

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิชาคณิตศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่สำคัญยิ่งศาสตร์หนึ่งที่มนุษย์ได้คิดค้นขึ้น คณิตศาสตร์ได้กลายเป็นเครื่องมืออันสำคัญ และมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมในชีวิตประจำวันของเราอย่างมากมาย เช่น การดูเวลา การกระยะทาง และการซื้อขายสินค้า เป็นต้น (วัลลภา, 2532) นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการคิดคำนวณ นำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคมตลอดจนเป็นพื้นฐานสำหรับการค้นคว้าวิจัยทุกประเภท ความเจริญในวิทยาการทุกแขนงต้องอาศัยหลักการทางคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น จึงเป็นที่ยอมรับว่าคณิตศาสตร์เป็นปัจจัยสำคัญมากในการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ทั้งเป็นการช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้สามารถคิดได้อย่างมีระบบ มีเหตุผล แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (บุญทัน, 2529)

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา โครงสร้างของความรู้ของหลักสูตรมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ ค่านิยม และการจัดการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะสามารถคิดและแก้ปัญหา เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534) ในระดับประถมศึกษานั้น คณิตศาสตร์เป็นวิชาบังคับอยู่ในกลุ่มทักษะมีบทบาทและความสำคัญในฐานะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิด คำนวณ สามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ จึงต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534)

1. มีความรู้ ความเข้าใจในคณิตศาสตร์พื้นฐานและมีทักษะในการคิดคำนวณ
2. รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และแสดงความคิดออกมาอย่างมีระเบียบ ชัดเจน และ

รักдум

3. รู้คุณค่าของคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

4. สามารถนำประสบการณ์ทางด้านความรู้ ความคิด และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน

จะเห็นได้ว่า หลักสูตรมีความมุ่งหวังจะให้เด็กที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้แล้ว สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สุโขทัยธรรมาธิราช, 2524) ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนการฝึกอบรมเด็กให้อยู่ในทิศทางตามหลักสูตรมุ่งหวังไว้ มีปัจจัยที่จะส่งเสริมอยู่หลายด้าน ได้แก่ การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ บรรยากาศในห้องเรียน และสื่อการเรียนการสอน (วิชัย, 2531) สำหรับการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในการนำหลักสูตรไปใช้ การเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่ครูและเด็กทำร่วมกัน ถ้าจะแยกออกเป็นสองส่วนก็เป็น การเรียน คือ กิจกรรมที่เด็กทำ และการสอนคือ กิจกรรมที่ครูทำ แต่ในทางปฏิบัติแล้วทั้งสองอย่างนี้ทำไปพร้อม ๆ กัน (อุไรวรรณ, 2532) ถ้าหากวิเคราะห์โดยละเอียดรอบคอบแล้วจะพบว่าครูนั้นเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุดในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ครูเป็นผู้นำและเป็นผู้มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ (กรมสามัญศึกษา, 2511) นอกจากนี้คุณลักษณะของครูยังมีส่วนช่วยสนับสนุนให้นักเรียนตั้งใจเรียน และก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2520) ดังนั้น พฤติกรรมต่าง ๆ ของครูที่เกิดขึ้นในห้องเรียน จึงมีส่วนสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสิ้น ดังที่ นิโบล และดรุม (2526) กล่าวไว้และสรุปได้ว่า คุณลักษณะและพฤติกรรมต่าง ๆ ของครูมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน ถ้าหากคุณลักษณะและพฤติกรรมของครูเป็นไปในทางที่ดีเป็นไปในทางที่ส่งเสริมสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนแล้ว ก็จะเป็นผลทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพฤติกรรมการสอนของครูแสดงออกได้หลายลักษณะต่าง ๆ กัน แต่ละพฤติกรรมย่อมมีผลดีและผลเสียเสมอ ไม่มีพฤติกรรมการสอนใดที่จะเหนือไปกว่าหรือดีไปกว่า หรือสำหรับจะใช้กับทุกสถานการณ์ของการสอนไปได้ แต่ละสถานการณ์จะมีพฤติกรรมการสอนที่เหมาะสมอยู่เพียงบางประการเท่านั้น (ไพโรจน์, 2520) ดังนั้นในการสอนโดยเฉพาะการสอนในระดับ

ประถมศึกษาจึงจำเป็นต้องเลือก และคำนึงถึงพฤติกรรมการสอน ซึ่งก่อนที่ผู้สอนจะแสดง พฤติกรรมการสอนแบบใดนั้นต้องศึกษาและคำนึงถึงจุดประสงค์ เนื้อหา สื่อการสอน การ วัดผลประเมินผลให้เข้าใจเสียก่อน และในบางครั้งก็อาจใช้หลายวิธีประกอบกันเพื่อช่วยให้ เด็กนักเรียนสนใจและประสบผลสำเร็จในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับพรชูลี (2523) กล่าว ถึงการสอนว่าเป็นงานหลักที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็น ไปตามเป้าหมายของการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ๆ ครูผู้สอนเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียน โดยตรงและมากที่สุด คุณลักษณะบางประการ และพฤติกรรมในการสอนของครู จะส่งผลต่อ ความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นจึงถือได้ว่าพฤติกรรมการสอนมีความหมายและมี ความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียน (ธนิต, 2525)

แต่การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ยังมี ปัญหา จากผลการประเมินคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับจังหวัดของสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดเลย ปีการศึกษา 2535 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่ากลุ่มสาระอื่น โดยมีค่าเฉลี่ย เป็น 68.13 % (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย, 2536) และจากการประเมินผล ปลายภาคในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระดับจังหวัด ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย ปีการศึกษา 2535 ซึ่งเป็นปีแรกของการนำหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ไปใช้ในโรงเรียนของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นั้น พบว่ายังมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่าเป้าหมายของจังหวัดเลยที่ตั้งไว้ในแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2536 คือมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 68.66 (สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดเลย, 2536)

ปัญหาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถม ศึกษปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังกล่าวยังไม่ถึงระดับที่น่าพอใจย่อมขึ้นอยู่กับองค์ ประกอบที่มีอิทธิพลหลายประการ องค์ประกอบที่จัดว่าสำคัญมากอย่างหนึ่งคือ ครูผู้สอน ดังที่ สงบ (2509) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนเรียนอ่อน คือครูผู้สอนนักเรียนที่มี คุณลักษณะ เฉพาะหรือคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ได้ดี อาจจะมีผลสัมฤทธิ์ การเรียนคณิตศาสตร์ต่ำได้ เพราะถูกรีดรอนความสามารถไปเนื่องจากกระบวนการเรียน

การสอนในห้องเรียนไม่มีคุณภาพเพียงพอที่จะกระตุ้นความสามารถพิเศษที่มีในตัวนักเรียนได้ และครูที่สอนอาจไม่มีความสามารถที่จะสอนคณิตศาสตร์ให้นักเรียนได้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพราะตัวครูไม่มีวิธีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ จิวีรรณ (อ้างถึงในสุจิตรา, 2532) ซึ่งได้สำรวจเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ปีที่ 1 และปีที่ 2 พบว่าสาเหตุที่นักเรียนไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ เนื่องมาจากองค์ประกอบตัวหนึ่งคือพฤติกรรมการสอนนั่นเอง นอกจากนี้ Howard และ Janes (1967) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของนักเรียนกับความ เข้าใจในสภาพแวดล้อมในโรงเรียน พบว่าสภาพการเรียนการสอนที่ดีนั้นไม่ใช่เพียงแค่ว่า ครูเอาใจใส่ต่อการเรียนของนักเรียน ลักษณะและขนาดของห้องเรียนเหมาะสมเท่านั้น ครูควรทราบความต้องการทางใจของนักเรียนและพฤติกรรมการสอนที่เหมาะสมด้วย เพราะ ถ้าครูทราบความต้องการของนักเรียนและพยายามสนองความต้องการเหล่านั้นแล้ว จะช่วยให้ครูเลือกพฤติกรรมการสอนที่เหมาะสมเป็นการช่วยส่งเสริมสภาพการเรียนการสอน ได้อย่างดี กรมวิชาการ (2535) กล่าวว่าไว้สรุปได้ว่า พฤติกรรมการสอนของครู เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง หากพฤติกรรมต่าง ๆ ของครู ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่เหมาะสม เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ดี และสอดคล้องกับความต้องการความสนใจของผู้เรียนย่อมทำให้นักเรียนเกิดความพอใจและศรัทธาในตัวครู อันจะเป็นผลทำให้การเรียนการสอนดำเนินไป อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งผลผลิตทางการเรียนย่อมจะดีด้วย พฤติกรรมการสอนของครูจึง เป็นตัวแปรสำคัญที่จะส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรง และเป็นตัวชี้บ่งถึงคุณภาพของการศึกษาอีกด้วย

จากการศึกษาผลงานการวิจัยและสภาพปัญหาจะเห็นว่า การจัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเลย ยังไม่บรรลุ ผลสำเร็จเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมของครูซึ่ง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน ประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเลย ทั้งนี้เพื่อจะได้ข้อมูลไปใช้ในการวางแผนพัฒนา คุณภาพการศึกษา ทั้งจะได้เป็นแนวทางช่วยเหลือส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถปรับปรุง การเรียนการสอนในกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตร
ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียนประถมศึกษา
อำเภอเมือง จังหวัดเลย

1.3 ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

1.3.1 การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาดูเฉพาะพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครู
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเลย ในภาคเรียน
ที่ 2 ปีการศึกษา 2538

1.3.2 การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครู ชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 3 ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.3.2.1 การเตรียมการสอน

1.3.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1) ชุมนำเข้าสู่บทเรียน

2) ชุมนสอน

(1) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนามโนคติ

(2) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะ

(3) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหา

3) ชุมนสรุป

4) ชุมนประเมินผล

1.3.2.3 การใช้สื่อการเรียนการสอน

1.3.2.4 การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

1.3.2.5 การวัดและการประเมินผล

1.3.3 การศึกษาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ที่ใช้การสังเกต และการสัมภาษณ์
เท่านั้น

1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น

1.4.1 พฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในช่วงที่เข้าไปสังเกตการสอนในห้องเรียนถือว่า เป็นพฤติกรรมการสอน ที่ครูสอนในห้องเรียนตามสภาพปกติ เนื่องจากได้สร้างความคุ้นเคยแล้ว

1.4.2 การสังเกตพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ คำนึงถึงการที่ครูได้ปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติพฤติกรรมใดๆ ในแต่ละชั่วโมง และสรุปได้ว่าปฏิบัติพฤติกรรมนั้นก็ต่อเมื่อปฏิบัติเกินร้อยละ 60 ของจำนวนครั้งที่ไปสังเกตการสอน

1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การสังเกต หมายถึง การที่ผู้วิจัยเข้าไปนั่งในห้องเรียนขณะที่มีการเรียนการสอนตามปกติ และผู้วิจัยบันทึกลักษณะพฤติกรรมที่ได้เห็น ได้ยิน ลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนที่เตรียมไว้

1.5.2 พฤติกรรมการสอน หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของครูเกี่ยวกับการเรียนการสอน พิจารณาได้จากการปฏิบัติซึ่งวัดได้โดยการสังเกต แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

1.5.2.1 การเตรียมการสอน หมายถึง การที่ครูได้ศึกษาและทำความเข้าใจหลักการ จุดหมาย โครงสร้างของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์จากหนังสือหลักสูตร คู่มือครู และเอกสารประกอบหลักสูตร การจัดทำแผนการสอน การจัดการสอนไว้อย่างเป็นระบบ การจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า การจัดเตรียมเครื่องมือวัด/ประเมินผลไว้ตามที่กำหนดในแผนการสอน และรวมทั้งการใช้แผนการสอนด้วย

1.5.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรม หรือการจัดประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนและชั้นเรียน ได้แก่การ

จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนามโนคติ การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะ และการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหา

1) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนามโนคติ หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมหรือจัดประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมโนคติ คณิตศาสตร์ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสัญลักษณ์และกรรมวิธีทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจในมโนคติทางคณิตศาสตร์กับกรรมวิธีการคิดคำนวณและการกำหนดสัญลักษณ์ ตามรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะ หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมหรือจัดประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในมโนคติ คณิตศาสตร์ของเนื้อหาที่เรียน แล้วให้ฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ

3) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหา หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมหรือจัดประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาสถานการณ์ที่สร้างขึ้นโดยใช้ทักษะกระบวนการคิด รวมทั้งเทคนิคอื่นๆ ประกอบกันเพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง

1.5.2.3 การใช้สื่อการเรียนการสอน หมายถึง การที่ครูจัดหา และนำสื่อการเรียนมาใช้ในการสอน และให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์นั้นด้วย

1.5.2.4 การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้เหมาะกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ได้แก่ การจัด ตกแต่งห้องเรียน และการแสดงออกของครูที่เอื้อต่อการเรียนการสอน ได้แก่ การยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเองกับนักเรียน การดูแลเอาใจใส่ให้คำแนะนำ และการให้คำชมเชยแก่นักเรียน

1.5.2.5 การวัดและการประเมินผล หมายถึง การที่ครูแสดงออกในลักษณะต่าง ๆ เพื่อที่ครูจะได้ทราบว่านักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ หรือทักษะพื้นฐานในกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน ปลายภาคเรียน และปลายปี สอดคล้องกับความรู้ ความสามารถและพฤติกรรมตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่

1.5.3 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หมายถึง ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเลย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538

1.5.4 คณิตศาสตร์ หมายถึง วิชาในกลุ่มประสบการณ์ทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาจำนวน 14 บท คือ 1. จำนวนไม่เกิน 100,000 2. การบวกจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 1,000 3. แผนภูมิรูปภาพ และแผนภูมิแท่ง 4. การวัดความยาว 5. ทบทวนการคูณและการหาร 6. เวลา 7. การบวกจำนวนที่มีผลลัพธ์ และตัวตั้งไม่เกิน 10,000 8. การตั้ง การดวง 9. เศษส่วน 10. การคูณ 11. การหาร 12. เงินและการบันทึกรายรับรายจ่าย 13. รูปเรขาคณิตและรูปสมมาตร 14. จุด ส่วนของเส้นตรง เส้นตรง รังสี มุม

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเลย

1.6.2 ได้รู้ถึงปัญหาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเลย

1.6.3 ได้แนวทางเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางดำเนินการของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

1.6.4 ได้แนวทางสำหรับผู้บริหารในการพัฒนาคุณภาพบุคลากรครูในโรงเรียน