



## วิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกะเอิน  
โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ google classroom

จัดทำโดย

นายพัชรพล ชลกาญจน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนบ้านกะเอิน

อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

## วิจัยในชั้นเรียน

|              |  |                |                               |
|--------------|--|----------------|-------------------------------|
| ชื่อเรื่อง   | การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกะเอนโดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ google classroom |                |                               |
| ชื่อผู้วิจัย | นายพัชรพล ชลกาญจน์   |                |                               |
| รายวิชา      | วิทยาการคำนวณ 2  | รหัสวิชา 22181 | ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 |

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนการสอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์ประการหนึ่งคือ มุ่งปลูกฝังให้นักเรียนได้ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน การปลูกฝังให้นักเรียนรักการแสวงหาความรู้จึงมีความจำเป็นที่ หนังสือ แบบฝึกทักษะต่างๆหรือห้องเรียนออนไลน์ google classroom จึงเป็นครูคนที่สองของนักเรียน ครูจึงจำเป็นต้องจัดหาแหล่งค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียนแทนการเป็นผู้บอก เป็นผู้พูดหรือจัดทำกิจกรรมต่างๆ เอง การส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ให้นักเรียนหาความรู้เพิ่มเติม ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติม จึงมีความจำเป็นในการจัด การเรียนการสอนในปัจจุบัน

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน วิชาวิทยาการคำนวณ พบว่านักเรียน ขาดทักษะในการสืบค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง ตลอดจนการทำแบบฝึกหัด และค้นคว้าบางเนื้อหาไม่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียน นักเรียนบางส่วนยังมีสมรรถภาพในการเรียนรู้ที่ไม่ดีพอ นักเรียนบางส่วนยังไม่นิยแสวงหาความรู้ เมื่อรู้สภาพปัญหาแล้ว ก็นำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางเสริมการเรียนรู้ พอจะสรุปได้ว่าห้องเรียนออนไลน์ google classroom ที่จัดสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เป็นไปในทางส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการฝึกฝนทักษะในด้านต่างๆ และทำให้แสวงหาการเรียนรู้มากขึ้น

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ โดยการใช้ห้องเรียนออนไลน์ google classroom สำหรับให้นักเรียนศึกษาหาความรู้และมีการช่วยเหลือกันบ้างเล็กน้อย และเพื่อให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของการเรียนรู้ อีกทั้งยังเป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะและนิสัยของการเรียนที่ดีให้แก่นักเรียน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้วิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกะเอน
- 2) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกะเอนให้สูงขึ้น

### สมมติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนโดยใช้ google classroom พัฒนาการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณที่สูงขึ้น และมีแนวทางในการเรียนที่ดีเพื่อนำมาปรับใช้กับการเรียนของตนเองได้หลากหลายวิชา

## ขอบเขตการวิจัย

ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนบ้านกะเอิน จำนวน 34 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกะเอิน จำนวน 8 คน

## ระยะเวลาการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

วันที่ 1-31 สิงหาคม 2565

| วัน เดือน ปี       | กิจกรรม   | หมายเหตุ            |
|--------------------|---|---------------------|
| 1-5 สิงหาคม 2565   | - ศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ปัญหา  |                     |
| 5-10 สิงหาคม 2565  | - เขียนเค้าโครงงานวิจัยในชั้นเรียน<br>- ศึกษาหลักสูตรเกี่ยวกับวิชาวิทยาการคำนวณ<br>- วิเคราะห์ผู้เรียนและวิเคราะห์เนื้อหา |                     |
| 10-15 สิงหาคม 2565 | - ออกแบบเครื่องมือที่จะใช้ในงานวิจัย  |                     |
| 18 สิงหาคม 2565    | - นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน   | ผู้วิจัยบันทึกคะแนน |
| 19-31 สิงหาคม 2565 | - นักเรียนทำแบบฝึกทักษะเรื่องการนำเทคโนโลยีเข้ามาแก้ปัญหา   | ผู้วิจัยบันทึกคะแนน |
| 31 สิงหาคม 2565    | - เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล  | ผู้วิจัยบันทึกคะแนน |
| 31 สิงหาคม 2565    | - สรุปและอภิปรายผล  |                     |

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ตัวแปรที่ศึกษา

- ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนออนไลน์ google classroom
- ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีพัฒนาการที่ดีขึ้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามลักษณะการใช้ดังนี้

1. ห้องเรียนออนไลน์ google classroom วิชาวิทยาการคำนวณ 2
2. สื่อการเรียนรู้ใน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ใน google classroom

### ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. จัดเตรียมเอกสารต่างๆ ในการทำวิจัย
2. ใช้ใน google classroom เข้ามาจัดการเรียนการสอน
3. ตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนจากแบบฝึก แบบทดสอบ ใน google classroom
4. รวบรวมและสรุปผลการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้จัดทำได้จัดสร้างห้องเรียน google classroom ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกะเอิน จำนวน 8 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ก่อนที่ผู้จัดทำจะนำห้องเรียน google classroom ไปใช้นั้น ได้ชี้แจงให้นักเรียนทราบขั้นตอนให้เข้าใจตรงกันเสียก่อนเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาและข้อบกพร่องมีรายละเอียดดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีใช้ห้องเรียน google classroom แก่นักเรียนให้เข้าใจขั้นตอนก่อน
2. ชื่นใช้ห้องเรียน google classroom โดยให้นักเรียนมีบทบาทในการปฏิบัติ เพื่อบรรลุถึงจุดประสงค์ที่วางไว้
3. ชื่นสรุป เป็นการสรุปความเข้าใจของนักเรียนในเรื่องนั้น
4. ชื่นทำแบบฝึกหัดท้ายบท
5. ทำแบบทดสอบท้ายบท

#### การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาสร้างตารางเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนของนักเรียนรายบุคคลมา เพื่อดูพัฒนาการของนักเรียนและจุดบกพร่อง ตลอดจนหาผลต่างและหาค่าร้อยละของความก้าวหน้า

#### สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาและวิเคราะห์การประเมินความคิดเห็นในการทำแบบทดสอบส่งเสริมทักษะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านกะเอนแสดงให้เห็นว่า โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก โดยระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนการวิจัย ( $\bar{X}$ ) ได้ 5.15 คะแนน และหลังจากการใช้แบบฝึกทักษะมาช่วยในการสอนทำให้ระดับคะแนนเฉลี่ยหลังการวิจัย ( $\bar{X}$ ) ได้ 8.60 คะแนน ซึ่งเพิ่มขึ้นถึง 3.45 คะแนน คิดเป็นคะแนนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.99%

พบว่าแบบทดสอบพัฒนาการเรียนรู้เรื่องการแบ่งปันข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้จัดทำได้ทำขึ้นนี้ สามารถช่วยพัฒนาการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ให้นักเรียนได้รับประโยชน์ สนุกสนานเพลิดเพลิน นักเรียนจับหลักการในเรื่องการเรียนรู้ที่ครูสอนได้ และสามารถสรุปความรู้รวมถึงทำแบบฝึกหัดต่างๆ ได้อย่างมั่นใจ รวมทั้งยังนำความรู้ที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะไปประยุกต์ใช้กับตัวนักเรียน โดยดูได้จากผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนในการจัดทำแบบฝึกทักษะพัฒนาการเรียนรู้

#### ข้อเสนอแนะ

1. ในการจัดทำห้องเรียนออนไลน์ google classroom อาจจะใช้เนื้อหาหลายเรื่องที่มาจกกว่าเรื่องเดียวโดยอาจจะหาเรื่องอื่นๆ มาเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนให้ได้ผลดีที่สุด
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเพิ่มปริมาณของกลุ่มตัวอย่างขึ้น เพื่อเจาะจงทำการวิจัยกลุ่มนักเรียนที่ขาดทักษะสืบค้นหาข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี เพื่อหาแนวทางในการช่วยเหลือและแก้ไขต่อไป

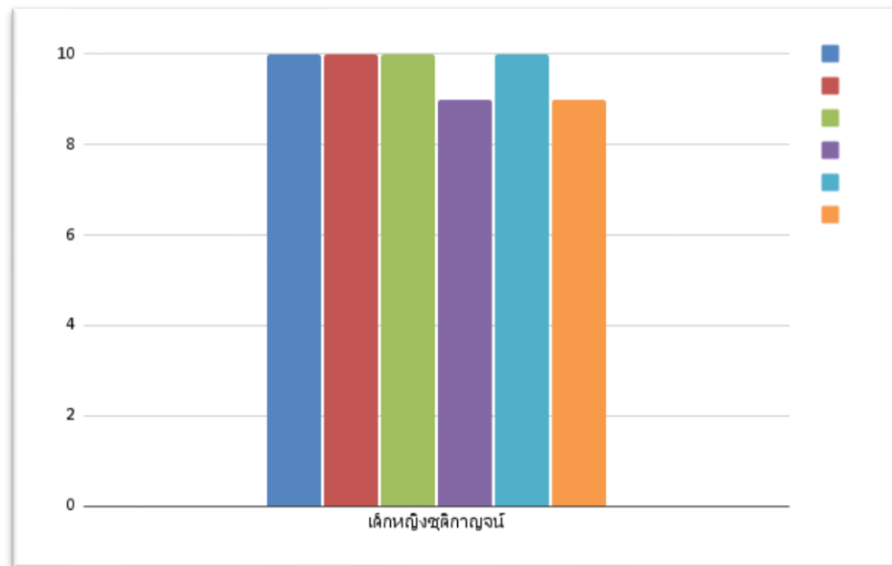
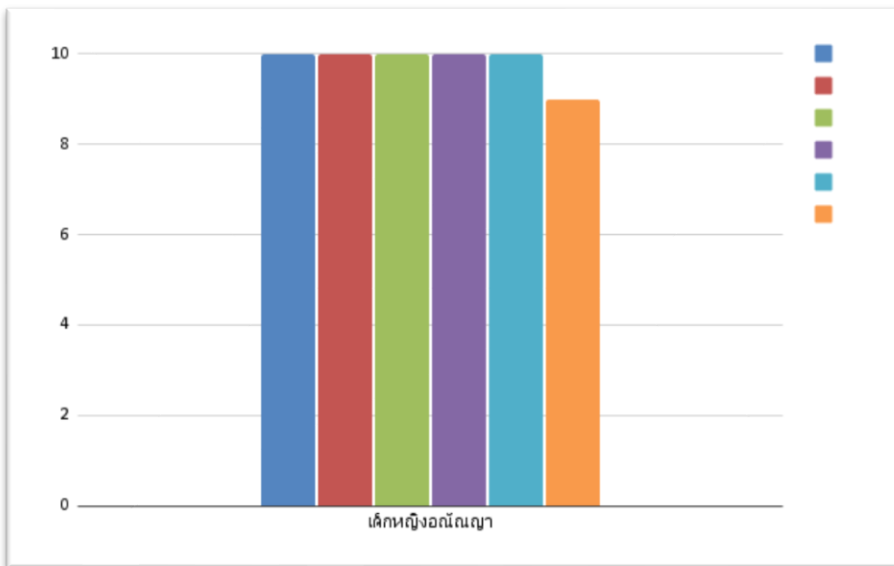
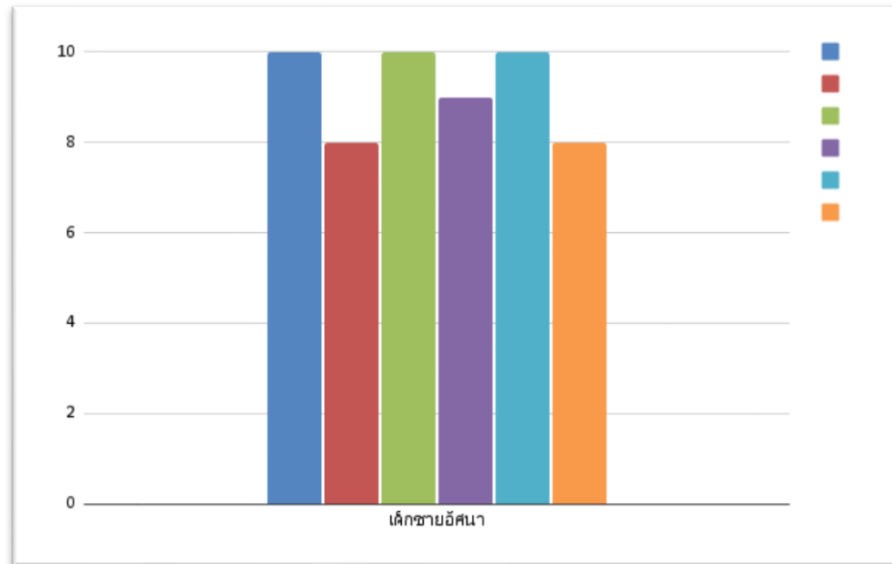
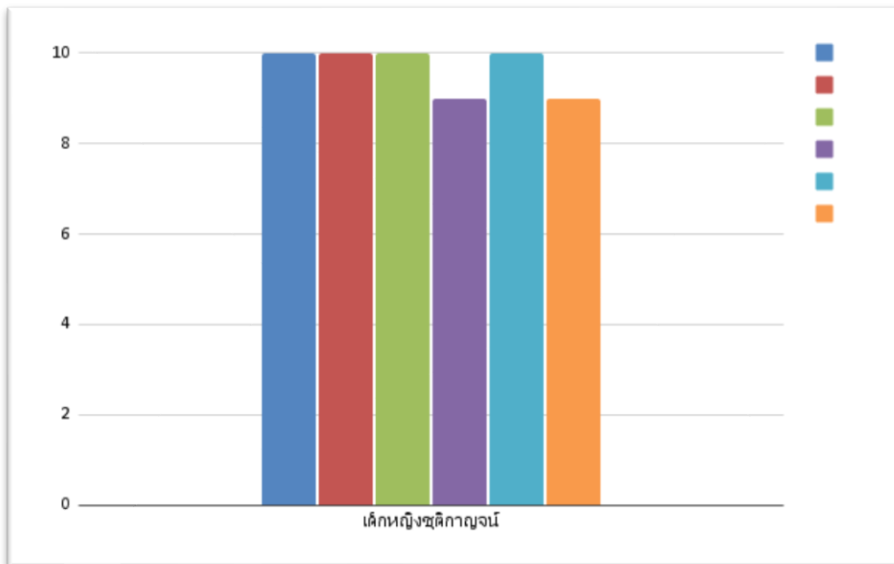
ภาคผนวก



## ตารางคะแนนการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

| วิทยาลัยการศึกษาคำนวณ ม.2 |                                    |                                      | หน่วยการเรียนรู้<br>ที่ 1 การใช้ เทคโนโลยี<br>สารสนเทศอย่าง<br>ปลอดภัย |      | หน่วยการเรียนรู้<br>ที่ 2 หลักการ<br>ทำงานของ<br>ระบบ<br>คอมพิวเตอร์ |     | หน่วยการเรียนรู้<br>ที่ 3 ส่งมอบ<br>เสนอด้วยสื่อ<br>เทคโนโลยี ด้วย<br>โปรแกรม<br>canva |      | ชื่อ                | รวมคะแนน |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|------|--|-----|--|------|---------------------|----------|
| 1                         | วิทยาการคำนวณ ม.2                  |                                      |  |      |  |     |  |      |                     |          |
| 2                         | เทอม 1 ปี 2565 โรงเรียนบ้านกะเดียน |                                      |  |      |  |     |  |      |                     |          |
| 3                         | เปิด CLASSROOM                     |                                      | 10   | 10   | 10   | 10  | 10   | 10   |                     |          |
| 4                         |                                    |                                      |  |      |  |     |  |      |                     |          |
| 5                         | คะแนนเฉลี่ยของชั้นเรียน            |                                      | 10.0   | 9.25 | 10.0   | 9.5 | 10.0   | 8.25 |                     |          |
| 6                         | วิภักกลาง                          | เด็กชายณัฐภัทร 2028@kaeam.ac.th      | 10   | 9    | 10   | 10  | 10   | 7    | เด็กชายณัฐภัทร      | 56       |
| 7                         | เชื่องโต                           | เด็กชายอัคนา 2047@kaeam.ac.th        | 10   | 8    | 10   | 9   | 10   | 8    | เด็กชายณัฐภัทร      | 55       |
| 8                         | อำไพ                               | เด็กชายชญาดา 2048@kaeam.ac.th        | 10   | 9    | 10   | 10  | 10   | 8    | เด็กชายณัฐภัทร      | 57       |
| 9                         | โสภี                               | เด็กชายธีรภัทร 2050@kaeam.ac.th      | 10   | 9    | 10   | 9   | 10   | 8    | เด็กชายธีรภัทร      | 56       |
| 10                        | วริสุขเนิน                         | เด็กหญิงอณัญญา 2052@kaeam.ac.th      | 10   | 10   | 10   | 10  | 10   | 9    | เด็กหญิงอณัญญา      | 59       |
| 11                        | มะนุญ                              | เด็กหญิงปวีศา 2053@kaeam.ac.th       | 10   | 10   | 10   | 9   | 10   | 8    | เด็กหญิงปวีศา       | 57       |
| 12                        | โจหามุญ                            | เด็กหญิงสุกัญฉิณี 2055@kaeam.ac.th   | 10   | 9    | 10   | 10  | 10   | 9    | เด็กหญิงสุกัญฉิณี   | 58       |
| 13                        | กิมไชยั้ง                          | เด็กหญิงชุตติกาญจน์ 2074@kaeam.ac.th | 10   | 10   | 10   | 9   | 10   | 9    | เด็กหญิงชุตติกาญจน์ | 58       |
| 14                        |                                    |                                      |  |      |  |     |  |      |                     |          |
| 15                        |                                    |                                      |  |      |  |     |  |      |                     |          |

ตารางคะแนนการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายการณีสึกษา





## ภาพการจัดการเรียนการสอนด้วย google classroom

