจัดการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคการผลิตสื่อมัลติมีเดียและด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องในด้านการผลิตและความสอดคล้องกับเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน หากพบข้อผิดพลาดจะนำมาปรับปรุงให้ถูกต้องต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

# การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

## การศึกษานานสมรรถนะ ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

1.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และประเมินความสอดคล้อง จำนวน 3 ท่าน ผลการวิเคราะห์ ความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.33-1.00 เล็กข้อสอบและรายการประเมินที่มีความสอดคล้องที่อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ทั้งนี้คุณภาพข้อสอบ มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.48-0.69 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.40-0.75 ความเชื่อมั่นวิธีของโลเวท (Lovett) (KR20) คือ 0.95

1.7 ชี้แจงรายละเอียดในการจัดการเรียนแบบออนไลน์ โดยใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย และวิธีการเข้ารับชมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียด้วยตนเองผ่านช่องทาง YouTube ให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ

### 2. ดำเนินการทดลอง

2.1 เก็บข้อมูลก่อนเรียนด้วยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2.1 จัดการเรียนการสอนด้วยสื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้น ผ่านการเรียนแบบออนไลน์โดยใช้ไลน์กลุ่มห้องเรียน เมื่อเรียนผ่านไลน์กลุ่มในแต่ละคาบแล้ว นักเรียนสามารถเข้าไปรับชมสื่อมัลติมีเดียย้อนหลังผ่านช่องทาง YouTube ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา

2.2 เก็บข้อมูลระหว่างเรียนด้วยการทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้หลังจากเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละคาบ ทั้ง 12 คาบ

2.3 เก็บข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียน ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์

2.4 เก็บข้อมูลหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อสอนครบทั้ง 12 คาบ

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ ตามเกณฑ์ 70/70 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$

3.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ t – test

3.3 การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประเมินตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	ระดับความพึงพอใจของนักเรียน
2.34 - 3.00	ระดับความพึงพอใจมาก
1.67 - 2.33	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
1.00 - 1.66	ระดับความพึงพอใจน้อย



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

## การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

การศึกษานานสมรรถนะ  
ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

## สรุปผลการวิจัย

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

ตารางที่ 1 การหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10

จำนวนนักเรียน	ระหว่างเรียน		หลังเรียน		E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub>
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	
48	50	44.66	20	15.17	89.32/75.85

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ เท่ากับ 89.32/75.85 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 70/70 ซึ่งยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนออนไลน์ด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนออนไลน์ด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10

คะแนนสอบ	n	$\bar{X}$	S.D	df	t	sig
ก่อนเรียน	48	10.31	4.13	47	9.42	.000*
หลังเรียน	48	15.17	2.73			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนออนไลน์ ด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย ( $\bar{X} = 15.17$ , S.D. =2.73) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 10.31$ , S.D. =4.13) โดยมีค่า  $t=9.42$  นั่นคือ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการเรียนออนไลน์ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นจากก่อนเรียน

3. วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

## การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

การศึกษานานสมรรถนะ  
ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. สื่อมีเรื่องราวและภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน	2.68	0.51	มาก
2. สื่อมีเรื่องราวและภาพประกอบน่าสนใจ และน่าติดตาม	2.66	0.52	มาก
3. สื่อมีการใช้รูปภาพและตัวอักษร ที่มองเห็นชัดเจน	2.77	0.47	มาก
4. สื่อมีสีสันสวยงาม น่าสนใจ	2.68	0.47	มาก
5. สื่อทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น	2.66	0.52	มาก
6. สื่อทำให้นักเรียนสนุกสนานในการเรียนมากขึ้น	2.66	0.52	มาก
7. สื่อทำให้นักเรียนเข้าใจ “การลบ” ได้ง่ายขึ้น	2.70	0.46	มาก
8. สื่อทำให้นักเรียนสามารถนำ “การลบ” ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น	2.64	0.48	มาก
9. สื่อทำให้นักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น	2.77	0.47	มาก
10. นักเรียนชอบสื่อที่ใช้ในการเรียน เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10	2.70	0.54	มาก
เฉลี่ยโดยรวม	2.69	0.49	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 2.69, S.D=0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก มี 2 ข้อ คือ สื่อมีการใช้รูปภาพและตัวอักษร ที่มองเห็นชัดเจน และสื่อทำให้นักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น ( $\bar{X}$  = 2.77, S.D=0.47) รองลงมาคือ สื่อทำให้นักเรียนเข้าใจ “การลบ” ได้ง่ายขึ้น ( $\bar{X}$  = 2.70, S.D=0.46), และลำดับที่สาม คือ นักเรียนชอบสื่อที่ใช้ในการเรียน เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 ( $\bar{X}$  = 2.70, S.D=0.54) สามารถอธิบายได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal ในครั้งนี้สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นส่งผลให้นักเรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ดังนั้นสามารถนำสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียนี้ไปใช้ในการเรียนการสอนได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช



คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

# การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

## การศึกษานานสมรรถนะ ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

### การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 สำหรับการเรียนออนไลน์ในยุค New Normal ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนให้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน และทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียอยู่ในระดับมาก สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1) ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 โดยผลการวิเคราะห์ที่มีค่าเท่ากับ 89.32/75.85 ซึ่งผลวิจัยข้างต้น 70 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ การที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 89.32 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 70 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ การที่นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 75.85 ถือเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ สรุปได้ว่า นักเรียนผ่านการทดสอบย่อยแต่ละหน่วยมาอย่างเข้าใจดี ทำให้สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนที่สูงมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Intharapak, Satiman, Jaroenjittakam, & Paiwithayasiritham (2015) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียแบบแก้ปัญหาที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า บทเรียนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ เท่ากับ 73.65/72.35 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 70/70 อีกทั้งบทเรียนที่พัฒนาขึ้นช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น

2) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นผลมาจากการที่นักเรียนสามารถรับชมสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียดังกล่าวด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา และไม่จำกัดจำนวนครั้งในการเข้ารับชมจึงทำให้นักเรียนสามารถทบทวนความรู้ของตนเองได้ตลอดเวลา ซึ่งทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khumyarat, Boonchai, & Choosub (2013) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง ลำดับและอนุกรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคงทนในการเรียนรู้ หลังการทดลองกับหลังจากเมื่อเวลาผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้การใช้สื่อมัลติมีเดียบนช่องทาง YouTube ยังทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่ายสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kabooha & Elyas (2018) ที่ศึกษาเรื่องผลกระทบของ YouTube ในการเรียนคำศัพท์ด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย: การรับรู้ของนักเรียนและครู EFL ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ดูคลิปผ่าน YouTube มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ดูคลิปผ่าน YouTube ผลการวิจัยแสดงให้เห็นชัดเจนว่า YouTube มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ตอบสนองความต้องการในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้ดี

3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 10 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.69$ ,  $S.D = 0.49$ ) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียมีการใช้รูปภาพที่น่าสนใจสีสันสวยงาม นักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเรียนซ้ำ ได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการ เป็นการแก้ไข



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ปัญหาของนักเรียนในเรื่องที่ยังไม่เข้าใจ และยังสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาซึ่งตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Malaiwong, Thongsang, Krataijan & Sangsuthi (2016) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย เรื่อง การนับเลข 1-20 ที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ สมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเทศบาล 7 รถไฟสงเคราะห์ เทศบาลนคร อุตรธานี จังหวัดอุตรธานี จำนวน 30 คน เลือกแบบเจาะจง ผลวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียน การสอนมัลติมีเดีย โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 2.56$ ) ทั้งนี้เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้น นั้น อธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย ภาพสอดคล้องกับบทเรียน เนื้อหาสอดคล้องกับบทเรียนและการทำงานของบทเรียน ง่าย และสะดวก ไม่มีข้อติดขัดจึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดีมาก

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอน ควรศึกษาวิธีการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการสอนให้เข้าใจ และเตรียมสื่อการเรียน การสอนให้พร้อมกับการเรียนแบบออนไลน์
2. ครูผู้สอนควรนำสื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นไปอัปโหลดไว้ในช่องทางออนไลน์ที่นักเรียนสามารถเข้า ใช้งานได้ง่ายและสะดวก เพื่อการรับชมย้อนหลังด้วยตนเองของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดียในสถานการณ์ต่างๆ กัน เช่น การเรียนแบบ ออนไลน์ หรือการเรียนในชั้นเรียนปกติ ว่าสถานการณ์หรือวิธีการแบบใดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้จากสื่อการเรียน การสอนมัลติมีเดียมาก
2. ควรมีการวิจัยปัญหาและผลกระทบจากการเรียนออนไลน์ด้วยสื่อการเรียนการสอนมัลติมีเดีย ของนักเรียนที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนวิจัยจากวิชาเอกคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ปีงบประมาณ 2564-2565

### References

- Almara'beh, H., Amer, E.F., & Sulieman, A. (2015). The effectiveness of multimedia learning tools in education. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*. 5(12). 761-764.  
<https://www.researchgate.net/publication/290429349>
- Boonphak, K. (2020). Review article about learning management in the new normal. *Journal of Industrial Education*. 19(2), A1-A6. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/view/242540/164961> (in Thai)



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

การประชุมครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 12

การศึกษาฐานสมรรถนะ  
ในยุค New Normal

25-26 ธันวาคม 2564

- Gebreyohannes, H. M., Bhatti, A. H., & Hasan, R. (2016). Impact of multimedia in teaching mathematics. *International Journal of Mathematics Trends and Technology (IJMTT)*. 39(1), 80-83.  
<https://doi.org/10.14445/22315373/IJMTT-V39P510>
- Intharapak, A., Satiman, A., Jaroenjittakam, S., & Paiwithayasiritham, C. (2015). Effects of using problem solving multimedia lesson on the abilities of mathematics problem solving of pratomsuksa 5 students. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*. 8(3), 478-493. (in Thai)
- Kabooha, R., & Elyas, T. (2018). The effects of youtube in multimedia instruction for vocabulary learning: perceptions of EFL students and teachers. *English Language Teaching*. 11(2), 72-81. <http://doi.org/10.5539/elt.v11n2p72>
- Khumyarat, B., Boonchai, P. & Choosub, N. (2013). A development of multimedia computer assisted instruction in mathematics entitled sequence and series for matthayomsuksa 5 students. *Nakhon Phanom University Journal*. 3(1), 100-107. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/npuj/article/view/53558/44413> (in Thai)
- Malaiwong, W., Thongsang W., Krataijan W. & Sangsuthi N. (2016). Development instruction mutimedia on topic “counting number 1-20” with brain based learning approach for pratomsueksa 1. Proceedings 4th Rajabhat University National and International Research and Academic Conference (RUNIRAC IV), November, 22-24 2016, Buriram Rajabhat University, Buriram. 87-96. (in Thai)
- Mathuros, S. (2021). Management education online in the new normal covid-19. *Rajapark Journal*. 15(40). 33-42. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/250336/170299> (in Thai)
- Office of the Basic Education Commission. (2021). *Guidelines for teaching and learning in the epidemic situation of the coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. Retrieved September, 17 2021, from <https://drive.google.com/drive/folders/1LB7TCy9OCxfit7ZHJmshzGwY5nGS3r6e>. (in Thai)
- Panto, P. (2020). *Teaching and learning management in Thailand under the epidemic situation of the coronavirus disease 2019 (covid-19)*. Retrieved September, 17 2021, from <https://library.parliament.go.th/sites/default/files/assets/files/works/academic%20office/radio%20scripts/pdf/2563-06/NALT-radioscript-rr2563-jun5.pdf>. (in Thai)
- Thamarana, S. (2016). Use of multimedia technologies in english language learning: a study. *International Journal of English Language Teaching*. 4(8). 15-30.  
<https://doi.org/10.37745/ijelt.13>