

การพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู

The Development of the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the
21st Century for 6th Grade Students in Nongbualamphu Province

จารุวรรณ ทองชั้น

มณีญา สุราช

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Jaruwan Tongkhan

Maneeya Surat

Master of Education Udon Thani Rajabhat University

Email: Jaruwan.am@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อใน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู 2) เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษ
ที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อใน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ในจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 567 คน โดย
การสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 50 ข้อ ที่มุ่งวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการ
รู้เท่าทันสื่อ ได้แก่ ทักษะการเข้าถึง ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการประเมินสื่อ ทักษะการสร้างสรรค์ และ
ทักษะการมีส่วนร่วม เป็นข้อสอบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก

ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อเป็นข้อสอบสถานการณ์เหมาะ
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบวัดมีคุณภาพสามารถนำไปใช้วัดทักษะในศตวรรษที่ 21
ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพัฒนาแบบวัด, การรู้เท่าทันสื่อ

Abstract

The purposes of this research was to Development of the Measurement Instruments
of the Media Literacy Skills in the 21st Century for 6th Grade Students in Nongbualamphu
Province. 1) to development of the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in
the 21st century for 6th Grade Students in Nongbualamphu Province. 2) to validate the
Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century for 6th Grade

Students in Nongbualamphu Province. The instrument used was Multi – Stage Random Sampling method, research sample for scale validation consisted of 567 6th grade students in Nongbualamphu Province, academic year 2022. The development of the measurement instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century comprised of 50 items, aimed to 5 skills the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century; Access Skill, Analyze Skill, Evaluate Skill, Create Skill, Participate Skill. the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century test with situational exam 4 different score choices.

The research results showed that the to development of the measurement instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century could be efficiently used to assess development of the measurement instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century 6th grade students in Nongbualamphu Province.

Keyword: Development of test, the Media Literacy Skills

บทนำ

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2011) ได้นำเสนอกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ จะเห็นได้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พึงต้องมีเพื่อให้ในการดำรงชีวิตภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เป็นทักษะที่จำเป็นทักษะหนึ่งที่ถูกกำหนดไว้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ จากการประชุมระดับโลกว่าด้วยการรู้เท่าทันสื่อของยูเนสโก ณ กรุง Grundwald ประเทศเยอรมนี คำว่า “การรู้เท่าทันสื่อ: Media Literacy” องค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (Center for Media Literacy, 2008) ได้แก่ ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analyze Skill) ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) และทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ในประเทศไทยได้มีนักวิชาการที่สนใจพยายามให้ความหมายและจำแนกองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อไว้อย่างหลากหลาย แต่ก็ยังไม่มีนักวิชาการที่ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ใช้กับผู้เรียนในระดับต่าง ๆ อย่างจริงจัง เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เด็กสามารถเข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ตได้ง่าย อย่างไรก็ตามการที่จะพัฒนาให้เด็กไทยสามารถมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อจำเป็นจะต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวที่มีความเที่ยงตรง

เชื่อถือได้ จากการตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากสื่อ ทำให้มีการศึกษาผลกระทบของสื่อที่มีต่อเด็กนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจที่นำไปสู่ข้อเสนอแนะในการพัฒนา เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เพียงพอต่อความเข้าใจในพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กที่มีความละเอียดอ่อนแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงวัย โดยเฉพาะในส่วนพฤติกรรมการใช้สื่อ กลุ่มวัยรุ่นซึ่งหมายถึงบุคคลซึ่งมีอายุระหว่าง 10 - 19 ปีบริบูรณ์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือการวัดการรู้เท่าทันสื่อ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยและพัฒนาแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากเป็นระยะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น และกำลังเผชิญปัญหาด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการ วัยรุ่นมีจิตใจละเอียดอ่อน เปราะบางและง่ายต่อการถูกชัก เพื่อให้ได้แบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภูเพื่อใช้ประเมินและพัฒนาแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภูให้ดีขึ้น

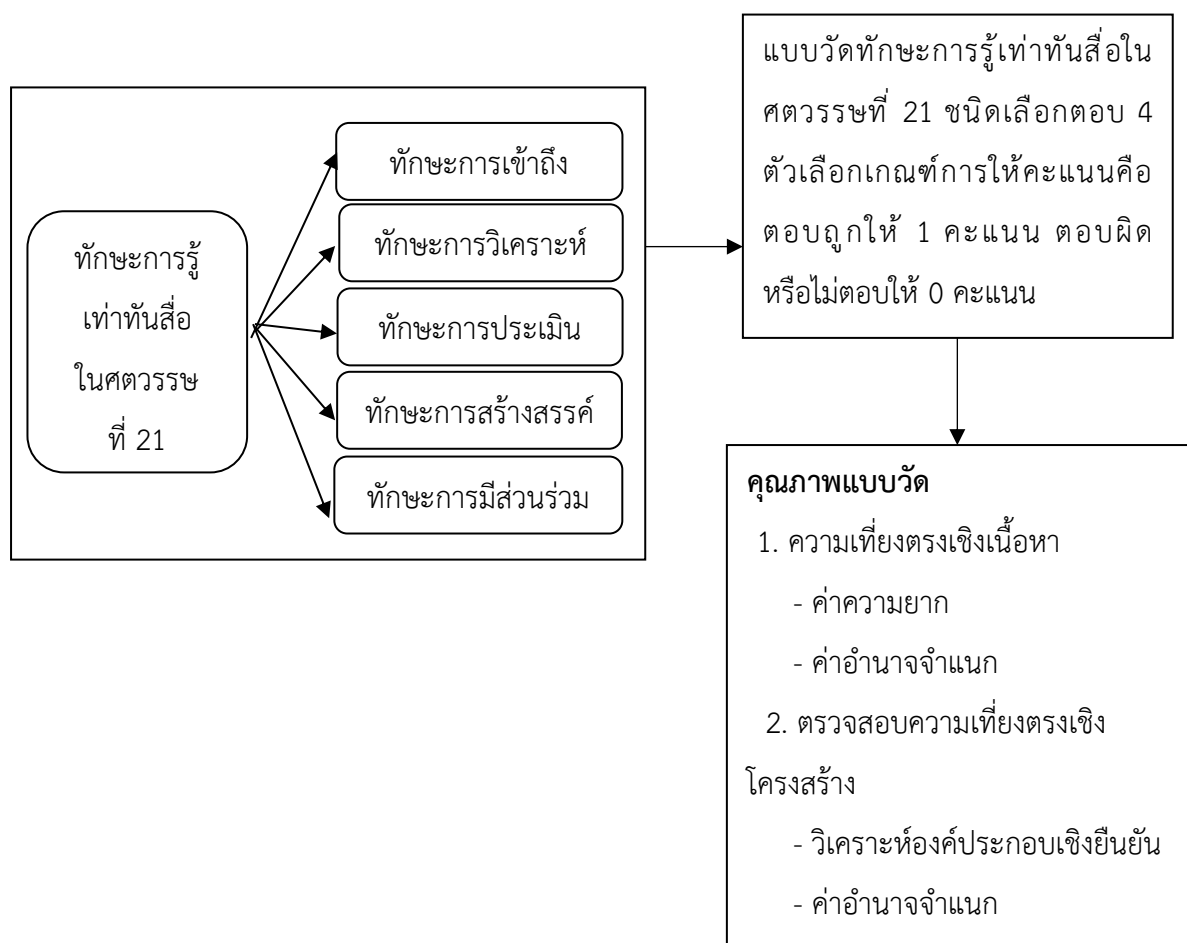
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียน ในจังหวัดหนองบัวลำภู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4,880 คน
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ คุณภาพของแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนในจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 567 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling)

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการวิจัยมีตัวแปร 25 ตัวแปร (Hair, et al, 2010, อ้างถึงใน ธาณินทร์ ศิลป์จารุ, 2555) ได้เสนอแนะขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยกำหนดอัตราส่วนระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อพารามิเตอร์ที่ถูกประมาณค่าเป็น 15 - 20 เท่า คิดเป็นจำนวน 500 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 567 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งโรงเรียนออกเป็น 6 กลุ่มตามอำเภอ เพื่อให้ได้กลุ่มตามอำเภอในจังหวัดหนองบัวลำภู

ขั้นตอนที่ 2 แบ่งโรงเรียนของแต่ละอำเภอที่สุ่มได้ตามขั้นตอนที่ 1 ออกเป็น 4 ขนาด โดยใช้เกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549: 18)

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นเกณฑ์สุ่มโดยใช้สัดส่วน 8 : 1 จากนั้นจึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนประชากรในโรงเรียนแต่ละขนาดโรงเรียน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ตามสัดส่วนประชากรในโรงเรียนแต่ละขนาด

ขั้นตอนที่ 4 ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่มโดยสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับฉลากเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นตอนที่ 3 ให้ครบตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จำนวน 567 คน

การวิจัยในครั้งนี้ แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดตัวแปรทางจิตวิทยา โดยเลือกสร้างแบบวัด แบบข้อสอบสถานการณ์ ใช้สำหรับวัดและประเมินในด้านความรู้ความเข้าใจต่อการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 5 องค์ประกอบ

2. นำองค์ประกอบและนิยามของทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการมาสร้างเป็นตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) เพื่อใช้ในการสร้างข้อสอบสถานการณ์

4. ดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ โดยออกข้อสอบสถานการณ์ตามนิยามศัพท์เฉพาะขององค์ประกอบของทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ทั้ง 5 องค์ประกอบ

5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 ด้าน รวมทั้งหมด 75 ข้อ ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ด้านการวิจัย 1 คน ด้านการวัดและประเมินผล 1 คน ด้านเนื้อหา 3 คน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และพิจารณาประเมินรายข้อ พร้อมทั้งปรับปรุง แก้ไขแบบประเมินทางด้านภาษา ข้อความ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 – 1.00

6. การทดลองใช้ (Try out) แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เพื่อนำผลการทดสอบมาหาค่าความยาก (Difficulty: P) และหาความจำแนก (Discrimination: r) โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เต ฟาน (Chung The Fan)

(นครชัยชาญ, 2561 :143) สำหรับแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ที่เป็นข้อสอบสถานการณ์

ระยะที่ 2 การหาคุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

2. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

3. คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.2 ถึง 0.8 และข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งถือเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพ และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

4. การทดลองใช้ (Try out) แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) และทำการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน จำนวน 1 ฉบับ 50 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และคัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 – 1.00

2. หาค่าความยาก ที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกเป็นรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20 – 0.80

3. หาค่าอำนาจจำแนก และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

5. หาค่าความเชื่อมั่น ที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกด้วยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนไปยังสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ติดต่อนัดหมายเพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

3. นำกระดาษคำตอบที่ผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อยมาจัดเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ค่าดัชนีความสอดคล้อง เพื่อใช้คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
- 2) ค่าความยาก ที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกเป็นรายข้อ
- 3) ค่าอำนาจจำแนก ที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เป็นรายข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation

4) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของข้อคำถามและข้อสอบ โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงจากค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures)

5) หาค่าความเชื่อมั่น ที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ
 - 1.1) ค่าดัชนีความสอดคล้อง เพื่อใช้คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
 - 1.2) ค่าความยาก ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกเป็นรายข้อ
 - 1.3) ค่าอำนาจจำแนก ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก
 - 1.4) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของข้อคำถาม และข้อสอบจากแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงจากค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยาม โดยแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 จำนวน 50 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ทักษะการเข้าถึง จำนวน 14 ข้อ 2) ทักษะการวิเคราะห์ จำนวน 8 ข้อ 3) ทักษะการประเมินสื่อ จำนวน 8 ข้อ 4) ทักษะการสร้างสรรค์ จำนวน 12 ข้อ 5) ทักษะการมีส่วนร่วม จำนวน 8 ข้อ ซึ่งแบบวัดนี้มีลักษณะเป็นแบบวัดสถานการณ์ชนิด 4ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

ตอนที่ 2 ผลการหาคุณภาพของแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู

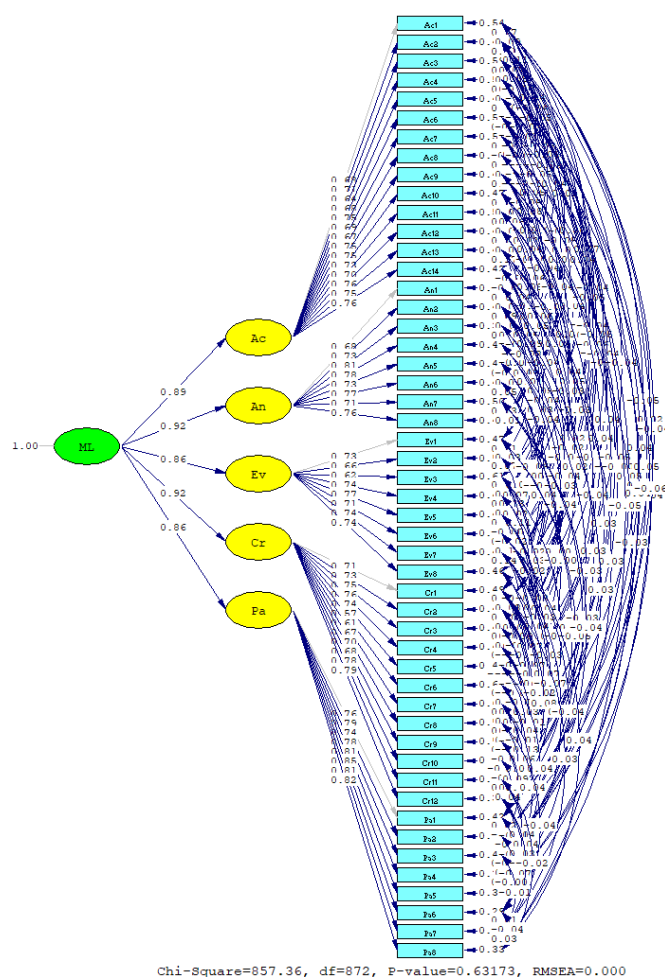
ผลการวิเคราะห์หาความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ที่ผ่านการพิจารณาทั้ง 5 ด้าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

ผลการวิเคราะห์หาค่าความยาก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.53 – 0.75 อำนาจจำแนก 0.42 ถึง 0.71 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ของแบบวัดด้านการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู มีค่า 0.976

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสเกลองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ จำนวน 25 ตัว พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 2069.321 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.01 ($p < 0.01$) ส่วนค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.867 โดยมีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของคิมและมัทเลอร์ ได้เสนอไว้ว่า ถ้ามีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่าดีมากและถ้ามีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ (Kim & Mucle, 1978 อ้างถึงใน สมเกียรติ ทานอก, 2539)

ดัชนีความสอดคล้องโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู มีค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบ ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 857.36 มีค่า p-value เท่ากับ 0.632 ค่าค่าไค-สแควร์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.983 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.94 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.92 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.014 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกค่า แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่สามารถนำไปวิเคราะห์

องค์ประกอบ เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ดังภาพ



ภาพที่ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองเพื่อพัฒนาแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ขององค์ประกอบหลักทั้ง 5 องค์ประกอบหลักมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.86 – 0.92 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่าเรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปหาน้อย คือ ทักษะการวิเคราะห์ (An) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 ทักษะการสร้างสรรค์ (Cr) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.92 ทักษะการเข้าถึง (Ac) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.89 ทักษะการประเมินสื่อ (Ev) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.86 และ ทักษะการมีส่วนร่วม (Pa) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.86 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้การรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู เกิดจากองค์ประกอบ

ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสร้างสรรค์ ทักษะการเข้าถึง ทักษะการประเมินสื่อ และทักษะการมีส่วนร่วม ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของตัวบ่งชี้ของการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ทั้ง 25 ตัวบ่งชี้มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.57 – 0.85 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญขององค์ประกอบย่อยทั้ง 5 องค์ประกอบ สามารถสรุปได้ ดังนี้ 1) ข้อสอบข้อที่ Ac1-Ac14 เป็นข้อสอบที่อยู่ในองค์ประกอบ ทักษะการเข้าถึง น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.64 – 0.86 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่า 2) ข้อสอบข้อที่ An1-An8 เป็นข้อสอบที่อยู่ในองค์ประกอบทักษะการวิเคราะห์ น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.68 – 0.81 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกค่า 3) ข้อสอบข้อที่ Ev1-Ev8 เป็นข้อสอบที่อยู่ในองค์ประกอบทักษะการประเมินสื่อ น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.62 – 0.74 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 4) ข้อสอบข้อที่ Cr1-Cr12 เป็นข้อสอบที่อยู่ในองค์ประกอบทักษะการสร้างสรรค์ น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.57 – 0.79 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ ข้อสอบข้อที่ Pa1-Pa8 เป็นข้อสอบที่อยู่ในองค์ประกอบทักษะการมีส่วนร่วม น้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.74 – 0.85 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปและอภิปรายผล

1. แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ที่สร้างขึ้นมีองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ 1) ทักษะการเข้าถึง 2) ทักษะการวิเคราะห์ 3) ทักษะการประเมินสื่อ 4) ทักษะการสร้างสรรค์ 5) ทักษะการมีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับ Partnership for 21st Century skills (2011) ที่ได้กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนในการเข้าสู่การทำงานซึ่งมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นในโลกปัจจุบัน องค์ประกอบทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ตามทัศนะนี้ประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) 2) ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี (information, media, and technology skills) 3) ทักษะชีวิและชีวิต (life and career skills) สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ว่า “เป็นทักษะสองทางคือ ด้านรับสารจากสื่อ และด้านสื่อสารออกไปยังผู้อื่นหรือสาธารณะหรือโลกในวงกว้าง เนื่องจากยุคนี้เป็นยุค media 2.0 - 3.0 คนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือสร้างสื่อ และสื่อสารออกไปได้หลากหลายทาง เช่น วิดีโอ (Video) ออดิโอ (Audio) พอดคาสต์ (Podcast) เว็บไซต์ (Website) เป็นต้น” และสอดคล้องกับ Pacific Policy Research Center (2010) ได้แสดงทัศนะว่า 21st Century Skills for Students and Teachers ทักษะของนักเรียนศตวรรษที่ 21 มี 3 ด้านหลักคือ 1) ทักษะการเรียนรู้เชิงวิพากษ์และนวัตกรรม (critical learning and innovation skills) 2) ทักษะอาชีพและชีวิต (life and career skills) 3) ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี (information, media, and technology skills) และสอดคล้องกับอุษา บิ๊กกินส์ (2554) ได้กล่าวไว้ว่า “การรู้เท่าทันสื่อ” คือการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของสื่อในสังคม

รวมทั้งทักษะที่สำคัญในการสอบถามหาข้อมูลและแสดงออกซึ่งความคิดเห็นของประชาชนที่เป็นไปตามระบอบประชาธิปไตย การรู้เท่าทันสื่อจะต้องมีการนำไปปรับใช้ใน 4 รูปแบบ คือ เข้าถึง (Access) วิเคราะห์ (Analyze) ประเมิน (Evaluate) และสร้างสรรค์ (Create)

2. คุณภาพของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู มีค่าดัชนีความสอดคล้องมี (IOC) ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อที่เหลือทั้งหมด มีค่าความยากระหว่าง 0.53 ถึง 0.75 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อที่เหลือทั้งหมด ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.42 ถึง 0.71 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.976 ซึ่งสอดคล้องกับ สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2544: 71) ที่กล่าวว่า ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้สูงเท่าใดนั้น ขึ้นอยู่กับความสำคัญของการตัดสินใจที่จะมีขึ้นและโอกาสติดตามเรื่องที่ตัดสินใจไปแล้วอีก เช่น การสอบแข่งขันเพื่อศึกษาต่อ การสอบประมวลความรู้เพื่อสำเร็จการศึกษา แบบทดสอบที่ใช้ต้องมีความเชื่อมั่นสูงเป็นพิเศษ ถ้าการตัดสินใจไม่มีความสำคัญมากนักและมีโอกาสติดตาม ตรวจสอบเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของสิ่ง ๆ นั้นในโอกาสต่อไปได้อีก ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นไม่ร้ายแรงมากนักจึงพอยอมรับแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นต่ำลงมาได้ แต่อย่างน้อยที่สุดควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา มะแซ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีข้อคำถาม จำนวน 42 ข้อ จำแนกเป็น 5 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะการเข้าถึง 2) ทักษะการวิเคราะห์ 3) ทักษะการประเมิน 4) ทักษะการสร้างสรรค์ และ 5) ทักษะการมีส่วนร่วมตรวจสอบความตรงเชิงพินิจ ทุกข้อมีค่าเท่ากับ 0.60 – 1.00 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา งามบรรจง (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ผ่านกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.948, 0.955, 0.972 และ 0.968 ตามลำดับ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และแบบบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.868

ตรวจสอบองค์ประกอบโครงสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าไค-สแควร์ (X^2) เท่ากับ 857.36 มีค่า

p-value เท่ากับ 0.632 ค่าค่าไค-สแควร์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.983 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.94 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.92 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกค่า แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมที่สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของโมเดลตัวบ่งชี้ทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 25 ตัว มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$) มีค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง 0.593 ถึง 0.770 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้องมี ค่าไม่เกิน 0.90 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรที่ศึกษาไม่มีปัญหาในเรื่องความสัมพันธ์สูงเกินไป (Multicollinearity) (Pallant, 2010; Rubin, 2012) โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ Pa กับ Cr คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.770 ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ Pa กับ Ev คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.593 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าสถิติ Baertlett เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy MSA) เพื่อพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่า Baertlett test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 2069.321 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นน้อยกว่า 0.01 ($p < .01$) ส่วนค่า Kaiser-Mayer-Olkin Measures of Sampling Adequacy (MSA) มีค่าเท่ากับ 0.867 โดยมีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอของคิมและมัทเลอร์ ได้เสนอไว้ว่า ถ้ามีค่ามากกว่า 0.80 แสดงว่าดีมากและถ้ามีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าใช้ไม่ได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครเดช นีละโยธิน (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง มีค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 8.524 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 10 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) เท่ากับ 0.578 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.999 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.984 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 และสอดคล้องกับ พรทิพย์ ท้าวสูงเนิน (2562) ได้ตรวจสอบองค์ประกอบโครงสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 4.427 ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 2 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-Value) มีค่าเท่ากับ 0.012 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.038 โดยองค์ประกอบที่ 1) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มีค่าเท่ากับ 0.920 2) การคิดอย่างมี

วิจารณ์และการแก้ปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 0.930 3) การสื่อสารและการร่วมมือ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าเท่ากับ 0.940

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดหนองบัวลำภู ฉบับนี้ ครูและอาจารย์ สามารถนำไปใช้วัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนหรือนักศึกษาตนเองได้ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

2. ในการทำวิจัยครั้งนี้ ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู ดังนั้น ในการนำแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้ในเขตอื่น ๆ ควรพิจารณาข้อคำถามให้เหมาะกับนักเรียนในเขตพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู ดังนั้นควรพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนในช่วงชั้นอื่น หรือในจังหวัดอื่น เพื่อให้ได้แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับ และแต่ละจังหวัดที่มีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น

2. การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบและการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ในรูปของการปฏิบัติจริง เพื่อใช้ประกอบกับแบบทดสอบวัดที่สร้างขึ้นจะทำให้ได้ผลที่ถูกต้องยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : บิสนเนสอาร์แอนด์ดี.
- นครชัย ชาญอุไร. (2561). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. อุดรธานี : หจก.โรงพิมพ์บ้านเหล่าการพิมพ์ 1993.
- ปวีณา มะแซ. (2561). การพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- พรทิพย์ ท้วสูงเนิน. (2562). การสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : ตลาดนัดอิเล็กทรอนิกส์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- สุกัญญา งามบรรจง. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ผ่านกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ของสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- อัครเดช นีละโยธิน. (2559). ตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- อุษา ปีกิ้นส์. (2555). การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Center for Media Literacy. (2008). **Literacy for the 21st century: An overview & orientation guide to media literacy education.** (2nd ed.). Malibu. CA: Center for Media Literacy.
- Pacific Policy Research Center. (2010). **21st Century Skills for Students and Teachers.** Honolulu: Kamehameha School, Research & Evaluation Division.
- Pallant, J. (2010). **SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS.** Publisher: Open University Press.