

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือวิธีการที่ยอมรับในศาสตร์นั้น ๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นการประยุกต์วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ (Gay, Mills and Airasian, 2009 : 6) สำหรับเคอร์ลิงเจอร์ และลี (Kerlinger and Lee, 2000 : 20) กล่าวว่า การวิจัยเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบ มีการควบคุมการใช้วิธีเชิงประจักษ์ ตลอดจนความระมัดระวังในการสืบค้นหาความจริง เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่ได้จากทฤษฎีและสมมุติฐาน ซึ่งในปัจจุบันการวิจัยมีบทบาทและเป็นที่ยอมรับกันว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ที่เชื่อถือได้มากที่สุดและความรู้จากการวิจัยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่มนุษย์ ดังนั้นหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงให้ความสนใจกับการวิจัยมาก ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหา

ในการจัดการเรียนการสอนก็ได้ให้ความสำคัญแก่การวิจัยเช่นเดียวกันจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในมาตราที่ 30 กำหนดว่าให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา จากมาตราดังกล่าวสถานศึกษาต้องส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า การวิจัยมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับครูผู้สอนจะต้องทำการวิจัย ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยในการพัฒนาการเรียนการสอน ผลการวิจัยจะมีความถูกต้อง เชื่อถือได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยเชิงปริมาณสถิติเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญมากเนื่องจากสถิติจะช่วยจัดระบบและสรุปข้อมูล เพื่อให้ นักวิจัยเห็นสิ่งที่เกิดขึ้น และนำเสนอข้อค้นพบให้ผู้อื่นทราบ นอกจากนี้สถิติยังช่วยให้นักวิจัยตอบคำถามการวิจัยได้ (Gravetter and Forzano, 2006 : 385) ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลนักวิจัยจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลให้เหมาะสมเพื่อตอบคำถามวิจัย การใช้สถิติเพื่อการวิจัย นักวิจัยจะต้องพิจารณาธรรมชาติของข้อมูล

ว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมอยู่ในระดับใด การแจกแจงของข้อมูล ข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญของสถิติ ตลอดจนคำถามการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็นสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานสำหรับสถิติเชิงอนุมาน มีทั้งสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างเพื่อตอบคำถามการวิจัยว่า ตัวแปร 2 ตัว หรือมากกว่า 2 ตัว แตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งในการพิจารณาเลือกใช้สถิติในการเปรียบเทียบความแตกต่างนักวิจัยจะต้องทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการวัดตัวแปรเป็นข้อมูลที่อยู่ในมาตรการวัดระดับใด ลักษณะของกลุ่มเป็นกลุ่มที่อิสระจากกันหรือกลุ่มที่สัมพันธ์กัน และมีจำนวนกลุ่มที่ต้องการศึกษากี่กลุ่ม ส่วนสถิติที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ เป็นสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัยว่า ตัวแปร 2 ตัว หรือมากกว่า 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ สำหรับในการพิจารณาเลือกใช้สถิติในการศึกษาความสัมพันธ์ นักวิจัยจะต้องทราบว่าจำนวนตัวแปรกี่ตัว และตัวแปรดังกล่าวอยู่ในมาตรการวัดระดับใด (กัญญา ลินทรต้นศิริกุล 2545 : 162) นอกจากนี้ นักวิจัยจะต้องรู้หลักการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นการแปลความหมายข้อมูลเพื่อให้ผู้อ่านทราบว่าผลการวิจัยได้ข้อค้นพบอะไรบ้าง หลักการแปลผลต้องใช้ภาษาที่ง่าย กระชับ แปลตามตัวเลขหรือข้อมูลที่ค้นพบ การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องจะทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือ (บุญศรี พรหมมาพันธุ์, 2546 : 37) นอกจากนี้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบคำถามการวิจัยแล้วนักวิจัยยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้วย

จากการศึกษาปัญหาและความต้องการการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู คือ การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยและขาดผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนความต้องการของครู คือ ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (วิไลวรรณ สมบูรณ์ 2543) ดังนั้นถ้าครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจและเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลให้เหมาะสมเพื่อตอบคำถามการวิจัย รวมทั้งการใช้สถิติในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจะทำให้สามารถนำมาใช้กับงานของตนเองได้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการสำรวจความต้องการการได้รับความรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อการวิจัยเป็นลำดับแรก แล้วจึงนำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรม การศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมเป็นการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ผ่านสื่อ ซึ่งประกอบด้วยประมวลสาระ คู่มือการฝึกอบรมและการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครูเพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาความต้องการการได้รับความรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู
- 2.2 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู
- 2.3 เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครูระหว่างก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม
- 2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู

3. สมมติฐานการวิจัย

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เรื่องการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครูหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรม

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับสถิติพรรณนาและสถิติอ้างอิง ซึ่งครอบคลุมทั้ง สถิติพารามตริกและสถิติ непараметрик รวมทั้งสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

4.2 ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจากโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรีเพื่อใช้สำรวจความต้องการการได้รับความรู้และการฝึกอบรม จำนวน 100 คน และครูผู้สอนที่เข้ารับการอบรมในการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครูจำนวน 40 คน เหตุผลที่เลือกจังหวัดนนทบุรี เนื่องจากเป็นการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในเขตพื้นที่ ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชตั้งอยู่

5. นิยามศัพท์

5.1 ความต้องการได้รับความรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู หมายถึง การศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านเนื้อหาสาระและวิธีการฝึกอบรมที่ครูสนใจและต้องการศึกษาเพิ่มเติม โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูล

5.2 ชุดฝึกอบรมการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู หมายถึง เอกสารการฝึกอบรมที่ใช้รูปแบบตำราแบบโปรแกรมที่เอื้อต่อการศึกษาด้วยตนเอง และการฝึกอบรมที่เน้นกระบวนการปฏิบัติจริง ซึ่งมีเนื้อหา จำนวน 5 หน่วย และคู่มือการฝึกอบรมประกอบด้วยรายละเอียดการฝึกอบรมและกิจกรรมภาคปฏิบัติ

5.3 ความรู้เรื่องการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู หมายถึง คะแนนที่ได้จากการวัดความรู้ในเนื้อหาสาระเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัย โดยใช้แบบทดสอบในการรวบรวมข้อมูล

5.4 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม หมายถึง การแสดงความรู้สึของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม และวิธีการฝึกอบรมการใช้สถิติเพื่อการวิจัย

5.5 ผู้เข้ารับการอบรม หมายถึง ครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจากโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สถิติเพื่อการวิจัย

6.2 ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับสถิติมาใช้ในการวิจัยได้

6.3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้ชุดฝึกอบรมการใช้สถิติเพื่อการวิจัยสำหรับครู สำหรับนำไปใช้ในการบริการวิชาการแก่สังคมต่อไป