

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดเจตคติของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อ-สกุล เด็กชาย/เด็กหญิง.....ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อความแล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพียงข้อละหนึ่งระดับ

ข้อ	นักเรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์...	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1	เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายใช้ ยุ่งยาก ซับซ้อน					
2	เป็นวิชาที่มีโครงสร้าง มีระบบ และแบบแผนที่ ชัดเจน					
3	เป็นวิชาที่ไม่มีเหตุผล					
4	เป็นวิชาที่เป็นภาษาสากลที่ทุกชาติทุก ภาษาที่เรียนคณิตศาสตร์ จะเข้าใจตรงกัน					
5	เป็นวิชาที่ซับซ้อนและยากที่จะทำความเข้าใจ					
6	เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนต่อ ระดับสูง					
7	เป็นวิชาที่เรียนได้ดีแล้วจะทำให้เรียน วิชาอื่นๆ ได้ดี					
8	เป็นวิชาที่ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย					
9	ครูควรทำให้นักเรียนรักและศรัทธาในตัว ครูผู้สอน					
10	ครูสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ จะเริ่มจากเรื่องยาก หรือ เรื่องง่ายก็ได้					
11	ครูควรสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ เริ่มจาก เรื่องง่ายไปหาเรื่องยากยาก					
12	ครูไม่จำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอน ประกอบ ควรจะเน้นแต่เนื้อหา					

ข้อ	นักเรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์...	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
13	ครูควรจัดสื่อและอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา					
14	ครูที่มีสื่อการสอน เช่น กลอน เพลง การเล่าเรื่อง หรืออื่นๆ เป็นเรื่องน่าเบื่อหน่าย					
15	ครูควรอธิบายให้เห็นถึงการนำความรู้ที่เรียนในแต่ละเนื้อหาไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
16	ครูไม่จำเป็นต้องใช้สื่อหรือจัดกิจกรรมในห้องเรียน นักเรียนก็เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาได้					
17	นักเรียนต้องทบทวนและทำการบ้านให้มากแล้วจะทำให้เข้าใจในบทเรียน					
18	นักเรียนต้องมีสมาธิและตั้งใจเรียน จึงจะมีความเข้าใจในเนื้อหา					
19	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์แต่ไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิิตประจำวันได้					
20	นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาใหม่ๆ นอกเหนือจากที่ครูสอนและกำหนดให้ได้					
21	นักเรียนไม่สามารถบอกได้ว่าเรียนคณิตศาสตร์ไปทำไม					
22	นักเรียนสามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ					
23	นักเรียนไม่จำเป็นต้องทบทวนบทเรียนบ่อยๆ					
24	นักเรียนไม่ชอบทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่ต้องใช้ความพยายามในการคิดค้นหาคำตอบด้วยตนเอง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

แบบวัดเจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ผู้ปกครองของ เด็กชาย/เด็กหญิง.....ชั้น
ประถมศึกษาปีที่.....
2. เกี่ยวข้องเป็น บิดา มารดา อื่น ๆ.....
3. เบอร์โทร

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาข้อความแต่ละข้อความแล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพียงข้อละหนึ่งระดับ

ข้อ	ท่านคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์...	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1	เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย ใช้ยุ่งยาก ซับซ้อน					
2	เป็นวิชาที่มีโครงสร้าง มีระบบ และแบบ แผนที่ชัดเจน					
3	เป็นวิชาที่ไม่มีเหตุผล					
4	เป็นวิชาที่เป็นภาษาสากลที่ทุกชาติทุกภาษาที่ เรียนคณิตศาสตร์ จะเข้าใจตรงกัน					
5	เป็นวิชาที่ซับซ้อนและยากที่จะทำความเข้าใจ					
6	เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนต่อ ระดับสูง					
7	เป็นวิชาที่เรียนได้ดีแล้วจะทำให้เรียน วิชาอื่นๆ ได้ดี					
8	เป็นวิชาที่ทำให้ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย					
9	ครูควรทำให้นักเรียนรักและศรัทธาในตัว ครูผู้สอน					
10	ครูสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ จะเริ่มจาก เรื่องยาก หรือ เรื่องง่ายก็ได้					
11	ครูควรอธิบายให้เห็นถึงการนำความรู้ที่ เรียนในแต่ละเนื้อหาไปใช้ในชีวิตประจำวัน					

ข้อ	ท่านคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์...	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
12	ครูไม่จำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอน ประกอบ ควรจะเน้นแต่เนื้อหา					
13	ครูควรจัดสื่อและอุปกรณ์ประกอบการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา					
14	ครูที่มีสื่อการสอน เช่น กลอน เพลง การเล่า เรื่อง หรืออื่นๆ เป็นเรื่องน่าเบื่อหน่าย					
15	ครูควรสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ เริ่มจาก เรื่องง่ายไปหาเรื่องยาก					
16	ครูไม่จำเป็นต้องใช้สื่อหรือจัดกิจกรรมใน ห้องเรียน นักเรียนก็เกิดทักษะการคิด วิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาได้					
17	ท่านต้องทบทวนและทำการบ้านให้มากแล้ว จะทำให้เข้าใจในบทเรียน					
18	ท่านต้องมีสมาธิและตั้งใจเรียน จึงจะมีความ เข้าใจในเนื้อหา					
19	ท่านเข้าใจเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์แต่ไม่ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
20	ท่านสามารถแก้โจทย์ปัญหาใหม่ ๆ นอกเหนือจากที่ครูสอนและกำหนดให้ได้					
21	ท่านไม่สามารถบอกได้ว่าเรียนคณิตศาสตร์ ไปทำไม					
22	ท่านสามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ที่ได้ไป ประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ					
23	ท่านไม่จำเป็นต้องทบทวนบทเรียนบ่อยๆ					
24	ท่านไม่ชอบทำกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่ ต้องใช้ความพยายามในการคิดค้นหาคำตอบ ด้วยตนเอง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณท่านผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ปกครองและนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้

คณิตศาสตร์

ผู้ถูกสัมภาษณ์.....

เกี่ยวข้องเป็นเป็น บิดา / มารดาของ.....ชั้น.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ปกครองและนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยข้อความในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ได้จากการตรวจแบบวัดเจตคติของผู้ปกครองและนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์แล้วพบว่า พบข้อที่ผู้ปกครองและนักเรียนตอบคำถามแตกต่างกัน

1. เพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน

.....
.....
.....
.....

2. เพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

.....
.....
.....
.....

3. เพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าครูสอนคณิตศาสตร์จะต้องเริ่มจากเรื่องง่ายไปหาเรื่องยาก

.....
.....
.....
.....

4. เพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าการสอนคณิตศาสตร์จำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบ ไม่ควรเน้นแต่เนื้อหาเพียงอย่างเดียว

.....
.....
.....
.....

5. เพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าการเรียนคณิตศาสตร์ท่านจำเป็นต้องทบทวนบทเรียนบ่อย

.....
.....
.....
.....

6. เพราะเหตุใดท่านจึงคิดว่าท่านเข้าใจวิชาคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

.....
.....
.....
.....