

การอภิปรายผลการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล วิธีวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามองค์ประกอบของการใช้หลักสูตร 3 ด้าน คือ
 - 1.1 ด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร
 - 1.2 ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตร
 - 1.3 ด้านการสอนของครู

2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ต่างกันตามองค์ประกอบการใช้หลักสูตรทั้ง 3 ด้าน

3. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสบการณ์ในการอบรมการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช

2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ต่างกันตามองค์ประกอบการใช้หลักสูตรทั้ง 3 ด้าน

4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ตามองค์ประกอบการใช้หลักสูตรทั้ง 3 ด้าน

5. เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครราชสีมา ตามองค์ประกอบการใช้หลักสูตรทั้ง 3 ด้าน

สมมติฐานการวิจัย

1. ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แตกต่างกัน จะมีปัญหาในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ทั้ง 3 ด้านแตกต่างกัน
2. ครูที่ผ่านการอบรมการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กับผู้ที่ไม่ผ่านการอบรมมีปัญหาในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 3 ด้านแตกต่างกัน
3. ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 3 ด้านแตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 222 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสำรวจรายการเพื่อถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุง ประสบการณ์ในการอบรมการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง และขนาดของโรงเรียนที่สอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 65 ข้อ ถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร จำนวน 21 ข้อ ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตร 15 ข้อ และด้านการสอนของครู 29 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตร และด้านการสอนของครู

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอหนังสือจากภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อขอความช่วยเหลือจากผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส ในการเก็บข้อมูลจากคณะครูซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่สังกัดในสำนักงานการศึกษาอำเภอ จำนวน 12 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ โดยผู้วิจัยไปเก็บข้อมูลจากอำเภอ/กิ่งอำเภอ ภายในเวลา 10 วัน แบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 222 ฉบับ ได้รับคืนมา 222 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ โดย
 - 2.1 ทหาระดับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์โดยหาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อและรายด้าน
 - 2.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวัดการกระจายข้อมูลของปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายข้อและรายด้าน
 - 2.3 ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการทดสอบค่าที และการทดสอบค่าเอฟ
3. แบบทดสอบตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิเคราะห์เนื้อหา แล้วใช้ค่าร้อยละ เรียงลำดับของปัญหาและ ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในนี้สรุปประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาค้นคว้าการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครราชสีมา โดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.80$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน โดยมีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ปัญหาด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร ปัญหาด้านการสอนของครู และปัญหาด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตร ($\bar{X} = 2.85$, $\bar{X} = 2.77$ และ $\bar{X} = 2.76$ ตามลำดับ)

2. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครราชสีมา ตามความคิดเห็นของครูที่มีสถานภาพต่างกันดังต่อไปนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกัน พบว่า มีปัญหาไม่แตกต่างกันทั้งโดยส่วนรวมและรายด้าน

2.2 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูที่มีประสบการณ์ในการอบรมการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกัน พบว่า โดยส่วนรวมมีปัญหาไม่แตกต่างกัน แต่ในรายด้าน พบว่า ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่ไม่ผ่านการอบรมมีปัญหามากกว่าครูที่ผ่านการอบรม ส่วนด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตรและด้านการสอนไม่แตกต่างกัน

2.3 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน พบว่า มีปัญหาโดยส่วนรวมไม่แตกต่างกัน แต่ในรายด้าน พบว่า ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่าง

ของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ บปรากฏว่าครูที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและครูที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางมีปัญหาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร ด้านการบริหาร และการบริการการใช้หลักสูตร และด้านการสอนของครู สรุปได้ดังนี้

3.1 ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เช่นครูไม่เข้าใจและไม่สามารีวิเคราะห์หลักสูตร ขาดงบประมาณในการผลิตสื่อครูไม่จบวิชาเอกคณิตศาสตร์

3.2 ข้อเสนอแนะในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เช่น ควรมีเอกสารคู่มือที่แยกหรือกำหนดจุดประสงค์ย่อยให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ใน ป.02 ควรมีการประชุมชี้แจงให้ครูรู้และเข้าใจหลักสูตร ควรจัดให้มีการอบรมวิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนราธิวาส ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนราธิวาส โดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุชาติ ขวัญกลับ (2536 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ปัญหาการสอนคณิตศาสตร์โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ

เฉลิมขวัญ สิงห์อินทร์ (2536 : 105) ที่ศึกษาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา พบว่า ปัญหาการสอนคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ คุณิต ลักนาศิริโรรัตน์ (2536 : 131) ที่ศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พบว่า ปัญหาการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทวีศักดิ์ ไชยมาโย (2534 : 147) ที่ศึกษาความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และความต้องการด้านการนิเทศการศึกษาของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครพนม พบว่า ครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วีรวรรณ เทพรักษ์ (2534 : 217) ที่ศึกษาการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ระดับการปฏิบัติโดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของมะลิ ทิพย์ดนตรี (2537 : 152) ที่ศึกษาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี พบว่า ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีระดับการปฏิบัติการใช้หลักสูตรโดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก

การที่พบว่า ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากความรู้เรื่องหลักสูตร เพราะครูผู้สอนบางส่วนไม่ผ่านการอบรมการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง ดังจะเห็นได้จาก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่พบว่าครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างผ่านการอบรมร้อยละ 59.5 ไม่ผ่านการอบรม ร้อยละ 40.5 อันส่งผลให้ครูผู้สอนมีปัญหาพอสมควรในการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ ตีไพบุลย์ (2523 : 176) ที่ศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช

2521 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 2 พบว่า ครูไม่เข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนดีพอ จากการอบรมที่ได้รับของโรงเรียนที่มีชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลายห้อง ครูก็ได้รับการอบรมไม่ครบทุกคน การที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะข้อจำกัดหลายประการในการจัดการอบรม เช่น จำนวนวันในการอบรมมีน้อยโดยจัดอบรมเป็นช่วงสั้นในระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร ด้านงบประมาณมีจำกัดส่งผลในด้านเอกสารในการอบรม ด้านผู้เป็นวิทยากรจะได้รับการอบรมในลักษณะถ่ายทอดเป็นระดับลงมาจากระดับสูงกว่าจะถึงการอบรมครูผู้สอนก็อาจเกิดความเข้าใจไม่เท่าเทียมกัน อันทำให้ความเข้าใจเรื่องการใช้หลักสูตรยังไม่ดีพอและลักษณะการอบรมมักเป็นลักษณะการบรรยายไม่ได้ฝึกให้ครูผู้สอนได้ฝึกปฏิบัติ รวมทั้งการอบรมในแต่ละครั้งจัดเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ทำให้ยากต่อการดูแลให้มีคุณภาพและยากต่อการที่จะทำให้ครูเข้าใจหลักสูตรเป็นรายกลุ่มประสบการณ์ได้ชัดเจน

เหตุผลที่กล่าวมานี้สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้บริหารและครูในเรื่องปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 2 ของศิริวรรณ ศีโพบูลย์ (2523 : 180) ซึ่งส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าการอบรมกระทำกันอย่างรวบรัดภายในเวลาสั้น ๆ ได้แต่ความรู้ความเข้าใจที่เป็นหลักการเท่านั้น ส่วนรายละเอียดในการปฏิบัติจริงนั้นยังสับสนอยู่มาก เช่น วิธีจัดกิจกรรม วิธีการวัดและประเมินผลการสอนในกลุ่มวิชาต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ายังไม่มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร แม้จะผ่านการอบรมบ้างแล้วก็ยังไม่มีความมั่นใจว่าจะสอนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด ครูอบรมไม่ทั่วถึงและไม่ได้อบรม ข้อเสนอแนะ ก็คือควรให้ครูทุกคนในโรงเรียนได้อบรมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ควรเพิ่มเวลาในการอบรมให้มากขึ้น และเรียกร้องให้มีการอบรมหรือสัมมนาเพิ่มเติมอีก ไม่ว่าจะเป็นการอบรมระยะสั้นหรืออบรมระยะยาว หรืออบรมเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งของหลักสูตร นอกจากนี้ยังต้องการให้วิทยากร ศึกษานิเทศก์ หรือเจ้าหน้าที่จากที่ต่าง ๆ ไปให้คำแนะนำติดตามผล ตรวจสอบ และช่วยตอบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตร บางคนเสนอว่าควรจะให้มีการสาธิตการสอนวิธีต่าง ๆ ให้ดู แล้วทดลองปฏิบัติด้วย และควรจะสอนเพลงต่าง ๆ ที่มีในแผนการสอนแก่ครู ปัญหาและข้อเสนอแนะนี้จึงสอดคล้อง

คล้อยกับงานวิจัยของ วณิช กิตติโชควัฒนา (2537 : 142) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า วิธีการอื่น ๆ ที่ครูอาจารย์ต้องการพัฒนาตนเองด้านวิชาการสรุปได้ดังนี้

- 1) การประชุมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้
- 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการสอนและคู่มือครู
- 3) การศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลและ

ประเมินผล

นอกจากเหตุผลดังกล่าวแล้ว การที่พบว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากลักษณะของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่มีลักษณะการเขียนเป็นความเรียงประกอบด้วยคำอธิบาย 3 ส่วน คือ กิจกรรมทั่วไป โครงสร้างเนื้อหา และจุดประสงค์เมื่อนำมาใช้ครูต้องศึกษาและวิเคราะห์เพื่อวางแผนในการเตรียมการและนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นเรื่องยากสำหรับครูผู้สอน ดังกรมวิชาการ(2534 : คำนำ) ได้กล่าวว่าหลักสูตรประถมศึกษาฉบับปรับปรุงเป็นหลักสูตรที่เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ สามารถคิดและแก้ปัญหา เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ฉะนั้นในการนำหลักสูตรไปใช้จึงก่อให้เกิดปัญหาต่อครูผู้สอนพอสมควร ปัญหาที่เกิดจากลักษณะของหลักสูตรนี้สอดคล้องกับปัญหาที่พบจากโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรหรือโรงเรียนทดลองหลักสูตรฉบับปรับปรุงคือ

- 1) จุดประสงค์และคำอธิบายของทุกกลุ่มประสบการณ์กว้างเกินไป ผู้สอนไม่สามารถกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะสอน
- 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ใน ป.02 เป็นสมรรถภาพที่กว้างมาก
- 3) แนวการสอนบางกลุ่มประสบการณ์กว้างเกินไป (กรมวิชาการ. 2534 : 47)

ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีบางประเด็นที่น่าสนใจ เช่น ด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตรแม้ว่าจะมีปัญหาทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง แต่มีบางข้อคือการนำแนวการสอนมาเขียนเป็นแผนการสอน การเขียนแผนการสอนให้จุดประสงค์สาระสำคัญ เนื้อหา กิจกรรม การวัดและการประเมินผลสอดคล้องกัน การเขียนแผนการสอนที่เน้นกระบวนการ แต่ละข้อมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาในแบบสอบถามปลายเปิดที่พบว่า ครูไม่เข้าใจและไม่สามารถวิเคราะห์หลักสูตรสูงที่สุดและต้องการให้มีเอกสารคู่มือที่แยกหรือกำหนดจุดประสงค์ย่อยให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ใน ป.02 ควรมีการประชุมชี้แจงให้ครูรู้และเข้าใจหลักสูตร

การที่พบว่าครูมีปัญหาด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตรในกลุ่มการทำแผนการสอนอาจเป็นเพราะครูยังไม่เข้าใจหลักสูตรดีพอ จึงมีปัญหาในการขยายรายละเอียดของหลักสูตรไปสู่ภาคปฏิบัติ เพราะการทำแผนการสอนนั้นครูต้องกระทำเป็นขั้นตอน โดยต้องศึกษาเอกสารหลักสูตร คู่มือครู และเอกสารค้นคว้าต่าง ๆ ต้องวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ในหลักสูตร ต้องกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและเวลา ต้องเขียนแผนการสอนให้จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ เนื้อหา กิจกรรม สื่อ การวัดและประเมินผลสอดคล้องกัน จะเห็นได้ว่าการทำแผนการสอนต้องทำอย่างมีขั้นตอน และต้องใช้ความรู้ ความเข้าใจรวมทั้งต้องมีทักษะในการวางแผนทางให้ขั้นตอนต่าง ๆ สอดคล้องกัน จึงจะนำไปปฏิบัติได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ด้านการสอนของครูมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ แต่มีบางข้อ เช่น การให้นักเรียนอธิบายเหตุผลตามความเข้าใจหรือตามความคิดของนักเรียนเอง การให้นักเรียนสรุปกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนคิดหลายวิธี เพื่อส่งเสริมการสรุปหาวิธีแก้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาในแบบสอบถามปลายเปิดที่พบว่าครูไม่ได้จบวิชา เอกคณิตศาสตร์และต้องการให้มีการจัดอบรมวิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์ การที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชา

ที่ประกอบด้วยทฤษฎี หลักการการพิสูจน์ และการคิดคำนวณ เป็นวิชาที่เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม ครูที่สอนควรเป็นผู้มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์ หากไม่สามารถจัดครูสอนได้ตามความถนัดก็ควรจัดการอบรมบ่อย ๆ โดยเน้นด้านการปฏิบัติการสอนเพื่อให้ครูได้เรียนรู้และมีทักษะในการปฏิบัติได้ดีขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครราชสีมา แยกอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ตามลำดับดังนี้

2.1 ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกัน จะมีปัญหาในการใช้หลักสูตรด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรและด้านการสอนแตกต่างกัน

ผลการวิจัย พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกันมีปัญหาในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันทั้งโดยส่วนรวมและรายด้าน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีศักดิ์ ไชยมาโย (2534 : 147) ซึ่งวิจัยเรื่องความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และความต้องการด้านการนิเทศการศึกษาของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครพนม พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ครูผู้สอนชั้น ป.1-2 ที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีความต้องการที่จะได้รับการนิเทศการศึกษาเกี่ยวกับแนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษาฉบับปรับปรุง จากผู้ที่มีหน้าที่ในการนิเทศการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ทวีศักดิ์ ไชยมาโย, 2534 : 150) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธรณชฎ ปานะดิษฐ์ (2530 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาศึกษากระบวนการสอนและปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนประถม

ศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ ในด้านการเตรียมการสอน ด้านการดำเนินการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียน ไม่แตกต่างกัน และยังไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของไพจิตร ศิสเสถียร (2529 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสภาพการใช้ เอกสารหลักสูตรและ เอกสารประกอบหลักสูตรของครูประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี พบว่า ครูที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน ใช้เอกสารหลักสูตรและ เอกสารประกอบหลักสูตรส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน แต่ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติ ขวัญกลับ (2536 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่างกัน มีปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ ทั้งโดยส่วนรวมและด้านเนื้อหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สนิท วงศ์แสงตา (2527 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความต้องการการนิเทศการสอนของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 9 พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกัน มีความต้องการในการนิเทศการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การที่พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุงมีปัญหาการใช้หลักสูตรไม่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะความเข้าใจเรื่องหลักสูตรของครูอยู่ในระดับใกล้เคียงกันดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยที่พบว่า ครูผู้สอนมีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง อีกประการหนึ่งจากข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ครูผู้สอนที่ไม่ผ่านการอบรมการใช้หลักสูตรร้อยละ 40.5 และผ่านการอบรมการใช้หลักสูตรมีร้อยละ 59.5 เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่า เป็นจำนวนที่ไม่ต่างกันมากนัก จำนวนครูที่ไม่ผ่านการอบรมนี้อาจจะอยู่ในช่วงประสบการณ์ 0-2 ปี หรือ 3-5 ปีก็ได้ จึงส่งผลให้มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้หลักสูตรฉบับปรับปรุงเริ่มใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2534 ถึงปีการศึกษา 2537 รวมระยะเวลาประมาณ 5 ปี จึงอาจ

ส่งผลให้เห็นสภาพปัญหาคล้าย ๆ กัน ดังที่เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2525 : 126) ซึ่งให้เห็นว่าจำนวนปีที่เคยปฏิบัติงานไม่ได้ เป็นเครื่องประกันว่าคนที่ปฏิบัติงานมานานปีกว่าจะมีประสบการณ์มากกว่าคนที่ปฏิบัติงานน้อยปีกว่า เหตุผลอีกส่วนหนึ่งจะเห็นได้จากครูผู้สอนได้บอกปัญหาเพิ่มเติมในแบบสอบถามปลายเปิด เช่น ครูไม่เข้าใจและไม่สามารถวิเคราะห์หลักสูตร และการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ทำให้ไม่ได้ศึกษาหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์อย่างจริงจัง เมื่อเป็นเช่นนี้จึงอาจมีผลให้ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่างก็มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

2.2 ครูที่มีประสบการณ์ในการอบรมการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกัน จะมีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตร และด้านการสอนแตกต่างกัน

ผลการวิจัย พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการอบรมการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกัน มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน แต่ในรายด้าน พบว่า ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่ไม่ผ่านการอบรมมีปัญหามากกว่าครูที่ผ่านการอบรม ส่วนด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตรและด้านการสอนไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยนี้ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสมาน พูแสง (2524 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาสมรรถภาพในการปฏิบัติงานของครูที่เข้ารับการอบรมตามโครงการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการในวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมกับที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมมีสมรรถภาพในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ครูที่เข้ารับการอบรมจะมีสมรรถภาพในการทำงานสูงกว่าที่ไม่ได้รับการอบรม ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการอบรมเป็นการพัฒนาบุคลากร การเพิ่มพูนความรู้การส่งครูเข้ารับการอบรมจะทำให้ครูมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สิ่งที่น่าสังเกตจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ครูที่ผ่านการอบรมมีจำนวนร้อยละ 59.5 และ

ไม่ผ่านการอบรมมีจำนวนร้อยละ 40.5 และครูที่ผ่านการอบรมมีระดับปัญหา 2.77 ส่วนครูที่ไม่ผ่านการอบรมมีระดับปัญหา 2.83 หากดูจากจำนวนและระดับปัญหาแล้วครูที่ผ่านการอบรมมีแนวโน้มว่าจะมีปัญหาการใช้หลักสูตรน้อยกว่าครูที่ไม่ผ่านการอบรม แต่เมื่อทดสอบค่าเฉลี่ยแล้วปรากฏว่ามีปัญหาไม่แตกต่างกัน เหตุที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากความแตกต่างกันของแต่ละบุคคลในด้านศักยภาพของการรับรู้ประกอบกับผู้ที่ผ่านการอบรมมาแล้วอาจยังไม่เข้าใจหลักสูตรดีพอ อันเนื่องมาจากข้อจำกัดหลายประการในการจัดอบรมครูก่อนการใช้หลักสูตร เช่น ด้านระยะเวลาในการอบรมมีน้อยเกินไปด้วยระยะเวลาเพียง 3-4 วัน ยังไม่สามารถทำให้ครูเข้าใจและนำมาปฏิบัติได้ดี ด้านงบประมาณมีน้อยทำให้จัดอบรมได้จำนวนน้อยวัน และมีส่วนทำให้เอกสารไม่เพียงพอด้วย ส่วนด้านรูปแบบการอบรมจัดเป็นกลุ่มใหญ่เกินไปไม่มีการฝึกปฏิบัติจริง และไม่ได้เน้นการให้ความรู้หลักสูตรในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ การไม่เข้าใจหลักสูตรดีพอนี้ตั้งจะเห็นได้จากการต้องการความช่วยเหลือแนะนำการใช้หลักสูตรของครูผู้สอนจากงานวิจัยของ สนิท วงศ์แสงตา (2527 : จ) ที่ศึกษาเรื่องความต้องการนิเทศการสอนของ ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 9 พบว่า ครูคณิตศาสตร์ต้องการนิเทศการสอนในด้านหลักสูตร เนื้อหาวิชา วิธีสอน สื่อการสอน การวัด และประเมินผลอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วนิตา กิตติโชควัฒนา (2537 : 144) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ครูอาจารย์ในจังหวัดนครราชสีมามีความต้องการพัฒนาตนเองในด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้อยู่ในระดับมาก และยังพบว่าครูอาจารย์ในจังหวัดนครราชสีมา มีความต้องการการพัฒนาตนเองด้านการประชุมอบรมทางวิชาการอยู่ในระดับมาก (วนิตา กิตติโชควัฒนา, 2537 : 150) ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาอาจทำให้ครูที่มีประสบการณ์ในการอบรมต่างกัน มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกัน

สำหรับผลการวิจัยที่พบว่า ครูที่ไม่ผ่านการอบรมมีปัญหาการใช้หลักสูตรด้านการบริหารและการบริการใช้หลักสูตรมากกว่าครูที่ผ่านการอบรม อาจเนื่อง

มาจากครูไม่ผ่านการอบรมเมื่อจะเตรียมการสอนต้องศึกษาหลักสูตรและแนวการใช้หลักสูตรด้วยตนเอง การไม่ผ่านการอบรมทำให้ยากต่อการเข้าใจและนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงเกิดความไม่มั่นใจในการนำหลักสูตรไปใช้ ครูกลุ่มนี้จึงเป็นผู้ที่ต้องการคำแนะนำและช่วยเหลือหรือได้รับการนิเทศมากที่สุด บุคคลที่ต้องปฏิบัติหน้าที่นี้คือผู้บริหารโรงเรียน แต่จากการวิจัยของ คุณิต ลักนาศิริโรรัตน์ (2536 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พบว่าครูและผู้บริหารมีปัญหาการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง และมีปัญหาในการใช้หลักสูตรไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วีรวรรณ เทพริกษ์ (2534 : 219) ที่ศึกษาการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่า งานด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้อู่ในระดับปานกลาง จากผลการวิจัยที่กล่าวมาทำให้เห็นว่าทั้งผู้บริหารและครูผู้สอนต่างก็มีปัญหาไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการที่ครูผู้สอนจะขอความช่วยเหลือและแนะนำการใช้หลักสูตรจากผู้บริหารคงหวังผลได้ไม่มากนัก นอกจากนี้จากงานวิจัยของ คุณากร กมล (2536 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตราด ตามความเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครู พบว่า ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นว่าการปฏิบัติตามหลักสูตรโดยรวมทุกด้านอยู่ในเกณฑ์มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการเตรียมความพร้อมและด้านการบริหารหลักสูตร โรงเรียนปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ ดีไพบูลย์ (2523 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตการศึกษา 2 พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรค่อนข้างมาก แต่ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความรู้ ความมั่นใจในรายละเอียดต่าง ๆ น้อย อันเนื่องมาจากไม่ได้รับความช่วยเหลือและร่วมมือจากผู้บริหารเท่าที่ควร ปัญหาด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรของผู้บริหารดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกรม

วิชาการ (2532 : บทคัดย่อ) ที่รายงานการวิจัยสังเคราะห์กระบวนการหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 พบว่า ด้านการบริหารหลักสูตรผู้บริหารโรงเรียนยังไม่สามารถจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรภายในโรงเรียนได้อย่างครบถ้วนและเพียงพอ ด้วยเหตุนี้จึงอาจทำให้ผลการวิจัยพบว่า ครูที่ไม่ผ่านการอบรมมีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรมากกว่าครูที่ผ่านการอบรม

2.3 ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน จะมีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการเตรียมการในการใช้หลักสูตร ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตร และด้านการสอนแตกต่างกัน

ผลการวิจัย พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานแต่ในรายด้านพบว่า ด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและครูที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางมีปัญหาต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุสิต ลัคนาศิโรรัตน์ (2536 : 137) ที่ศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พบว่าครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีปัญหาต่อการใช้หลักสูตรในด้านต่าง ๆ 6 ด้าน โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกันและสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ ขวัญกลับ (2536 : 113) ที่ศึกษาปัญหาการสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาการสอนคณิตศาสตร์โดยส่วนรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์พิศ พานิล (2528 : 153) ที่ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และบุคลากรเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 9 พบว่า โดยส่วนรวมผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษามีความเห็นระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ

ชวค บุญประเสริฐ (2530 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11 จังหวัด พบว่า ครูที่ทำการสอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ในด้านการใช้สื่อการสอน ด้านการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนและด้านการใช้วิธีการสอนแตกต่างกัน

ผลการวิจัยที่พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์โดยส่วนรวมไม่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะไม่ว่าครูจะสอนในโรงเรียนขนาดใด ต่างก็ต้องปฏิบัติตามหลักการ แนวทางและวิธีการใช้หลักสูตรเดียวกัน และงานวิชาการของโรงเรียนก็มีลักษณะโครงสร้างเดียวกัน ฉะนั้นไม่ว่าโรงเรียนจะตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมอย่างไรหรือมีขนาดใดก็ตามต่างก็ต้องปฏิบัติหน้าที่ลักษณะเหมือน ๆ กัน ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติกำหนดไว้ 6 งาน คือ งานวิชาการ งานบุคลากร งานกิจการนักเรียน งานธุรการและการเงิน งานอาคารสถานที่ และงานความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ส่วนการจัดสรรงบประมาณก็มีลักษณะที่จัดสรรตามสัดส่วนจำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียน ทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และสื่อได้ตามความต้องการที่จำเป็น นอกจากนี้กรมวิชาการได้ดำเนินการจัดทำและแจกเอกสารหลักสูตรและ เอกสารประกอบหลักสูตรแก่โรงเรียนในสังกัดทั่วประเทศ ทำให้ครูสามารถศึกษาเพื่อความเข้าใจและปฏิบัติไปในแนวเดียวกัน ขณะเดียวกันการรวมกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาเป็นกลุ่มโรงเรียนโดยประกอบด้วยกลุ่มโรงเรียนประมาณกลุ่มละ 7-10 โรงเรียน โดยไม่จำกัดขนาดของโรงเรียน ทำให้โรงเรียนภายในกลุ่มมีโอกาสร่วมมือ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ การทำงานตามระบบกลุ่มโรงเรียนนี้ทำให้บุคลากรในโรงเรียนขนาดต่างกันและมีประสบการณ์ต่างกัน ได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในงานวิชาการด้วยเหตุผลที่กล่าวมาจึงอาจส่งผลให้ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

สำหรับผลการวิจัยที่พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและครูที่สอนในโรงเรียนขนาดกลางมีปัญหาด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรพล หอมหวล (2531 : 97) ที่ศึกษาการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ควง มุกสง (2535 : 144) ที่ศึกษากระบวนการวางแผนในโรงเรียน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี พบว่า ครูอาจารย์ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก โดยส่วนรวมพบว่า มีทัศนะต่อกระบวนการวางแผนในโรงเรียนของผู้บริหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของวีรวรรณ เทพรักษ์ (2534 : 230) ที่ศึกษาการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส พบว่า ระดับการปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดต่ำกว่า 12 ห้องเรียน และครูอาจารย์ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดตั้งแต่ 12 ห้องเรียนขึ้นไปโดยส่วนรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยที่พบว่าครูที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีปัญหาด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรต่างกันนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่า ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดเล็กมีปัญหาการใช้หลักสูตรมากที่สุด ($\bar{X} = 3.01$) การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะความไม่พร้อมด้านบุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็ก เพราะโดยสภาพทั่วไปโรงเรียนในสังกัดนราธิวาสส่วนใหญ่มีอัตรากำลังครูต่ำกว่าเกณฑ์ ประกอบกับสภาพภูมิประเทศและความปลอดภัยในชีวิตของครูที่สอนในโรงเรียนที่ห่างไกลซึ่งส่วนมากจะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ทำให้มีการย้ายในอัตราสูง เมื่อเป็นเช่นนี้ทำให้ในโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนครูไม่ครบชั้นเรียนทำให้ผู้บริหารต้องรับภาระชั่วโมงสอนเพิ่มขึ้นด้วยทำให้มีเวลาดำเนินการด้านการบริหารและการบริการในการใช้หลักสูตรน้อยลง ดังที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2524 : 230-231) ซึ่งให้เห็นว่าถ้าองค์กรมีกำลังคนไม่

พอกับงานคน ๆ หนึ่งจะต้องปฏิบัติหลายหน้าที่ ประสิทธิภาพของงานจะอยู่ในระดับต่ำ ความมุ่งหมายที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จอยู่ในระดับต่ำด้วย สอดคล้องกับปรีชา คัมภีรปกรณ (2527 : 400) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา อยู่ที่ความพร้อมหากมีความพร้อมน้อยก็จะปฏิบัติงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร ผลการวิจัยนี้ จึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียรติ หิรัญกาญจน์ (2534 : 91) ที่ศึกษาการปฏิบัติงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ด้านกระบวนการบริหารผู้บริหารโรงเรียนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีระดับการปฏิบัติงานสูงกว่าผู้บริหารโรงเรียนที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ดังนี้

3.1 ปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่เห็นว่า ครูไม่เข้าใจหลักสูตร ขาดงบประมาณในการผลิตสื่อ และครูไม่ได้จบวิชาเอกคณิตศาสตร์

3.2 ข้อเสนอแนะในการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีเอกสารคู่มือที่แยกหรือกำหนดจุดประสงค์ย่อยให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ใน ป.02 ควรมีการประชุมชี้แจงให้ครูรู้และเข้าใจหลักสูตร ควรจัดให้มีการอบรมวิธีสอนวิชาคณิตศาสตร์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยนี้ ข้อค้นพบที่น่าจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน รวมถึงผู้เกี่ยวข้องเพื่อจะได้ปรับปรุงหรือพัฒนาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ให้มีประสิทธิภาพดังนี้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหาการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาในด้านการเขียนแผนการสอนให้ถูกต้องตามขั้นตอน การเขียนแผนการสอนที่เน้นกระบวนการ และการสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผลสูงกว่าข้ออื่น ๆ ดังนั้นครูผู้สอนควรพัฒนาตนเอง โดยการศึกษาเอกสารหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ นอกจากนี้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ หน่วยงานนิเทศก์ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนควรส่งเสริมความรู้แก่ครู โดยจัดอบรมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรโดยเฉพาะการจัดทำแผนการสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร เพื่อให้ครูสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกัน มีปัญหาทั้งโดยส่วนรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน โดยทั้งครูที่มีประสบการณ์ 0-2 ปีการศึกษาและครูที่มีประสบการณ์ 3-5 ปีการศึกษาต่างก็มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นหากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ หรือโรงเรียน จัดให้มีการเสริมความรู้ด้านการใช้หลักสูตรแก่ครูควรให้ครูได้รับการเสริมความรู้เท่าเทียมกัน ไม่ควรเลือกครูที่มีประสบการณ์มากกว่าหรือน้อยกว่า เพราะประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรฉบับปรับปรุงต่างกัน ครูผู้สอนก็มีระดับปัญหาไม่แตกต่างกัน

1.3 จากผลการวิจัยที่พบว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ผ่านการอบรมการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุงมีระดับปัญหาด้านการบริหารและการบริการการใช้หลักสูตรมากกว่าครูที่ผ่านการอบรม ดังนั้นผู้บริหารควรพัฒนาตนเอง โดยศึกษาเอกสารหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ นอกจากนี้สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ หน่วยงานนิเทศก์ ควรส่งเสริมความรู้แก่ผู้บริหารเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักสูตรและการใช้หลักสูตร เพื่อให้สามารถเป็นผู้ที่เฝ้าคำแนะนำแก่ครูผู้สอนได้ อันจะส่งผลให้ครูสามารถนำ

หลักสูตรไปใช้ได้เป็นอย่างดี

1.4 จากผลการวิจัยที่พบว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนขนาดเล็กมีปัญหาด้านการบริหารและบริการการใช้หลักสูตรมากกว่าครูที่สอนในโรงเรียนขนาดกลาง ดังนั้นสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด และสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ควรจัดครูให้ครบชั้นเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้บริหารมีชั่วโมงสอนลดลงทำให้สามารถปฏิบัติงานด้านการบริหารและบริการได้มากขึ้น นอกจากนี้ในระดับกลุ่มโรงเรียนควรได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการบริหารกลุ่มโรงเรียนให้มีการช่วยเหลือด้านวิชาการแก่โรงเรียนขนาดเล็กมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะ เพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-6 ในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อจะได้หาแนวทางช่วยเหลือ

2.2 ควรศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรในกลุ่มวิชาอื่น ๆ ว่ามีปัญหาอุปสรรคหรือไม่เพียงไร เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการช่วยเหลือ

2.3 ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้หลักสูตรหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

2.4 ควรศึกษาประเมินผลการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เมื่อใช้ครบถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.5 ควรศึกษาความต้องการนิเทศการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ของผู้บริหารการศึกษาและครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา