

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การวัดและประเมินผล เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยกระบวนการเรียนรู้จะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งการวัดและประเมินผลเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอน โดยจะมีบทบาทที่เกี่ยวข้องอยู่ 3 ขั้นตอน คือ การวัดและประเมินผลก่อนที่จะมีการเรียนการสอน (Pre-test) การวัดและประเมินผลระหว่างเรียนหรือเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Formative Test) และการวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน (Summative Test) ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนจะบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้มากน้อยเพียงใดนั้นจำเป็นต้องอาศัยการวัดและประเมินผลมาเป็นเครื่องมือ และเมื่อทำการวัดและประเมินผลแล้วพบข้อบกพร่องของผู้เรียน ครูผู้สอนก็จะกลับไปพิจารณาตรวจสอบว่าบกพร่องในจุดมุ่งหมายใด เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ซ่อมเสริมให้ใหม่แล้วก็จะมีการวัดและประเมินผลอีกครั้งเพื่อดูว่าได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ ด้วยเหตุนี้ การวัดและประเมินผลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาในทุกระดับการศึกษา และมีบทบาทสำคัญต่อการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งคุณภาพการศึกษานั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของครูผู้สอนเนื้อหาวิชาแต่เพียงประการเดียว โดยครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการวัดและประเมินผลด้านต่างๆ ด้วย เช่น หลักสูตร จุดมุ่งหมายรายวิชา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หลักการสร้างข้อสอบ และการวิเคราะห์ข้อสอบ เป็นต้น

เทคนิคหรือวิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการศึกษาเมื่ออยู่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน แบบสอบถาม และแบบทดสอบ ซึ่งเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้มากที่สุด คือ ข้อสอบ โดยข้อสอบนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการใช้เป็นเครื่องมือวัดความรู้ความสามารถและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ข้อสอบที่ดีต้องสามารถวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ครูผู้สอนหรือผู้วัดจึงต้องเลือกใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพดีเพื่อให้เกิดความผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนจากสิ่งที่ต้องการวัดให้น้อยที่สุด คุณลักษณะของเครื่องมือวัดที่ดี คือ มีความตรง (Validity) มีความเที่ยง (Reliability) ยากพอเหมาะ และมีอำนาจจำแนกสูง ดังนั้นหลังจากที่ได้สร้างข้อสอบเสร็จแล้วก่อนที่จะนำไปใช้ ควรต้องมีการทบทวน ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อสอบก่อนในเบื้องต้นเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในด้านเนื้อหาและเทคนิคการสร้างข้อสอบ แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ และหลังจากนำข้อสอบไปใช้แล้วก็จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ข้อสอบอีกครั้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ และทั้งฉบับ โดยการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อจะพิจารณาจากระดับความยากของข้อสอบ ค่าอำนาจจำแนก และดัชนี

ความไว ส่วนการวิเคราะห์ข้อสอบทั้งฉบับ จะเป็นการพิจารณาความตรงของข้อสอบ และความเที่ยงของแบบทดสอบ โดยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบจะสะท้อนให้ทราบถึงผลจากการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจผลการสอบของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการออกข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบ และการแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ จึงเป็นส่วนสำคัญที่ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังที่กล่าวเป็นอย่างดียิ่ง เพื่อให้ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากผลของการวัดน้อยที่สุด วิธีการที่จะลดความคลาดเคลื่อนจากผลของการวัดให้น้อยลงทางหนึ่ง คือ พยายามทำให้กระบวนการสอบทุกขั้นตอนเป็นไปตามแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวข้อสอบ ครูผู้สอนหรือผู้ที่ทำหน้าที่ในการสร้างข้อสอบ ต้องพยายามสร้างข้อสอบให้มีคุณภาพมากที่สุดด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามโครงการพัฒนาครูทั้งระบบ เพื่อยกระดับคุณภาพครูให้เป็นครูดี ครูเก่ง มีคุณภาพ คุณธรรม มีศักยภาพและคุณภาพทัดเทียมกับประชาคมโลกในยุคโลกาภิวัตน์ เพื่อมุ่งที่จะสร้างครูคุณภาพในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพของนักเรียนให้เป็นพลเมืองคุณภาพและเปี่ยมคุณธรรมให้แก่ประเทศ โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553-2555 โดยหลักสูตรในการพัฒนาดังกล่าวประกอบด้วย 3 โมดูล คือ โมดูลที่ 1 เนื้อหาสาระตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ โมดูลที่ 2 สมรรถนะหลัก ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง และการทำงานเป็นทีม และโมดูลที่ 3 สมรรถนะประจำสายงาน ได้แก่ เทคนิคการสอน การออกแบบและวัดผลการเรียนรู้ จิตวิญญาณของความเป็นครู ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ระบบการแนะแนว การพัฒนาผู้เรียน ห้องเรียนคุณภาพ ทักษะการคิด การพัฒนาจิตสาธารณะ นโยบายและจุดเน้นในการจัดการศึกษา ดังนั้นการพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จะเป็นการเสริมสร้างสมรรถนะประจำสายงานของครูเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพของครูได้ทางหนึ่งด้วย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในระบบเปิด มีการจัดการเรียนการสอนในระบบทางไกลเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่นักศึกษา พันธกิจของมหาวิทยาลัยมี 4 ด้าน คือ สอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งภารกิจด้านการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม เป็นพันธกิจหนึ่งของมหาวิทยาลัย โดยสำนักทะเบียนและวัดผลซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งในมหาวิทยาลัยในฐานะที่รับผิดชอบงานด้านการวัดและประเมินผล มีคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางด้าน การวัดและประเมินผล การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมจึงเป็นภารกิจหนึ่งของอาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ประจำสำนักทะเบียนและวัดผล และได้มีโอกาสร่วมเป็นคณะที่ปรึกษาการติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาครูทั้งระบบ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 โครงการ คือ 1)โครงการติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาครูทั้งระบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 และ 2) โครงการติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาครูทั้งระบบ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 และวิจัยพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูทั้งระบบ ซึ่งจาก

การที่ได้ทำการติดตามและประเมินผลโครงการดังกล่าวนี้ ทำให้ได้ทราบถึงสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบของครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเห็นประโยชน์ถึงความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพครูตามโครงการพัฒนาครูทั้งระบบของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบของครู โรงเรียน ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู และ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อสอบ โดยใช้ Microsoft Excel for Windows ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และผลการวิเคราะห์มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ เพื่อให้ครูได้ศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบได้ด้วยตนเอง โดยเริ่มจากกลุ่มเป้าหมายครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนจังหวัดนนทบุรีเป็นกลุ่มนำร่องในลำดับแรกก่อน เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรม เรื่อง การวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครูให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น และเหมาะสมกับการที่จะศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจด้วยตนเอง หลังจากนั้นจะได้นำชุดฝึกอบรม เรื่อง การวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครูนี้เผยแพร่ไปยังโรงเรียนต่างๆ ในเขตพื้นที่การศึกษาอื่นๆ สำหรับให้ครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ใช้ประโยชน์ในการพัฒนาความรู้และทักษะในเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งเพื่อเป็นการขยายผลการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมอย่างกว้างขวางต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบของครู
- 2.2 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู
- 2.3 เพื่อประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู มีเนื้อหาจำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์ข้อสอบ และหน่วยที่ 3 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อสอบ ซึ่งแต่ละหน่วยจะประกอบด้วย เนื้อหา กิจกรรมและแนวตอบ กิจกรรม และแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน

3.2 ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เพื่อใช้ทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบ และสำรวจความต้องการได้รับความรู้และการฝึกอบรม จำนวน 344 คน และครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อทดลองใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู จำนวน 30 คน

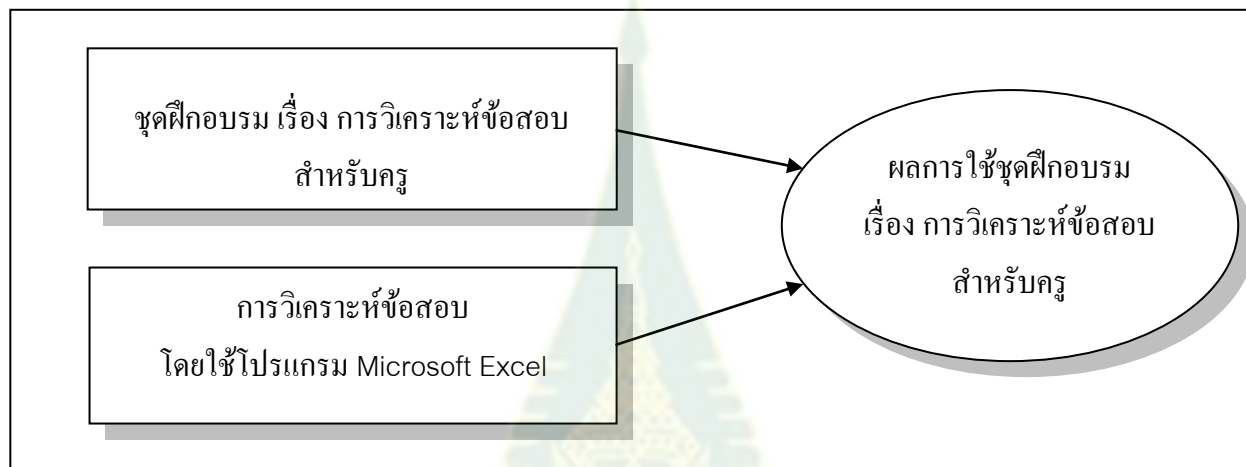
3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่

3.3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู

3.3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการใช้ชุดฝึกอบรม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม และความคิดเห็นของครูที่เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม เรื่อง การวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากตัวแปรอิสระและตัวแปรตามดังกล่าวที่ผู้วิจัยทำการศึกษานั้น ได้นำมาจัดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู

5. นิยามศัพท์/นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

5.1 ชุดฝึกอบรม หมายถึง ชุดสื่อประสมแบบใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก เป็นสื่อที่สร้างขึ้นเพื่อมุ่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาด้วยตนเอง และใช้ในการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์ตรง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมตามที่กำหนดให้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบ และสำหรับให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้ศึกษาด้วยตนเอง ประกอบด้วย เนื้อหา จำนวน 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์ข้อสอบ และหน่วยที่ 3 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อสอบ

5.2 ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบ หมายถึง ความเข้าใจในเรื่องการตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อนั้น มีระดับความยาก (Difficulty index) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (Discriminant index) เพียงใด และมีความสามารถในการวิเคราะห์และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อสอบที่นำไปใช้สอบ

5.3 ผลการใช้ชุดฝึกอบรม หมายถึง ผลที่ได้รับจากการนำชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครูไปใช้ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบ และความคิดเห็นของผู้เข้ารับ

การฝึกอบรมที่มีต่อการใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครูและ โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อสอบ

5.4 โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อสอบ หมายถึง โปรแกรมสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ วัตถุประสงค์ทางการเรียนโดยใช้ Microsoft Excel for Windows

5.5 การใช้ชุดฝึกอบรม หมายถึง การนำชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครูที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง และใช้ในการจัดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

5.6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม หมายถึง ครูผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก โรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของรัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี ที่สนใจเข้ารับการฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบ

5.7 ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม หมายถึง ความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบที่เกิดจากกระบวนการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัตถุประสงค์ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม

5.8 ความคิดเห็นต่อการใช้ชุดฝึกอบรม หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อการใช้ชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู ในด้านของเนื้อหาสาระ ด้านการนำเสนอ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 ได้ทราบระดับความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบของครู เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาครูในด้านการวิเคราะห์ข้อสอบ

6.2 มีชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครูเพื่อให้ครูนำไปใช้ในการศึกษาด้วยตนเอง

6.3 ครูสามารถนำชุดฝึกอบรมเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบสำหรับครู ไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อสอบของวิชาที่ออกข้อสอบด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ขยายผลในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชกับสถานศึกษาต่างๆ ที่จัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ทางหนึ่ง