

ชื่องานวิจัย การวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รังมั่งคลาภิเษก

ผู้วิจัย นางบุหงา วิชา

หน่วยงาน โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รังมั่งคลาภิเษก อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ปีที่ดำเนินการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รังมั่งคลาภิเษก จำนวน 45 คน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดเจตคติจำนวน 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ผลคะแนนโดยวิธีหาค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 4.37 ซึ่งแปลความได้ว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีวิชาคณิตศาสตร์

## การวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รัชมังคลาภิเษก

### ที่มาและความสำคัญ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์วางแผนตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ของนักเรียน จึงได้จัดทำการวิจัยเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

### ทางเลือกที่คาดว่าจะแก้ปัญหา

จัดทำแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อนำผลการวิจัยมาเก็บเป็นข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และเพื่อให้ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เห็นประโยชน์และคุณค่าของคณิตศาสตร์

### จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์
2. เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

### ตัวแปรที่ศึกษา

1. แบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์
2. ระดับคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถาม

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเจตคติของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ โดยใช้ข้อคำถามทั้ง 2 ประเภท คือ ประเภททางบวก และทางลบ ได้ทำการนำผลของแต่ละข้อคำถามมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาวิเคราะห์หาข้อสรุป พร้อมทั้งนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รัชมังคลาภิเษก มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์
2. ได้แนวทางในการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์

### ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อคำถามทั้งประเภททางบวก และ ทางลบ จำนวน 10 ข้อ และได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนโรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รัชมังคลาภิเษก ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 45 คน

#### 2. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา

เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ ที่มีข้อคำถามประเภททางบวก 7 ข้อ และ ข้อคำถามประเภททางลบ 3 ข้อ รวม 10 ข้อ

## วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

8 กรกฎาคม 2558 - 31 กรกฎาคม 2558

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
8 – 12 ก.ค. 58	ศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา	
13 – 20 ก.ค. 58	- เขียนเค้าโครงงานวิจัยในชั้นเรียน - ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถาม - ออกแบบและสร้างแบบสอบถามที่จะ ใช้ในงานวิจัย	
21 - 23 ก.ค. 58	นักเรียนทำแบบสอบถาม	ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล
24 – 29 ก.ค. 58	เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล
30 – 31 ก.ค. 58	- สรุปและอภิปรายผล - จัดทำรูปเล่ม	

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามวัดเจตคติ

## ขั้นตอนการดำเนินการ

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดเจตคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยใช้แบบทดสอบวัดเจตคติของผู้เรียน และ นำผลจากแบบทดสอบมาปรับปรุงแนววิธีการสอน โดยได้ดำเนินการทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดเป็น ขั้นตอน ดังนี้

### 1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน การวิเคราะห์ผู้เรียนได้กำหนดไว้ดังนี้

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รัชมังกลาภิเษก มีจำนวน 45 คน

1.2 วิเคราะห์ทัศนคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย และระดับทัศนคติ

## 2. ขั้นตอนออกแบบ (Design)

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามการวัดเจตคติจากเอกสารต่างๆ

2.2 สร้างแบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 10 ข้อ

โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของ Linkert ซึ่งมีตัวเลือกให้เลือก 5 ข้อ

โดยถือเกณฑ์น้ำหนักในการให้คะแนนตัวเลือกของข้อคำถามประเภททางบวก และ ประเภททางลบ

ดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543)

ข้อคำถามประเภททางบวก Favorable Statement				ข้อคำถามประเภททางลบ Unfavorable Statement			
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน	ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน	ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน	เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

จากนั้นนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าคะแนนเจตคติโดยปรับปรุงจาก บุญชม ศรีสะอาด (2543) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 – 5.00	แปลความว่า	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.51 – 4.50	แปลความว่า	ดี
ค่าเฉลี่ย	2.51 – 3.50	แปลความว่า	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 – 2.50	แปลความว่า	พอใช้
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.50	แปลความว่า	ปรับปรุง

โดยทำการวิเคราะห์เป็นรายข้อ และภาพรวม

### 3. ขั้นตอนดำเนินการ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 นำแบบวัดเจตคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รังษังคลาภิเษก จำนวน 45 คน ทำ เพื่อวัดเจตคติของนักเรียน และทำการบันทึกคะแนน
- 3.2 ดำเนินการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อคำถาม
- 3.3 ดำเนินการหาค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามวัดเจตคติทั้งฉบับ และเขียนข้อสรุป

### 4. ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.1 วิเคราะห์ผลจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบถามวัดเจตคติ
- 4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.2.1 การหาค่าเฉลี่ย (X)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

### 5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ วัดเจตคติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอน และเพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เห็นประโยชน์และคุณค่าของคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนจำนวน 10 ข้อ โดยได้ทำการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม รังษังคลาภิเษก จำนวน 45 คน ผู้วิจัยได้ทำวิจัยโดยให้นักเรียนทำแบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยสามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

### 5.1 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์

ความคิดเห็นของนักเรียน	ค่าเฉลี่ย
1. วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่พัฒนาไปสู่การเรียนในระดับสูงได้	4.34
2. ข้าพเจ้ามีความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้นจากเดิม	4.36
3. ข้าพเจ้ามีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้นจากการทำแบบฝึกหัดทบทวนก่อนสอบ	4.30
4. วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้เป็นคนกล้าคิด กล้าตัดสินใจ	4.15
5. การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่ช่วยให้ชีวิตก้าวหน้า	1.68
6. ข้าพเจ้ารู้สึกประหม่าทุกครั้งเมื่อมีโอกาสได้ทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์	2.28
7. วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เรียนรู้ได้ยากมาก	1.91
8. วิชาคณิตศาสตร์ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.13
9. วิชาคณิตศาสตร์มีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพในอนาคตได้	4.37
10. ข้าพเจ้ามีความสุขมากเมื่อได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์	4.09
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.37</b>

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยจากแบบสอบถามทั้งหมดได้ 4.37 คะแนน

### 6. สรุปผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนน ที่ได้จากแบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียน แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามทั้งหมด 10 ข้อ เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ทั้งข้อคำถามประเภททางบวก และประเภททางลบ มีค่าเท่ากับ 4.37 ซึ่งแปลความได้ว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

## 7. อภิปรายผลการศึกษา

จากการสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

- พบว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.37 ซึ่งเป็นระดับคะแนนต้น ๆ ของระดับเจตคติที่ดี ซึ่งจากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อคำถามทั้งประเภททางบวกและประเภททางลบ พบว่าอาจมีผลมาจากการที่นักเรียนส่วนใหญ่เกิดความสับสนกับข้อคำถามที่เป็นข้อคำถามประเภททางลบ

## 8. ข้อเสนอแนะ

1. ในการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ อาจเป็นในรูปแบบของการสัมภาษณ์ หรือการให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นปลายเปิดบ้าง หรืออาจจะลองเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์กับวิชาอื่น ๆ เพื่อที่จะเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

2. ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจจะจัดทำกรวิจัยกลุ่มนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป