

การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Design of the Classroom Assessment and Evaluation Instrument in the Occupation and
Technology Unit for Prathom Suksa 6 (Grade six)

สุพัตรา มาพงษ์* และเสนอ กริมจิตรผ่อง**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน และเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 47 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายที่สอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทักษะการจัดการในการทำงานและการทำงานร่วมกัน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยแบบทดสอบด้านความรู้/ความคิด แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ แล้วนำไปทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนกลับจากนักเรียนและครูผู้ทดลองใช้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน 2 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ได้เครื่องมือ 3 ฉบับ คือ

1.1 แบบทดสอบด้านความรู้/ความคิด มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.42–0.83 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20–0.83 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 37.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.30

1.2 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

1.2.1 ทักษะการประกอบอาหาร ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดกับรายละเอียดการให้คะแนน อยู่ระหว่าง 0.80–1.00

1.2.2 ทักษะการประกอบ ติดตั้งที่แขวนพวงกุญแจ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดกับรายละเอียดการให้คะแนน อยู่ระหว่าง 0.80–1.00

1.2.3 ทักษะการประดิษฐ์ ของใช้ ของตกแต่ง ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดกับรายละเอียดการให้คะแนน อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

* ครูศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี : ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ ทั้ง 3 ฉบับ ไปหาค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน (RAI) โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน มีค่าเท่ากับ 0.90

1.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความสนใจ และด้านกระบวนการทำงานกลุ่ม มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมที่มุ่งวัดกับคุณลักษณะของผู้เรียน เท่ากับ 1.00 และได้ค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน (RAI) โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน มีค่าเท่ากับ 1.00

คู่มือการใช้การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้นำไปให้ครูทดลองใช้ จำนวน 3 คน มีผลการใช้ ดังนี้

1. ด้านคู่มือการใช้ พบว่า เขียนอธิบายรูปแบบและวัตถุประสงค์ของการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน ตามองค์ประกอบของการออกแบบพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวคิดและหลักการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ อธิบายได้เข้าใจง่าย

2. ด้านการนำไปใช้ พบว่า ผู้ทดลองใช้จะต้องใช้เวลาในการศึกษา และทำความเข้าใจจึงจะเข้าใจ ขั้นตอนการออกแบบ และได้รับการตอบรับจากนักเรียนเป็นอย่างดี

3. ด้านประโยชน์ พบว่า ผู้ทดลองใช้ ได้รู้วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลตาม หลักการวัดและประเมินผล

คำสำคัญ การออกแบบเครื่องมือวัดประเมินผลในชั้นเรียน, การหาคุณภาพของเครื่องมือ, ครูและนักเรียน

Abstract

The objectives of the research were to design the instrument to evaluate the classroom performance and to examine the quality of the instrument in question in the occupation and technology unit for Prathom Suksa six (Grade six). The target groups were 47 Prathom Suksa six students enrolled in the first semester of the academic year 2011 and three teachers teaching the occupation and technology unit in the same semester. The groups in the research were derived by a purposive sampling.

The instruments designed by the researcher were the tests on cognition, the formats to evaluate the performance skills, and the formats on the observation of the expressive behavior in learning. Statistics used in data analysis included mean, standard deviation. Statistics used in finding the instrument quality were the value of the index of congruence (IOC), the value of RAI, Cronbach's Alpha coefficient, difficulty value and discrimination value.

The research findings were as follows:

1. Three measuring instruments were gained:

1.1 The tests on cognition had the value of index of congruence between 0.80-1.00, of difficulty (Po) between 0.42-0.83, of discrimination between 0.20-0.83, of the confidence (α) 0.84, of mean at 37.76 and of the standard deviation equivalent to 11.30.

1.2 The performance skill assessment format consisted of:

1.2.1 On food preparing the value of the index of congruence between the objectives and the designated (IOC) was between 0.80 -1.00, of the index of congruence between the set scores and the scoring was between 0.80 -1.00.

1.2.2 On making the installation of the key chain peg the value of the index of congruence between the behavioral objectives and the assigned work (IOC) was between 0.80 – 1.00, of the index of congruence between the set scores and the scoring details was between 0.80 – 1.00.

1.2.3 On the invention of the appliances and the decorative items the value of index of congruence was 0.80 – 1.00, of the index of congruence between the set scores and the scoring details was between 0.80 – 1.00.

1.3 The model of the learning behavior was of three types: responsibility, interest, and group work. Its value of the index of congruence between the behavior and the learners' characteristics was equivalent to 1.00. Two evaluators' congruence value was equivalent to 1.00.

The handbook in the study as used by the three teachers in the instruction produced the following results.

1. On a handbook, it was found that it explained the patterns and objectives of the design as per the ideas and concepts of the standard criteria.
2. On the application it was found that the experimenters took time to study in order to understand the steps in a designing process.
3. On the benefits it was found that the experimenters knew how to construct and develop the evaluation instrument according to the principles of assessment and evaluation.

Key words: Design of the Classroom Assessment and Evaluation Instrument, Examine the quality of the instrument , Teachers and Students

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 ได้กำหนดให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น การจัดการเรียนการสอนต้องผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2542 : 9) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 28-29) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นวิชาที่สำคัญวิชาหนึ่ง เพราะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 204) เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ การวัดและประเมินผลการศึกษาจึงต้องดำเนินการให้ครบ 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย แต่การวัดประเมินผลในปัจจุบันจะวัดประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติ กิตติศัพท์ (2547 : 12) ที่กล่าวว่าที่ แท้จริงส่วนใหญ่ของระบบการศึกษาไทยนั้นมักใช้ “ข้อสอบ” หรือ “แบบทดสอบ” เป็นเครื่องมือหลักในการวัดผล จึงวัดด้านพุทธิพิสัย

ได้เพียงด้านเดียว ไม่สามารถแสดงผลสัมฤทธิ์ และระดับพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง เพราะเป็นการสะท้อนคุณภาพผู้เรียนเพียงบางส่วนไม่ใช่คุณภาพหรือความสามารถที่แท้จริงทั้งหมดของผู้เรียนคนนั้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนทั้ง 3 ด้าน เพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพตามแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552 : 174 -191) ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้ 1) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสอบ 2) การออกแบบการสร้างแบบสอบ ประกอบด้วย กิจกรรม ดังนี้ 2.1) วางแผนการทดสอบ 2.2) กำหนดรูปแบบของแบบสอบ 2.3) สร้างแผนผังการทดสอบ 2.4) สร้างผังข้อสอบ 3) เขียนข้อสอบ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้ 3.1) กำหนดแบบแผนข้อสอบ 3.2) ร่างข้อสอบ 3.3) ทบทวนร่างข้อสอบ 3.4) บรรณาธิการข้อสอบ 4) ทดลองใช้ข้อสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ 5) นำแบบสอบไปใช้ 6) วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบ 7) ปรับปรุงแบบสอบ

ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ มาออกแบบสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มุ่งหวังให้ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในด้านความรู้/ความคิด ด้านทักษะการปฏิบัติ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสร้างคู่มือการใช้ ผู้วิจัยคาดหวังว่ากระบวนการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบดังกล่าวจะทำให้ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพ และคู่มือการใช้ที่สามารถใช้ได้จริง และง่ายในเชิงปฏิบัติ และเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ และกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้สอดคล้องตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 (เชิงใน 5) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ของโรงเรียนบ้านกลางใหญ่ จำนวน 19 คน โรงเรียนบ้านแก้งขาว จำนวน 15 คน และโรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์ จำนวน 13 คน รวมทั้งสิ้น 47 คน โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ซึ่งกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีวิธีการเลือกดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนทั้งหมด 47 คน แยกเป็นกลุ่มเป้าหมายสำหรับทดสอบครั้งที่ 1 จำนวน 19 คน ทดสอบครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน และทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 13 คน และเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย โรงเรียนละ 1 คน รวมเป็น 3 คน

1.2 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มเป้าหมาย มีดังนี้

สำรวจโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาที่ 12 (เชิงใน 5) ที่สอนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทักษะการจัดการและการทำงานร่วมกัน ในเนื้อหา การเตรียม ประกอบ จัด อาหารให้สมาชิกในครอบครัว การประกอบติดตั้งที่แขวนพวงกุญแจ และการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่ง ได้โรงเรียน 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านกลางใหญ่ โรงเรียนบ้านแก้งขาว และโรงเรียนบ้านนาแก้วประชาสรรค์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบ เป็นแบบเขียนตอบแบบสั้น 5 เทคนิค 7 ชุด 11 ฉบับ

2.2 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ รวม 35 ข้อ

2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ มี 3 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความสนใจ และด้านกระบวนการทำงานกลุ่ม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำเครื่องมือ ไปทดลองใช้กับนักเรียน และคู่มือการใช้ไปทดลองใช้กับครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือและประเมินคุณภาพการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แบบทดสอบด้านความรู้/ความคิด ศึกษาหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้ ดัชนีความสอดคล้องของผู้ประเมิน, ค่าความยากง่าย, อำนาจจำแนก, ค่าความเชื่อมั่น, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ได้แก่ ทักษะการประกอบอาหาร ทักษะการประกอบ ติดตั้งที่แขวนพวงกุญแจ และทักษะการประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่ง ศึกษาหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ, ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคะแนนที่กำหนดกับรายละเอียดการให้คะแนน, และความสอดคล้องของผู้ประเมิน 2 คน

1.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบ ด้านความสนใจ และด้านการทำงานกลุ่ม ศึกษาหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมที่มุ่งวัดกับคุณลักษณะของผู้ประเมิน, และความสอดคล้องของผู้ประเมิน 2 คน

2. การประเมินคุณภาพการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนฯ โดยนำคู่มือการใช้ไปใช้กับครูที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยรวบรวมข้อมูลย้อนกลับในด้านคู่มือการใช้, ด้านการนำไปใช้, และด้านประโยชน์ โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบทดสอบ ใช้วัดความรู้/ความคิด จำแนกได้ ดังนี้

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน คำนวณหาค่า (IOC) (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 60)

1.2 ความยากง่าย และอำนาจจำแนก โดยใช้สูตรของ Whitney และ Sabers (พิชิต ฤทธิ์จัญญ 2545 : 149-150)

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient) ของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด 2545 : 99)

2. คุณภาพของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

(บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 60)

2.2 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน 2 คน โดยใช้สูตร RAI (Rater Agreement Index) ของ Burry–Stock and Others (1996 : 251-261, อ้างถึงใน สุรชัย มีชาญ 2547 : 113–126)

3. คุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้

3.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

(บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 60)

3.2 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน 2 คน RAI (Rater Agreement Index) ของ Burry–Stock and Others (1996 : 251- 261, อ้างถึงใน สุรชัย มีชาญ 2547 : 113 – 126)

การประเมินคุณภาพการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนฯ โดยการรวบรวมข้อมูลย้อนกลับจากครูผู้สอน ในด้านคู่มือการใช้, ด้านการนำไปใช้, และด้านประโยชน์ โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ

สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพของแบบทดสอบด้านความรู้/ความคิด มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.42–0.83 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20–0.83 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 37.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.30

2. คุณภาพแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ทักษะการประกอบอาหาร ทักษะการประกอบ ติดตั้งที่แขวนพวงกุญแจ และทักษะการประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่ง และคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ ประกอบด้วย ด้านความรับผิดชอบ ด้านความสนใจ และด้านการทำงานกลุ่ม สรุปได้ดังนี้

เครื่องมือ	ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง			ความสอดคล้อง ของผู้ประเมิน 2 คน
	จุดประสงค์เชิง พฤติกรรมกับงาน ที่กำหนดให้	คะแนนที่กำหนด ให้กับรายละเอียด การให้คะแนน	พฤติกรรมที่มุ่งวัด กับคุณลักษณะ ของผู้เรียน	
แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน				
- ทักษะการประกอบอาหาร	0.80–1.00	0.80–1.00	-	0.90
- ทักษะการประกอบ ติดตั้งที่แขวนพวงกุญแจ	0.80–1.00	0.80–1.00	-	
- ทักษะการประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่ง	0.80–1.00	0.80–1.00	-	
แบบสังเกตพฤติกรรมแสดงออกในการเรียนรู้	-	-	1.00	1.00

ผลการใช้คู่มือการใช้ สรุปได้ดังนี้

ด้านคู่มือการใช้ พบว่า เขียนอธิบายรูปแบบและวัตถุประสงค์ของการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลฯ ตามองค์ประกอบของการออกแบบพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวคิดและหลักการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ อธิบายได้เข้าใจง่าย

ด้านการนำไปใช้ พบว่า ต้องใช้เวลาในการศึกษาทำความเข้าใจจึงจะเข้าใจขั้นตอนการออกแบบ และได้รับการตอบรับจากนักเรียนเป็นอย่างดี

ด้านประโยชน์ พบว่า ผู้ทดลองใช้ ได้รู้วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล ตามหลัก การวัดและประเมินผล

อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นไว้ได้แก่ 1) แบบทดสอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้กับข้อคำถาม ได้ข้อคำถามที่มีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 2) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน เรื่องการประกอบ อาหารให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ มีค่า ความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดกับรายละเอียดการให้ คะแนน มีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 เรื่อง การประกอบติดตั้งที่แขวนพวงกุญแจ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติมีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดกับรายละเอียดการให้คะแนนมีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่ง ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่าง จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับงานที่กำหนดให้ปฏิบัติ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 ดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างคะแนนเกณฑ์ที่กำหนดกับรายละเอียดการให้คะแนน มีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.80-1.00 และ แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ ได้ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมที่มุ่งวัดกับคุณลักษณะ ของผู้เรียน เท่ากับ 1.00 แสดงว่าการพัฒนาเครื่องมือฉบับนี้มีความเที่ยงตรงที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการ ออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน ได้ดำเนินการสร้างจากแนวทางการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ ตามแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552 : 174 - 191) ได้เป็นแบบทดสอบ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ และมีความสอดคล้องตามนิยามศัพท์ที่กำหนด และได้ปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จึงทำให้ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนฯ มีค่าความเที่ยงตรงสูง โดยการพิจารณา ความเที่ยงตรงจากดัชนีความสอดคล้องที่ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .50 ขึ้นไป (วาโร พึ่งสวัสดิ์ 2546 : 86 - 88)

2. การแสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก พบว่าค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก อยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ทุกข้อ โดยค่าความยากง่าย มีค่าอยู่ระหว่าง 0.42-0.83 และมีค่าอำนาจจำแนก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.83 ซึ่งสอดคล้องเกณฑ์การแปลความหมายของ ขวาล แพรัตกุล (2516 : 317) ได้กล่าวว่าแบบทดสอบที่เป็นการสอบ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพื่อต้องการทราบสภาพจริงของผู้เรียนว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด ค่าความ ยากง่ายควรอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมพร บุญกล่อม (2552 : 89) ที่สร้างแบบทดสอบเรื่อง การพัฒนาแบบประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่าค่าความยากง่ายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.63-0.78 และมีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.78

3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีค่า 0.84 จะเห็นว่า มีค่าความเชื่อมั่นค่อนข้างสูงอาจเนื่องมาจาก แบบทดสอบได้ดำเนินการสร้างจากแนวทางการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ ตามแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2552 : 174-191) และได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ผลจึงทำให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสูงด้วย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 244) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร บุญกล่อม (2552 : 89) ที่สร้าง แบบทดสอบ เรื่อง การพัฒนาแบบประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีค่า 0.93

4. ความสอดคล้องของผู้ประเมิน (RAI) จำนวน 2 คน ของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน มีค่า 0.90 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมพร บุญกล่อม (2552: 90) ที่สร้างแบบทดสอบ เรื่อง การพัฒนาแบบประเมินผล การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน 5 ฉบับ โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน มีค่า 0.91, 0.90, 0.94, 0.92, 0.95 ตามลำดับ มีค่าอยู่ในระดับสูงพอสมควร โดยค่า ความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับที่สูงนี้เนื่องจากแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน มีเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้อง เพราะได้รับการตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประเมิน ได้ศึกษาข้อปฏิบัติและเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงทำให้ผู้ประเมินทำความเข้าใจ ข้อปฏิบัติและเกณฑ์การให้คะแนนได้ดี จึงนับว่าแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน มีค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน จำนวน 2 คน อยู่ในระดับสูงและน่าเชื่อถือได้

5. ความสอดคล้องของผู้ประเมิน (RAI) จำนวน 2 คน ของแบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการ เรียนรู้ มีค่า 1.00 ซึ่งค่าที่ได้อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มิ่ง เทพควมเมือง และวาริน ชมตะคุ (2555 : บทคัดย่อ) ที่สร้างแบบทดสอบ เรื่อง การตรวจสอบความสอดคล้องของผู้ประเมินจากคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.92-0.98 โดยค่าที่ได้อยู่ในระดับที่สูง เนื่องจากแบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในการเรียนรู้ มีเกณฑ์การประเมิน ที่สอดคล้องเพราะได้รับการปรับปรุงตรวจสอบแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประเมินได้ศึกษาข้อปฏิบัติ และเกณฑ์การให้คะแนน ทำความเข้าใจข้อปฏิบัติและเกณฑ์การให้คะแนนได้ดี จึงนับว่าแบบสังเกตพฤติกรรมนี้มีความ สอดคล้องของผู้ประเมิน 2 คน อยู่ในระดับสูง และน่าเชื่อถือได้

6. การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ถูกพัฒนาขึ้นจากแนวทางการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ ตามแนวคิดของศิริชัย กาญจนวาสี (2552 : 174 – 191) ผู้วิจัยได้พัฒนาการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนฯ พร้อมคู่มือ การใช้ขึ้นมาตามหลักการเขียนคู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ

7. การประเมินคุณภาพการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนฯ โดยการนำ คู่มือการใช้ไปให้ครูผู้สอนได้ทดลองจริง และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้ผลดังนี้

ด้านคู่มือการใช้ พบว่า เขียนอธิบายรูปแบบ ตามองค์ประกอบของการออกแบบพัฒนาเครื่องมือ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวคิดและหลักการสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ อธิบายได้เข้าใจง่าย

ด้านการนำไปใช้ พบว่า ผู้ทดลองใช้จะต้องใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจจึงจะเข้าใจขั้นตอน การออกแบบ และได้รับการตอบรับจากนักเรียนเป็นอย่างดี

ด้านประโยชน์ พบว่า ผู้ทดลองใช้ ได้รู้วิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลตามหลัก การวัดและประเมินผล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ดำเนินการทดสอบแบบวัดและประเมินผลในชั้นเรียนต้องศึกษาคู่มือการใช้ให้เข้าใจก่อนนำไปใช้
2. การนำแบบวัดและประเมินผลในชั้นเรียนไปใช้ ต้องคำนึงถึงความพร้อมของเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร
3. บุคลากรที่ร่วมประเมินจะต้องเป็นผู้มีความสามารถในการวัดและประเมินผลในรายวิชาที่ใช้ ในการทดสอบ

4. ครูผู้สอนสามารถนำการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนฯ ไปใช้ในการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างแบบวัด โดยใช้แบบประเมินด้วยการสังเกตแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับหรือมากกว่านั้น
2. ควรสร้างเครื่องมือประเมินหรือแบบวัดในสาระอื่น ๆ หรือทักษะขั้นสูงต่อไป
3. ควรมีการพัฒนาการออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้

อื่นๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

กิตติ กิตติศัพท์. “การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment),” วารสารโรงเรียนนายเรือ.

4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2547) : 8-18.

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

ชวาล แพรัตกุล. เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, 2516.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7, กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2545.

มิ่ง เทพควรเมือง และวาริน ชมตะคุ. การตรวจสอบความสอดคล้องของผู้ประเมินจากการประเมินคุณลักษณะ

อันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).

กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ, 2555.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2543.

วาโร เพ็งสวัสดิ์. การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2546.

ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

สมพร บุญถ่อม. การพัฒนาแบบประเมินผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.

ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.

สุพัตรา มาพงษ์. การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ

เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี,

2556.

สุรัช มีชาญ. “ดัชนีสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน,” วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และ

มนุษยศาสตร์. 10 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2547) : 113-126.