



## สัญญาผลการวิจัยและขอเชิญชวน

การวิจัยเรื่อง วิธีคำคำนวณแบบสมมติทั่วไปของหน้าบานและแบบเสียงพ้อง ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๒ และชั้นป্রกฏนปีที่ ๖ สูงได้ดังท่อไปนี้

### ความคุ้มครอง

เพื่อศึกษาเรื่องการที่เกิดขึ้นในปีที่ ๒ และชั้นปีที่ ๖ ใช้ช่วงในการ  
จำคำคำนวณแบบสมมติทั่วไปของหน้าบาน

### วิธีคำคำนวณ

#### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นปีที่ ๒ และชั้นปีที่ ๖ ห้องเรียน  
ที่ ๖ ห้องเรียนและห้อง จำนวน ๓๐ คน รวมห้องเรียน ๖๐ คน ปีการศึกษา ๒๕๑๙ จากโรงเรียนวัดบ้านเพรวน ต.ศรีภูวน อ.แม่ส่อง จ.เชียงใหม่

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คำคำนวณแบบสมมติทั่วไปของหน้าบาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างรู้จัก และเข้าใจ  
แล้วจำนวนห้องเรียน ๖๐ ห้อง แบ่งคำเหล่านี้ออกเป็น ๔ ประเภท คือ

๑. คำที่ให้เด็กเรียน หรือค่องการให้จำ จำนวน ๔๐ คำ
๒. คำที่มีเสียงของกับคำที่เรียน จำนวน ๔๐ คำ
๓. คำที่มีความหมายซึ่งกันและกันคำที่เรียน จำนวน ๔๐ คำ
๔. คำที่ไม่เกี่ยวกับคำที่เรียนทั้งการออกเสียงและความหมาย  
จำนวน ๔๐ คำ

## วิธีการเลือกคำ

### ๑. การเลือกหาคำ

เลือกคำที่หมายความหมายและคำพยางค์เดียวกันจากหนังสือประกอบการเรียน ซึ่งกู้มคำอ่านบ้างคำลังเรียน และเรื่องมาแล้ว และหนังสือประมวลคำที่เก็บไว้แยกเริ่มเรียน ฐานจักรของกราฟรูป กิษริกา มหาคำตั้งกล่าว

### ๒. พิมพ์แบบสอบถาม

แบ่งคำออกเป็นประเภททาง ๆ คือ คำที่ให้เรียน คำเสียงพองกับคำให้เรียน คำมีความหมายซึ่งพันธุ์กับคำให้เรียน และคำกลาง ๆ พิมพ์เป็นแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดชั้นประกอบปีที่ ๖ วัสดุบ้านแก จำนวน ๓๘ หน้า เลือกโดยมีตัวเลือก ๔ ตัว ในหัวเลือกคำประเภททาง ๆ

### ๓. เกณฑ์การเลือกคำ

นำแบบสอบถามมาตรวจให้ครบถ้วนเพื่อเลือกคำ โดยเลือกเอาคำที่หมายความถูกต้อง แต่ความถูกต้องจะหายกันออกไป จะขับสลากระหว่างคำที่กำหมุน เมื่อได้คำที่ถูกต้องแล้วคำทำให้เป็นกิมสไลด์ ๒ ตัว คือ ชุดให้เรียน จะเป็นกิมสไลด์แบบ ๑ คำ จำนวน ๙๐ แผ่น และชุดทดสอบจะเป็นกิมสไลด์ แบบ ๔ คำ จำนวน ๙๐ แผ่น

## การดำเนินการทดลอง

ทดลองที่ละคน โดยในครั้งแรกทดลองและคุยกับใจคำที่ให้เรียน คำละ ๕ วินาที จำนวน ๘๐ คำ และทดสอบทันที โดยมี ๔ คำ ให้เลือกเพียงคำเดียวที่ให้เรียนมาแล้ว หลังจากทดสอบทันทีแล้วจะทดสอบอีกรอบหนึ่ง เป็นเวลาผ่านไป ๔๕ นาที แต่ไม่ออก ในเก้าวินาทีจะทดสอบคำอีก การทดสอบจะใช้เวลาคอมคำละ ๒๐ วินาที

## การเก็บและรวบรวมข้อมูล

เมื่อยืนยันการทดลองได้รับการทดลองครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยนำกระบวนการคำนวณแยกเป็น ๔ ประเภท คือ ชั้นประถมปีที่ ๖ สอนทันที และเวนระยะเวลา ๔๕ นาที ชน

ผลกระทบที่ ๒ ศوبหันที และเวนระยะเวลา ๔ ชั่วโมง การให้คะแนนตรวจให้คะแนนแห่งคำตอบที่จำได้ และคำตอบที่ไม่จำ แต่คำตอบที่ดูว่าตอบผิดมานทางคำประกายใจ ใบว่าอยู่รับการทดลองจะหมายความทางคำประกายใจจะได้ คระแนน

#### ๔๙ การวิเคราะห์อนุลักษณ์

คำแนะนำการวิเคราะห์อนุลักษณ์เดียวกันแห่งชั้นประถมปีที่ ๖ และชั้นประถมปีที่ ๘ รวมทั้งการทดสอบที่ ๖ และเวนระยะเวลา ๔ ชั่วโมง ตามลำดับนั้นดังนี้

๑. หากเดลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบที่ ๖ และเวนระยะเวลา ๔ ชั่วโมง ของเด็กชั้นประถมปีที่ ๖ และชั้นประถมปีที่ ๘

๒. วิเคราะห์ความแปรปรวนสองชั้น (Two-factor Experiment with Repeated Measures on One Factor) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนที่ตอบผิดมานทางคำเสียงของ คำสัมพันธ์ความหมาย และคำกรด เมื่อในการทดสอบที่ ๖ และเวนระยะเวลา ๔ ชั่วโมง ของเด็กชั้นประถมปีที่ ๖ และชั้นประถมปีที่ ๘

๓. เปรียบเทียบจำนวนค่าเฉลี่ยแบบนิวเคน (Newman-Keuls Test)

#### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง วิธีจำแนกแบบสัมพันธ์ความหมาย และแบบเสียงของ ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ ๖ และชั้นประถมปีที่ ๘ ปรากฏผลสรุปได้ดังนี้

๑. เก็บในระดับชั้นประถมปีที่ ๖ ตอบผิดทางคำเสียงของ มากกว่าคำสัมพันธ์ความหมาย

๒. เก็บในระดับชั้นประถมปีที่ ๘ ตอบผิดทางคำเสียงพ้องมากกว่าคำเสียงพ้อง

๓. เก็บในระดับชั้นประถมปีที่ ๘ ตอบผิดทางคำเสียงพ้องมากกว่าเก็บในระดับชั้นประถมปีที่ ๖

๔. เก็งในระดับปั้นประณีตที่ ๖ ตอบโดยทางคำสัมภาษณ์ความหมายไม่แทรกคำอันเก็งในระดับชั้นประณีตที่ ๖ ซึ่งค้านกับสมญารูปของตัวเองไป

๕. เก็งในระดับปั้นประณีตที่ ๖ ตอบโดยทางคำเฉียงพอง และคำอันพันธ์ความหมายมากกว่าคำกล่าว ๆ

๖. เก็งในระดับชั้นประณีตที่ ๖ ตอบโดยทางคำสัมภาษณ์ความหมายมากกว่าคำกล่าว ๆ แทรกโดยทางคำเฉียงพองไม่แทรกทางจากคำกล่าว ๆ

#### ขอเชิญอ่าน

##### การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนจะใช้วิธีการสอนให้สอดคล้องกับวิธีการที่เก็งใช้ในภาระในการทำงาน เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้ในการจัดการสอนเด็กเล็ก ครูผู้สอนควรจะเน้นในเรื่อง เสียงของคำนากกว่าเรื่องอื่น ในขณะที่สอนเด็กโดยครูผู้สอนควรจะเน้นในเรื่องความหมายของคำ

##### แนวทางในการวิจัยครั้งที่ไป

การวิจัยครั้งที่ ๒ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่อยู่ในระดับชั้นห้องเรียนมาก คือชั้นประถมปีที่ ๖ และชั้นประถมปีที่ ๗ ทั้งนี้ในการวิจัยครั้งที่ ๒ อาจจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับชั้นเรียนที่ไม่ทางกันมาก ร. อาจจะเป็นชั้นประถมปีที่ ๓ ชั้นประถมปีที่ ๔ และชั้นประถมปีที่ ๕ เพื่อศึกษาถึงแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการจำจากจำเสียง เป็นจำความหมาย.