

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย

#### 5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ ในด้านการใช้เอกสารหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดสอนซ่อมเสริม การจัดทำและ การใช้สื่อการสอน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การนิเทศภายในโรงเรียน การวัดและประเมินผลการเรียน ปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน พฤติกรรมการสอน ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย

#### 5.2 การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

##### 5.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้บริหาร 458 คน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ 2,290 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 2,748 คน

##### 5.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้บริหารโรงเรียน 214 คน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ 340 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 554 คน

### 5.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) มี 4 ระดับ แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended) และแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงโดยผ่านความเห็นชอบ และการตรวจสอบแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตามขั้นตอนอย่างสมบูรณ์และการทดลองใช้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ .976

### 5.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม และแบบสังเกตพฤติกรรมไปให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรม ขอความอนุเคราะห์ครูวิชาการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างช่วยในการสังเกตร่วมกับผู้วิจัย และให้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับคืนที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอที่โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างสังกัดโดยขอความอนุเคราะห์ให้ศึกษานิเทศก์อำเภอรวบรวมไว้ และผู้วิจัยไปรับข้อมูลกลับด้วยตนเองได้ข้อมูลกลับคืน และเป็นฉบับที่สมบูรณ์ จำนวน 554 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 แบบสังเกต 214 ฉบับ

### 5.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบ SPSS/PC+ โดยหาค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

## 5.3 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

### 5.3.1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

5.3.1.1 เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงโดยเป็นชายร้อยละ 62.6 เป็นหญิงร้อยละ 37.4

5.3.1.2 วุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 82.3

5.3.1.3 อายุราชการระหว่าง 16 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 52.8

5.3.1.4 อายุระหว่าง 31-40 ปีมากที่สุดร้อยละ 52.8

5.3.1.5 ตำแหน่งหน้าที่ที่ปฏิบัติ ผู้บริหารร้อยละ 38.6 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ร้อยละ 61.4

### 5.3.2 ปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษาและข้อเสนอแนะ

ปัญหาการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ทั้ง 8 ด้านโดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าปัญหาอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาจากประเด็นปัญหาที่มีปัญหาระดับมาก มี 8 ด้าน เรียงตามลำดับดังนี้

1. ด้านการจัดสอนซ่อมเสริม ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การจัดเตรียมเอกสารอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมมีเพียงพอและสะดวกในการนำไปใช้ ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ศึกษาวิเคราะห์ ผู้บริหาร ครูวิชาการโรงเรียนควรจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำและจัดหาสื่ออุปกรณ์สำหรับใช้ในการสอนซ่อมเสริมให้เพียงพอ และติดตามผลการสอนซ่อมเสริมอย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ

2. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การจัดอบรมให้ครูได้รับความรู้ และทักษะในการสร้างแบบทดสอบที่ใช้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้ ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข จัดอบรมครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนตามแนวของหลักสูตรปัจจุบันทุกปีการศึกษา

3. ด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ การจัดสรรงบประมาณในการ จัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องต่อการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคณิตศาสตร์ ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขควรจัดเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้และคำแนะนำในการจัดทำสื่อให้แก่ครูผู้สอนตลอดจนเทคนิคการสอนแบบต่างๆ ผู้บริหารจัดเอกสารเสริมความรู้ต่าง ๆ เช่น เทคนิควิธีสอนคณิตศาสตร์ การสร้างข้อสอบ การหาคุณภาพของแบบทดสอบ เกม และเพลงคณิตศาสตร์ตลอดจนเทปคลาสเซ็ทหรือวีดีโอ เกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ไว้ให้บริการกับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ทุกโรงเรียน

4. ด้านปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะในการคิดคำนวณโจทย์ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ครูผู้สอนคววจัดกลุ่มนักเรียนทำกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจของเด็ก ตลอดจนการจัดโครงการเพื่อพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ โดยจัดคิเลาเร็วเพื่อช่วยให้นักเรียนมีความแม่นยำและรวดเร็วในการคำนวณ

5. ด้านการนิเทศภายในโรงเรียน ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การได้รับการนิเทศจากผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในการใช้ทักษะกระบวนการ ในการแก้โจทย์ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขผู้บริหารและครูวิชาการควรได้รับการฝึกอบรมเทคนิคการนิเทศภายในจากหน่วยงานต้นสังกัด และจัดทำแผนปฏิบัติการนิเทศภายในโรงเรียนให้ชัดเจนและแจ้งให้ครูทุกคนได้ทราบอย่างทั่วถึงตลอดจนส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้จัดบันทึกปัญหาที่พบในขณะที่สอนเพื่อนำมาเป็นข้อสรุปในการวางแผนแก้ไขปัญหามาตรการเรียนต่อไป

6. ด้านการจัดทำและการใช้สื่อการสอน ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่การจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการผลิตสื่อ และให้บริการได้เหมาะสมกับเนื้อหา ในบทเรียน ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข จัดสรรงบประมาณไว้สำหรับการผลิต และการจัดหาสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ และผู้บริหารควรให้การสนับสนุนแก่ครูผู้สอนในการผลิต และการจัดทำจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อโดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการนำสื่อไปใช้ประกอบการสอนอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง

7. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่การจัดครูเข้าสอนวิชาคณิตศาสตร์ตรงตามวิชาเอกข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาหน่วยงานศึกษานิเทศก์ควรจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ให้แก่ผู้บริหาร และ ครูผู้สอนในวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตลอดจนเทคนิควิธีการสอนแบบต่าง ๆ

8. ด้านการใช้เอกสารหลักสูตร ประเด็นปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่การได้รับการติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรคณิตศาสตร์จากศึกษานิเทศก์ ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขได้แก่ควรจัดเอกสารหลักสูตร คู่มือ หนังสือเสริมประกอบการเรียนให้เพียงพอต่อความต้องการของครูและนักเรียน ตลอดจนการได้รับฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้เอกสารหลักสูตรให้กับผู้บริหาร ครูผู้สอนอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง ก่อนเปิดภาคเรียนภาคต้น

#### 5.4 ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา

##### 5.4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.4.1.1 ศึกษานิเทศก์แต่ละอำเภอ ควรมีการติดตามประเมินผลการสอนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนในอำเภอ ของตนเองอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริหารและครูได้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของตน

5.4.1.2 กลุ่มโรงเรียนควรมีบทบาทในการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ เช่นการร่วมมือกันจัดทำอุปกรณ์การสอน เพื่อหมุนเวียนใช้ภายในกลุ่ม ทำแบบทดสอบให้มีคุณภาพ

##### 5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

5.4.2.1 ควรมีการสำรวจ หรือซักถามถึงความต้องการ เพื่อจะได้ให้ความช่วยเหลือแก่ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.2.2 ควรจัดการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพ มีการนิเทศภายในอย่างสม่ำเสมอ

5.4.2.3 ควรส่งเสริมให้ครูได้แสวงหาความรู้เพิ่มเติม โดยจัดหาเอกสารต่าง ๆ แก่ครูได้ศึกษาอย่างเพียงพอ

5.4.2.4 ควรจัดให้มีการอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ แก่ครูโดยเฉพาะ  
การสร้างแบบทดสอบที่มีคุณภาพ

#### 5.4.3 ข้อเสนอแนะแก่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์

- 5.4.3.1 ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ควรมีการปรับปรุงการสอนของตนอยู่เสมอเพื่อให้นักเรียน  
ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน
- 5.4.3.2 ควรสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้สนุกสนานไม่เคร่งเครียด ให้ความสำคัญ  
กันเองแก่นักเรียน เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อครูและคณิตศาสตร์
- 5.4.3.3 ครูผู้สอนควรจัดมุมคณิตศาสตร์ไว้ในห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะด้วย  
ตนเอง

#### 5.4.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

- 5.4.4.1 ควรมีการศึกษากระบวนการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่มี  
ประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเหมาะสมกับสภาพของ  
โรงเรียนและนักเรียนโดยแยกกลุ่มโรงเรียนที่อยู่ในเขตที่มีสภาพแวดล้อม ที่  
แตกต่างกัน
- 5.4.4.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน  
คณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับโรงเรียนที่มีผล  
สัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ