

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ และเพื่อรวบรวมปัญหาที่เกิดจากการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 83 ชุด แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ตอนที่ 2 ความพร้อมในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตร ตอนที่ 3 ความพร้อมในด้านการเข้าใจหลักสูตรและการสอน ตอนที่ 4 ปัญหาความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของครู แบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด แบบสเกลประมาณค่า และแบบปลายเปิด ส่วนตัวอย่างประชากรเป็นครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จำนวน 14 คน สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 11 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 11 คน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 300 คน ซึ่งประกอบด้วยครูที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพดี จำนวน 25 คน ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพพอใช้ จำนวน 260 คน และครูที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพควรปรับปรุง จำนวน 15 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 336 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นการคำนวณค่าร้อยละ ตอนที่ 2, 3 หากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความแตกต่างของความพร้อมของครูที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพของโรงเรียนต่างกัน ตอนที่ 4 รวบรวมปัญหา ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของครูให้เป็นหมวดหมู่

สรุปผลการวิจัย

1. ความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย หลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียน บัตรงาน คู่มือครูและตัวอย่างข้อสอบ และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น จำนวน 23 รายการ ปรากฏว่า

1.1 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ มีความพร้อมปานกลาง จำนวน 13 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 8 รายการ และมีความพร้อมน้อยที่สุดจำนวน 2 รายการ

1.2 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา มีความพร้อมปานกลางจำนวน 11 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 5 รายการ และมีความพร้อมน้อยที่สุดจำนวน 7 รายการ

1.3 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีความพร้อมปานกลางจำนวน 6 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 14 รายการ และมีความพร้อมน้อยที่สุดจำนวน 3 รายการ

1.4 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ มีความพร้อมปานกลางจำนวน 5 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 12 รายการ และมีความพร้อมน้อยที่สุดจำนวน 6 รายการ

รายการที่ครูมีความพร้อมน้อยและพร้อมน้อยที่สุด ส่วนใหญ่เป็นรายการอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการสอนวิชาคณิตศาสตร์

2. ความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความเข้าใจหลักสูตรและการสอน ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตรและความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีสอนเฉพาะเรื่องในคู่มือครู จำนวน 37 รายการ ปรากฏว่า

2.1 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ มีความพร้อมมากจำนวน 3 รายการ มีความพร้อมปานกลางจำนวน 33 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 1 รายการ

2.2 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา มีความพร้อมปานกลางจำนวน 22 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 15 รายการ

2.3 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน มีความพร้อมปานกลางจำนวน 32 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 5 รายการ

2.4 ครุชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ มีความพร้อมปานกลางจำนวน 27 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวน 10 รายการ

รายการที่ครูมีความพร้อมน้อย ส่วนใหญ่เป็นความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

3. จากการเปรียบเทียบความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำแนกตามสภาพของโรงเรียน เพศ อายุ วุฒิ และจำนวนปีที่รับราชการ ปรากฏว่า

3.1 จำแนกตามสภาพของโรงเรียน

3.1.1 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกองจัดการบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพควรปรับปรุง มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรน้อยกว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.1.2 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกองจัดการบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพพอใช้ มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรน้อยกว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.1.3 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกองจัดการบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพควรปรับปรุง มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความเข้าใจหลักสูตรและการสอนน้อยกว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 จำแนกตามเพศ

3.2.1 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่เป็นครูชายและครูหญิง มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรน้อยกว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นครูหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2.2 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นครูชายและครูหญิง มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความเข้าใจหลักสูตรและการสอนไม่แตกต่างกัน

3.3 จำแนกตามอายุ

3.3.1 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีอายุต่างกัน มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรไม่แตกต่างกัน

3.3.2 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความเข้าใจหลักสูตรและการสอนน้อยกว่า ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีอายุ 20-34 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.4 จำแนกตามวุฒิ

ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีวุฒิต่างกัน มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรและในด้านความเข้าใจหลักสูตรและการสอนไม่แตกต่างกัน

3.5 จำแนกตามจำนวนปีที่รับราชการ

ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีจำนวนปีที่รับราชการต่างกัน มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรและในด้านความเข้าใจหลักสูตรและการสอนไม่แตกต่างกัน

4. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนใหญ่มีปัญหา ไม่เข้าใจวิธีสอนและขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนมีครูไม่ครบชั้นเรียน มีความต้องการให้จัดอบรมสัมมนาเทคนิควิธีสอน การทำและการใช้อุปกรณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ และต้องการให้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่มีความพร้อมน้อย อาจเนื่องมาจากครูมีภาระหน้าที่มาก ทำให้ไม่มีเวลาที่จะจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตรให้พร้อมก่อนทำการสอน

2. ความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในด้านความเข้าใจหลักสูตรและการสอนของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่ มีความพร้อมปานกลาง ในรายการที่มีความพร้อมน้อย อาจเนื่องมาจากการอบรมการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ไม่ได้เน้นในเรื่องการสอนวิชาคณิตศาสตร์

3. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวนร้อยละ 72.89 มีภาระหน้าที่อื่นนอกเหนือจากการสอนประจำชั้นและจำนวนร้อยละ 65.75 ประกอบอาชีพอื่นนอกเวลาราชการ

อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ครูไม่พร้อมและไม่สามารถอุทิศเวลาให้กับงานสอนได้เต็มที่

4. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพต่างกัน มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะโรงเรียนที่มีสภาพดี ย่อมมีองค์ประกอบต่างๆภายในโรงเรียนที่จะส่งผลให้มีความพร้อมได้ดีกว่าโรงเรียนที่มีสภาพพอใช้และควรปรับปรุง

5. การสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อุปกรณ์การสอนเป็นสิ่งที่จำเป็นมากดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาโดยละเอียดจะพบว่า จากรายการสำรวจความพร้อมในด้านการจัดหาหลักสูตรและวัสดุหลักสูตร จำนวน 23 รายการ ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกสังกัดมีความพร้อมปานกลางเป็นจำนวนเฉลี่ย 9 รายการ มีความพร้อมน้อยจำนวนเฉลี่ย 10 รายการ และมีความพร้อมน้อยที่สุดจำนวนเฉลี่ย 4 รายการ รายการที่ครูมีความพร้อมน้อยและน้อยที่สุดส่วนใหญ่เป็นรายการวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ในสภาพที่ครูยังขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ เช่นนี้ย่อมส่งผลให้ครูไม่สามารถที่จะสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้นั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนใหญ่มีความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ด้านต่างๆในระดับน้อย การจัดบริการด้านวิชาการภายในโรงเรียนไม่ได้จัดทำคำแนะนำในการเตรียมครู ดังนั้นโรงเรียนต่างๆควรจะได้จัดให้มีการเตรียมครูเพื่อทำความเข้าใจ อาจจัดอบรมสัมมนาวิธีสอนตามแนวในคู่มือครู หรือรวบรวมและจัดหาอุปกรณ์ไว้ให้พร้อม การจัดควรจัดในระดับกลุ่มโรงเรียน เพื่อว่าครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในแต่ละโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนนั้น จะได้ร่วมพลังความคิดและสามารถทำความเข้าใจในเรื่องต่างๆได้เร็วขึ้น

2. ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในสังกัดต่างๆ ควรหาวิธีเสริมสมรรถภาพในการสอนของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพควรปรับปรุง ควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขเป็นอันดับแรก

3. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดบุรีรัมย์ มีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 1470 คน หากจะจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ควรจะเลือกครูที่มีความพร้อมน้อย เข้ารับการอบรมก่อน ครูที่มีความพร้อมน้อยได้แก่ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีสภาพควรปรับปรุง ตามรายงานการประเมินมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา หรือครูที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และ 35 ปีขึ้นไป

4. ในการผลิตครูหรืออบรมครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ควรจะเน้นให้มีการทําและการใช้อุปกรณ์ที่จำเป็น (ประเภทของจริง ภาพ และวัสดุ) และควรเน้นความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรคณิตศาสตร์และแนวปฏิบัติที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะได้มีการวิจัยองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความพร้อมในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครู เช่น ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก
2. ควรจะได้มีการวิจัยวิธีสอนคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาเกี่ยวกับภาษาถิ่น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย