

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ในด้านต่อไปนี้

- 1) ด้านความรู้
- 2) ด้านการสอน
- 3) ด้านบุคลิกลักษณะและเจตคติ

5.1.2 เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์

5.1.3 เพื่อเปรียบเทียบความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตลอดจนความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเสริมสมรรถภาพของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ระหว่างครูในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

5.2 สมมติฐานการวิจัย

5.2.1 ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการเสริมสมรรถภาพด้านความรู้มากเป็นอันดับหนึ่ง

5.2.2 ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตลอดจนความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเสริมสมรรถภาพแตกต่างกัน

5.3 การดำเนินการวิจัย

5.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ปีการศึกษา 2540 จำนวน 400 คน

5.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างประชากรใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 220 คน

5.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำคัญของสมรรถภาพครูคณิตศาสตร์และความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงโดยผ่านความเห็นชอบ และการตรวจสอบแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตามขั้นตอนอย่างสมบูรณ์

5.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามแจกให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองโดยให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับคืนไว้ที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหรือกิ่งอำเภอที่สังกัด โดยขอความอนุเคราะห์หน่วยศึกษานิเทศก์เก็บรวบรวมไว้ และผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามส่งไป จำนวน 220 ชุด ได้รับคืน 220 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

5.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ หาค่า Mode และการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test)

5.4 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.4.1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

- 1) เพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเป็นชายร้อยละ 67.7 เป็นหญิง ร้อยละ 32.3
- 2) อายุ ประมาณร้อยละ 80 หรือมากกว่า 3 ใน 4 มีอายุระหว่าง 31-50 ปี
- 3) มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 87.7
- 4) ประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่ำกว่า 5 ปี

มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 50

5) ไม่เคยเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาเอกหรือวิชาโทในระดับอุดมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 64.5

6) เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด ร้อยละ 73.2

5.4.2 การศึกษาความสำคัญของสมรรถภาพครูคณิตศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกตามสมรรถภาพ ดังนี้

1) สมรรถภาพด้านความรู้ที่ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ความสำคัญมากเป็นอันดับหนึ่งคือ ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและการปรับหลักสูตรสู่การสอนและความรู้ในเนื้อหา คณิตศาสตร์ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ส่วนสมรรถภาพที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้ายคือ ความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน

2) สมรรถภาพด้านการสอนที่ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ความสำคัญมากเป็นอันดับหนึ่งคือ การทำแผนการสอน ส่วนสมรรถภาพที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้ายคือ สามารถเลือกใช้ สร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

3) สมรรถภาพด้านบุคลิกลักษณะและเจตคติที่ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ความสำคัญมากเป็นอันดับหนึ่งคือ การใฝ่รู้และพัฒนาตนเอง ส่วนสมรรถภาพที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้ายคือ เป็นผู้นำทางวิชาการ

5.4.3 การศึกษาความต้องการในการเสริมสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการในการเสริมสมรรถภาพมากเป็นอันดับหนึ่งคือ สมรรถภาพด้านการสอน สมรรถภาพด้านความรู้ และสมรรถภาพด้านบุคลิกลักษณะ และเจตคติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สมรรถภาพด้านความรู้ ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการในการเสริมสมรรถภาพด้านความรู้มากเป็นอันดับหนึ่งคือ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

2) สมรรถภาพด้านการสอน ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการในการเสริมสมรรถภาพด้านการสอนมากเป็นอันดับหนึ่งคือ การทำแผนการสอน

3) สมรรถภาพด้านบุคลิกลักษณะและเจตคติ ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการในการเสริมสมรรถภาพด้านบุคลิกลักษณะและเจตคติมากเป็นอันดับหนึ่งคือ การใฝ่รู้และพัฒนาตนเอง

5.4.4 การศึกษาความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเสริมสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์
ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเสริมสมรรถภาพมากเป็นอันดับหนึ่งคือ การจัดให้ครูได้สัมมนาอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์

5.4.5 ผลการเปรียบเทียบความต้องการในการเสริมสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการในการเสริมสมรรถภาพทางการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

5.4.6 ผลการเปรียบเทียบความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเสริมสมรรถภาพของครูคณิตศาสตร์
ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีความต้องการเกี่ยวกับวิธีการเสริมสมรรถภาพไม่แตกต่างกัน

5.4.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่ครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มั่นใจว่ามีความรู้เพียงพอคือ เรื่อง จำนวน และการบวก ลบ คูณ หาร ส่วนเนื้อหาที่มีความรู้ไม่เพียงพอและสอนยากที่สุดคือ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู และสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ควรจัดอบรมโดยมีการอบรมครูคณิตศาสตร์ โดยเน้นครูที่ไม่ได้เรียนวิชาที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์พื้นฐาน

สำหรับครูประถมศึกษาอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ครูมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทั้งยังช่วยทบทวนความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานสำหรับครู

2. ในการจัดอบรมควรเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการคือ อบรมเนื้อหาเป็นเรื่อง ๆ ควบคู่ไปกับการทำแผนการสอนและวิธีสอนด้วย โดยเนื้อหาที่ควรเน้นคือ เศษส่วนและโจทย์ปัญหา นอกจากนี้ควรอบรมให้ครูคณิตศาสตร์มีความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษา ตลอดจนสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

3. ควรมีการประชาสัมพันธ์การใช้คู่มือครูต่าง ๆ เอกสารเสริมความรู้และเอกสารประกอบหลักสูตร

5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารโรงเรียน

1. ควรให้ความสำคัญกับครูที่สอนคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้บริหารโรงเรียนควรคำนึงถึงความเหมาะสมเกี่ยวกับคุณสมบัติของครูผู้ที่จะสอนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เป็นนามธรรมยากแก่การเข้าใจ จึงควรจัดหาครูที่มีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มาทำการสอน
2. ควรจัดให้มีการนิเทศภายในอย่างมีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอ
3. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูได้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น จัดหาเอกสารเสริมความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับครู ตลอดจนส่งครูไปรับการอบรมการสอนคณิตศาสตร์

5.5.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนในเนื้อหาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เช่น โจทย์ปัญหา เศษส่วน