

ภาคผนวก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 ผศ. ดร. สุวรรณ ภควัฒน์ชัย

วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 คณบดีคณะครุศาสตร์

สถาบันราชภัฏยะลา

1.2 อาจารย์จารุณี เชียงเห็น

วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 ประจำคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันราชภัฏยะลา จังหวัดยะลา

1.3 อาจารย์ศุภลักษณ์ สิ้นธนา

วุฒิการศึกษา ศีษาศาสตรมหาบัณฑิต(การวิจัยและวัดผลการศึกษา)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 ประจำคณะครุศาสตร์

สถาบันราชภัฏยะลา

1.4 อาจารย์อนันต์ สุวรรณมณี

วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร

ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ 7

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

1.5 อาจารย์ก้าแหง รักเรืองเดช

วุฒิการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ 7
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

2. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามครูผู้สอน

2.1 ผศ. ดร. สุวรรณ ภควัตชัย

วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์ศึกษบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 คณบดีคณะครุศาสตร์
สถาบันราชภัฏยะลา

2.2 อาจารย์จารุณี เชียงเห็น

วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 ประจำคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันราชภัฏยะลา จังหวัดยะลา

2.3 อาจารย์ชัยพนธ์ รักงาม

วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน
ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ 9
กรมสามัญศึกษา
ประจำเขตการศึกษา 2

2.4 อาจารย์ก้าแหง รักเรืองเดช

วุฒิการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ 7

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

2.5 อาจารย์ชาติรี สำราญ

วุฒิการศึกษา ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่ง อาจารย์ 3 ระดับ 9

โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 24 (บ้านบาโจยบาแด)

สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองยะลา

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีการของการแจกแจงที (t - distribution) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha-Coefficient) ของแบบวัดเจตคติ

| ข้อที่ | t | IOC | ข้อที่ | t | IOC |
|--------|------|------|--------|------|------|
| 1 | 2.21 | 1.0 | 11 | 3.16 | 1.0 |
| 2 | 4.33 | 1.0 | 12 | 4.03 | 1.0 |
| 3 | 2.56 | 1.0 | 13 | 2.90 | 0.80 |
| 4 | 2.40 | 1.0 | 14 | 3.75 | 1.0 |
| 5 | 3.06 | 1.0 | 15 | 3.08 | 1.0 |
| 6 | 4.11 | 0.80 | 16 | 5.17 | 1.0 |
| 7 | 3.23 | 1.0 | 17 | 1.96 | 0.80 |
| 8 | 5.45 | 1.0 | 18 | 3.04 | 0.80 |
| 9 | 6.18 | 1.0 | 19 | 4.33 | 1.0 |
| 10 | 5.63 | 1.0 | 20 | 6.15 | 1.0 |

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) = 0.898

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r)
และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| ข้อ | IOC | p | r | ข้อ | IOC | p | r |
|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|
| 1 | 1.0 | 0.85 | 0.33 | 16 | 1.0 | 0.35 | 0.67 |
| 2 | 1.0 | 0.73 | 0.38 | 17 | 1.0 | 0.32 | 0.61 |
| 3 | 1.0 | 0.73 | 0.33 | 18 | 1.0 | 0.37 | 0.78 |
| 4 | 1.0 | 0.74 | 0.38 | 19 | 1.0 | 0.29 | 0.38 |
| 5 | 1.0 | 0.68 | 0.61 | 20 | 1.0 | 0.37 | 0.72 |
| 6 | 1.0 | 0.65 | 0.33 | 21 | 1.0 | 0.39 | 0.61 |
| 7 | 1.0 | 0.68 | 0.33 | 22 | 1.0 | 0.22 | 0.61 |
| 8 | 1.0 | 0.74 | 0.50 | 23 | 1.0 | 0.27 | 0.39 |
| 9 | 1.0 | 0.73 | 0.61 | 24 | 1.0 | 0.22 | 0.56 |
| 10 | 1.0 | 0.68 | 0.39 | 25 | 1.0 | 0.32 | 0.50 |
| 11 | 1.0 | 0.65 | 0.44 | 26 | 1.0 | 0.44 | 0.61 |
| 12 | 1.0 | 0.31 | 0.50 | 27 | 1.0 | 0.24 | 0.44 |
| 13 | 1.0 | 0.60 | 0.67 | 28 | 1.0 | 0.28 | 0.50 |
| 14 | 1.0 | 0.34 | 0.50 | 29 | 1.0 | 0.39 | 0.39 |
| 15 | 1.0 | 0.34 | 0.72 | 30 | 1.0 | 0.28 | 0.33 |

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ KR - 20 = 0.83

สูตรการหาค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (อนันต์ ศรีโสภากา, 2527 : 54) ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทนค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ ผลรวมของข้อมูล
 n แทนจำนวนข้อมูล

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 143) ใช้สูตรดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทนผลรวมของข้อมูล
 $\sum x^2$ แทนผลรวมของข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n แทนจำนวนข้อมูล

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 144 - 145) ใช้สูตรดังนี้

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 $\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนชุด x
 $\sum y$ แทนผลรวมของคะแนนชุด y
 $\sum x^2$ แทนผลรวมของคะแนน x แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum y^2$ แทนผลรวมของคะแนน y แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum xy$ แทนผลรวมของผลคูณระหว่าง x กับ y
 n แทนจำนวนข้อมูล

4. ค่าที (t - test) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537 : 325) ใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ r แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N แทนจำนวนข้อมูล

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537 : 346) ใช้สูตรดังนี้

$$R_{1,23..n} = \sqrt{\beta_2 r_{1,2}^2 + \beta_3 r_{1,3}^2 + \dots + \beta_n r_{1,n}^2}$$

เมื่อ $R_{1,23..n}$ แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม(1) กับตัวแปรอิสระ(2), (3), ..., (n)

$r_{1,n}$ แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม(1) กับตัวแปรอิสระ(n)

β_n แทนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระตัวที่ n

6. ค่าเอฟ (F - test) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537 : 346) ใช้สูตรดังนี้

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{N-k-1}{k}$$

เมื่อ F แทนการแจกแจงค่า F

R แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

N แทนจำนวนข้อมูล

k แทนจำนวนตัวพยากรณ์

ที่ ทม 1212.03/ ว.0384

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี 9400

15 พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.6 จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสมชาย เขียวสกุล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการ
ประถมศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี ขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใน
จังหวัดยะลา” โดยมี ผศ.สุวลัย มหากันธา และ ผศ.ดร.ชิตชนก เขิงเขาว์ เป็นอาจารย์
ที่ปรึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม จำนวน 30 ข้อ เพื่อ
ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ภาควิชาการศึกษาทราบว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความ
สามารถและประสบการณ์ ในด้านคณิตศาสตร์และการวัดผลประเมินผลเป็นอย่างดี จึง
ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้กรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความ
เหมาะสมของแบบทดสอบ เพื่อผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงและใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวม
ข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวต่อไป

/จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ
โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัศวิน ศิลปเมธากุล)

รองหัวหน้าภาควิชาการศึกษาศาสตร์ ฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทน หัวหน้าภาควิชาการศึกษาศาสตร์

สำนักงานเลขานุการภาควิชา

โทร.(073)335115 ต่อ 1321

ที่ ทม 1212.03/ ว.0383

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี 94000

15 พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

ด้วย นายสมชาย เอี้ยวสกุล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา ภาคการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา” โดยมี ผศ.สุวลัย มหากันธา และ ผศ.ดร.ชิตชนก เริงเชาว์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ภาคการศึกษา ได้พิจารณาเห็นว่าวิทยานิพนธ์ดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในอนาคตเป็นอย่างมาก จึงใคร่ขอความร่วมมือมายังท่านได้โปรดให้ความสะดวกแก่ผู้วิจัย ในการแต่งตั้งผู้ช่วยผู้วิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการแจ้งขอความร่วมมือไปยังหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอเพื่อการดำเนินการวิจัยในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดการดำเนินงานด้วยตนเองต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความร่วมมือและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายธวัชวิน ศิลปเมธากุล)

รองหัวหน้าภาควิชาการศึกษา ฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทน หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

สำนักงานเลขาธิการภาควิชา

โทร.(073)335115 ต่อ 1321

ที่ ศธ 1451/5573

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา
 อาคารการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
 จังหวัดยะลา 95000

25 พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

เรียน หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ ทุกอำเภอและกิ่งอำเภอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ฉบับ
 2. เอกสารสำหรับประธานกลุ่มโรงเรียน จำนวน 1 ชุด
 3. เอกสารสำหรับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ชุด

ด้วยได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ว่า นายสมชาย เอี้ยวสกุล ศึกษานิเทศก์ 6 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลาซึ่งขณะนี้ อยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา” โดยมีโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้

ในการนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้ครูวิชาการประจำกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ของศูนย์วิชาการกลุ่มโรงเรียนทุกกลุ่มเป็นผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้แจ้งรายละเอียดการดำเนินการเก็บข้อมูลให้กับผู้ช่วยผู้วิจัยและโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว โดยผ่านผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างและประธานกลุ่มโรงเรียนทุกกลุ่มมาแล้ว

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา ได้พิจารณาเห็นว่าผลการวิจัยดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในอนาคตเป็นอย่างมาก จึงขอให้สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอและกิ่งอำเภอ

/ได้ให้ความร่วมมือ...

ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูลของผู้วิจัยตามสมควร และกรุณาจัดส่งเอกสารการวิจัยที่แนบมาพร้อมนี้ให้กับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างและประธานกลุ่มโรงเรียนเพื่อดำเนินการต่อไป

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวีพล แพเรือง)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทร. 211707

ที่ ศธ 1451/ 5575

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา
 อาคารการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
 จังหวัดยะลา 95000

25 พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่/ครูใหญ่ โรงเรียน.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำชี้แจงสำหรับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายสมชาย เอี้ยวสกุล ศึกษาพิเศษ 6 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา ขณะนี้อยู่ในระหว่างศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และกำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา” ซึ่งได้กำหนดให้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์และนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนนี้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือให้ประธานกลุ่มโรงเรียนเป็นผู้มอบหมายให้ครูวิชาการประจำกลุ่มโรงเรียนของกลุ่มโรงเรียนนี้ 1 คน เป็นผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บข้อมูล ซึ่งรายละเอียดในการดำเนินการเก็บข้อมูลของผู้ช่วยผู้วิจัยได้แจ้งให้ทราบ ตามคำชี้แจงสำหรับครูผู้สอนฯ ที่แนบมาพร้อมนี้

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา ได้พิจารณาเห็นว่างานวิจัยดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาในอนาคต จึงขอความร่วมมือให้ท่านได้แจ้งรายละเอียดคำชี้แจงสำหรับครูผู้สอนฯ ให้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทราบ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลของผู้ช่วยผู้วิจัย ตลอดจนดูแลและติดตามการดำเนินงานการวิจัยครั้งนี้ของกลุ่มตัวอย่างตามที่เห็นสมควร

/หวังเป็นอย่างยิ่งว่า...

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวีพล แพเรือง)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด รักษาการแทน
ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทร. 211707

ที่ ศธ 1451/5574

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา
อาคารการศึกษา ศาสนาและศิลปวัฒนธรรม
จังหวัดยะลา 95000

25 พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

เรียน ประธานกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาทุกกลุ่ม

| | | | | |
|------------------|---|-------|---|-----|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | 1. คู่มือสำหรับผู้ช่วยผู้วิจัย | จำนวน | 1 | ชุด |
| | 2. ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ฯ | จำนวน | | ชุด |
| | 3. แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน ฯ | จำนวน | | ชุด |
| | 4. แบบบันทึกผล (แบบ บ.01) | จำนวน | 2 | ชุด |
| | 5. ขงสำหรับใส่เอกสาร | จำนวน | 1 | ซอง |
| | 6. รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง | จำนวน | 1 | ชุด |

ด้วย นายสมชาย เขียวสกุล ศึกษาพิเศษ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา ขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และกำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา เพื่อให้การเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้ขอความร่วมมือมายังสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา โดยขอให้ครูวิชาการประจำกลุ่มประสบการณ์ (กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์) เป็นผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลการวิจัยในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มโรงเรียนนี้

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา พิจารณาเห็นว่างานวิจัยดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาในอนาคตและผู้ช่วยผู้วิจัยจะได้รับประโยชน์ในด้านประสบการณ์การวิจัยตลอดถึงข้อมูลสภาพการเรียนการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ของโรงเรียนภายในกลุ่ม

/จึงใคร่ขอความร่วมมือ...

จึงใคร่ขอความร่วมมือให้ท่านได้ช่วยดำเนินการ ดังนี้

1. มอบหมายให้ครูวิชาการประจำกลุ่มโรงเรียน(กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์) เป็นผู้ช่วยผู้วิจัยเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล และเพื่อให้การเก็บข้อมูลเป็นไปด้วยความเที่ยงตรงไม่ซ้ำซ้อน หากครูวิชาการประจำกลุ่มโรงเรียนดังกล่าวเป็นครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วย ขอให้ท่านได้มอบหมายครูวิชาการประจำกลุ่มโรงเรียนกลุ่มประสบการณ์อื่น ที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม เป็นผู้ช่วยผู้วิจัยแทน
2. มอบคู่มือสำหรับผู้ช่วยผู้วิจัย พร้อมเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ให้ผู้ช่วยผู้วิจัย ได้ศึกษารายละเอียดและดำเนินการเก็บข้อมูลตามรายละเอียดที่ผู้วิจัยกำหนด
3. เพื่อช่วยเหลือเป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลให้กับผู้ช่วยผู้วิจัย ผู้วิจัย จะจ่ายเงินค่าตอบแทน ซึ่งได้รับการสนับสนุนเงินอุดหนุนการค้นคว้าวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย มอ. ปัตตานี ให้กับผู้ช่วยผู้วิจัย หลังจากผู้ช่วยผู้วิจัยได้ส่งข้อมูลที่จัดเก็บให้กับผู้วิจัยแล้ว
4. กำชับให้ผู้ช่วยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนอย่างเที่ยงตรง ตามรายละเอียดและระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้กำหนด

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายทวีพล แพเรือง)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด รักรักษาการแทน
ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดยะลา

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทร. 211707



**คำชี้แจงสำหรับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
ในการดำเนินการวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา**

เรียน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างการวิจัยทุกท่าน

ผู้วิจัยขอแสดงความยินดีที่ท่านและนักเรียนของท่านได้รับเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา และขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือด้วยดี สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมของนักเรียน
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย มีดังนี้
 1. ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ สถาบันผลิตครู และผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา นำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
 2. ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการพัฒนาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ให้เป็นไปตามความต้องการและเหมาะสม
 3. ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยและแนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามครูผู้สอนเกี่ยวกับภาระหน้าที่และการสอนซ่อมเสริม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 จำนวน 20 ข้อ

2. ผู้ดำเนินการเก็บข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือให้ประธานกลุ่มโรงเรียนเป็นผู้มอบหมายให้ครูวิชาการประจำกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ของกลุ่มโรงเรียนทุกกลุ่ม 1 คน (ในกรณีที่ครูวิชาการประจำกลุ่มดังกล่าว เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วย ให้เลือกครูวิชาการกลุ่มอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม) เป็นผู้ช่วยผู้วิจัย เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล ในช่วงเดือนธันวาคม 2539 ถึงมกราคม 2540 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือมายังครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลของผู้ช่วยผู้วิจัยด้วย

3. ขั้นตอนในการเก็บข้อมูลการวิจัย

ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ผู้ช่วยผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 จะเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังจากที่ได้ครูผู้สอนสอน เรื่องการหารทศนิยมตามปกติจบแล้ว โดยการทดสอบ แล้วผู้ช่วยผู้วิจัยจะแจ้งผลการทดสอบของนักเรียนให้ครูผู้สอนทราบ สำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 หรือ ต่ำกว่า 15 คะแนน) เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนต้องจัดการสอนซ่อมเสริมให้ โดยใช้เวลาในการสอนซ่อมเสริม 4 สัปดาห์

ครั้งที่ 2 หลังจากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ภายใน 4 สัปดาห์ ผู้ช่วยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 โดยใช้เครื่องมือ 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องการหารทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยทำการทดสอบเฉพาะนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบครั้งที่ 1 และได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยครูผู้สอนแล้ว

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามครูผู้สอน โดยให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับภาระหน้าที่และการสอนซ่อมเสริม ตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบสอบถาม

4. บทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.1 การเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานหน้าที่ของครูผู้สอนแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้จัดเก็บทั้งหมดผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ จึงขอให้ครูผู้สอนได้ให้ข้อมูล, ตามความเป็นจริง

4.2 ให้ครูผู้สอนได้ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลของผู้ช่วยผู้วิจัยดังนี้

4.2.1 การเก็บข้อมูลการทดสอบนักเรียน ให้ช่วยดูแลสอดส่องให้การดำเนินการทดสอบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่าให้มีการทุจริตในการสอบ ทั้งนี้เพื่อความเที่ยงตรงของข้อมูล

4.2.2 ให้ครูผู้สอนจัดให้มีการสอนซ่อมเสริม เรื่องการหารทศนิยม ในจุดประสงค์ข้อที่ 1 (ตามคู่มือครู) สำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบครั้งที่ 1 อย่างจริงจัง และต่อเนื่อง โดยไม่คำนึงว่าครูผู้สอนจะใช้วิธีสอนใด ช่วงเวลาใดหรือใช้เวลาในการสอนซ่อมเสริมเท่าใด โดยจัดสอนซ่อมเสริมให้แล้วเสร็จ ภายใน 4 สัปดาห์ นับจากวันที่ผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

4.2.3 ให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถาม ตามรายละเอียดที่ผู้วิจัยกำหนด ตามความเป็นจริงที่ได้ปฏิบัติทุกข้อ ในการตอบแบบสอบถามให้อ่านคำสั่งอย่างละเอียด

4.3 ในการบันทึกข้อมูล ผู้ช่วยผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ข้อมูลรายชื่อ และเลขประจำตัว ของนักเรียน ขอให้ครูผู้สอนได้อำนวยความสะดวกแก่ผู้ช่วยผู้วิจัยตามสมควร

ผู้วิจัยขอขอบคุณครูผู้สอนทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง และเมื่องานวิจัยได้เสร็จสิ้นลงจะได้นำผลการวิจัยแจ้งให้ทราบต่อไป

ผู้วิจัย

(นายสมชาย เขียวสกุล)

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการประถมศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี



คู่มือสำหรับผู้ช่วยผู้วิจัย

แนวทางการดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา

1. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1.1 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของครูผู้สอน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ของนักเรียน

1.2 เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของการสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ชุด ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม เป็นข้อทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ในจุดประสงค์ข้อที่ 1 ตามคู่มือครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

2.2 แบบสอบถามครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดการสอนซ่อมเสริมและวัดเจตคติเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 2 ตอน

2.2.1 ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับภาระหน้าที่ของครูผู้สอนและการจัดการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่ให้ครูผู้สอนกรอกข้อมูลเกี่ยวกับภาระหน้าที่และการสอนซ่อมเสริมตามสภาพความเป็นจริงที่ครูผู้สอนได้ปฏิบัติ มี 3 ข้อคือ

1) จำนวนชั่วโมงสอนคณิตศาสตร์และวิชาอื่นๆของครูผู้สอนต่อสัปดาห์

2) จำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ที่ครูผู้สอนใช้ในการจัดการสอนซ่อมเสริม เรื่อง การหารทศนิยม

3) ปริมาณงานอื่น ๆ เป็นจำนวนรายการที่ครูผู้สอนได้รับมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้บริหารโรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติ นอกเหนือจากงานการสอนที่รับผิดชอบปกติ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบ Check-list ให้ครูผู้สอนเลือกตอบตามสภาพการสอนซ่อมเสริมที่ได้ปฏิบัติจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว มีจำนวน 2 ข้อ คือ

- 1) ช่วงเวลาที่ครูผู้สอนใช้ในการจัดสอนซ่อมเสริม
- 2) วิธีสอนที่ครูผู้สอนใช้ในการสอนซ่อมเสริม

2.2.2 ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอน แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating - scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามมาตราของลิเคอร์ท (Likert) โดยให้ครูผู้สอนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามระดับความคิดเห็นของแต่ละข้อ

3. ขั้นตอนในการดำเนินการเก็บข้อมูล ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาคู่มือ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด

3.2 ประสานงานกับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง (เฉพาะโรงเรียนในกลุ่มที่ผู้ช่วยผู้วิจัยรับผิดชอบ) ตามรายชื่อที่แนบ ว่าจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การหารทศนิยม เสร็จเมื่อใด และนัดแนะในการดำเนินการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 หรือหากครูผู้สอนสอนเสร็จแล้วสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทันที ซึ่งผู้วิจัยได้ทำคำชี้แจงแจ้งให้ครูผู้สอนทราบด้วยแล้ว

3.3 เมื่อครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างสอน เรื่องการหารทศนิยม เสร็จแล้วตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 โดยนำข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม ทดสอบนักเรียน (จำนวนข้อทดสอบที่จัดให้ให้ใช้หมุนเวียนสอบ) โดยให้จัดการสอบในช่วงเวลาเช้า ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

- 1) แจกข้อทดสอบ กระดาษทด และกระดาษคำตอบให้นักเรียน
- 2) ชี้แจงรายละเอียดการดำเนินการสอบตามคำชี้แจงในข้อสอบ
- 3) เมื่อหมดเวลาสอบให้เก็บ ข้อทดสอบ กระดาษทด และกระดาษคำตอบของนักเรียนทุกคนคืนทันที ผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บรักษาไว้เป็นความลับเพื่อใช้ในการสอบครั้งที่ 2 ต่อไป สอบครั้งที่ 2 เสร็จแล้วจึงมอบให้โรงเรียนสุดท้ายที่ทำการสอบได้

3.4 ผู้ช่วยผู้วิจัยตรวจกระดาษคำตอบของนักเรียนทุกคน แล้วสำรวจผลการทดสอบดูว่า มีนักเรียนคนใดบ้าง ที่มีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ คือได้คะแนนต่ำกว่า 50 % (ตั้งแต่ 14 คะแนนลงไป) แล้วให้บันทึกลงในแบบบันทึกผลการทดสอบ(แบบ บ.01)เฉพาะผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ ลงในช่อง ครั้งที่ 1 โดยเรียงลำดับจากเลขที่น้อยไปหามาก 2 ชุด และแจ้งให้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทราบ เพื่อจัดการสอนซ่อมเสริมให้ โดยไม่จำกัดว่าจะใช้วิธีการสอนแบบใด หรือใช้เวลาใด (ใช้เวลาในการสอนซ่อมเสริม 4 สัปดาห์) พร้อมให้แบบบันทึกผล (แบบ บ.01) แก่ครูผู้สอน 1 ชุด ผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บไว้ 1 ชุด

3.7 หลังจากเก็บข้อมูลครั้งแรก 4 สัปดาห์ ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 โดยใช้เครื่องมือทั้ง 2 ชุด ดังนี้

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารเศษส่วน (ใช้ชื่อทดสอบชุดเดิม) โดยทำการทดสอบนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบในครั้งที่ 1 หรือนักเรียนที่ได้กำหนดให้มีการสอนซ่อมเสริม จากผลการทดสอบครั้งที่ 1 โดยใช้วิธีการทดสอบเช่นเดียวกับการทดสอบครั้งที่ 1 แล้วบันทึกผลการทดสอบลงในแบบบันทึก (แบบ บ.01) ในช่อง ครั้งที่ 2 พร้อมบันทึกผลในช่องผลต่าง (คะแนนครั้งที่ 2 ลบด้วยคะแนนครั้งที่ 1)

2) แบบสอบถามครูผู้สอน ให้ครูผู้สอนกรอกข้อมูล (ใช้เวลาในขณะนักเรียนทดสอบก็ได้) โดยกำกับให้อ่านค่าที่แจ้งอย่างละเอียดและให้ตอบแบบสอบถามทุกข้อทุกตอน

3.8 ผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บเครื่องมือการวิจัยทุกชนิดคืน (ยกเว้นชื่อทดสอบมอบให้กับครูผู้สอนได้เมื่อสอบครั้งที่ 2 ในโรงเรียนสุดท้ายเสร็จแล้ว) ตรวจกระดาษคำตอบของนักเรียนที่เข้าสอบ และบันทึกผลการสอบลงใน แบบ บ.01 ในช่องครั้งที่ 2 สำหรับในช่องหมายเหตุในแบบบันทึก บ.01 ให้บันทึกรายละเอียดในกรณีที่ผู้ช่วยผู้วิจัยเห็นว่าสมควรบันทึก เช่น ทราบว่าในช่วงครูสอนซ่อมเสริม นักเรียนขาดเรียน หรือนักเรียนขาดสอบ เป็นต้น

3.9 ผู้ช่วยผู้วิจัยรวบรวมเครื่องมือและเอกสารต่อไปนี้เป็นผู้วิจัย ได้แก่

- 1) แบบสอบถามครูผู้สอนที่ครูผู้สอนตอบคำถามสมบูรณ์แล้ว
- 2) แบบบันทึกผลการทดสอบ (แบบ บ.01) ที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
- 3) กระดาษคำตอบข้อสอบของนักเรียน (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2)

โดยบรรจุลงในซองที่ส่งมาพร้อมนี้แล้วส่งทางไปรษณีย์ หรือส่งผ่านไปรษณีย์สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ/กิ่งอำเภอ

4. ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลสำหรับผู้ช่วยผู้วิจัย

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะช่วยเหลือค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ช่วยผู้วิจัย โดยจ่ายเป็นเงินค่าตอบแทนให้กับผู้ช่วยผู้วิจัย จากเงินอุดหนุนการค้นคว้าวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของ บัณฑิตวิทยาลัย มอ.ปัตตานี โดยเฉลี่ยให้ตามจำนวนโรงเรียนที่เก็บข้อมูล โรงเรียนละ 100 บาท ซึ่งผู้วิจัยจะให้ศึกษานิเทศก์ สปอ./ก. (ที่รับผิดชอบกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์) เป็นผู้จ่ายให้ พร้อมให้ผู้ช่วยผู้วิจัยลงนามในใบสำคัญรับเงิน หลังจากผู้วิจัยได้รับข้อมูลและเอกสารทั้งหมดจากผู้ช่วยผู้วิจัยแล้ว

5. ข้อควรคำนึงในการเก็บข้อมูล

5.1 ความเที่ยงตรงของงานวิจัย ขึ้นอยู่กับการเก็บข้อมูลเป็นสำคัญ ใคร่ขอความกรุณาให้ผู้ช่วยผู้วิจัย ได้ควบคุมและตรวจสอบในระหว่างการเก็บข้อมูลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ทั้ง 2 ครั้ง จะใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกัน ในระหว่างที่สอบครั้งที่ 1 เสร็จสิ้นแล้ว ขอให้ผู้ช่วยผู้วิจัยได้เก็บข้อทดสอบคืนและเก็บรักษาไว้เป็นความลับ จนกว่าจะมีการทดสอบครั้งที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงจะมอบข้อทดสอบดังกล่าวให้ครูผู้สอนได้

5.3 การเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 เก็บเฉพาะผลการทดสอบนักเรียน ครั้งที่ 2 เก็บผลการทดสอบนักเรียน และการตอบแบบสอบถามจากครูผู้สอน

5.4 หากมีปัญหาค้นหาอาจเกิดขึ้นในการเก็บข้อมูล และไม่สามารถตัดสินใจได้ ได้โปรดติดต่อประสานไปที่

อาจารย์สมชาย เชี่ยวสกุล
ศึกษานิเทศก์ สปจ.ยะลา
โทร. 212919 (ที่ทำงาน) หรือ
242852 (ที่บ้าน)

"ขอขอบคุณผู้ช่วยผู้วิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือด้วยดี"

(นายสมชาย เชี่ยวสกุล)
ศึกษานิเทศก์ สปจ.ยะลา
นักศึกษานิเทศก์โท สาขาการประถมศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี



แบบสอบถามครูผู้สอนเพื่อการวิจัย
เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์
ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดยะลา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับการจัดสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ ของครูผู้สอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาระหน้าที่และการจัดสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 - ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่ให้ครูผู้สอนกรอกข้อมูลเกี่ยวกับภาระหน้าที่การสอน และการจัดสอนซ่อมเสริม เรื่อง การหารทศนิยม ตามสภาพที่ ได้ปฏิบัติจริง
 - ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ให้ครูผู้สอนเลือกตอบ ตามสภาพในการปฏิบัติกิจกรรม การสอนซ่อมเสริม เรื่อง การหารทศนิยม
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอน
2. ให้อ่านคำชี้แจงและข้อคำถามให้ละเอียดแต่ละตอนก่อนกรอกข้อมูล
3. ขอความกรุณาให้ตอบคำถามทุกข้อ ทุกตอน ตามสภาพความเป็นจริง
4. ข้อมูลที่ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม
5. ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ

ขอขอบคุณครูผู้สอนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วยดี.

(นายสมชาย เขียวสกุล)

นักศึกษาริฎฎาโท สาขาวิชาการประถมศึกษา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับภาระหน้าที่และการจัดสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์
เรื่อง การหารทศนิยม ของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียน.....กลุ่มโรงเรียน.....อำเภอ.....

ส่วนที่ 1

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกข้อมูลเกี่ยวกับภาระหน้าที่และการจัดสอนซ่อมเสริมของท่าน ตามสภาพ
ความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติ โดยเขียนลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตัวอย่าง

| รายการ | สำหรับผู้วิจัย |
|---|----------------------|
| (ก) ข้าพเจ้ารับผิดชอบการสอนคณิตศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 สัปดาห์ละ.....5.....ชั่วโมง | <input type="text"/> |

จากข้อ (ก) หมายความว่าครูผู้สอนรับผิดชอบการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง

| รายการ | สำหรับผู้วิจัย |
|---|----------------------|
| 1. ข้าพเจ้ารับผิดชอบการสอนคณิตศาสตร์และวิชาอื่นๆ รวมสัปดาห์ละ.....ชั่วโมง | <input type="text"/> |
| 2. ข้าพเจ้าจัดการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ เรื่อง การหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้นักเรียน สัปดาห์ละ.....ชั่วโมง | <input type="text"/> |
| 3. งานที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร เป็นลาย ลักษณ์อักษร ให้ปฏิบัตินอกเหนือจากการสอนปกติ ในภาคเรียนนี้ จำนวน.....รายการ | <input type="text"/> |

ส่วนที่ 2

คำชี้แจง ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตามสภาพการจัดสอนซ่อมเสริม คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม ที่ท่านได้ปฏิบัติมากที่สุด เพียงข้อเดียว

ตัวอย่าง

| รายการ | สำหรับผู้วิจัย |
|--|----------------------------|
| (ข) ท่านประเมินผลการสอนซ่อมเสริมด้วยวิธีใด | |
| (✓) ทดสอบข้อเขียน | 1 <input type="checkbox"/> |
| () ตรวจแบบฝึกหัด | 2 <input type="checkbox"/> |
| () สังเกตนักเรียนขณะทำงาน | 3 <input type="checkbox"/> |
| () สัมภาษณ์นักเรียน | 4 <input type="checkbox"/> |

จากข้อ (ข) หมายความว่า ครูผู้สอนใช้การสอบข้อเขียน เป็นวิธีการในการประเมินผลการสอนซ่อมเสริม

| รายการ | สำหรับผู้วิจัย |
|---|-----------------------------|
| 4. ช่วงเวลาใดที่ท่านใช้ในการสอนซ่อมเสริมมากที่สุด | |
| () เช้าก่อนเข้าเรียน | 1 <input type="checkbox"/> |
| () ระหว่างเรียน | 2 <input type="checkbox"/> |
| () เวลาพักกลางวัน | 3 <input type="checkbox"/> |
| () หลังเลิกเรียน | 4 <input type="checkbox"/> |
| () วันหยุดราชการ | 5 <input type="checkbox"/> |
| 5. วิธีสอนใดที่ท่านใช้ในการสอนซ่อมเสริมมากที่สุด | |
| () ครูสอนเป็นรายบุคคล | 6 <input type="checkbox"/> |
| () ครูสอนเป็นกลุ่มย่อย | 7 <input type="checkbox"/> |
| () นักเรียนสอนกันเองเป็นรายบุคคล | 8 <input type="checkbox"/> |
| () นักเรียนสอนกันเองเป็นรายกลุ่ม | 9 <input type="checkbox"/> |
| () นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง | 10 <input type="checkbox"/> |

ตอนที่ 2

แบบสอบถามวัดเจตคติของครูที่มีต่อการสอนซ่อมเสริม

- คำชี้แจง**
- แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อการสอนซ่อมเสริม เพื่อศึกษาเจตคติของครูผู้สอนที่มีต่อการสอนซ่อมเสริม
 - ให้ท่านอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วแสดงความคิดเห็นโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความนั้น ๆ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์ดังนี้
 - เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
 - เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
 - ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความนั้น ท่านเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอ ๆ กัน
 - ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย
 - ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

ตัวอย่าง

| ข้อที่ | ข้อความ | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | สำหรับผู้วิจัย |
|--------|---|-------------------|----------|----------|-------------|----------------------|----------------------------|
| (ค) | การสอนซ่อมเสริมเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ..... | ..... | ✓ | ..... | ..... | ..... | ค <input type="checkbox"/> |

จากข้อ (ค) หมายถึง ท่านมีความเห็นด้วย ว่าการสอนซ่อมเสริมเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ

| ข้อที่ | ข้อความ | เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง | เห็น ด้วย | ไม่แน่ ใจ | ไม่เห็น ด้วย | ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง | สำหรับ ผู้วิจัย |
|--------|---|-------------------------------|--------------|--------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 | การสอนซ่อมเสริมเป็นเรื่องที่ยุ่ง ยาก..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 1 <input type="checkbox"/> |
| 2 | นักเรียนที่เรียนอ่อนสอนซ่อม เสริมไปก็ไม่ได้ผล..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 2 <input type="checkbox"/> |
| 3 | ควรจัดให้มีชั่วโมงสอนซ่อม เสริมไว้โดยเฉพาะ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 3 <input type="checkbox"/> |
| 4 | การสอนซ่อมเสริมทำให้เสีย เวลา..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 4 <input type="checkbox"/> |
| 5 | ข้าพเจ้าให้ความสำคัญกับการ สอนซ่อมเสริมมาก..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 5 <input type="checkbox"/> |
| 6 | ข้าพเจ้าภูมิใจเมื่อได้สอนซ่อม เสริมให้กับนักเรียน..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 6 <input type="checkbox"/> |
| 7 | การสอนซ่อมเสริมทำให้ข้าพเจ้า ไม่มีความเป็นอิสระ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 7 <input type="checkbox"/> |
| 8 | การจัดให้มีการสอนซ่อมเสริม เป็นการบังคับผู้สอน..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 8 <input type="checkbox"/> |
| 9 | การสอนซ่อมเสริมเป็นการเพิ่ม ภาระให้ครู..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 9 <input type="checkbox"/> |
| 10 | การสอนหรือไม่สอนซ่อมเสริมมี ค่าเท่ากัน..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 10 <input type="checkbox"/> |
| 11 | ข้าพเจ้ารู้สึกที่นักเรียนถูกทอด ทิ้งถ้าไม่มีการสอนซ่อมเสริม... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 11 <input type="checkbox"/> |
| 12 | ข้าพเจ้ามีความสุขกับการได้ สอนซ่อมเสริม..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 12 <input type="checkbox"/> |

| ข้อที่ | ข้อความ | เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง | เห็น ด้วย | ไม่ แน่ ใจ | ไม่เห็น ด้วย | ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง | สำหรับ ผู้วิจัย |
|--------|--|-------------------------------|--------------|------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 13 | การสอนซ่อมเสริมไม่ควรอยู่ใน ความรับผิดชอบของครูผู้สอน..... | | | | | | 13 <input type="checkbox"/> |
| 14 | การสอนซ่อมเสริมเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น..... | | | | | | 14 <input type="checkbox"/> |
| 15 | การสอนซ่อมเสริม ทำให้ ข้าพเจ้ารู้สึกท้อถอย..... | | | | | | 15 <input type="checkbox"/> |
| 16 | ถ้าไม่กำหนดให้มีการสอนซ่อม เสริมก็จะเป็นการดี..... | | | | | | 16 <input type="checkbox"/> |
| 17 | การสอนซ่อมเสริมเป็นเรื่องของ นักเรียนกับผู้ปกครอง..... | | | | | | 17 <input type="checkbox"/> |
| 18 | นักเรียนประถมศึกษา ไม่ต้อง สอนซ่อมเสริมก็ได้..... | | | | | | 18 <input type="checkbox"/> |
| 19 | การสอนซ่อมเสริมช่วยให้ครูได้ พัฒนาการสอน..... | | | | | | 19 <input type="checkbox"/> |
| 20 | การสอนซ่อมเสริมช่วยให้ ข้าพเจ้าเข้าใจนักเรียนมาก ขึ้น..... | | | | | | 20 <input type="checkbox"/> |

ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม

- คำชี้แจง**
- ข้อทดสอบฉบับนี้ เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก
 - จำนวนข้อสอบมี 30 ข้อ ใช้เวลาทำข้อสอบ 1 ชั่วโมง
 - ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย \times ทับลงบนตัวอักษรหน้าคำตอบ ที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ในกระดาษคำตอบ
 - ถ้ากาคำตอบแล้วไม่เอา ให้ทำเครื่องหมาย \otimes ชิดมาแล้ว จึงกาข้อใหม่ ดังตัวอย่าง

| ข้อสอบ | |
|--------|-------------------|
| 0. | $3 + 5 = \square$ |
| ก. | 5 |
| ข. | 6 |
| ค. | 7 |
| ง. | 8 |

| กระดาษคำตอบ | |
|-------------|------------------------|
| 0. | ก ข ค \times |
| 00. | \otimes ข \times ง |
| | |
| | |
| | |

จากกระดาษคำตอบ

ข้อ 0. แสดงว่านักเรียนตอบข้อ ง

ข้อ 00. แสดงว่านักเรียนตอบข้อ ก แล้วไม่เอา แต่กาคำตอบที่ถูกต้องใหม่
คือ ข้อ ค

4. หากนักเรียนต้องการจะทศ ให้ทศในกระดาษทดที่แจกให้

5. ผลการทดสอบในครั้งนี้ ไม่มีผลต่อผลการเรียนของนักเรียนแต่อย่างใด

“ขอให้นักเรียนทุกคนตั้งใจทำข้อสอบด้วยความมั่นใจและรอบคอบทุกข้อ”

| | |
|---|---|
| <p>1. $1.8 \div 6$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 3.0</p> <p>ข. 0.3</p> <p>ค. 0.03</p> <p>ง. 0.003</p> | <p>6. $6.25 \div 25$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.025</p> <p>ข. 0.25</p> <p>ค. 2.5</p> <p>ง. 25</p> |
| <p>2. $1.25 \div 5$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 25</p> <p>ข. 2.5</p> <p>ค. 0.25</p> <p>ง. 0.025</p> | <p>7. $3.072 \div 120$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 256</p> <p>ข. 25.6</p> <p>ค. 2.56</p> <p>ง. 0.0256</p> |
| <p>3. $0.336 \div 8$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.042</p> <p>ข. 0.42</p> <p>ค. 4.200</p> <p>ง. 42</p> | <p>8. $8.25 \div 125$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.0066</p> <p>ข. 0.066</p> <p>ค. 0.006</p> <p>ง. 0.66</p> |
| <p>4. $1.8 \div 12$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 15</p> <p>ข. 1.5</p> <p>ค. 0.15</p> <p>ง. 0.015</p> | <p>9. $5.6 \div 160$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 3.5</p> <p>ข. 0.35</p> <p>ค. 0.035</p> <p>ง. 0.0035</p> |
| <p>5. $2.205 \div 15$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.147</p> <p>ข. 1.47</p> <p>ค. 14.7</p> <p>ง. 147</p> | <p>10. $0.384 \div 240$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 1.6</p> <p>ข. 0.16</p> <p>ค. 0.016</p> <p>ง. 0.0016</p> |

| | |
|--|--|
| <p>11. $0.2 \div 0.5$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.4</p> <p>ข. 0.04</p> <p>ค. 0.004</p> <p>ง. 0.0004</p> | <p>16. $0.195 \div 0.78$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 2.5</p> <p>ข. 0.25</p> <p>ค. 0.025</p> <p>ง. 0.0025</p> |
| <p>12. $1.35 \div 2.5$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 5.4</p> <p>ข. 0.54</p> <p>ค. 0.054</p> <p>ง. 0.0054</p> | <p>17. $1.269 \div 2.115$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.006</p> <p>ข. 0.06</p> <p>ค. 0.6</p> <p>ง. 6.0</p> |
| <p>13. $2.178 \div 2.4$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 907.5</p> <p>ข. 90.75</p> <p>ค. 9.075</p> <p>ง. 0.9075</p> | <p>18. $3.06 \div 1.224$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 2.5</p> <p>ข. 0.25</p> <p>ค. 0.025</p> <p>ง. 0.0025</p> |
| <p>14. $87.6 \div 1.46$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.06</p> <p>ข. 0.60</p> <p>ค. 6.00</p> <p>ง. 60.0</p> | <p>19. $70.8 \div 0.236$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.30</p> <p>ข. 3.00</p> <p>ค. 30.0</p> <p>ง. 300.0</p> |
| <p>15. $77.05 \div 3.35$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 23.0</p> <p>ข. 2.30</p> <p>ค. 0.23</p> <p>ง. 0.023</p> | <p>20. $3.744 \div 0.156$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 240</p> <p>ข. 24.0</p> <p>ค. 2.40</p> <p>ง. 0.24</p> |

| | |
|--|---|
| <p>21. $6 \div 2.5$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.024</p> <p>ข. 0.24</p> <p>ค. 2.40</p> <p>ง. 24.0</p> | <p>26. $258 \div 6.25$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 412.8</p> <p>ข. 41.28</p> <p>ค. 4.128</p> <p>ง. 0.4128</p> |
| <p>22. $24 \div 1.6$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.015</p> <p>ข. 0.15</p> <p>ค. 1.5</p> <p>ง. 15.0</p> | <p>27. $4 \div 0.128$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.031</p> <p>ข. 0.312</p> <p>ค. 3.125</p> <p>ง. 31.25</p> |
| <p>23. $325 \div 0.4$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 812.5</p> <p>ข. 81.25</p> <p>ค. 8.125</p> <p>ง. 0.8125</p> | <p>28. $12 \div 0.824$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 14.563</p> <p>ข. 1.456</p> <p>ค. 0.145</p> <p>ง. 0.014</p> |
| <p>24. $7 \div 0.56$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.0125</p> <p>ข. 0.125</p> <p>ค. 1.25</p> <p>ง. 12.5</p> | <p>29. $124 \div 0.983$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 1.261</p> <p>ข. 12.614</p> <p>ค. 126.144</p> <p>ง. 1261.444</p> |
| <p>25. $64 \div 1.25$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.512</p> <p>ข. 5.12</p> <p>ค. 51.2</p> <p>ง. 512</p> | <p>30. $112 \div 4.624$ มีค่าเท่ากับเท่าไร</p> <p>ก. 0.024</p> <p>ข. 0.242</p> <p>ค. 2.422</p> <p>ง. 24.221</p> |

รายชื่อโรงเรียน จำนวนนักเรียน ครูและห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง

| อำเภอ หรือ กิ่งอำเภอ | กลุ่ม โรงเรียน | โรงเรียน | จำนวน นักเรียน | จำนวน ครู | ห้อง เรียน |
|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------|---------------|
| เมืองยะลา | อริคม | บ้านตามตะวัน | 33 | 1 | 2 |
| | | ไทยรัฐวิทยา 24 | 10 | 1 | 1 |
| | ไทรภพ | สามแยกบ้านเนียง | 14 | 1 | 1 |
| | | คุรุชนพัฒนา | 25 | 1 | 1 |
| | | วัดหน้าถ้ำ | 13 | 1 | 1 |
| | | บ้านถ้ำศิลป์ | 23 | 1 | 1 |
| | | บ้านป่าโจ | 12 | 1 | 1 |
| | | เมืองวิทย์ | บ้านบุดี | 27 | 1 | 1 |
| | | บ้านรั้วตะวัน | 21 | 1 | 1 |
| | | บ้านบุเกะคละ | 14 | 1 | 1 |
| | คุรุมิตร | บ้านท่าสาป | 16 | 1 | 1 |
| | | บ้านบาโต | 13 | 1 | 1 |
| | สายชล | บ้านยุโป | 8 | 1 | 1 |
| | | บ้านตาเซะ | 27 | 1 | 1 |
| | | บ้านคลองทราย | 5 | 1 | 1 |
| | | ศรีพัฒนาราม | 6 | 1 | 1 |
| | | บ้านทุ่งเหรียง | 14 | 1 | 1 |

| อำเภอ หรือ กิ่งอำเภอ | กลุ่ม โรงเรียน | โรงเรียน | จำนวน นักเรียน | จำนวน ครู | ห้อง เรียน |
|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------|---------------|
| เบตง | ลำพะยา | วัดลำพะยา | 25 | 1 | 1 |
| | | บ้านตันหยก | 11 | 1 | 1 |
| | | บ้านเหนือ | 8 | 1 | 1 |
| | | บ้านปอเยาะ | 13 | 1 | 1 |
| | ลำใหม่ | บ้านมุรินทร์ | 8 | 1 | 1 |
| | ยะรม | บ้านธารน้ำทิพย์ | 12 | 1 | 1 |
| | | บ้านราโมง | 25 | 1 | 1 |
| | | บ้านยะรม | 14 | 1 | 1 |
| | ตานะแม เราะ | ไทยรัฐวิทยา 94 | 5 | 1 | 1 |
| | | บ้านมาลา | 18 | 1 | 1 |
| บันนังสตา | ตานะปูเต๊ะ | บ้านรานอ | 27 | 1 | 1 |
| | | บ้านท่าบ | 14 | 1 | 1 |
| | | บ้านตานะปูเต๊ะ | 28 | 1 | 1 |
| | ตลิ่งชัน | บ้านตะบิงตังจี | 25 | 1 | 1 |
| | | บ้านถือลอง | 15 | 1 | 1 |
| | | บ้านทรายแก้ว | 31 | 1 | 2 |
| | | นิคมฯ ภาคใต้ 6 | 8 | 1 | 1 |
| นิคมฯ ภาคใต้ 11 | 11 | 1 | 1 | | |

| อำเภอ หรือ กิ่งอำเภอ | กลุ่ม โรงเรียน | โรงเรียน | จำนวน นักเรียน | จำนวน ครู | ห้อง เรียน |
|----------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------|---------------|
| ยะหา | บันนังสตา | บ้านป่าหวัง | 24 | 1 | 1 |
| | | บ้านเตาปูน | 40 | 1 | 2 |
| | | บ้านบาเจาะ | 50 | 1 | 2 |
| | เรือบบาง - กลาง | บ้านธารทิพย์ | 34 | 1 | 2 |
| | | บ้านดังกาแดง | 25 | 1 | 1 |
| | เอกภาพ | บ้านชีเยาะ | 28 | 1 | 1 |
| | | บ้านวังสำราญ | 18 | 1 | 1 |
| | | บ้านเตรียมปัญญา | 6 | 1 | 1 |
| | | บ้านรัตนา | 18 | 1 | 1 |
| | อาสิน | บ้านพงกุแวง | 11 | 1 | 1 |
| | | บ้านเจาะตาแม | 13 | 1 | 1 |
| | | บ้านกาตอง | 7 | 1 | 1 |
| | | บ้านตาซี | 12 | 1 | 1 |
| | รามัน | วังแก่น | บ้านโต๊ะปาแก๊ะ | 20 | 1 |
| บ้านนุเกะจือฆา | | | 13 | 1 | 1 |
| บ้านป่าไผ่ | | | 15 | 1 | 1 |
| ปงต่า | บ้านเจาะบือแม | บ้านกาลอ | 25 | 1 | 1 |
| | | บ้านย๊ะติ๊ะ | 17 | 1 | 1 |

| อำเภอ หรือ กิ่งอำเภอ | กลุ่ม โรงเรียน | โรงเรียน | จำนวน นักเรียน | จำนวน ครู | ห้อง เรียน |
|----------------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|---------------|
| | รามัน | บ้านมือยอง | 34 | 1 | 2 |
| | | บ้านพอแม็ง | 21 | 1 | 1 |
| | | พัฒนาบาลอ | 25 | 1 | 1 |
| | โกตาบารู | บ้านโกตาบารู | 14 | 1 | 1 |
| | | บ้านนาเตย | 10 | 1 | 1 |
| | | บ้านยือไร่ | 19 | 1 | 1 |
| | | บ้านอาเหอโต๊ะ | 18 | 1 | 1 |
| | จะรังคตาดง | วัดรังสิตาวาส | 12 | 1 | 1 |
| | | บ้านโต๊ะพราน | 8 | 1 | 1 |
| | | บ้านตะโละสตาร์ | 9 | 1 | 1 |
| | | บ้านกาแม็ง | 20 | 1 | 1 |
| | ตาเนาะปูโยะ | บ้านแหลมทราย | 13 | 1 | 1 |
| | | บ้านพะพุงาะ | 17 | 1 | 1 |
| | ธารโต | บ้านศรีนคร | 10 | 1 | 1 |
| | | บ้านเยาะ | 10 | 1 | 1 |
| | เอราวัณ | บ้านจุโป | 11 | 1 | 1 |
| | | บ้านบ่อหิน | 10 | 1 | 1 |

| อำเภอ หรือ กิ่งอำเภอ | กลุ่ม โรงเรียน | โรงเรียน | จำนวน นักเรียน | จำนวน ครู | ห้อง เรียน |
|----------------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------|---------------|
| กาบัง | กาบัง | บ้านบันนังตามา | 30 | 1 | 2 |
| กรงปินัง | กรงปินัง | บ้านกรงปินัง | 23 | 1 | 1 |
| | | บ้านล้อม | 12 | 1 | 1 |
| | | บ้านแบหออ | 12 | 1 | 1 |
| | เบญจคีรี | บ้านบุโอง | 19 | 1 | 1 |
| | | บ้านโกลง | 3 | 1 | 1 |
| รวม | | | 1,327 | 76 | 84 |