

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต ในบทนี้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาระดับความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต ใน 6 ด้าน ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ด้านการเตรียมการสอน
 - 1.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 1.3 ด้านการใช้สื่อการสอน
 - 1.4 ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน
 - 1.5 ด้านการวัดและประเมินผล
 - 1.6 ด้านการสอนซ่อมเสริม
2. เพื่อศึกษาระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต โดยรวม 6 ด้าน
3. เพื่อศึกษาระดับความต้องการพัฒนาการสอนและวิธีการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต จำแนกตามสังกัดของ โรงเรียน ภูมิภาคการศึกษา วิชาเอกที่จบการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือครูสอนคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 164 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportion Stratified Random Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากหลักการและแนวคิดที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา โดยมุ่งประเด็นที่จะพัฒนาการสอนในด้านต่าง ๆ 6 ด้าน แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ เพื่อถามเกี่ยวกับสังกัดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา วิชาเอก ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 67 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9243 แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการสอน จำนวน 11 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8757 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 12 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.4378 ด้านการใช้สื่อการสอน จำนวน 12 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9408 ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน จำนวน 11 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8857 ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 11 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9482 และด้านการสอนซ่อมเสริม จำนวน 10 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9273

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ทั้ง 6 ด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 7 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8242

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ถึง 1. ผู้อำนวยการประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ต แล้วขอหนังสือจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ตถึงหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอ 2. ผู้อำนวยการกองการศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต 3. ศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต แล้วขอหนังสือจากสำนักงานศึกษาจังหวัดภูเก็ต ถึง ศึกษาธิการอำเภอเมืองภูเก็ต เพื่อประสานงานและขอความร่วมมือจากผู้บริหาร โรงเรียนที่มีกลุ่มตัวอย่างในการออกแบบสอบถาม และรวบรวมแบบสอบถามส่งมายัง 1. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ต 2. กองการศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต 3. สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ภายใน 15 วัน หลังจากส่งแบบสอบถามไป และเมื่อครบกำหนดผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืน
 2. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วน ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
- จากการดำเนินการดังกล่าว ผู้วิจัยได้แบบสอบถามกลับคืน จำนวน 164 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. แบบสอบถาม ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ และวิธีการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 กำหนดน้ำหนักคะแนนโดยแยกระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ต้องการมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5

ต้องการมาก มีค่าเท่ากับ 4

ต้องการปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3

ต้องการน้อย มีค่าเท่ากับ 2

ต้องการน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1

2.2 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยเลขคณิตตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 : 100)

4.51 - 5.00 ความหมาย ต้องการมากที่สุด

3.51 - 4.50 ความหมาย ต้องการมาก

2.51 - 3.50 ความหมาย ต้องการปานกลาง

1.51 - 2.50 ความหมาย ต้องการน้อย

1.00 - 1.50 ความหมาย ต้องการน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังกล่าว ดำเนินโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS/PC⁺

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. สถานภาพทั่วไป ของครูของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต

1.1. สังกัดของโรงเรียน พบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดภูเก็ต จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 65.9 สังกัดเทศบาล

เมืองภูเก็ต จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 สังกัดงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
จังหวัดภูเก็ต จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0

1.2 วุฒิกการศึกษา พบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีวุฒิกการศึกษา
ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 วุฒิกศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า
จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 91.5

1.3 วิชาเอก พบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จบการศึกษาวิชาเอก
คณิตศาสตร์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 9.1 วิชาเอกอื่น ๆ จำนวน 149 คน คิดเป็น
ร้อยละ 90.9

1.4 ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ พบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ ที่เป็นกลุ่ม
ตัวอย่าง มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 มี
ประสบการณ์ในการสอน 5-10 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 มีประสบการณ์ใน
การสอน 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0

1.5 ขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่ครูสอนคณิตศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
สอนอยู่ มีขนาดเล็ก จำนวน 16 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 9.8 ขนาดกลาง จำนวน 56
โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 34.1 ขนาดใหญ่ จำนวน 92 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 56.1

2. ผลการศึกษาระดับความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา
จังหวัดภูเก็ต พบว่า ครูมีความต้องการพัฒนาการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้ง 6 ด้าน และข้อที่ครู
มีความต้องการมากที่สุด ด้านการเตรียมการสอน คือ ศึกษาหนังสือคู่มือครูสอน
คณิตศาสตร์ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คือ การสอนเนื้อหาใหม่โดยใช้ของจริง
รูปภาพ และสัญลักษณ์ ตามลำดับขั้นตอนในการสอน ด้านการใช้สื่อการสอน คือการใช้สื่อ
การสอนที่เป็นของจริง รูปภาพ และสัญลักษณ์ประกอบการสอนในการสอนเนื้อหาใหม่ตาม
ลำดับ ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน คือการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วม
ในกิจกรรมการเรียนการสอนและการให้นักเรียนร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานมีชีวิตชีวา
ด้านการวัดและประเมินผล คือ การสร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การ
เรียนรู้ที่กำหนดไว้ในสมุดประจำชั้น (ป.02-2) และด้านการสอนซ่อมเสริม คือ การสอนซ่อม
เสริมเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้า

3. ผลการศึกษาระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจัดเรียงลำดับความต้องการในวิธีการพัฒนาการสอนจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การไปศึกษาดูงาน การสัมมนา การนิเทศภายใน การนิเทศจากศึกษานิเทศก์ และการลาศึกษาต่อ

4. ผลการศึกษาระดับความต้องการพัฒนาการสอน ของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต เป็นรายด้านทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา วิชาเอก ที่จบการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน พบว่า

4.1 ระดับความต้องการพัฒนาการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตาม สังกัด โรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกตามสังกัด พบว่าทั้ง 3 สังกัด คือ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ต สังกัดเทศบาลเมืองภูเก็ต และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจังหวัดภูเก็ต มีความต้องการในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด

4.2 ระดับความต้องการพัฒนาการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกตามวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีความต้องการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน มากที่สุด วุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีความต้องการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มากที่สุด

4.3 ระดับความต้องการพัฒนาการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามวิชาเอกที่ครูจบการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกตามวิชาเอกคณิตศาสตร์ มีความต้องการด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน มากที่สุด วิชาเอกอื่น ๆ มีความต้องการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มากที่สุด

4.4 ระดับความต้องการพัฒนาการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกตามประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ ครูมีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี มีความต้องการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มากที่สุด ประสบการณ์ 5-10 ปี มีความต้องการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนมากที่สุด ประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไป มีความต้องการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มากที่สุด

4.5 ระดับความต้องการพัฒนาการสอนทั้ง 6 ด้าน จำแนกตามขนาดของ

โรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกตามขนาด พบว่าทั้ง 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ มีความต้องการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มากที่สุด

5. ผลการศึกษาระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอน ของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต จำแนกตามสังกัดของ โรงเรียน วุฒิการศึกษา วิชาเอกที่จบการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน พบว่า

5.1 ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอน จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเรียงความต้องการจากมาก ไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูที่มีความต้องการมากที่สุด คือ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจังหวัดภูเก็ต รองลงมาคือ ครูสังกัดเทศบาลเมืองภูเก็ต ส่วนครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ต มีความต้องการน้อยที่สุด

5.2 ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอน จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในในระดับปานกลาง เมื่อแยกความต้องการตามวุฒิการศึกษา ครูที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีความต้องการสูงกว่า ครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี

5.3 ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอน จำแนกตามวิชาเอกที่จบการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในในระดับปานกลาง เมื่อแยกความต้องการตามวิชาเอก ครูที่จบการศึกษาวิชาเอกคณิตศาสตร์มีความต้องการสูงกว่า ครูที่มีจบการศึกษาวิชาเอกอื่น ๆ

5.4 ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอน จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในในระดับปานกลาง เมื่อเรียงความต้องการจากมาก ไปหาน้อย ได้ดังนี้ ครูที่มีความต้องการมากที่สุด คือ ครูที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี รองลงมาคือ ครูที่มีประสบการณ์ 10 ปี ขึ้นไป ส่วนครูที่มีประสบการณ์ 5 -10 ปี มีความต้องการน้อยที่สุด

5.5 ระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกตามความต้องการ ได้ดังนี้ ครูที่อยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง มีความต้องการสูงกว่าครูที่อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต มีประเด็นที่น่าสนใจและได้นำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาระดับความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ครูมีความต้องการพัฒนาการสอน โดยภาพรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรรยาพร ทองอนันต์ (2540 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วนิศา กิตติโชควัฒนา (2537 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของครู โรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดนราธิวาส พบว่า ครูประถมศึกษามีความต้องการในการพัฒนาตนเอง ในส่วนของงานการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุภา ศิลสร (2526 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร มีความต้องการพัฒนาสมรรถภาพในการปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุบล ปัญจมานนท์ (2540 : 84) ซึ่งศึกษาความต้องการการนิเทศการสอนของครูสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี พบว่า ครูมีความต้องการการนิเทศการสอนคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมค่อนข้างสูง และมีความต้องการการนิเทศการสอนอยู่ในระดับสูง ในด้านการเตรียมการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านสื่อการสอน สอดคล้องกับการวิจัยของ โกวิท ลือกิจนา (2538 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ นิตยา ขอบธรรม (2538 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาความต้องการเสริมสมรรถภาพการสอนคณิตศาสตร์ของผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถม

ศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ครูมีความต้องการเสริมสมรรถภาพการสอนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ ดาเรณี กำจัดภัย (2531 : 105) เรื่อง ความต้องการเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ครูมีความต้องการเสริมสมรรถภาพทางการสอนคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง

การที่พบว่าครูมีความต้องการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมากนั้น อาจเนื่องมาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์นั้นต่ำกว่ากลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ ครูที่รับผิดชอบในการสอน จึงมีความตระหนัก ถึงความจำเป็นในการที่จะเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น หรือ อาจจะเนื่องมาจากครูสอนคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่ไม่ได้จบวิชาเอกคณิตศาสตร์ จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างพบว่า ครูที่จบวิชาเอกอื่น ๆ นั้น มีถึงร้อยละ 90.9 ในขณะที่ครูจบวิชาเอกคณิตศาสตร์ มีเพียงร้อยละ 9.1 ครูที่จบวิชาเอกอื่น ๆ อาจจะไม่ใช่ใจในเนื้อหาและวิธีการต่าง ๆ ในกระบวนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ดังที่ สมจิตร ชีวปรีชา (2529 : 28-32) ได้สรุปปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในส่วนของครูผู้สอน ดังนี้ ครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยายอย่างเดีวตลอด ไม่ใช่สื่อการสอน สอนเร็วเกินไป ดูแลและเข้มงวด ไม่ค่อยจะให้ความสนใจกับนักเรียนที่เรียนอ่อน ไม่มีเวลาเตรียมการสอน และสอนโดยมุ่งคำตอบมากกว่ากระบวนการ ส่วนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528 : 158 -160) ได้สรุปปัญหาเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ที่สำคัญดังนี้ ครูจำนวนมากไม่ถนัดในการสอน กิจกรรมการสอนของครู ไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการสอน คณิตศาสตร์ และ ชูพิน พิพิธกุล (2524 : 2-6) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในส่วนของตัวครูดังนี้ ครู ไม่มีอุปกรณ์การสอน ไม่รู้วิธีสอน ไม่รู้จักยึดหยุ่นในการสอน ให้นักเรียนทำตามตัวอย่างเรื่อยไป ไม่ปล่อยให้ นักเรียนเป็นอิสระ และมีความคิดสร้างสรรค์ ได้รับการศึกษาอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอนแล้วก็ไม่นำไปใช้ คงใช้ การสอนการอธิบายบนกระดานคำตลอดเวลาทั้ง ๆ ที่วิธีสอนมีมากมาย เพราะครูยังสอนแบบยึดเนื้อหา และยึดครูเป็นศูนย์กลาง โดยไม่คำนึงถึงนักเรียนและความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้วยเหตุผลดังกล่าวน่าจะจะทำให้ ครูสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต มีความต้องการพัฒนาการสอนอยู่ในระดับมาก

ผลการศึกษาระดับความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต ในแต่ละด้าน มีประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1.1 ด้านการเตรียมการสอน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการพัฒนาการสอนในด้านการเตรียมการสอนอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยที่พบนี้ น่าจะเป็นเพราะการเตรียมการสอนนั้นเป็นการเตรียมการล่วงหน้าของครูที่จะต้องกระทำก่อนที่ครูทำการสอนในแต่ละครั้ง เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2525 : 367) กล่าวว่า บทบาทหน้าที่ที่สำคัญที่สุดของครูผู้สอนคือ การสอน ผู้สอนจะต้องคิดว่า จะสอนอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การเตรียมการสอนหรือการทำแผนการสอนไว้ล่วงหน้า ก่อนที่จะทำการสอนจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้ผู้สอนเป็นบุคคลผู้สามารถดำเนินการสอนของตนไปสู่จุดหมายปลายทาง คือส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้รับความรู้การฝึกฝน และพัฒนาไปในแนวทางที่ถูกต้อง เพื่อประสิทธิภาพทางการศึกษา และไม่ว่าการปฏิบัติกิจการใด ๆ จำเป็นต้องมีการวางแผนล่วงหน้าไว้ก่อนเสมอ เพื่อให้กิจการดำเนินไปตามจุดหมายที่วางไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชีรชุตร์ เสนียวงศ์ (2529 : 268-270) ที่กล่าวว่า การเตรียมการสอนอย่างดี ช่วยให้ครูมั่นใจในการสอนและในทำนองเดียวกัน ھرรษา ทับสี (2531 : 26) กล่าวว่า การเตรียมการสอนมีความสำคัญ คือช่วยให้การสอนของครูดีขึ้น มีความสนใจมั่นในการสอนมากขึ้น นักเรียนจะเลื่อมใสและศรัทธาในตัวครู ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรวยพร ทองอนันต์ (2540 : 121) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการเตรียมการสอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ จูไร ชูรัชย์ (2539 : 179) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรณีศึกษาในโรงเรียนกับพฤติกรรมการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดพัทลุง พบว่า พฤติกรรมการสอนด้านการเตรียมการสอน อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โกววิท ลือกิจนา (2538 : 113) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง ในด้านการเตรียมการสอนพบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง มีพฤติกรรมด้านการเตรียมการสอนอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาความต้องการพัฒนาการสอนเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความต้องการในการศึกษาหนังสือคู่มือครูสอนคณิตศาสตร์มากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะสถาบันส่ง

เสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดทำคู่มือครูสอนคณิตศาสตร์ไว้เพื่อเป็นแนวทางให้ครูที่สอนคณิตศาสตร์ได้ศึกษาเป็นหลัก ซึ่งทุกโรงเรียนต่างก็มีคู่มือครูสอนคณิตศาสตร์ จึงไม่ต้องไปจัดซื้อมาใช้ สำหรับการเตรียมการสอนและถือว่าเป็นการใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการพัฒนาการสอนในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยที่พบนี้ น่าจะเป็นเพราะ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นจะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน หากครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก็จะต่ำ และไม่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ครูจึงต้องให้ความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนอยู่ในระดับมาก ดังที่ รุจิร ภูสาระ (2529 : 21) กล่าวว่า คุณภาพการศึกษาขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นสำคัญสอดคล้องกับ บันลือ พฤษะวัน (2525 : 164) กล่าวว่า หัวใจแห่งการเรียนการสอน ซึ่งแสดงผลการเรียนการสอนได้เด่นชัดนั้นขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูเป็นสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรวยพร ทองอนันต์ (2540 : 123) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จูไร ชูรัมย์ (2539 : 180) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรณีศึกษาในโรงเรียนกับพฤติกรรมการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดพัทลุง พบว่า พฤติกรรมการสอนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โกวิท ลือกิจนา (2538 : 189) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดพัทลุง ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงมีพฤติกรรมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาความต้องการพัฒนาการสอนเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความต้องการในวิธีการสอนเนื้อหาใหม่ โดยใช้ของจริง รูปภาพ และสัญลักษณ์ตามลำดับขั้นตอนในการสอน สอดคล้องกับขั้นตอนที่ 2 ที่กระทรวงศึกษาธิการ (2536 : 10-11) ได้แนะนำไว้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ว่า การสอนเนื้อหาใหม่ ๆ เป็น

เรื่องที่จะสอนใหม่ในช่วงเวลานั้น ควรเลือกวิธีสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน ควรเริ่มสอนจากการใช้ของจริงเป็นสื่อเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ประสบการณ์นั้นคล้ายกับสภาพจริงในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด หลังจากนั้นก็ใช้ของจำลองหรือภาพแทนของจริง และขั้นสุดท้าย จึงใช้สัญลักษณ์ เมื่อถึงขั้นนี้นักเรียนจะมองไม่เป็นรูปร่างของสิ่งที่ครูกล่าวถึง แต่นักเรียนสามารถนำประสบการณ์เดิมที่ได้จากของจริงและภาพมาใช้คิดคำนวณแก้โจทย์ปัญหาและประโยชน์สัญลักษณ์ได้ สอดคล้องกับขั้นสอนของ บุญทัน อยู่หมบุญ (2529 : 69-71) ที่กล่าวว่า การสอนเนื้อหาใหม่หรือความรู้ใหม่ มุ่งที่การทำความเข้าใจ โดยจะใช้วิธีการสอนแบบใดก็ได้ที่เห็นเหมาะสม แต่ควรเป็นไปตามลำดับการจัดกิจกรรมโดยใช้ของจริง ไปสู่การจัดกิจกรรมโดยใช้ภาพและสัญลักษณ์ตามลำดับ กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดควรให้เด็กนักเรียนมีส่วนร่วมให้มากที่สุด ให้เป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา

1.3 ด้านการใช้สื่อการสอน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการพัฒนาการสอนในด้านการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยที่พบนี้ น่าจะเป็นเพราะคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นนามธรรมสิ่งนี้นักคณิตศาสตร์นำขึ้นมา คิดพิจารณา ไม่มีตัวตนให้สัมผัสได้ จึงยากที่จะถ่ายทอด ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ และจากคำกล่าวของนักการศึกษาที่ว่าเด็กวัยประถมศึกษาสามารถเรียนและเข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ ถ้าครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอนคณิตศาสตร์ให้เหมาะสมกับวัย ระดับความรู้และความสามารถของนักเรียน สอดคล้องกับ สุไร พงษ์ทองเจริญ (2526 : 150-160) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อการเรียนการสอนว่า ช่วยให้ครูเสียเวลาในการอธิบายน้อยลง ทำให้เกิดการเรียนรู้ สามารถทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์เพิ่มพูนขึ้น ทำให้บทเรียนมีความหมาย จำบทเรียนได้ดีขึ้น ได้รับความสนใจนักเรียน ทำให้บังเกิดความกระตือรือร้นต่อการเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนได้มีกิจกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ เซอร์ซิต (อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2532 : 194) พบว่านักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ จากประสบการณ์ที่เกี่ยวกับสื่อได้แก่การเล่นหรือการจัดของสามารถพัฒนาแนวคิดทางคณิตศาสตร์ ได้ดีกว่านักเรียนที่ไม่มีโอกาสและต้องสื่อการเรียนการสอน ดังนั้นประสบการณ์ที่ได้จากสื่อการสอนที่แตกต่างกัน ข่อมทำให้ความสามารถในการรับรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนแตกต่างกันเมื่อผลออกมา เช่นนี้จึงสมควรอย่างยิ่งที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาควรจะทำให้ความสนใจเพื่อพัฒนาการใช้สื่อการสอนของครูให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการ

วิจัยของ วนิกา กิตติโชควัฒนา (2537 : 146) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา พบว่าระดับความต้องการในการพัฒนาตนเอง งานวัสดุประกอบหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรวยพร ทองอนันต์ (2540 : 124) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของวัชรระ ชานตะโร (2533 : บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนพลศึกษาระดับประถมศึกษา เขตการศึกษา 6 พบว่า ความต้องการพัฒนาตนเองของครูผู้สอนในด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก แต่การวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ป่าจรรย์ ต้องหุ้ย (2538 : 167) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการนิเทศของศึกษานิเทศก์อำเภอทับพฤติกรรมกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง พบว่า ครูผู้สอนมีพฤติกรรมด้านการใช้สื่อการสอน โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โกวิท ลือกจินา (2528 : 194) ที่ศึกษาพฤติกรรมกรรมการสอนคณิตศาสตร์ ของครูประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ มีพฤติกรรมด้านนี้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาความต้องการพัฒนาการสอนเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความต้องการในการใช้สื่อการสอนที่เป็นของจริง รูปภาพ และสัญลักษณ์ประกอบการสอนในการสอนเนื้อหาใหม่ตามลำดับ ซึ่งตรงกับความต้องการรายข้อในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คือการสอนเนื้อหาใหม่โดยใช้ของจริง รูปภาพ และสัญลักษณ์ ตามลำดับขั้นตอนในการสอน เพราะสื่อการสอนมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมาก โดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมยากต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมีโอกาสดลองสัมผัสและไม่เห็นของจริงก่อนไปถึงสัญลักษณ์ ซึ่งมีส่วนอย่างมากต่อการพัฒนาความคิดและนำไปสู่การเรียนรู้ของนักเรียน

1.4 ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการพัฒนาการสอนในด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยที่พบนี้ น่าจะเป็นเพราะครูผู้สอนมีความเข้าใจในความสำคัญของการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ว่าเป็นสิ่งสำคัญและเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ครูจะต้องคำนึงถึง เพราะประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนนั้นขึ้นอยู่กับบรรยากาศในชั้นเรียนด้วย โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่มีลักษณะเป็นนามธรรมยากต่อการเรียนรู้ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนได้ง่าย หากบรรยากาศในการเรียนการสอนมีในลักษณะที่ไม่พึงประสงค์หรือสอดคล้องกับการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ สุกี เทชะเอนก (2532 : 53) ว่าการจัดการบรรยากาศในชั้นเรียนมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มากเพราะบรรยากาศในชั้นเรียนสามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจหรือเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนก็ได้ นอกจากนั้น ฮวด บุญประเสริฐ (2530 : 29) ก็ได้กล่าวไว้ว่า การควบคุมชั้นและการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งในหลาย ๆ องค์ประกอบในชั้นเรียนได้ ก็จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าครูไม่สามารถควบคุมชั้นและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนได้ห้องเรียนก็必将มีความสับสนยุ่งเหยิง การเรียนการสอนก็จะไม่เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งจะสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรวยพร ทองอนันต์ (2540 : 124) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จูไร ชูรัมย์ (2539 : 132) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรณีศึกษาในโรงเรียนกับพฤติกรรมการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดพัทลุง พบว่า พฤติกรรมการสอนด้านการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โกวิท ลือกิจนา (2538 : 198) ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ มีพฤติกรรมด้านนี้โดยรวมอยู่ในระดับมากทั้งสองกลุ่มโรงเรียน

เมื่อพิจารณาความต้องการพัฒนาการสอนเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความต้องการในการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และการให้นักเรียนร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานมีชีวิตชีวา มากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักเรียนจะสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นตัวแปรที่จะต้องมีความสัมพันธ์กัน โดยตรงคือ

ครูกับนักเรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของครูและนักเรียน ดังนั้น จึงจำเป็นที่ครูจะต้องสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในครั้งนั้น สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2524 : 146 -147) ที่กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้นักเรียนได้ทำงานอย่างสนุกสนาน มีชีวิตชีวา มีความกระตือรือร้น ครูไม่ควรเคร่งครัดกับระเบียบวินัยในห้องเรียนมากนัก ไม่ควรบังคับให้นักเรียนนั่งนิ่ง ๆ ควรให้นักเรียนได้เดินไปเดินมาตามความจำเป็นของการเรียนในแต่ละวิชา ชีวิตในห้องเรียนควรมีบรรยากาศทางด้านกายภาพและจิตภาพ บรรยากาศด้านกายภาพ ได้แก่ การตกแต่งห้องเรียนด้วยผลงานของนักเรียน จัดโต๊ะ เก้าอี้ให้เหมาะสมกับการเรียน ไม่ควรจัดเป็นแบบเดียวกันตลอด มีการจัดมุมอุปกรณ์มุมอ่านหนังสือ โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัด ส่วนบรรยากาศทางด้านจิตภาพ ครูจะต้องให้ความรัก ความอบอุ่นและเป็นกันเองแก่นักเรียน ยอมรับนักเรียนและพยายามสร้างสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียน

1.5 ด้านการวัดและประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการพัฒนาการสอนในด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยที่พบนี้ น่าจะเป็นเพราะการวัดผลและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ทราบถึงพื้นฐานความรู้ของนักเรียน ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน และเพื่อตัดสินใจเลื่อนชั้น ดังนั้นการวัดผลและประเมินผลจึงมีความสำคัญมาก การเรียนการสอนจะได้ผลดีเพียงไร หรือบรรลุผลจุดหมายหรือไม่ ย่อมทราบได้จาก การวัดผลและประเมินผล นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534 : 62) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวัดและประเมินผลว่า การวัดและประเมินผล การเรียนการสอนเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินการตามทางของหลักสูตร ซึ่งผู้บริหารและครูมีหน้าที่โดยตรงที่จะต้องทดสอบตามลักษณะของการวัดประสพการณ์และเนื้อหาวิชาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ แล้วนำผลไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูประถมศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการวัดและประเมินผล การเรียนการสอน สอดคล้องกับ อัจฉรา ประไพตระกูล (2521 : 82-83) ที่กล่าวว่า ในการวัดและประเมินผล ครูต้องศึกษาให้ถ่องแท้ตามเกณฑ์วัดผลให้แน่นอนว่าจะมีวิธีการอย่างไร หาวิธีปฏิบัติที่ง่ายและมีประสิทธิภาพ และกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ซึ่ง

ประกอบด้วยหลักการ ในการประเมินผล วิธีการประเมินผล และผู้ทำหน้าที่ในการประเมินผลและตัดสินผลการเรียน ไว้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรรยาพร ทองอนันต์ (2540 : 125) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการปฏิบัติการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการวัดและประเมินผลการสอนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จูไร ชูรักษ์ (2539 : 183) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกรณีศึกษาในโรงเรียนกับพฤติกรรมการสอนของครู โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดพัทลุง พบว่า พฤติกรรมการสอนด้านการวัดผลและประเมินผล อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปาจารย์ย์ ต้องหุ้ย (2538 : 173) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการนิเทศของศึกษานิเทศก์อำเภอกับพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง พบว่า ครูผู้สอนมีพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โกวิท ลือกิจนา (2538 : 201) ที่ศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพัทลุง พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ มีพฤติกรรมด้านนี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาความต้องการพัฒนาการสอนเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความต้องการในการสร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ไว้ในสมุดประจำชั้น (ป.02 - 2) ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องจากการกำหนดจุดประสงค์ในสมุดประจำชั้น (ป.02-2) นั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา การสร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ไว้ในสมุดประจำชั้น (ป.02-2) จึงเป็นการวัดผลและประเมินผลที่ครอบคลุมเนื้อหาของวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องคำนึงถึงที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2528 : 33) กำหนดไว้คือ การวัดและประเมินผลคณิตศาสตร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อจะตรวจสอบว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคณิตศาสตร์ถึงจุดที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด ดังนั้น การวัดและประเมินผลคณิตศาสตร์ จึงขึ้นอยู่กับที่ตั้งจุดประสงค์ที่แจ่มชัดด้วย จุดประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างคลุมเครือ ไม่ชัดเจน จะไม่สามารถวัดและประเมินผล ได้ถูกต้องแน่นอนตามที่ต้องการ

1.6 ด้านการสอนซ่อมเสริม ผลการวิจัยพบว่า ระดับความต้องการพัฒนาการสอนในด้าน การสอนซ่อมเสริมอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยที่พบนี้ น่าจะเป็นเพราะ ครูตระหนักถึงความสำคัญและจำเป็นใน การสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนช้า ไม่ทันเพื่อน เพื่อให้ทันเพื่อน ในระดับเดียวกัน หรือทันตาม โครงการที่กำหนดไว้และการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่ จดลาค ให้ใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้เต็มที่ และเป็นไปในแนวทางที่ถูกต้องและมี ประโยชน์ (กรมวิชาการ, 2521 : 33-35) สอดคล้องกับแนวคิดของ จ่านงค์ พรายเข้มแฉ (2529 : 4) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วย การสอน การ สอบ และการเสริม ซึ่งการเสริมดังกล่าวครูผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการต่าง ๆ เพื่อใช้แก้ไขข้อบกพร่องและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน อันเนื่องมาจากความแตกต่าง ระหว่างบุคคล และ ดวงเดือน อ่อนน่วม (2533 : 115) ที่กล่าวเป็นการสอนเพื่อจัดข้อ บกพร่องของเด็กให้หมด ไปและเพื่อให้เด็ก ได้พัฒนาศักยภาพให้ได้มากที่สุด การสอนซ่อม เสริมนั้น มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนและเป็นการตอบสนองต่อเจตนาารมณ์ของ หลักสูตรที่ครูจะต้องให้ความสำคัญซึ่งหลักสูตร ได้ระบุไว้ว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนครูควรยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางและการที่นักเรียนมีความแตกต่างกันครูจึงต้องมีการ จัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ตลอดจนมีการจัดการสอนซ่อมเสริมที่แตกต่างกันออกไป ตามความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนดังกล่าวของ บุญหัน อยู่ชมบุญ (2529 : 244-245) ว่า ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนซึ่งควรศึกษาและทำความเข้าใจแตกต่าง ระหว่างบุคคลเหล่านี้ ทั้งนี้เพื่อการจัดการสอนในเนื้อหาใด การมอบหมายงานการใช้เทคนิค วิธีสอน ระยะเวลาในการสอน เกณฑ์ในการประเมินผลจะได้เป็น ไปตามความแตกต่างของ นักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับนักเรียนแต่ละคน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรรยาพร ทองอนันต์ (2540 : 127) ที่ศึกษาความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการ ปฏิบัติการสอนของครูใน โรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับ ความต้องการ ในการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนซ่อมเสริมอยู่ในระดับมาก แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปาจริย์ ต้องหุ้ย (2538 : 175) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรมการนิเทศของศึกษานิเทศก์อำเภอ กับพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูผู้สอน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง พบว่า พฤติกรรมการสอน คณิตศาสตร์ด้านการสอนซ่อมเสริมของครูผู้สอนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาความต้องการพัฒนาการสอนเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความต้องการในการสอนซ่อมเสริมเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้า มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสอนซ่อมเสริมนั้นเป็นการจัดเพื่อนักเรียนที่เรียนช้าอันเนื่องมาจากความสามารถทางด้านสติปัญญาตลอดจนอื่น ๆ ที่แตกต่างกันและนอกจากนี้นักเรียนที่เรียนช้ามักจะเป็นตัวก่อให้เกิดปัญหาจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายปีทั้งระดับ โรงเรียน ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ระดับเขตและระดับประเทศ คือเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยโดยรวมในแต่ละระดับอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ สำหรับนักเรียนที่เรียนเก่งหรือเรียนรู้ได้เร็ว ครูมักจะทำให้ความสนใจที่น้อยกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนเหล่านี้สามารถช่วยตนเอง ได้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เพียงครูให้คำแนะนำเพียงเล็กน้อย ด้วยสาเหตุดังกล่าว ครูให้ความสำคัญต่อการสอนซ่อมเสริมแก่นักเรียนที่เรียนช้ามากที่สุด

2. ผลการศึกษาระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ครูมีความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกเป็นรายข้อ จากระดับความต้องการมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การไปศึกษาดูงาน อยู่ในระดับมาก การสัมมนา การนิเทศภายใน การนิเทศจากศึกษานิเทศก์ การลาศึกษาต่ออยู่ในระดับปานกลาง

จากผลการวิจัยที่พบนี้ น่าจะเป็นเพราะครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต เห็นความสำคัญของวิธีการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามบางข้อนั้นต่ำ เช่น การสัมมนา การนิเทศภายใน การนิเทศจากศึกษานิเทศก์ การลาศึกษาต่อ ครูอาจจะคิดว่า วิธีการเหล่านั้น จะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติก็ได้ไม่มีความแตกต่างกัน ไม่ช่วยให้ครูเพิ่มศักยภาพ ในการสอนคณิตศาสตร์ แต่ครูให้ความสำคัญสูงในวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การไปศึกษาดูงาน จึงเลือกวิธีการต่าง ๆ นั้นอยู่ในระดับมาก โดยเลือกวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการมากที่สุดในการพัฒนา การสอนของตนเอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะการอบรมเชิงปฏิบัติการ นั้นให้ครู ได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อแก้ปัญหา ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจ และทักษะ ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติอย่างแท้จริง รู้จักแก้ปัญหาและปรับปรุงงานให้ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วณิดา กิตติโชควัฒนา (2537: 163) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส พบว่า ครูมีความต้องการในวิธีการพัฒนาตนเอง โดยวิธีนี้อยู่

ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัย นิตยา ชอบธรรม (2538 : 104) ที่ศึกษาความต้องการเสริมสมรรถภาพการสอนคณิตศาสตร์ ของครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ครูมีความต้องการ วิธีการจัดเสริมสมรรถภาพ ด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในสภาพสังคมปัจจุบันครู ไม่จำเป็นต้องเรียนในระบบโรงเรียน เพราะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สามารถจะให้ความรู้แก่ ครู ได้หลายวิธี เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ ใช้คอมพิวเตอร์ ฯลฯ สอดคล้องกับผลการวิจัยของวนิดา กิตติโชควัฒนา (2534 : 162) ที่ศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการของครู โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส พบว่า ครูมีความต้องการ ในวิธีการพัฒนาตนเองด้วยวิธีการศึกษาด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาระดับความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ระดับ

ประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต เป็นรายด้านจำแนกตามสังกัดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา วิชาเอกที่จบการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน มีประเด็นที่น่าสนใจและได้นำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

ผลการศึกษาพบว่า สังกัดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา วิชาเอกที่จบการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ และขนาดของ โรงเรียน มีความต้องการในการพัฒนาการสอนทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด การที่ครูมีสถานภาพทั่วไปต่างกัน แต่มีความต้องการพัฒนาการสอนทั้ง 6 ด้าน ไม่ต่างกัน นั้น อาจจะเป็นเพราะวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เป็นนามธรรม เป็นวิชาที่เกี่ยวกับความคิดรวบยอด เป็นวิชาที่แสดงความเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์ (สุรชัย ขวัญเมือง, 2522 : 3-7) จึงยากที่จะถ่ายทอดให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และการที่ครูมีความต้องการ ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด น่าจะเป็นเพราะครูเข้าใจแล้วว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นั้นเป็นกระบวนการที่จะเกิดขึ้นระหว่างครูกับนักเรียน โดยตรง ครูต้องถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะต่างๆ ให้นักเรียนเพื่อนนักเรียนจะได้ผ่านจุดประสงค์ตามที่ ได้กำหนดไว้ นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังที่ บันลือ พุททษะวัน (2524 : 169) กล่าวว่าหัวใจแห่งการเรียนการสอน ซึ่งแสดงผลการเรียนการสอน ได้เด่นชัดนั้นขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียน

การสอนของครู ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ รูจี้ร์ ฎุสสาระ (2529 : 21-28) ที่กล่าวว่าคุณภาพของการศึกษาขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นสำคัญ

4. ผลการศึกษาระดับความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต จำแนกตามสังกัดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา วิชาเอกที่จบการศึกษา ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ และขนาดของโรงเรียน มีประเด็นที่น่าสนใจและได้นำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

ผลการศึกษาพบว่าสังกัดของโรงเรียน วุฒิการศึกษา วิชาเอก ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ 5-10 ปี และ 10 ปี ขึ้นไป และขนาดของโรงเรียน มีความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 5 ปี มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะครูคิดว่าหากให้ความสนใจในการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การวัดผลและประเมินผล และการสอนซ่อมเสริม ให้มากขึ้นกว่าเดิม และต่อเนื่องตลอดเวลา ก็จะเพิ่มประสิทธิภาพการสอนคณิตศาสตร์ได้เหมือนกับการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่กำหนดให้เลือกในแบบสอบถาม ส่วนครูที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 5 ปี ที่มีความต้องการวิธีการพัฒนาการสอน อยู่ในระดับมาก อาจจะเป็นเพราะครูที่มีประสบการณ์น้อยนั้น ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะวิธีการต่าง ๆ ในกระบวนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จึงจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแบบสอบถาม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยพบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต มีความต้องการพัฒนาการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การวัดผลและประเมินผล และการสอนซ่อมเสริม เพื่อให้การเรียนการสอนคณิตศาสตร์มี

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ต เทศบาลเมืองภูเก็ต และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจังหวัดภูเก็ต ควรนำข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปใช้ในการพัฒนาครูสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต

1.2 ผลการวิจัยพบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ตมีความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนอยู่ในระดับมากถึง 6 ด้าน ซึ่งสามารถเรียงอันดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ด้านการเตรียมการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการสอนซ่อมเสริม และด้านการใช้สื่อการสอน ดังนั้นสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดภูเก็ต เทศบาลเมืองภูเก็ต สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจังหวัดภูเก็ต ควรจัดพัฒนาครูให้มีความต่อเนื่องกันทั้ง 6 ด้าน หากมีอุปสรรคก็ควรพิจารณาจัดพัฒนาครูตามอันดับค่าเฉลี่ย ความต้องการของครูในแต่ละด้านด้วย

1.3 ผลการวิจัยพบว่า ครูมีความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนโดยวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการไปศึกษาดูงานอยู่ในระดับมาก ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงควรที่จะพัฒนาครูสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ตด้วยวิธีการดังกล่าวตามความเหมาะสม

1.4 ผลการวิจัย พบว่า ครูสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาในจังหวัดภูเก็ต มีประสบการณ์ในการสอน ต่ำกว่า 5 ปี มีความต้องการในวิธีการพัฒนาการสอนอยู่ในระดับมากจึงควรดำเนินการให้ดังต้องการ

1.5 จากการวิจัยในครั้งนี้ ควรเผยแพร่ให้ครูในจังหวัดภูเก็ต ได้รับรู้เพื่อจะได้นำ ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความต้องการพัฒนาการสอนของครูในกลุ่มประสบการณ์/รายวิชาอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาความต้องการพัฒนาการสอนของครูคณิตศาสตร์ในจังหวัดอื่น ๆ เพื่อจะได้ข้อมูลไปพัฒนาครูให้ตรงกับความต้องการ

2.3 ควรศึกษาความต้องการพัฒนาการสอนของครูสอนคณิตศาสตร์ ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ครูมีความต้องการมากที่สุด

2.4 ควรศึกษาความต้องการวิธีการพัฒนาการสอนของครูสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดภูเก็ต ว่าเป็นเพราะสาเหตุใดครูจึงมีความต้องการ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง