

การสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนขยายโอกาส จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

CONSTRUCTION OF THE MEASUREMENT INSTRUMENTS
OF THE MEDIA LITERACY SKILLS IN THE 21ST CENTURY FOR
SECONDARY STUDENTS OPPORTUNITY EXPANSION SCHOOL
PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE

วรพงศ์ ทิหะปันโย¹,
ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์² และ สุตติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล³
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน^{1,2,3}
Worawong Tihapanyo¹,
Chatsiri Piyapimonsit² and Sutithep Siripipattanakoon³
Kasetsart University, Bangkhen Campus, Thailand^{1,2,3}
Corresponding Author, E-mail: worawong999@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) สร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในประเด็นของความยาก (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ความเที่ยง (Reliability) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และเกณฑ์ปกติ (Norm) คือ นักเรียน

* ได้รับบทความ: 2 กุมภาพันธ์ 2564; แก้ไขบทความ: 4 มีนาคม 2564; ตอรับตีพิมพ์: 17 มีนาคม 2564

Received: February 2, 2021; Revised: March 4, 2021; Accepted: March 17, 2021

ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอยางน้อย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 503 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบบวัดที่สร้างขึ้นประกอบด้วย ข้อคำถาม 72 ข้อ ที่มุ่งวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึงสื่อ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์สื่อ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์สื่อ องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์เลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 จากการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับพฤติกรรมบ่งชี้ พบว่าข้อคำถามในแบบวัดมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00
2. ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามของแบบวัดมีค่าตั้งแต่ 0.44 – 0.69 และ 0.34 – 0.92 ตามลำดับ
3. ความเที่ยงของแบบวัดจากการคำนวณด้วยการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) พบว่าแบบวัดมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.97
4. ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีความตรงตามโครงสร้างทุกองค์ประกอบ
5. เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ในรูปคะแนนมาตรฐานที่ปกติ มีค่าตั้งแต่ T26 – T69
6. คู่มือการใช้แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมเข้าใจง่าย และมีส่วนประกอบสำคัญครบถ้วน

คำสำคัญ: แบบวัด; การรู้เท่าทันสื่อ; ศตวรรษที่ 21

Abstract

The purpose of this research had two specific objectives were 1) Construction and validate the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century for Secondary Students; 2) Establish grade norms of the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century for Secondary Students. Using multi-stage random sampling method, research sample for test validation and norms

construction consisted of 503 Secondary Students who studied in Wangnoi District Opportunity expansion school year 2020. The Construction of the Measurement Instruments aim in five factors: 1) Access skill 2) Analyze skill 3) Evaluate skill 4) Create skill 5) Participate skill. Each behavior indicate consisted of seventy and two situational question.

The significant findings were as follows:

1. The content validity of the Construction of the Measurement Instruments, investigated by calculating the item objective congruence index (IOC), were in the range 0.60 – 1.00

2. The item Difficulty and Discrimination index were in the range 0.44 – 0.69 and 0.34 – 0.92 respectively

3. achieved Kuder-Richardson (KR-20) reliability, test reliability = 0.97

4. The construct validity of Measurement Instruments, investigated by confirmatory factor analysis, revealed that construct validity of the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century.

5. The local norms for the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21st Century in the form of normalized T-score range T26 – T69

6. The manual of the Measurement Instruments was suitable, easy understand, and fully important composition.

Keywords: Measurement Instruments; Media Literacy; 21st Century

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสื่อ สื่อมีความจำเป็นต่อสังคมมนุษย์และบุคคลจำเป็นที่จะต้องหาความรู้ใหม่ ๆ การรู้เท่าทันสื่อก็จะมีเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสของเทคโนโลยี (เทอดศักดิ์ ไม้เท้าทอง, 2557)

ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่า เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทและเป็นส่วนหนึ่งของคนทุกเพศทุกวัยในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างแยกไม่ออก เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และอินเทอร์เน็ต กลายเป็นสิ่งจำเป็นที่แทบจะขาดไม่ได้ อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นสื่อไร้การควบคุม สมาร์ทโฟนและสามจี โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน เกิดอาการจับไม่ได้ไล่ไม่ทันกับเนื้อหาข้อมูลปริมาณมหาศาลที่ล่อลวงนำเสนออีกอาจส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้เท่าทันสื่อของเด็กและเยาวชนได้ (ศรีดา ตันทะอธิพานิช, 2555)

ทั้งนี้ภาศึเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้นำเสนอกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้ ซึ่งประกอบด้วย 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและการทำงาน

จากการศึกษาเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งเป็นทักษะที่เด็กควรจะมีและพัฒนาทักษะอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สำเร็จในการเรียน การทำงานและการดำรงชีวิตนั้น มีผู้ให้แนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมด้านความรู้เท่าทันสื่อไว้บ้างแล้ว เช่น มูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทยและสื่อสร้างสุขภาวะเด็กและเยาวชน แต่ยังคงขาดเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดว่านักเรียนมีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับใด หากมีเครื่องมือวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียน ก็จะสามารถทราบถึงระดับหรือแนวโน้มของทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนที่อาจจะทำให้บุคคลนั้นตกเป็นเหยื่อของสื่อต่างๆ

ซึ่งในการสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พ.ศ. 2551 รายวิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สารที่ 3 การฟัง การดู การพูด พบว่า ผู้เรียนจะต้องสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 4 ผู้เรียนต้องสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจได้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตัวชี้วัดที่ 1 แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู และตัวชี้วัดที่ 2 วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตัวชี้วัดที่ 2 วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ

จากการที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์คุณครูผู้สอนวิชาภาษาไทย เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2562 ครูผู้สอนจะมีการวัดและประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายอยู่แล้ว แต่ด้วยยุคสมัยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การวัดและการประเมินผลผู้เรียนก็ต้องอาศัยเครื่องมือวัดเพื่อให้ทันต่อยุคสมัย และสามารถวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทย จึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดประเมินผลผู้เรียน เพื่อตอบสนองและให้สอดคล้องกับยุคศตวรรษที่ 21

ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงระดับความสามารถทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนว่ามีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับใด จึงมีความจำเป็นต้องมีเครื่องมือวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ดีและมีคุณภาพ เพื่อใช้สำหรับวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ครู ผู้บริหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ได้นำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 เพื่อการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาส จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 12 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 1,609 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริงเพื่อหาคุณภาพรายข้อ ความเที่ยง ความตรงเชิงโครงสร้างและการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) จำนวน 503 คน 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ครั้งที่ 1 เพื่อดูความเหมาะสมของแบบวัดวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก จำนวน 1 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 70 คน 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ครั้งที่ 2 เพื่อดูความเหมาะสมของแบบวัดวิเคราะห์ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายตามขนาดโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพรายข้อและเกณฑ์ปกติ จำนวน 3 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 640 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 โดยใช้แนวคิดองค์ประกอบหลักของการรู้เท่าทันสื่อของ (Center For Media Literacy, 2008) ร่วมกับการสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการเพื่อให้สามารถวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อได้ครอบคลุมมากขึ้น ประกอบด้วย 1) ทักษะการเข้าถึงสื่อ (Access Skill) 2) ทักษะการวิเคราะห์สื่อ (Analyze Skill) 3) ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) 4) ทักษะการสร้างสรรค์สื่อ (Create Skill) 5) ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ที่มีลักษณะเป็นแบบวัดการตัดสินใจเชิงสถานการณ์ (Situation Judgment Test: SJT) ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 72 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้าง
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะการรู้เท่าทันสื่อ
3. สังเคราะห์นิยามเชิงปฏิบัติการ กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ให้ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการ

4. กำหนดรูปแบบเครื่องมือ เป็นแบบวัดการตัดสินใจเชิงสถานการณ์เลือกตอบ
 5. สร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ โดยเขียนข้อคำถามให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ
 6. หาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาการรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 3 ท่าน และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
 7. นำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 นำผลการทดสอบมาทำการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ โดยแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ พิจารณาดังนี้ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 – 0.8 (ศิริชัย กาญจนวานสี, 2556)
 8. แก้ไข ปรับปรุง คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.2 ถึง 0.8 ค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าบวก ซึ่งถือเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพ
 9. นำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 2 วิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 โดยหาค่าความยาก อำนาจจำแนกของข้อคำถาม เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพ พิจารณาดังนี้ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 – 0.8 (ศิริชัย กาญจนวานสี, 2556)
 10. นำแบบวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจริง จำนวน 503 คน ตรวจสอบและหาคุณภาพรายข้อ ความเที่ยง วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายระดับทักษะการรู้เท่าทันสื่อ
 11. จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21
- การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้ 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 5 ท่าน โดยผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอน ดังนี้ ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ ประสานกับโรงเรียน เตรียมแบบวัดให้เพียงพอ ลงพื้นที่เก็บข้อมูล นำแบบวัดมาตรวจให้คะแนน 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองใช้คู่มือ โดยนำแบบวัดให้ครูจำนวน 3 ท่าน ทำการศึกษาและทดลองบริหารการสอบตามคู่มือการใช้ สอบถามความคิดเห็นของครูต่อการทดลองใช้แบบวัด และจัดทำคู่มือการใช้ฉบับสมบูรณ์
- การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ 1) การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของข้อคำถาม แต่ละข้อว่าสามารถวัดได้ตรงตามพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดหรือไม่ โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 2) การหาความยาก (Difficulty) โดยพิจารณาจากสัดส่วนของผู้ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ถูกกับ

จำนวนผู้ตอบข้อสอบทั้งหมด 3) การหาอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามรายข้อ โดยการวิเคราะห์ผลต่างระหว่างสัดส่วนคนตอบถูกในกลุ่มเก่งกับสัดส่วนคนตอบถูกในกลุ่มอ่อน 4) การหาความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับด้วยการใช้สูตรของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) 5) การหาความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) 7) การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ด้วยการแปลงคะแนนมาตรฐาน (Normalized T-score) จากเปอร์เซ็นต์ไทล์ แล้วนำไปเทียบตารางที่ปกติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1.1 ผลการสร้างแบบวัดการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21

แบบวัดการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงสื่อมี 9 พฤติกรรมบ่งชี้ ทักษะการวิเคราะห์สื่อ มี 6 พฤติกรรมบ่งชี้ ทักษะการประเมินสื่อ มี 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ทักษะการสร้างสรรค์สื่อ มี 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ทักษะการมีส่วนร่วม มี 3 พฤติกรรมบ่งชี้ รวมแบบวัดที่สร้างขึ้นจำนวน 120 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบวัดการตัดสินใจเชิงสถานการณ์ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีการให้คะแนนแบบตอบถูกให้ 1 ตอบผิดให้ 0

1.2 ผลการหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21

1.2.1 เมื่อนำแบบวัดที่สร้างขึ้นจำนวน 120 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ค่า IOC รายข้อ พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00

1.2.2 คุณภาพของแบบวัดจากการทดลองใช้ครั้งที่ 1 แบบวัดจำนวน 120 ข้อ พบว่าข้อคำถามมีค่าประสิทธิภาพตัวถูกมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.19-0.84 และ -0.34-0.74 ส่วนประสิทธิภาพตัวลงมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.04-0.41 และ -0.37-0.57 ตามลำดับ เหลือข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 111 ข้อ

1.2.3 คุณภาพของแบบวัดจากการทดลองใช้ครั้งที่ 2 แบบวัดจำนวน 111 ข้อ พบว่าข้อคำถามมีค่าประสิทธิภาพตัวถูกมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33-0.89 และ -0.01-0.88 ส่วนประสิทธิภาพตัวลงมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.05-0.35 และ -0.39-0.79 ตามลำดับ เหลือข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 101 ข้อ

ผู้วิจัยจึงคัดเลือกให้เหลือเพียง 72 ข้อมาสร้างแบบวัดฉบับสมบูรณ์

1.2.4 คุณภาพจากของแบบวัดจากการใช้จริง แบบวัดจำนวน 72 ข้อ พบว่าข้อคำถามมีค่าประสิทธิภาพตัวถูกมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.44 – 0.69 และ 0.34 – 0.92 ส่วนประสิทธิภาพตัวลวงมีค่าความยากและอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.06 – 0.27 และ 0.05 – 0.54 ตามลำดับ

1.2.5 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.97

1.2.6 ผลการตรวจความตรงเชิงโครงสร้าง การนำคะแนนของข้อคำถาม 72 ข้อ 24 พฤติกรรมบ่งชี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้คะแนนรวมของข้อคำถามในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ละ 3 ข้อ รวม 3 คะแนน มาวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าโมเดลการวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าไคสแควร์ (Chi-Square) ที่ df เท่ากับ 220 มีค่าเท่ากับ 429.19 ($P=0.00$) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.030 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.044 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.93 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.91

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ พบว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 รายองค์ประกอบและรายฉบับดังนี้ รายองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงสื่อ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ T32 – T67 2) ทักษะการวิเคราะห์สื่อ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ T25 – T68 3) ทักษะการประเมินสื่อ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ T24 – T66 4) ทักษะการสร้างสรรค์สื่อ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ T24 – T66 5) ทักษะการมีส่วนร่วม มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ T24 – T66 และรายฉบับ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ T26 – T69

3. ค่าสถิติพื้นฐานการตอบแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาส จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า แบบวัดทั้งฉบับมีคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 11 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 70 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.23 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.73

4. ผลการจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูมีความเข้าใจในการดำเนินการสอบตามคู่มือการใช้แบบวัด และสามารถตรวจให้คะแนนและแปลผลคะแนนได้ถูกต้องตามเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่กำหนด โดยครูนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อให้กับนักเรียนในกระบวนการเรียนการสอน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของข้อคำถามในแบบวัด พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60-1.00 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการศึกษานิยามของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อสังเคราะห์ นิยามเชิงปฏิบัติการ และกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีความชัดเจน และสร้างข้อคำถามตามพฤติกรรมบ่งชี้ให้ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการ ทำให้ข้อคำถามที่สร้างขึ้นสามารถวัดพฤติกรรมที่มุ่งวัดนั้น ดังที่ (ศิริเดช สุชีวะ, 2561) กล่าวว่าความสอดคล้องของข้อสอบแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะวัด จะต้องมิดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50

2. การตรวจสอบความยากและอำนาจจำแนก พบว่า แบบวัดทั้งฉบับจำนวน 72 ข้อ ประสิทธิภาพตัวถูกมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.44 – 0.69 และ 0.34 – 0.92 ส่วนประสิทธิภาพตัวลวงมีค่าความยากและอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.06 – 0.27 และ 0.05 – 0.54 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทุกข้อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากผู้วิจัยมีการนำ ไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และหาคุณภาพคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าความ ยากและค่าอำนาจจำแนกที่พอเหมาะ อีกทั้งผู้วิจัยมีการสร้างข้อคำถามให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนข้อ ที่ต้องการ ทำให้สามารถคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ได้ดังที่ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) กล่าวว่า ข้อคำถามตัวถูกที่ควรคัดเลือกมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลควรเป็นข้อคำถามที่มีค่าความยาก ง่ายตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ส่วนตัวลวงควรมีค่าความยากง่ายและ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.05 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่เหมาะสม

3. การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับสมบูรณ์ทั้งฉบับ ด้วยการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) พบว่า แบบวัด 5 องค์ประกอบ มีค่าความเชื่อมั่น 0.96 0.90 0.78 0.77 0.76 ตามลำดับ และมีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 ซึ่งสอดคล้องกับ (พรทิพย์ ไชยโส, 2545) ที่กล่าวว่า เครื่องมือที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นเข้าใกล้ 1 อีกทั้ง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) และ (พิสนุ พองศรี, 2552) กล่าวว่าความเที่ยงของเครื่องมือมีค่าระหว่าง 0.00 – 1.00 ซึ่งค่าที่ ใช้ได้ไม่ควรต่ำกว่า 0.50

4. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) พบว่าโมเดลการวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 มีความ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า มีค่าไคสแควร์ (Chi-Square) =429.19 ที่ df=220 RMR=0.030 RMSEA= 0.044 GFI=0.93 AGFI= 0.91 สอดคล้องกับค่าดัชนีที่ (ศุภมาสอังสุโชติ และ คณะ, 2557) ได้เสนอไว้ ดังนี้ RMSEA ที่ดีมาก ๆ ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 RMR ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05

GFI ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 AGFI) ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 แสดงว่า โครงสร้าง มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

5. เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 11-70 คะแนน เมื่อแปลงเป็นคะแนน ที่ปกติ มีค่าอยู่ระหว่าง T26-T69 สามารถนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติและแปลความหมาย เป็นระดับทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างครอบคลุม เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการ สร้างเกณฑ์ปกตินำมาใช้ในการแปลผลระดับทักษะการรู้เท่าทันสื่อเป็นอย่างดี ทำให้เกณฑ์การวัดมี ความเหมาะสมดังที่ (พรทิพย์ ไชโยโส, 2545) และ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543) ได้กล่าว ไว้ว่า การสร้างเกณฑ์ปกติที่เหมาะสมต้องมีความเป็นตัวแทนที่ดี ตรงประเด็น และเป็นปัจจุบัน สามารถนำมาเปรียบเทียบได้ และมีความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ไปใช้

1.1 ครูผู้สอนสามารถนำแบบวัดไปใช้วัดก่อนหรือหลังการจัดการเรียนรู้หรือใช้วัดก่อน หรือหลังที่ดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านสื่อ หากผลการวัดอยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจ ควรหาแนวทาง หรือกิจกรรมส่งเสริมด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อต่อไป

1.2 การนำแบบวัดที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนสังกัดอื่นควรทำการวิเคราะห์หาคุณภาพ รวมทั้งเกณฑ์ในการแปลความหมายจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูล จากแบบวัดที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ในศตวรรษที่ 21 ที่ครอบคลุมตามพฤติกรรมบ่งชี้ ในแต่ละองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เพื่อนำมาใช้ควบคู่กับแบบวัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

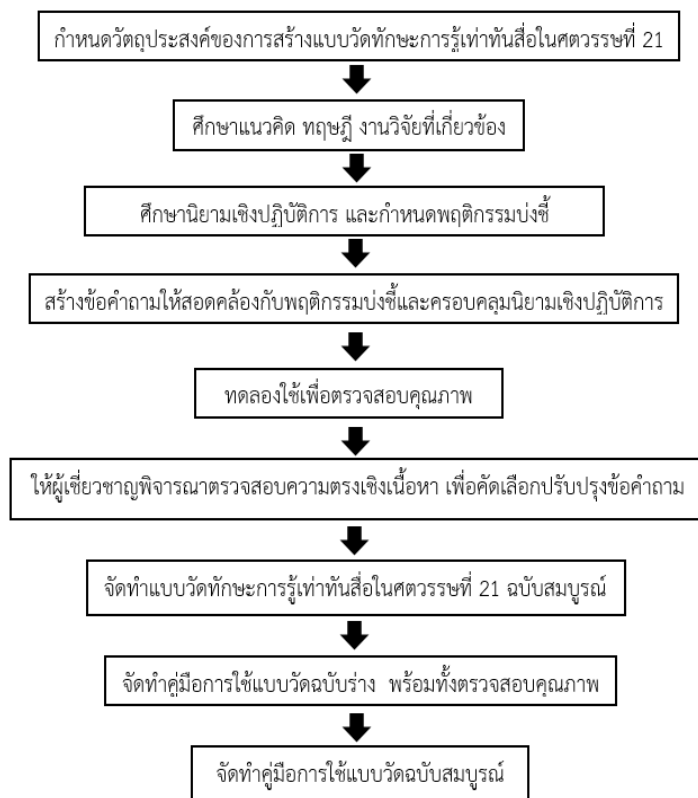
2.2 หากมีผู้สนใจต้องการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทักษะศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ศึกษาในประเด็นอื่นๆ เช่น ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital literacy) ซึ่งเป็นทักษะที่สอดคล้องกับ สมรรถนะของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551

2.3 ควรพัฒนาเครื่องมือในวัดทักษะศตวรรษที่ 21 ให้ครอบคลุมด้านสื่อ เทคโนโลยีและ สารสนเทศโดยใช้รูปแบบการทดสอบออนไลน์ ให้สามารถทราบผลการทดสอบทันทีหลังการทดสอบ พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาตนเองเมื่อผลการทดสอบไม่อยู่ในระดับที่พึงพอใจ

2.4 ควรทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุหรืออิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมความรู้เท่าทันสื่อ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความสามารถด้านความรู้เท่าทันสื่อ

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาการสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 สิ่งสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัด คือ ต้องสร้างแบบวัดให้สามารถวัดได้ครอบคลุมตามพฤติกรรมบ่งชี้และนิยามเชิงปฏิบัติการ เพราะคุณภาพของแบบวัดไม่ได้พิจารณาเพียงขั้นตอนการนำไปใช้แต่ควรพิจารณาตั้งแต่กระบวนการสร้าง เพื่อให้แบบวัดสามารถวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดมากที่สุด แสดงดังรูปภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ในการสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- เทอดศักดิ์ ไม่เท่าทอง. (2557). การรู้เท่าทันสื่อ: ทักษะสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 32(4), 74-91.
- พรทิพย์ ไชยโส. (2545). เอกสารการสอนวิชา 153521 หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา ขั้นสูง. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิสนุ พองศรี. (2552). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุขภาพการพิมพ์ จำกัด.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2549). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.
- ศรีดา ตันทะอทิพานิช. (2555). รู้เท่าทันสื่อ ICT. กรุงเทพมหานคร: เอเชียแปซิฟิคออฟเซ็ท.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). การทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริเดช สุชีวะ และคณะ. (2561). การพัฒนาชุดเครื่องมือวัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน. ในรายงานวิจัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- 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.