



## โครงการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

The Research and Development of the Measurement Instruments of  
the Media Literacy Skills in the 21<sup>st</sup> Century for Secondary Students

ปกรณ์ ประจันบาน  
อนุชา กอนพ่วง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ได้รับทุนอุดหนุนในการทำวิจัยจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ  
(องค์การมหาชน)

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาฉบับนี้ สำเร็จได้ก็ด้วยความอนุเคราะห์ของรองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ มีแจ้ง คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งให้คำปรึกษาตลอดการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่ช่วยสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ จนทำให้ผลงานวิจัยสำเร็จลงได้

ขอขอบคุณผู้บริหาร ครู และนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณครอบครัวและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง

คุณค่าอันพึงมีจากงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอน้อมเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ปกรณ์ ประจันบาน

กันยายน 2558

<b>ชื่อโครงการวิจัย</b>	การวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
	The Research and Development of the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21 <sup>st</sup> Century for Secondary Students
<b>ชื่อผู้วิจัย</b>	ปกรณ์ ประจันบาน                      หัวหน้าโครงการ อนุชา กอนพ่วง
<b>คำสำคัญ</b>	การรู้เท่าทันสื่อ    ทักษะในศตวรรษที่ 21

### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 39 ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 1,100 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) เครื่องมือเป็นแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2 แบบ ได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก และแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ รวม 50 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความยาก (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความเที่ยง (Reliability) และค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ผลการวิจัยพบว่า

แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำแนกออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 25 ข้อ รวม 50 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยมีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ ผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อหาค่าความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยง พบว่า มีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ทุกข้อ มีค่าความเที่ยงในระดับสูง และสร้างเกณฑ์การประเมินผล 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับปรับปรุง

**Research Title** The Research and Development of the Measurement Instruments of the Media Literacy Skills in the 21<sup>st</sup> Century for Secondary Students

**Authors** Pakorn Prachanban  
Anucha Kornpuang

**Key word** Media Literacy, the 21<sup>st</sup> Century Skills

### **Abstract**

The development of the measurement instrument of the media literacy skills in the 21<sup>st</sup> century for secondary students has been aimed in this research. The samples were secondary students in the schools of the secondary education service area office 39 of academic year 2557 B.E. The 1,100 samples were obtained from the multistage random sampling method. The skill measurement instruments of the media literacy in the 21st century of secondary students are shown in two types: a situation multiple-choice test and a 5-level scale questionnaire include 50 items. The difficulty, discrimination, reliability, normal distribution T - Score and Z - Score were analyzed.

Results showed that, the skill measurement instruments of the media literacy in the 21<sup>st</sup> century of secondary students are shown in two types: a situation multiple-choice test of 25 items and a 5-level scale questionnaire of 25 items include 50 items. The content validity has been verified by five experts. All items are content validity. The difficulty, discriminating and reliability were test by students. The difficulty and discriminating of all are standard. The high reliability was found. The 4-level evaluation criteria have been designed as excellent, good, fair and poor.

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy).....	9
แนวคิดเกี่ยวกับการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	26
3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	27
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่า ทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	27
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้าน การรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	39
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
ตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทัน สื่อของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา.....	44

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้าน การรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	98
5 สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	102
สรุปผลการวิจัย.....	102
อภิปรายผลการวิจัย.....	106
ข้อเสนอแนะ.....	110
บรรณานุกรม.....	111
ภาคผนวก.....	115
ประวัติผู้วิจัย.....	165

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	นิยามและองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ได้จากการสังเคราะห์จากแนวคิดของนักวิชาการ.....	28
2	พฤติกรรมบ่งชี้จำแนกตามองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ	33
3	ผลการสร้างตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) ของทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	46
4	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item – Objective Congruence) ของแบบประเมินมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และข้อสอบสถานการณ์ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n = 5).....	51
5	ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (n = 100).....	54
6	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill).....	58
7	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill).....	60
8	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill).....	62
9	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill).....	64
10	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill).....	66
11	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill).....	68
12	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill).....	72
13	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill).....	74

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill).....	76
15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill).....	78
16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill).....	80
17 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ.....	82
18 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์.....	87
19 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการ รู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ (n=1,000).....	92
20 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity) ของโมเดลการวัดทักษะใน ศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis).....	95
21 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (คะแนนจากชุดที่ 1 แบบ ประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์รวมกัน คะแนน เต็ม 50 คะแนน).....	98
22 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การประเมินผลการวัดทักษะใน ศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	101

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	22
2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill).....	59
3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill).....	61
4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill).....	63
5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill).....	65
6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill).....	67
7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill).....	73
8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill).....	75
9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill).....	77
10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill).....	79
11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill).....	81
12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	95
13 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	96



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ยังมุ่งเน้นการประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงและการสร้างภูมิคุ้มกันทุกมิติของประเทศ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในระดับโลก ระดับภูมิภาค และปัญหาภายในประเทศซึ่งมีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศทุกด้าน ทั้งนี้เพราะ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การดำรงชีวิตของประชาชนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคศตวรรษที่ 21

ศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ.2001 ถึง ค.ศ.2100 หรือ พ.ศ.2544 ถึง พ.ศ. 2643 (ทรูปลุกปัญญา, 2552) ซึ่งภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills) ได้นำเสนอกรอบแนวความคิดเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้ประกอบด้วย 1) วิชาแกน และเนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 (Core subject and 21<sup>st</sup> Century Themes) 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) 4) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) โดยผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ซึ่งทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถพิเศษที่เด็กจะต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถเตรียมตัวสำหรับความท้าทายในการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Pearson Education, Inc., 2009) หรือเป็นทักษะสำคัญที่นักเรียนพึงมีเพื่อให้สำเร็จในการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) ซึ่งทักษะดังกล่าวนี้เป็นทักษะที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง และคาดไม่ถึงอย่างมีประสิทธิภาพ (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 18-19) ทั้งนี้ ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) ได้นำเสนอกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) และการรู้เท่า

ทันสื่อ (Media Literacy) และทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) จะเห็นได้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พึงต้องมีเพื่อให้ในการดำรงชีวิตภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในศตวรรษที่ 21

แนวคิดเรื่อง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อศตวรรษที่ 17 ในประเทศเยอรมนี และจากการประชุมระดับโลกว่าด้วยการรู้เท่าทันสื่อของยูเนสโก ณ กรุง Grundwald ประเทศเยอรมัน และได้มีการร่างคำประกาศว่าด้วยสื่อมวลชนศึกษา เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมหาวิทยาลัย และพัฒนาหลักสูตรการฝึกสำหรับครูและสื่อกลางเพื่อเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อแก่ครูผู้สอน ส่งเสริมการวิจัยและกิจกรรมพัฒนาเพื่อพัฒนาประโยชน์ของสื่อมวลชนศึกษา ส่งผลให้หลายประเทศมีความตื่นตัวด้านการศึกษาเพื่อสร้างความรู้เท่าทันสื่อ เช่น ออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส นอร์เวย์ สกอตแลนด์ และสวีเดน ได้มีการกำหนดโครงการรู้เท่าทันสื่อเป็นหลักสูตรการศึกษาของประเทศ

คำว่า “การรู้เท่าทันสื่อ : Media Literacy” มีความหมายใกล้เคียงกับคำหลายคำ ขึ้นอยู่กับการอ้างอิงและประเทศที่ใช้ หรือองค์กรที่ใช้ จากการค้นคว้าของ เอื้อจิต วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) พบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกานิยมใช้คำว่า Media Literacy ส่วนในประเทศออสเตรเลียและประเทศในทวีปยุโรปนิยมใช้คำว่า Media Education ซึ่งเอื้อจิต วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) ได้สรุปไว้ว่า Media Education เป็นการให้การศึกษาเรื่องสื่อ หรือเป็นกระบวนการเรียนการสอนเรื่องสื่อ ขณะที่ Media Literacy คือสถานะของความรู้ความเข้าใจสื่อ ผลผลิต อิทธิพลและผลกระทบของสื่อ ความสามารถในการวิเคราะห์ผลผลิตสื่อ ความสามารถในการโต้ตอบสื่อ รวมไปถึงความสามารถในการผลิตและเผยแพร่สื่อเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะ อย่างไรก็ตาม สถาบันแอสเพน (Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993) ได้ให้ความหมายของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ไว้ว่า ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ คือ ความสามารถเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และผลิตเนื้อหาจากสื่อที่หลากหลายประเภท สอดคล้องกับรายงาน Learning for the 21<sup>st</sup> Century ได้รายงานถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานและใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (Center for Media Literacy, 2008) ได้แก่ ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) และทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) และสอดคล้องกับเอื้อจิต วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) ซึ่งได้ให้ความหมายของ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ไว้ว่า เป็นพัฒนาการทางความคิดและปัญญาที่มีเป้าหมายสูงสุดคือ การสร้างผู้รับสื่อที่มีความรู้ ความเข้าใจในสื่อและผลผลิตของสื่อ สามารถแยกความเห็นจากความเป็นจริง สามารถตัดสินใจที่สื่อนำเสนออย่างเที่ยงตรง เป็นผู้รับสื่อที่มีพลังอำนาจและกระตือรือร้น มีจุดยืนทางสังคมเข้าใจตนเอง เข้าใจสังคม เข้าในสิ่งที่สื่อนำเสนอ สามารถมีส่วนร่วม ตอบโต้หรือแสดงความคิดเห็นต่อสื่อด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในต่างประเทศและในประเทศไทยจะมีนักวิชาการที่สนใจและพยายามให้ความหมายและจำแนกองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อไว้อย่างหลากหลายก็ตาม แต่ก็ยังไม่ มีนักวิชาการที่ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ใช้กับผู้เรียนในระดับต่างๆ อย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา ทั้งนี้เพราะผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา คือเยาวชนที่มีความเกี่ยวข้องกับสื่อประเภทต่างๆ เป็นอย่างมาก ซึ่งจากผลวิจัยจะพบว่า นักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีระดับการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับ 2 จาก 4 ระดับ กล่าวคือ นักเรียนยังไม่รู้เท่าทันสื่อหรือ ถูกครอบงำโดยสื่อ (วิสาลักษณ์ ลิทธิ์ขุนทด, 2551) และเด็กใช้เวลาในการเข้าถึงสื่อโทรทัศน์ในปริมาณ จำนวนชั่วโมงที่ค่อนข้างมากในแต่ละวัน และสามารถเลือกเปิดรับเนื้อหารายการโทรทัศน์ตามความ ต้องการของตนเองได้อย่างอิสระ (เมสิรินทร์ ขวัญใจ, 2551) และเด็กและเยาวชนไทยมีการใช้สื่อ อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยีทำให้เด็กและเยาวชนไทยสามารถเข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ตได้ง่าย นอกจากนั้น อินเทอร์เน็ต เป็นสื่อที่สามารถก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสียต่อเด็กและเยาวชนไทยในฐานะที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เด็กและเยาวชนไทยที่ใช้สื่ออินเทอร์เน็ตไปในทางที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่ความบันเทิง ในรูปแบบต่างๆ ทั้งเล่นเกมส์ แชนท์ เปิดดูเว็บอนาจาร ตลอดจนดูหนัง ฟังเพลง อย่างไรก็ตาม การใช้ สื่ออินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดผลดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ดังนั้น การจะให้เด็กและ เยาวชนไทยเลิกใช้สื่ออินเทอร์เน็ตจึงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ (บุปผา เมฆศรีทองคำ และอรธยา สิงห์สงบ, 2552) และเยาวชนในเขตกรุงเทพมหานครมีระดับการรู้เท่าทันสื่อในระดับที่ 2 คือ ระดับความเข้าใจ ซึ่งผู้รับสารยังไม่สามารถวิเคราะห์และประเมินค่าความหมายตรงที่สื่อนำเสนอได้ (กฤชณัท แสนทวิ, 2553) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลงานวิจัย จะเห็นได้ชัดเจนว่า เด็กเยาวชนของไทยมีความเกี่ยวข้องกับ สื่อประเภทต่างๆ อย่างมาก และมีปัญหากับการรู้เท่าทันต่อสื่อประเภทต่างๆ ที่ตนเองเปิดรับ อย่างไรก็ตาม การที่จะพัฒนาให้เด็กเยาวชนสามารถมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อ จำเป็นจะต้องมีเครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินเพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวที่มีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้

ดังนั้น เพื่อให้มีการวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่ออย่าง จริงจัง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อให้ได้แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาเพื่อใช้ในการประเมินและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาให้ดีขึ้น รวมถึงเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบวัดทักษะอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง ความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) สำหรับการประเมินการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

### ความสำคัญของการวิจัย

- 1) ได้แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเพื่อใช้ในการประเมินและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาให้ดีขึ้น
- 2) เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบวัดทักษะอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 39 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 45,653 คน

#### 2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในด้านความตรง (Validity) ความยาก (Difficulty : p) อำนาจจำแนก (Discrimination : r ) ความเที่ยง (Reliability) และเกณฑ์ปกติ (Norm)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติของนักเรียนในการแปลความ ตีความ และขยายความจากเนื้อหาของสื่อที่นำเสนออย่างชัดเจนตรงไปตรงมาและเนื้อหาที่มีนัยแอบแฝงได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งแสดงความเข้าใจถึงกระบวนการผลิตของสื่อมวลชน ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดการเปิดรับสื่อ ตลอดจนสามารถเลือกเปิดรับเนื้อหาที่มีประโยชน์และหลีกเลี่ยงเนื้อหาไม่พึงประสงค์ที่สื่อนำเสนอได้ จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่

**ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการสร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ รวดเร็ว สามารถรับรู้เข้าใจเนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ มีการแสวงหาข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป มีความสามารถในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ พร้อมทั้งทำความเข้าใจความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอ่านเนื้อหาจากสื่อต่างๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ จดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสาร สามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย และสามารถเลือกกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

**ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการบอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จ ข้อจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ รวมถึงสามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ และสามารถบอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน รวมถึงสามารถให้เหตุผลสนับสนุนได้อย่างสมเหตุสมผล

**ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ เพื่อนำไปสู่การตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ โดยสามารถตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย

**ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบได้อย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง มีความสามารถในการเป็นผู้ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม ทำให้ได้สื่อที่จะสามารถสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะ

ความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่น่าเสนอหรือแย้งมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ

**ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม รวมถึงการเปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนเองอย่างเหมาะสม

**แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา** หมายถึง ชุดของเครื่องมือที่ใช้วัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มี 2 ลักษณะ ได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน จำนวน 1 ฉบับ 25 ข้อ แบบวัดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ 25 ข้อ

**คุณภาพของข้อสอบ** หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีลักษณะเป็นข้อสอบที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจากความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความยาก (Difficulty : p) และอำนาจจำแนก (Discrimination : r)

**ความยาก (Difficulty : p)** หมายถึง ค่าดัชนีบอกคุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีลักษณะเป็นข้อสอบ โดยพิจารณาค่าความยากเป็นรายข้อ โดยคำนวณจากสัดส่วน (Proportion) ของจำนวนผู้สอบทั้งหมดที่ตอบข้อสอบข้อนั้นได้ถูกต้องต่อจำนวนผู้สอบทั้งหมด ความยากเป็นคุณสมบัติของข้อสอบที่บอกให้ทราบว่า ข้อสอบนั้นมีคนทำถูกมากน้อยเพียงใด ถ้ามีคนทำถูกมาก ข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบง่าย ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีคนทำถูกน้อย ข้อสอบข้อนั้นเป็นข้อสอบยาก

**อำนาจจำแนก (Discrimination : r)** หมายถึง ค่าดัชนีบอกคุณภาพของข้อคำถามรายข้อที่ใช้แสดงถึงการแยกออกจากกันระหว่างผู้ที่มีคะแนนต่างๆ กัน หรือดัชนีที่บ่งบอกว่าข้อคำถามข้อนั้นสามารถจำแนกผู้ให้ข้อมูลออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ได้คะแนนสูง กับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ

**คุณภาพของแบบวัด** หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในด้านค่าความเที่ยง (Reliability)

**ความเที่ยง (Reliability)** หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถให้คะแนนแก่ผู้ให้ข้อมูลได้อย่างคงที่แน่นอน ค่าความเที่ยงจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0 ถึง 1.0 ซึ่งคำนวณจากสูตรที่ใช้ในการประมาณค่าแบบความคงที่ภายใน (Internal Consistency Reliability)

**ความตรง (Validity)** หมายถึง คุณลักษณะของเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนความหมายที่แท้จริงของแนวคิดที่ต้องการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และแม่นยำตรงตามคุณลักษณะที่แท้จริงของข้อมูล ซึ่งในงานวิจัยนี้ ดำเนินการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

**ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)** หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการจะวัด ดำเนินการหาโดยขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามหรือข้อสอบกับพฤติกรรมบ่งชี้ที่ต้องการจะวัดในตารางวิเคราะห์ และนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC ) โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อคำถามหรือข้อสอบ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50

**ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)** หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา ดำเนินการโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21
  - ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)
  - ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล
  - ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Research Framework)
- รายละเอียดของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นดังนี้

#### ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21

ศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ.2001 ถึง ค.ศ.2100 หรือ พ.ศ.2544 ถึง พ.ศ. 2643 (ทรูปลูกปัญญา, 2552) ซึ่งภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills) ได้นำเสนอกรอบแนวความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ประกอบด้วย

- 1) วิชาแกน และเนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 (Core subject and 21<sup>st</sup> Century Themes)
- 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
- 3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills)
- 4) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills)

#### 1.1 ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21

นักวิชาการได้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้มากพอสมควร สามารถสรุปได้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถพิเศษที่เด็กจะต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถเตรียมตัวสำหรับความท้าทายในการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Pearson Education, Inc., 2009) หรือเป็นทักษะสำคัญที่นักเรียนพึงมีเพื่อให้สำเร็จในการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิต (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) ซึ่งทักษะดังกล่าวนี้เป็นทักษะที่นักเรียนต้องเรียนรู้

ตลอดชีวิต เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง และคาดไม่ถึงอย่างมีประสิทธิภาพ (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 18-19)

## 1.2 องค์ประกอบของทักษะในศตวรรษที่ 21

The North Central Regional Education Laboratory and Metiry Group (2003, pp. 15–69) ได้ร่วมกันเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ภายใต้ชื่อ enGauge 21<sup>st</sup> Century Skills ไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ความรู้ยุคดิจิทัล (Digital – Age Literacy)
2. ความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Inventive Thinking)
3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)
4. การเพิ่มผลผลิตระดับสูง (High Productivity)

## 1.3 องค์ประกอบของทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) ได้นำเสนอกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills)
2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) และการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)
3. ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills)

จะเห็นได้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พึงต้องมีเพื่อให้ในการดำรงชีวิตภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในศตวรรษที่ 21

## ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

### 2.1 ความเป็นมาของการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

แนวคิดเรื่องการรู้เท่าทันสื่อเกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อศตวรรษที่ 17 ในประเทศเยอรมนี และจากการประชุมระดับโลกว่าด้วยการรู้เท่าทันสื่อของยูเนสโก ณ กรุง Grundwald ประเทศเยอรมัน และได้มีการร่างคำประกาศว่าด้วยสื่อมวลชนศึกษา เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมหาวิทยาลัย และพัฒนาหลักสูตรการฝึกสำหรับครูและสื่อกลางเพื่อเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อแก่ครูผู้สอน ส่งเสริมการวิจัยและกิจกรรมพัฒนาเพื่อพัฒนาประโยชน์ของสื่อมวลชนศึกษา

ส่งผลให้หลายประเทศมีความตื่นตัวด้านการศึกษาเพื่อสร้างความรู้เท่าทันสื่อ เช่น ออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส นอร์เวย์ สกอตแลนด์ และสวีเดน ได้มีการกำหนดโครงการรู้เท่าทันสื่อเป็นหลักสูตรการศึกษาของประเทศ

## 2.2 ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

คำว่า “การรู้เท่าทันสื่อ : Media Literacy” มีความหมายใกล้เคียงกับคำหลายคำ ขึ้นอยู่กับการอ้างอิงและประเทศที่ใช้ หรือองค์กรที่ใช้ จากการค้นคว้าของ เอื้อจิต วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) พบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกานิยมใช้คำว่า Media Literacy ส่วนในประเทศออสเตรเลียและประเทศในทวีปยุโรปนิยมใช้คำว่า Media Education ซึ่งเอื้อจิต วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) ได้สรุปไว้ว่า Media Education เป็นการให้การศึกษาเรื่องสื่อ หรือเป็นกระบวนการเรียนการสอนเรื่องสื่อ ขณะที่ Media Literacy คือสถานะของความรู้ความเข้าใจสื่อ ผลผลิต อิทธิพลและผลกระทบของสื่อ ความสามารถในการวิเคราะห์ผลผลิตสื่อ ความสามารถในการโต้ตอบสื่อ รวมไปถึงความสามารถในการผลิตและเผยแพร่สื่อเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะ

นอกจากนั้นยังมี มีนักวิชาการและนักการศึกษาในประเทศไทยที่ได้ให้ความหมายของคำว่า “การรู้เท่าทันสื่อ” ไว้ในทรรศนะที่หลากหลาย ดังนี้

เอื้อจิต วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) ได้ให้ความหมายของ การรู้เท่าทันสื่อ ว่าเป็นพัฒนาการทางความคิดและปัญญา ที่มีเป้าหมายสูงสุดคือ การสร้างผู้รับสื่อที่มีความรู้ ความเข้าใจในสื่อและผลผลิตสื่อ สามารถแยกความเห็นจากความเป็นจริง สามารถตัดสินสิ่งที่สื่อนำเสนออย่างเที่ยงตรง เป็นผู้รับสื่อที่มีพลังอำนาจและกระตือรือร้น มีจุดยืนทางสังคมเข้าใจตนเอง เข้าใจสังคม เข้าใจสิ่งที่สื่อนำเสนอ สามารถมีส่วนร่วม ตอบโต้หรือแสดงความคิดเห็นต่อสื่อด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม

อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์ (2543) ได้ให้ความหมายของ การรู้เท่าทันสื่อ ว่าเป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อ และทักษะในการใช้สื่อ โดยความรู้เท่าทันสื่อ สามารถแบ่ง ได้ 2 ระดับคือ ความรู้เท่าทันสื่อขั้นพื้นฐาน และความรู้เท่าทันสื่อขั้นสูงหรือขั้นวิพากษ์สื่อได้

มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างถึงใน อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543) ให้ความหมายของ การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง การมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อ ตั้งแต่ความรู้ในระดับแคบจนถึงระดับกว้าง เช่น การเข้าใจว่าสื่อมวลชนคืออะไร มีบทบาทหน้าที่อย่างไร มีวิธีการทำงานอย่างไร รู้ว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของสื่อ รู้ภาษาสื่อสมัยใหม่ เข้าใจกระบวนการผลิตสื่อ และความสามารถในการวิเคราะห์วิพากษ์สื่อ ได้แก่ ความสามารถตีความเนื้อหาสาระและนัยยะที่อยู่ในสื่อ สามารถแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริง/ความจริง/ความคิดเห็น/สิ่งที่สื่อต้องการชี้ว่า วิเคราะห์ได้ว่าสื่อมีวัตถุประสงค์อย่างไรในการสื่อ มีความเป็นไปได้และความน่าเชื่อถือ

มากนัก้อยแค่นั้น รู้จักวิพากษ์สื่อ ตลอดจน การรู้ว่าจะนำเนื้อหาสาระจากสื่อมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไร เพื่อตนเอง ชุมชนและสังคม

นภินทร ศิริไทย (2547) ได้กล่าวถึงความหมายของการรู้เท่าทันสื่อไว้ว่า การรู้เท่าทันสื่อเป็นเรื่องของการเรียนรู้ การเลือกรับ และใช้ประโยชน์จากสื่อในทางสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคมโดยที่ผู้รู้เท่าทันสื่อจะไม่ตกอยู่ในอิทธิพลของสื่อได้โดยง่าย รู้จักหยิบยกสาระจากสื่อมาเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

รักจิต มั่นพลศรี (2547) ได้ให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อไว้ว่า เป็นทักษะความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ วิพากษ์ ตัดสินและประเมินค่าข้อมูลข่าวสารที่สื่อนำเสนอทั้งในส่วนที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริงซึ่งเป็นผลให้บุคคลนั้นมีอำนาจในการควบคุมอิทธิพลหรือผลกระทบจากสื่อได้

จินตนา ตันสุวรรณนนท์ (2550) ได้กล่าวว่าการรู้เท่าทันสื่อ คือ การที่ผู้รับสื่อมีทักษะการคิด วิจาร์ณญาณโดยสามารถเข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ ประเมินสื่อและสิ่งที่ได้รับจากสื่อได้โดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสื่อ ตระหนักถึงผลกระทบของสื่อที่มีต่อบุคคลและสังคมและรู้จักเลือกรับและใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม

นอกจากนั้น นักวิชาการในต่างประเทศก็ได้ให้ความหมายของคำว่า “การรู้เท่าทันสื่อ” ไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

สถาบันแอสเพิน (Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993) ได้ให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อไว้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือ ความสามารถเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และผลิตเนื้อหาจากสื่อที่หลากหลายประเภท

Tallim (2003) ได้ให้ความหมายของ การรู้เท่าทันสื่อ ว่าเป็นความสามารถในการกลั่นกรอง และวิเคราะห์สารจากสื่อ และความสามารถในการนำทักษะการคิดแบบวิพากษ์มาประยุกต์ใช้กับสื่อทุกรูปแบบ รวมไปถึงการตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่เบื้องหลังการผลิตสื่อ เช่น แรงจูงใจ ทุน การให้คุณค่า และความเป็นเจ้าของ ซึ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตเนื้อหาสื่อ

Thoman (2004) ได้ให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อ ว่าเป็นความสามารถในการตีความ คำพูด สัญลักษณ์ ที่มีอยู่มากมายจากโทรทัศน์ วิทยุ คอมพิวเตอร์ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสื่อโฆษณาต่าง ๆ รวมไปถึงความสามารถในการตัดสินใจเลือก การตั้งคำถาม การไม่หวั่นไหวต่อสื่อรอบตัว

Baran (2004) ให้ความหมายการรู้เท่าทันสื่อไว้ว่า เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจ และใช้ประโยชน์จากสื่อและเนื้อหาจากสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

Potter (2005) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อเป็นมุมมองจากการที่บุคคลเปิดรับสื่อและตีความหมายของเนื้อหาสื่อตามที่ได้เปิดรับด้วยความตระหนักถึงผลกระทบของสื่อและมีสติในการ

เปิดรับ โดยวัตถุประสงค์ของการรู้เท่าทันสื่อ คือ การเสริมสร้างพลังอำนาจของบุคคลเพื่อให้บุคคลควบคุมสื่อ ไม่ตกอยู่ภายใต้การครอบงำของสื่อ นอกจากนี้ Potter (2005) ยังให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อใน 4 มิติ ได้แก่

1. มิติความเข้าใจ (Cognitive dimension) หมายถึง กระบวนการคิดความสามารถในการเข้าถึงแต่สัญลักษณ์ง่ายๆ ไปจนถึงเรื่องที่มีความซับซ้อน มิติความเข้าใจเป็นมิติด้านสติปัญญา ต้องอาศัยโครงความรู้ที่แข็งแรงจึงจะสร้างความเข้าใจได้อย่างอย่างทะลุปรุโปร่ง

2. มิติอารมณ์ (emotional dimension) หมายถึง มิติด้านความรู้สึก ซึ่งบุคคลมีอ่อนไหวด้านอารมณ์ไม่เท่าทัน ความรู้เท่าทันสื่อในมิติอารมณ์ หมายถึง การจำแนกสัญลักษณ์ที่ใช้กระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกแต่ละอย่างได้ และรู้ว่าผู้ผลิตสื่อกำลังกระตุ้นให้ผู้รับสื่อเกิดความรู้สึกอะไร และสามารถใช้อสื่อเพื่อปรับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองได้ตามความต้องการ

3. มิติสุนทรียะ (aesthetic dimension) หมายถึง ความสามารถเพลิดเพลินใจ เข้าถึง และเห็นคุณค่าของเนื้อหาสื่อจากมุมมองทางศิลปะ สามารถจับความแตกต่างระหว่างศิลปะและของเลียนแบบ รู้สไตล์ศิลปะเฉพาะตัวของนักเขียน ผู้ผลิตรายการ หรือผู้กำกับแต่ละคน

4. มิติจริยธรรม (moral dimension) หมายถึง ความสามารถที่จะสรุปค่านิยมที่ซ่อนอยู่ภายในเนื้อหา

Tallim (2005) ได้กล่าวถึงความหมายของการรู้เท่าทันสื่อซึ่งสอดคล้องกับที่เคยให้ความหมายไว้แล้วในปี 2003 อีกว่า การรู้เท่าทันสื่อเป็นความสามารถในการตั้งคำถามได้อย่างเหมาะสมว่ามีอะไรอยู่ในสารนั้น และอะไรอยู่เบื้องหลังในการผลิตสื่อ อันได้แก่ วัตถุประสงค์ เงินทุน ค่านิยม และเจ้าของ เพื่อให้รู้ว่าปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อเนื้อหาอย่างไร

Wood (2006) ได้ให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อว่า เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อมวลชน เข้าถึง วิเคราะห์ประเมินและโต้ตอบกับสื่อมวลชนได้อย่างกระตือรือร้นด้วยกลยุทธ์แบบวิพากษ์และข้อมูลที่เพียงพอ

Hobbs (2007) ได้ขยายความค่านิยมการรู้เท่าทันสื่อ จากการประชุมผู้นำแห่งชาติว่าด้วยการรู้เท่าทันสื่อของสถาบันแอสเพน (Aspen Institute) ว่า การรู้เท่าทันสื่อคือความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสามารถในการเข้าถึงสาร (ability to access messages) หมายถึง ความสามารถในการถอดรหัสสัญลักษณ์ และสะสมคำศัพท์ที่กว้างขวาง รวมถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยี ทักษะการเข้าถึงมักถูกเรียกว่า การรู้ทันข้อมูลข่าวสาร (Information literacy)

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สาร (ability to analyze messages) หมายถึง ทักษะความเข้าใจแบบตีความ ซึ่งรวมถึงความสามารถในการใช้การแบ่งแยกประเภทแนวคิดหรือความคิด ตัดสินประเภทของงาน การลงความเห็นเกี่ยวกับเหตุและผล การพิจารณากลยุทธ์และเทคนิคที่ใช้ใน

การสร้างงาน และการบอกจุดประสงค์มุมมองของผู้แต่ง ความสามารถในการวิเคราะห์ระดับสูงขึ้นไป ยังอาจถึงการจำแนกบริบททางประวัติศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจหรือสุนทรีย์ะ ทักษะในการวิเคราะห์ ขึ้นอยู่ความสามารถในการเข้าใจและใช้ความรู้เชิงความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความสามารถในการประเมินสาร (ability to evaluate messages) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และคุณค่า ของความหมายที่มีต่อผู้อ่าน รวมถึงการใช้ความรู้ที่มีอยู่เดิมตีความงาน ทำนายผลลัพธ์ที่จะตามมาหรือบทสรุปในเชิงตรรกะ บอกค่านิยมที่อยู่ในสารและชื่นชมต่อคุณภาพเชิงสุนทรีย์ะของงาน ทักษะการประเมินต้องใช้ การมองโลก ความรู้ ทักษะคิดและค่านิยม

4. ความสามารถในการสื่อสาร (ability to communicate messages) คือ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร ได้แก่ ความสามารถที่จะเข้าใจผู้ฟังที่เรากำลังสื่อสารด้วย มีทักษะใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจับความสนใจของผู้รับสาร มีทักษะในการผลิตสื่อวีดีโอ

Bazzalgette (2007) ได้ให้นิยามของการรู้เท่าทันสื่อว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือความสามารถที่เข้าถึง วิเคราะห์และประเมินสื่อได้ โดยความสามารถเหล่านี้ จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของวัฒนธรรมองค์ความรู้และความเข้าใจ โดย Bazzalgette ยกตัวอย่าง นิยามการรู้เท่าทันสื่อที่ใช้ในประเทศแถบยุโรป ว่าบุคคลที่มีการรู้เท่าทันสื่อคือบุคคลที่มีความสามารถ ดังนี้

1. ใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อที่จะเข้าถึง จัดเก็บเนื้อหา และแบ่งปันเนื้อหาที่ได้ให้แก่ผู้อื่นที่สนใจ
2. เลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความหลากหลายของสื่อและลักษณะเฉพาะหรือวัฒนธรรมของสื่อและประเภท
3. เข้าใจถึงกระบวนการผลิตว่าสื่อผลิตมาได้อย่างไร
4. วิเคราะห์ถึงเทคนิค ภาษาและรูปแบบที่สื่อใช้ในการถ่ายทอดเนื้อสาร
5. สร้างสรรค์สื่อเพื่อนำเสนอแนวคิดและบอกถึงทัศนคติของตนเอง
6. คัดแยก หลีกเลี่ยงหรือปรับเปลี่ยนเนื้อหาและบริการที่ไม่ต้องการหรือที่เป็นอันตราย
7. ใช้ประสิทธิภาพของสื่อเป็นเครื่องมือส่งเสริมประชาธิปไตยและทำหน้าที่ทางการเมืองของตนเอง

จากนิยามการรู้เท่าทันสื่อ สามารถสรุปได้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือ ความรู้ความเข้าใจต่อสื่อสามารถตีความเนื้อสารที่ื่อนำเสนออย่างชัดเจนตรงไปตรงมาและตีความจากความหมายแอบแฝงได้ พร้อมทั้งเข้าใจถึงกระบวนการผลิตสื่อ ผลผลิต อิทธิพลและผลกระทบของสื่อ มีความสามารถในการวิเคราะห์และโต้ตอบสื่อ รวมไปถึงความสามารถในการผลิตและเผยแพร่สื่อเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะ รวมถึงการตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดการเปิดรับสื่อ ตลอดจนจนสามารถเลือกเปิดรับเนื้อหาสื่อที่มีประโยชน์และหลีกเลี่ยงเนื้อหาไม่พึงประสงค์จากสื่อที่นำเสนอได้

### 2.3 องค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

องค์กรต่างๆ และนักวิชาการในต่างประเทศ รวมถึงนักวิชาการในประเทศไทยต่างก็ให้ความหมายและจำแนกองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อไว้อย่างสอดคล้องกัน ดังนี้

European Commission (2007), Canadian Council on Learning (2008) และ UNESCO-Teacher Training (2008 อ้างถึงใน Oxstrand, 2009) ต่างก็ให้ความหมายของการรู้เท่าทันสื่อว่าเป็นแนวคิดสู่การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สอดคล้องกันว่าเป็นความสามารถในการเข้าถึง (access) เข้าใจ (understand) ประเมิน (evaluate) และสร้างสรรค์ (create) เนื้อหาสื่อในรูปแบบที่หลากหลายภายใต้บริบทที่ต่างกัน

ในขณะที่ Baron (2004) จำแนกการรู้เท่าทันสื่อออกเป็น ความสามารถในการทำความเข้าใจ (understand) และการใช้ประโยชน์ (use) จากสื่อและเนื้อหาสื่อ

Potter (2005) จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อออกเป็น การเปิดรับ (access) การตีความและการทำความเข้าใจความหมาย (understand)

ส่วน Tallim (2005) จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อออกเป็นการเปิดรับ (access) และการวิเคราะห์ (analyze) สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ

Wood (2006) ได้จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อออกเป็นการทำความเข้าใจ (understand) การเข้าถึง (access) การวิเคราะห์ (analyze) การประเมิน (evaluate) และการโต้ตอบหรือตอบสนอง (response)

อย่างไรก็ตาม จากรายงาน Learning for the 21<sup>st</sup> Century ได้รายงานถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานและใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ ไว้ 5 องค์ประกอบ (Center for Media Literacy, 2008) ดังนี้

#### 1) ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) เป็นทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมและมีประโยชน์ และสามารถทำความเข้าใจต่อความหมายของเนื้อหาจากสารที่สื่อนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Center for Media Literacy, 2008)

#### 2) ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) เป็นทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถตรวจสอบการออกแบบทั้งรูปแบบของเนื้อหาสาร โครงสร้างของเนื้อหาสาร และลำดับเหตุการณ์ของเนื้อหาสาร รวมถึงสามารถใช้แนวคิดต่าง ๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองในการทำความเข้าใจบริบทของเนื้อหาสารที่นำเสนอ (Center for Media Literacy, 2008)

#### 3) ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) เป็นทักษะที่ช่วยให้บุคคลสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสารไปยังประสบการณ์ส่วนบุคคลและทำการตัดสินใจเกี่ยวกับความถูกต้อง คุณภาพ และความเกี่ยวข้องของเนื้อหาสาร (Center for Media Literacy, 2008)

#### 4) ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) เป็นทักษะที่ช่วยให้บุคคลสามารถเขียนความคิดของพวกเขาโดยใช้ข้อความ เสียง และ/หรือภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อสร้างสรรค์เนื้อหาสารของตน (Center for Media Literacy, 2008)

#### 5) ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) เป็นทักษะที่ช่วยให้บุคคลสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมหรือปฏิสัมพันธ์ ซึ่งจะส่งผลอย่างมหาศาลในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Center for Media Literacy, 2008)

ในขณะที่นักวิชาการชาวไทยจำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อที่สอดคล้องกัน ดังนี้ นภินทร ศิริไทย (2547) ได้จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อออกเป็นการเรียนรู้สื่อ การเลือกรับสื่อ และการใช้ประโยชน์สื่อในทางสร้างสรรค์

ในขณะที่ รักจิต มั่นพลศรี (2547) ได้จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ ได้แก่ การเข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ วิพากษ์ ตัดสินและประเมินค่า

สอดคล้องกับ จินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550) ได้จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อประกอบด้วย เข้าใจ วิเคราะห์ ตีความ ประเมิน และตระหนักถึงผลกระทบจากสื่อ

จะเห็นได้ว่า องค์กรและนักวิชาการได้จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อที่ใกล้เคียงสอดคล้องกัน และเมื่อพิจารณาให้ดูจะเห็นว่า นักวิชาการชาวไทยส่วนใหญ่จำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อโดยใช้แนวทางจากนักวิชาการต่างประเทศโดยอาจสังเคราะห์จากแนวคิดต่างๆหลายแนวคิดเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดของ Center for Media Literacy (2008) เป็นแนวคิดหลักในการจำแนกองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ ออกเป็น 5 องค์ประกอบ ทั้งนี้เพราะเป็นแนวคิดที่ใหม่และมีพัฒนาการที่ชัดเจนมาโดยตลอดในช่วงเวลาปี ค.ศ. 2003 ถึง ค.ศ. 2008 แต่จะมีการสังเคราะห์รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบเพิ่มเติมจากแนวคิดของนักวิชาการอื่นๆ เพื่อให้มีความครอบคลุมและสามารถใช้ในการวัดและประเมินการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้สะดวกขึ้น ดังนี้

#### 1) ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

ทักษะการเข้าถึงสื่อจึงเป็นความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกถึงการสร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ รวดเร็ว สามารถรับรู้เข้าใจเนื้อหาของสื่อ

ประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ มีการแสวงหาข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป มีความสามารถในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ พร้อมทั้งทำความเข้าใจความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอ่านเนื้อหาจากสื่อนั้นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ จดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสาร สามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย และสามารถเลือกกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011 ; Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993 ; Tallim, 2003 ; Thoman, 2004 ; Baran, 2004 ; Potter, 2005 ; Tallim, 2005 ; Wood, 2006 ; Hobbs, 2007 ; Bazzalgette, 2007 ; Center for Media Literacy, 2008 ; เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์, 2540 ; อุดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543 ; มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย อ้างถึงใน อุดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543 ; นภินทร ศิริไทย, 2547 ; รักจิต มั่นพลศรี, 2547 ; จินตนา ต้นสุวรรณนนท์, 2550)

## 2) ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

ทักษะการวิเคราะห์เป็นความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกถึงการบอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อเสนอกเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ รวมถึงสามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ และสามารถบอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน รวมถึงสามารถให้เหตุผลสนับสนุนได้อย่างสมเหตุสมผล (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011 ; Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993 ; Tallim, 2003 ; Thoman, 2004 ; Baran, 2004 ; Potter, 2005 ; Tallim, 2005 ; Wood, 2006 ; Hobbs, 2007 ; Bazzalgette, 2007 ; Center for Media Literacy, 2008 ; เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์, 2540 ; อุดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543 ; มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย อ้างถึงใน อุดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543 ; นภินทร ศิริไทย, 2547 ; รักจิต มั่นพลศรี, 2547 ; จินตนา ต้นสุวรรณนนท์, 2550)

## 3) ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

ทักษะการประเมินสื่อเป็นความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกถึงการตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอหรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และ

หลักการประชาธิปไตย (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011 ; Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993 ; Tallim, 2003 ; Thoman, 2004 ; Baran, 2004 ; Potter, 2005 ; Tallim, 2005 ; Wood, 2006 ; Hobbs, 2007 ; Bazzalgette, 2007 ; Center for Media Literacy, 2008 ; เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์, 2540 ; อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543 ; มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย อ้างถึงใน อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543 ; นภินทร ศิริไทย, 2547 ; รักจิต มั่นพลศรี, 2547 ; จินตนา ต้นสุวรรณนนท์, 2550)

ผลจากการวิเคราะห์สื่อที่ผ่านมามีความสามารถที่จะประเมินค่าคุณภาพของเนื้อหาสาระที่ถูกส่งออกมาได้ว่ามีคุณค่าต่อผู้รับมากน้อยเพียงใด สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับในด้านใดได้บ้าง คุณค่าที่เกิดขึ้นเป็นคุณค่าที่เกิดขึ้นทางจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกหรือมีคุณค่าทางศีลธรรม จรรยาบรรณสังคมวัฒนธรรมหรือประเพณีอย่างไรบ้าง สิ่งที่สื่อนำเสนอมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในศาสตร์ใดศาสตร์หนึ่งหรือไม่อย่างไร การประเมินค่าที่เกิดขึ้นอาจเป็นการประเมินคุณภาพของสื่อว่าการนำเสนอของสื่อนั้นมีกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับสื่อประเภทเดียวกันความสามารถในการประเมินเนื้อหาโดยสร้างความเกี่ยวข้องของเนื้อหาที่ประสมการพร้อมเสนอความเห็นในแง่มุมมองของความหลากหลายคุณภาพความเกี่ยวข้องกันกับเนื้อหาโดยใช้วิธีดังนี้

3.1) ชื่นชอบ เกิดความพึงพอใจในการตีความหมายสื่อจากประเภทรายการและรูปแบบที่หลากหลาย

3.2) สนองตอบโดยการพิมพ์หรือพูดถึงความซับซ้อนที่หลากหลายในเนื้อหาสื่อ

3.3) ประเมินคุณภาพของเนื้อหาจากเนื้อหาสื่อและรูปแบบ

3.4) ตัดสินให้คุณค่าเนื้อหาโดยพิจารณาจากหลักจริยธรรม ศาสนา และหลักประชาธิปไตย

#### 4) ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

เมื่อบุคคลมีความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ วิจัย ประเมินค่าสื่อได้อย่างถ่องแท้แล้ว บุคคลจึงต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ผลิตสื่อ ทักษะการสร้างสรรค์จึงเป็นความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกถึงการออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์กรความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบได้อย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง มีความสามารถในการเป็นผู้ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม ทำให้ได้สื่อที่จะสามารถสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ

การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่นำเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011 ; Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993 ; Tallim, 2003 ; Tallim, 2005 ; Hobbs, 2007 ; Bazzalgette, 2007 ; Center for Media Literacy, 2008 ; เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์, 2540 ; มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย อ้างถึงใน อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543)

#### 5) ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

ทักษะการมีส่วนร่วมเป็นความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม รวมถึงการเปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011 ; Tallim (2003) ; Potter, 2005 ; Tallim, 2005 ; Wood, 2006 ; Hobbs, 2007 ; Bazzalgette, 2007 ; Center for Media Literacy, 2008 ; เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์, 2540)

### ตอนที่ 3 การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล

ดัชนีที่ใช้บอกคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สำคัญ และจำเป็นมีดังต่อไปนี้

1) ความตรง (Validity) หมายถึง คุณลักษณะของเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สามารถสะท้อนความหมายที่แท้จริงของแนวคิดที่ต้องการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และแม่นยำตรงตามคุณลักษณะที่แท้จริงของข้อมูล เครื่องมือที่มีความตรง หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถวัดได้ตามสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่จะวัด ความตรงในการวัดข้อมูลในที่นี้เป็น ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาสาระที่ต้องการจะวัด หรือเนื้อหาสาระในเครื่องมือกับเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดมีความสอดคล้องกัน การหาความตรงของเครื่องมือวัดและประเมินผลทำได้โดยขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการจะวัดเป็นผู้พิจารณาเครื่องมือ พิจารณาข้อคำถามของข้อสอบว่าสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดในตารางวิเคราะห์หรือไม่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะต้องพิจารณานิยามของตัวแปร ขอบเขต และองค์ประกอบของเนื้อหาที่จะวัดด้วย เป็นการหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence : IOC) เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบ คือ ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อสอบมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ( $IOC \geq 0.50$ )

2) ค่าความยาก (Difficulty Index) หมายถึง สัดส่วน (Proportion) ของจำนวนผู้สอบทั้งหมดที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกต้องต่อจำนวนผู้สอบทั้งหมด ความยากเป็นคุณสมบัตินี้ของเครื่องมือวัดและประเมินผลประเภทข้อสอบ ความยากเป็นดัชนีที่บอกให้ทราบว่า ข้อสอบข้อนั้นมีคนทำถูกมากน้อยเพียงใด ถ้ามีคนทำถูกมาก ข้อสอบข้อนั้นก็ง่าย ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีคนทำถูกน้อย ข้อสอบข้อนั้นหรือฉบับนั้นก็ยาก เกณฑ์ในการคัดเลือกค่าความยากของข้อสอบ กำหนดไว้ระหว่าง .20 ถึง .80

3) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index) หมายถึง ดัชนีของข้อคำถามในเครื่องมือวัดและประเมินผลแต่ละข้อที่ใช้แสดงถึงการแยกออกจากกันระหว่างผู้ที่มีความสามารถแตกต่างกัน หรือถ้าเครื่องมือวัดและประเมินผลเป็นข้อสอบ ค่าอำนาจจำแนกก็คือดัชนีที่บ่งบอกว่าข้อสอบข้อนั้นสามารถจำแนกผู้สอบออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงหรือกลุ่มเก่ง กับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำหรือกลุ่มอ่อน การดำเนินการวิจัยและพัฒนาแบบวัดในครั้งนี้ หากค่าดัชนีอำนาจจำแนกแบบ Item Total Correlation ที่สามารถใช้กับข้อสอบหรือข้อคำถามที่ตรวจให้คะแนนแบบใด ๆ ก็ได้ เช่น ข้อสอบอัตนัยที่ให้คะแนนมากกว่า 1 คะแนน แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และแบบประเมิน Rubric Scoring รวมถึงข้อสอบปรนัยที่ให้คะแนนแบบ 0-1 ด้วยเช่นกัน การดำเนินการทำโดยนำผลการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาตรวจให้คะแนน แล้วคำนวณหาคะแนนรายข้อ และคะแนนรวมทั้งฉบับ แล้วคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของคำถามแต่ละข้อ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของกลุ่มตัวอย่างทุกคนในข้อนั้น กับคะแนน

รวมทั้งฉบับที่หักออกด้วยคะแนนในข้อนั้นแล้ว ค่าที่คำนวณได้คือค่าอำนาจจำแนก เกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกคือ ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) ความเที่ยง (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถให้ค่าการวัดอย่างคงเส้นคงวา หรือคงที่แน่นอนไม่ว่าจะทำการวัดซ้ำกับกลุ่มเป้าหมายกี่ครั้งก็ตาม นั่นคือ หากเครื่องมือวัดและประเมินผลฉบับใดมีค่าความเที่ยงสูงก็ย่อมแสดงว่า ค่าการวัดจากเครื่องมือฉบับนั้นเป็นคะแนนจริง (True Score) มิใช่คะแนนคลาดเคลื่อน (Error Score) นั่นคือ เมื่อนำเครื่องมือวัดและประเมินผลนี้ไปวัดผลซ้ำกับกลุ่มเป้าหมายเดิมกี่ครั้งก็ตาม หากกลุ่มเป้าหมายไม่มีการพัฒนาความสามารถเพิ่มเติม และจำข้อคำถามในเครื่องมือไม่ได้ ก็จะทำให้ผลการวัดซึ่งเป็นคะแนนจริงคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง โดยปกติจะไม่มีการกำหนดเกณฑ์ของค่าความเที่ยง แต่ควรมีค่ามากกว่า 0.70 จึงจะถือว่าเป็นแบบวัดที่มีความเชื่อมั่นได้ การวิจัยและพัฒนาแบบวัดในครั้งนี้เป็นการหาค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน (Internal Consistency Reliability) ด้วยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Procedure) KR-20 และสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

#### ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

Hobbs, R. (2003) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบทักษะต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นจากหลักสูตรการรู้เท่าทันสื่อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรในการพัฒนาทักษะทางวิชาการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 (เกรด 11) ในประเทศอังกฤษ โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลัง (pretest - posttest) นักเรียน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนหลักสูตรการรู้เท่าทันสื่อกับกลุ่มที่ไม่เรียนหลักสูตรการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งใช้แบบวัดที่ปรับปรุงมาจากแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ของ Quin and McMahon (1995) ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิดและแบบเลือกตอบ โดยวัด 8 ตัวแปร คือ การระบุแนวคิดหลักของเรื่อง การระบุรายละเอียดของเรื่อง การเขียนถ่ายทอดเนื้อหาที่ได้อ่าน ดูหรือฟัง การวิเคราะห์เทคนิคการสร้างสื่อ การวิเคราะห์จุดเด่นของเรื่อง การวิเคราะห์เนื้อหาที่ขาดหายไป การวิเคราะห์ความเหมือนความแตกต่างของเนื้อหา และการระบุวัตถุประสงค์ของสื่อที่มีต่อผู้รับสื่อ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่เรียนหลักสูตรการรู้เท่าทันสื่อ มีทักษะเพิ่มขึ้นทุกตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

David Buckingham (2004) ได้รวบรวมงานวิจัยของศูนย์การศึกษาเด็กเยาวชนและสถาบันสื่อทางการศึกษา (Ofcom) แห่งมหาวิทยาลัยลอนดอน ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อของเด็กและวัยรุ่น (The Media Literacy of Children and Young People) จากข้อสันนิษฐานที่เชื่อว่าเด็กและวัยรุ่นในปัจจุบันมีการพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อมากกว่าในอดีต และยังมีมากกว่าพ่อแม่ของ

พวกเขาเอง โดยใช้วิธีการวิจัยภาคสนาม (Field research) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Observational research) โดยศึกษาจากพฤติกรรมการใช้สื่อ 4 ประเภท ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ สื่ออินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในการศึกษาคั้งนี้ Ofcom ได้นิยามคำว่า การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) ว่าประกอบไปด้วยความสามารถของผู้รับสารใน 3 มิติด้วยกัน คือ ความสามารถในการเข้าถึงสื่อและเนื้อหาสาร (Access) ความสามารถในการทำความเข้าใจกับเนื้อหาสาร (Understand) และความสามารถในการสร้างเนื้อหาเพื่อสื่อสาร (Create) ในบริบทที่หลากหลาย โดยผลของการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทั้ง 3 ด้านของเด็กวัยรุ่น เป็นดังนี้

1) ความสามารถในการเข้าถึงสื่อและเนื้อหาสาร (Access) พบว่า เด็กมีความสามารถในการเข้าถึงทุกสื่อที่มีเนื้อหาสารตรงกับความต้องการ รวมทั้งสามารถหลีกเลี่ยงเนื้อหาที่ไม่ตรงกับความต้องการได้ โดยเด็กและวัยรุ่นสามารถจะเข้าถึงสื่อโทรทัศน์เพื่อให้ได้ประโยชน์ตรงตามความต้องการ (Functional Literacy) โดยกลุ่มเด็กโตที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่นจะสามารถเลือกและตัดสินใจด้วยตนเองในการเข้าถึงเนื้อหาจากสื่อโทรทัศน์ โดยสามารถรู้ตารางการออกอากาศของสถานีโทรทัศน์ที่มีรายการที่ตนชื่นชอบและตระหนักรู้ถึงกฎเกณฑ์การใช้ทางด้านเทคนิค (Regulatory Mechanism) และระบบการแนะนำ (Systems of guidance)

2) ความสามารถในการทำความเข้าใจกับเนื้อหารายการโทรทัศน์ (Understanding) ซึ่งเป็นความสามารถในการจัดการเพื่อสร้างความเข้าใจกับเนื้อหาสารจากสื่อโทรทัศน์ที่รับเข้ามา โดยผลการศึกษา พบว่า เด็กและวัยรุ่นมีความเข้าใจในภาษาของโทรทัศน์ (Television Language) หรือเข้าใจความหมายต่างๆ จากภาพที่ได้เห็น สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างเรื่องที่ตั้งขึ้นสร้างหรือจินตนาการขึ้นจากภาพในโทรทัศน์ เช่น ละครกับความเป็นจริงในสังคม (ข่าวสารคดี) (Representation and reality) ซึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาการทางความคิดและพัฒนาการทางสังคมที่เติบโตไปตามช่วงวัย รวมทั้งยังสามารถทำการตัดสินใจอย่างวิพากษ์วิจารณ์ (Critical judgment) เกี่ยวกับความรุนแรงที่มาจากเนื้อหาสารทางโทรทัศน์ นอกจากนี้เด็กยังสามารถสรุปลักษณะแรงจูงใจของการกระทำของตัวละครต่างๆ ที่แสดงออกมาได้ว่าสิ่งที่ตัวละครพูดกับความหมายที่ซ่อนอยู่มีความแตกต่างกันโดยใช้รูปแบบและความสามารถของการรู้เท่าทันสื่อ นอกจากนี้ เด็กยังสามารถผสมผสานและถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในเรื่องแนวคิดและการเล่าเรื่อง (Point of view and narrative) ข้ามผ่านระหว่างสื่อต่างๆ ได้ เช่น ความสัมพันธ์ของหนังสือ เกมส์ และภาพยนตร์ในเรื่อง แฮร์รี่ พอตเตอร์ ตอนห้องแห่งความลับ (Harry Potter and the chamber of the Secrets) อีกทั้งเด็ก ๆ ยังมีความรู้เข้าใจถึงแรงจูงใจของผู้ผลิตละคร (Soap opera) ว่าการเล่าเรื่องให้ยืดเยื้อออกไปก็เพื่อต้องการให้คนติดตามดูต่อไป และยังมีคามสนใจว่ารายการโทรทัศน์ถูกผลิตขึ้นอย่างไร สามารถตัดสินใจประเมินคุณภาพของการแสดง ฉาก และสิ่งต่างๆ ที่สร้างหรือตกแต่งขึ้นได้

3) ความสามารถในการสร้างเนื้อหาเพื่อสื่อสาร (Create) เป็นความสามารถที่ส่วนใหญ่จะพบในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต โดยผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า การส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาเรื่องความรู้เท่าทันสื่อในเด็กอาจจะเป็นกลวิธีที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการปิดกั้นหรือการป้องกัน (Blocking or filtering)

**Potter (2005)** ได้ทำการศึกษา การพัฒนาองค์ความรู้ เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ทักษะการอ่านออกเขียนได้ เป็นทักษะหนึ่งที่จะนำไปสู่ การรู้เท่าทันสื่อ กล่าวคือ ทักษะการอ่านเปรียบได้กับเครื่องมือในการสะสมเพิ่มพูนพื้นฐานความรู้ของแต่ละบุคคล คนที่มีทักษะการอ่านออกเขียนได้ในระดับสูงจะสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจสื่อได้ดี ทำให้มีระดับการอ่านสื่อออกได้สูงตามไปด้วย (มีระดับ Media Literacy สูง) คนเหล่านั้นจะสามารถเข้าใจในเนื้อหาสื่อได้ดี และมีการตัดสินใจที่ดีขึ้นว่าจะเลือกเชื่อหรือไม่เชื่อเนื้อหาจากสื่อเหล่านั้นได้มากน้อยเพียงใด ไปจนถึงสามารถในการใช้สื่อเพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของตนเองได้

**Michael Robb Grieco (2007)** ได้ทำการศึกษาเพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ว่า ตัวแปรการรู้เท่าทันสื่อและตัวแปรที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อองค์ความรู้จากสื่อ โดยศึกษาเอกสารและสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านสื่อและงานวิจัยเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า การรู้เท่าทันสื่อเป็นตัวแปรกลางในกระบวนการศึกษาองค์ความรู้จากสื่อ และพบปัจจัยที่ส่งผลต่อองค์ความรู้จากสื่อ ได้แก่ การคิดรวบยอดจากเนื้อหา, ช่องทางการส่งผ่านองค์ความรู้, ความแตกต่างของสังคม, โครงสร้างทางสังคม, ความสนใจเฉพาะบุคคล

**Reichert, La Tour, Lambaise and Adkins (2007)** ได้ทำการศึกษา เรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ ด้านการรับรู้ด้านวัตถุทางเพศในโฆษณา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การรู้เท่าทันสื่อและเพศของผู้ชมมีผลอย่างไรต่อการรับรู้ด้านวัตถุทางเพศในโฆษณา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 145 คน ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 23 ปี เป็นชาย 72 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 54 ผลการวิจัย พบว่า สำหรับผู้ชมที่เป็นสตรีแล้ว ผู้ที่ได้ชมวิดีโอ ซึ่งสอนด้านการรู้เท่าทันสื่อด้านวัตถุทางเพศในโฆษณาจะมีปฏิริยาตอบสนองในทางลบต่อโฆษณาที่นำเสนอสตรีในลักษณะวัตถุทางเพศ (ซึ่งวัดจากทัศนคติต่อโฆษณา ทัศนคติต่อตราสินค้าในโฆษณา และความตั้งใจซื้อ) มากกว่าสตรีที่ไม่ได้รับชมวิดีโอที่สอนเรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ ดังกล่าว อย่างไรก็ตามสำหรับผู้ชมที่เป็นบุรุษ การรับชมวิดีโอที่สอนเรื่อง การรู้เท่าทันสื่อ ดังกล่าว ไม่มีผลต่อปฏิริยาตอบสนองที่มีต่อโฆษณาที่นำเสนอสตรีในลักษณะวัตถุทางเพศ

**วิสาลักษณ์ สิทธิขุนทด (2551)** ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีระดับการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับ 2 จาก 4 ระดับ

กล่าวคือ นักเรียนยังไม่รู้เท่าทันสื่อหรือถูกครอบงำโดยสื่อ รวมทั้ง โมเดลเชิงสาเหตุของการรู้เท่าทันสื่อ โดยภาพรวมประกอบด้วย ตัวแปรปัจจัย 2 ประเภท ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ ปัจจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัจจัยด้านพฤติกรรมการอ่าน ปัจจัยด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อการเปิดรับสื่อของนักเรียน ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัจจัยด้านพฤติกรรมการอ่าน ปัจจัยด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อการเปิดรับสื่อของนักเรียน โดยมีอิทธิพลผ่านปัจจัยพฤติกรรมเปิดรับสื่อ ทั้งนี้ ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียน ได้แก่ ปัจจัยด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม รองลงมา คือ ปัจจัยด้านพฤติกรรมการอ่าน ตัวแปร ในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 20.90

**เมสิรินทร์ ขวัญใจ (2551)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง เด็กกับการรู้เท่าทันสื่อโทรทัศน์ ผลการวิจัยพบว่า เด็กใช้เวลาในการเข้าถึงสื่อโทรทัศน์ในปริมาณจำนวนชั่วโมงที่ค่อนข้างมากในแต่ละวัน และสามารถเลือกเปิดรับเนื้อหารายการโทรทัศน์ตามความต้องการของตนเองได้อย่างอิสระพอสมควร โดยมีการเลือกเนื้อหาหลากหลายประเภท ซึ่งรายการที่เด็กเลือกเปิดรับชมนั้นกระจายอยู่ในสถานีโทรทัศน์ทุกช่อง นอกจากนี้ พบว่า เด็กบางคนยังมีโอกาสเปิดรับชมบางรายการจากทางสถานีเนชั่น สถานี ASTV และสถานีแบบบอกรับเป็นสมาชิกทิววิชั่นส์ สำหรับเด็กบางคนมีการเลือกช่องทางสื่ออื่นที่สามารถทำให้เข้าถึงเนื้อหาที่ตนเองชื่นชอบซ้ำได้อีกโดยดูจากวีซีดี และดีวีดี โดยเฉพาะเนื้อหาประเภทการ์ตูน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า เด็กมีทักษะและความสามารถในการวิเคราะห์ ตีความหมาย และประเมินคุณค่าเนื้อหารายการโทรทัศน์ทุกประเภทได้ โดยเด็กตระหนักรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ปรากฏในข่าวโทรทัศน์ และได้รับแรงเสริมจากทัศนคติของพ่อแม่ เด็กมีการตัดสินใจเลือกดูเนื้อหาสาระคดีที่สามารถจะตอบสนองประโยชน์ตามความต้องการของตนเอง สำหรับละครและวาไรตี้โชว์ที่ไม่ได้มุ่งผลิตสำหรับเด็ก เด็กก็สามารถแยกแยะการกระทำและคำพูดที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมได้ สำหรับรายการประเภทการ์ตูน เด็กมีอารมณ์สนุกเพลิดเพลินไปกับเนื้อหา แต่ก็รู้ว่าเป็นเรื่องราวที่ถูกแต่งขึ้นตามจินตนาการเป็นสิ่งสมมติ มีความเพลิดเพลินเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ส่วนรายการเกมส์โชว์ เด็กชื่นชอบที่จะประเมินความสามารถของตนเองเทียบกับผู้เข้าแข่งขัน

**บุพผา เมฆศรีทองคำ และอรธยา สิงห์สงบ (2552)** ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนไทยตามช่วงพัฒนาการแห่งวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กและเยาวชนไทยมีการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เด็กและเยาวชนไทยสามารถเข้าถึงสื่ออินเทอร์เน็ตได้ง่าย

นอกจากนั้น อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่สามารถก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสียต่อเด็กและเยาวชนไทยในฐานะที่เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต โดยในแง่ผลดีของการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต คือ ช่วยในการค้นคว้าหาข้อมูลใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษ การทำกิจกรรมต่างๆ ภายในสถานศึกษาและการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความเคลื่อนไหวต่างๆ ในสังคม แต่เมื่อพิจารณาจากประสบการณ์ที่พบเห็นพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนไทยในปัจจุบัน พบว่า เด็กและเยาวชนไทยใช้สื่ออินเทอร์เน็ตไปในทางที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่ความบันเทิงในรูปแบบต่างๆ ทั้งเล่นเกมส์ แชนท เปิดดูเว็บอนาจาร ตลอดจนดูหนัง ฟังเพลง อย่างไรก็ตาม การใช้สื่ออินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดผลดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับผู้ใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ดังนั้น การจะให้เด็กและเยาวชนไทยเลิกใช้สื่ออินเทอร์เน็ตจึงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้

**กฤษณัท แสนทวี (2553)** ได้ทำการวิจัย เรื่อง พฤติกรรมการเปิดรับและระดับการรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการเปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ต 1-3 ชั่วโมงต่อวันมากที่สุด ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับสื่อโทรทัศน์ร้อยละ 66.80 อินเทอร์เน็ตร้อยละ 91.5 วิชุกกระจายเสียง ร้อยละ 85.3 และหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 92.3 สำหรับเหตุผลในการเปิดรับสื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับสื่อเพื่อความบันเทิง คือ โทรทัศน์ ร้อยละ 81.30 อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 61.80 วิชุกกระจายเสียง ร้อยละ 61.30 ซึ่งช่วงเวลาในการเปิดรับสื่อโทรทัศน์และอินเทอร์เน็ตมากที่สุดในเวลา 20.01-24.00 น. ร้อยละ 60 และร้อยละ 75.30 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรู้เท่าทันสื่อในระดับที่ 2 คือ ระดับความเข้าใจ ซึ่งผู้รับสารยังไม่สามารถวิเคราะห์และประเมินค่าความหมายตรงที่สื่อนำเสนอได้ ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ที่ได้จากทางบ้านแตกต่างกัน และมีแผนการเรียนแตกต่างกัน จะมีระดับการรู้เท่าทันสื่อแตกต่างกัน รวมทั้งการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายของ Pearson พบว่า ความถี่ในการเปิดรับสื่อ รูปแบบการเปิดรับสื่อ และช่วงเวลาในการเปิดรับสื่อ มีความสัมพันธ์กับระดับการรู้เท่าทันสื่อที่ระดับปานกลาง สำหรับผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาเชิงปริมาณ คือ กลุ่มตัวอย่างสามารถรับรู้และเข้าใจในเนื้อหาของละครซีทคอมได้ตามที่ผู้ผลิตนำเสนอ แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ถึงความหมายแฝง เช่น การโฆษณาแฝงในฉากละคร การปลุกฝังอุดมการณ์ชายเป็นใหญ่จากพฤติกรรมตัวละครพระเอกและกลุ่มเพื่อนชายได้ แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าละครได้ให้ข้อคิดและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

**สุนทร พรหมวงศา (2553)** ได้ทำการศึกษา เรื่อง พฤติกรรมการใช้และการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดหนองบัวลำภู ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการแสวงหาความรู้บนอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากเพียงด้านเดียว นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดหนองบัวลำภู จำแนกตามสถานภาพด้านเพศ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดหนองบัวลำภู จำแนกตามสถานที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการแสวงหาความรู้เพียงด้านเดียวที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

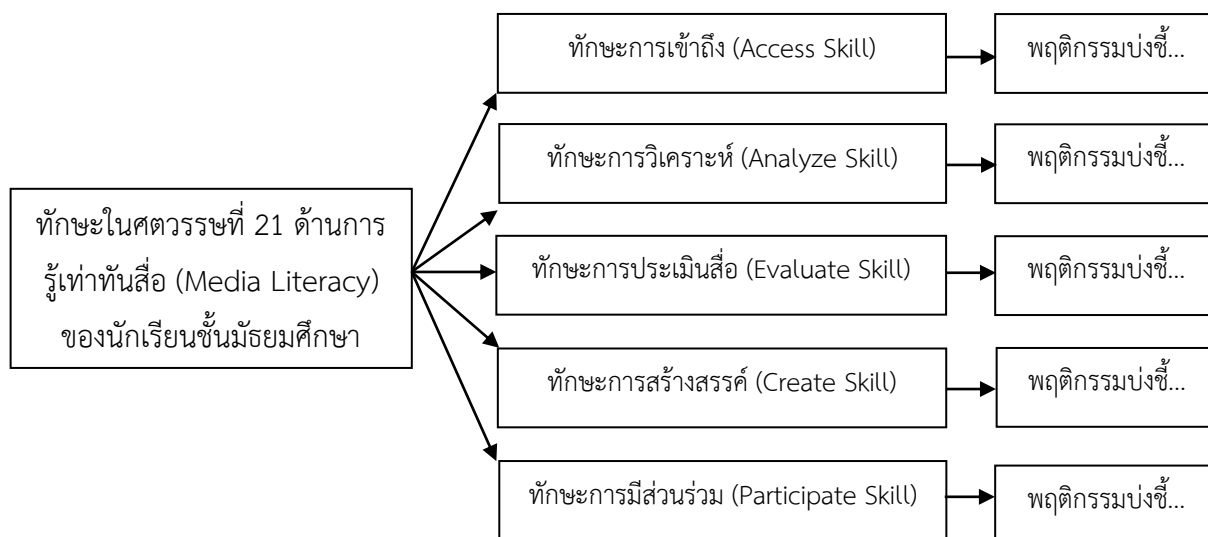
4. นักเรียนมีการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตตามการรับรู้ของนักเรียนเกือบทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการสร้างสรรค์สื่อ เพียงด้านเดียวที่อยู่ในระดับปานกลาง

5. ผลการเปรียบเทียบการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดหนองบัวลำภู จำแนกตามเพศ พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านไม่แตกต่างกัน

6. ผลการเปรียบเทียบการรู้เท่าทันสื่ออินเทอร์เน็ตตามการรับรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดหนองบัวลำภู จำแนกตามสถานที่ใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่โดยภาพรวมและรายด้าน ด้านการเข้าถึงสื่อและด้านการประเมินค่าสื่อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่นเกือบทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านการสังเคราะห์สื่อ ไม่มีความแตกต่างกัน

## ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Research Framework)

คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และทำการสังเคราะห์นิยามและองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อตามแนวคิดขององค์การและนักวิชาการ ได้แก่ ภาศิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) สถาบันแอสเพ็น (Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993) Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างถึงใน อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547) และจินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550) สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังต่อไปนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการ ดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง ความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง ความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา คณะผู้วิจัยดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และทำการสังเคราะห์นิยามและองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อตามแนวคิดขององค์การและนักวิชาการ ได้แก่ ภาศิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) สถาบันแอสเพ็น (Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993) Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างถึงใน อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547) และจินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550) ดังนี้

ตาราง 1 นิยามและองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ได้จากการสังเคราะห์จากแนวคิดของนักวิชาการ

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	แหล่งอ้างอิง
การรู้เท่าทันสื่อ	ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในด้านความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติของนักเรียนในการแปลความ ตีความ และขยายความจากเนื้อหาของสื่อที่นำเสนออย่างชัดเจนตรงไปตรงมาและเนื้อหาที่มีนัยแอบแฝงได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งแสดงความเข้าใจถึงกระบวนการผลิตของสื่อมวลชน ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดการเปิดรับสื่อ ตลอดจนสามารถเลือกเปิดรับเนื้อหาที่มีประโยชน์และหลีกเลี่ยงเนื้อหาไม่พึงประสงค์ที่สื่อนำเสนอได้	Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills, 2011 Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993 Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างถึงใน อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547)

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	แหล่งอ้างอิง
		จินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550)
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)	<p>ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการสร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ รวดเร็ว สามารถรับรู้เข้าใจเนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ มีการแสวงหาข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป มีความสามารถในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ พร้อมทั้งทำความเข้าใจความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ จดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสาร สามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย และสามารถเลือกกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ</p>	<p>Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011 Aspen institute, 1992. อ้างอิงใน Aufderheide, P, 1993 Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อดุลย์ เพ็ชรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างในอดุลย์ เพ็ชรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547) จินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550)</p>

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	แหล่งอ้างอิง
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการ วิเคราะห์ (Analyze Skill)	ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการบอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จ ข้อจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ รวมถึงสามารถทบทวนผลดีผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ และสามารถบอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน รวมถึงสามารถให้เหตุผลสนับสนุนได้อย่างสมเหตุสมผล	Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills, 2011 Aspen institute, 1992. อ้างอิงใน Aufderheide, P, 1993) Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อดุลย์ เพ็ชรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างอิงใน อดุลย์ เพ็ชรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร์ ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547) จินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550)

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	แหล่งอ้างอิง
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมิน สื่อ (Evaluate Skill)	ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อเลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ โดยสามารถตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย	Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills, 2011 Aspen institute, 1992. อ้างอิงใน Aufderheide, P, 1993 Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อดุลย์ เพ็ชรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างอิงใน อดุลย์ เพ็ชรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547) จินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550)

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	แหล่งอ้างอิง
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการ สร้างสรรค์ (Create Skill)	ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการการออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบได้อย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง มีความสามารถในการเป็นผู้ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม ทำให้ได้สื่อที่จะสามารถสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะความคิดเห็นของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่นำเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ	Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills, 2011 Aspen institute, 1992. อ้างอิงใน Aufderheide, P, 1993 Tallim, 2003 Tallim, 2005 Hobbs, 2007 Bazzalgette, 2007 Center for Media Literacy, 2008 เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์, 2540 มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย อ้างถึงใน อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)	ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อ	Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills, 2011 Tallim, 2003 Potter, 2005 Tallim, 2005 Wood, 2006 Hobbs, 2007 Bazzalgette, 2007

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	แหล่งอ้างอิง
	ต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความ รับผิดชอบและจริยธรรม รวมถึงการเปิดโอกาส ให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม	Center for Media Literacy, 2008 เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์, 2540

2. คณะผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์นิยามและองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อตาม  
แนวคิดขององค์การและนักวิชาการมาสร้างเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ จำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 5  
องค์ประกอบ ดังนี้

## ตาราง 2 พฤติกรรมบ่งชี้จำแนกตามองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	พฤติกรรมบ่งชี้
การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)		
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)	ความสามารถของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการ สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ รวดเร็ว สามารถรับรู้เข้าใจ เนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็ม ความสามารถ มีการแสวงหาข่าวสารได้ จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่ กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป มีความสามารถในการเก็บข้อมูลที่ เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ พร้อมทั้งทำ ความเข้าใจความหมายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ จดจำและ	1) สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อ ประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ โดย สามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหา ตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่ง ต่างๆ ที่หลากหลาย 2) สามารถรับรู้และเข้าใจเนื้อหา ของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็ม ความสามารถ และมีประสิทธิภาพ โดยการอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ 3) แสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จาก สื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัด อยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่ง มากเกินไป

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	พฤติกรรมบ่งชี้
	เข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสาร สามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย และสามารถเลือกกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4) มีความสามารถในการเก็บข้อมูล คัดกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการ และเป็นประโยชน์ 5) จัดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสารจากสื่อแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการ วิเคราะห์ (Analyze Skill)	ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการบอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อเท็จจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ รวมถึงสามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ และสามารถบอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน รวมถึงสามารถให้เหตุผลสนับสนุนได้อย่างสมเหตุสมผล	1) บอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อเท็จจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ 2) สามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ 3) บอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน 4) สามารถให้เหตุผลสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมิน สื่อ (Evaluate)	ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการ	1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และได้

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	พฤติกรรมบ่งชี้
Skill)	<p>ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย</p>	<p>ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้</p> <p>2) สามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อ</p> <p>3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย</p>
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการ สร้างสรรค์ (Create Skill)	<p>ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบได้อย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง มีความสามารถในการเป็นผู้ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาประกอบตามเทคโนโลยี</p>	<p>1) ออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบ</p> <p>2) นำเสนอข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง</p> <p>3) ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูล</p>

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	พฤติกรรมบ่งชี้
	<p>ของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม ทำให้ได้สื่อที่จะสามารถสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการแสดงความเห็นและเสนอแนะความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่น่าเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ</p>	<p>เนื้อหาเพื่อนำมาประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม และทำให้ได้สื่อที่สื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน</p> <p>4) ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5) แสดงความเห็นและเสนอแนะความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่น่าเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ</p>
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)	<p>ความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม รวมถึงการเปิดโอกาสให้</p>	<p>1) มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม</p> <p>2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม</p> <p>3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดง</p>

ศัพท์เฉพาะ/ องค์ประกอบ	นิยาม	พฤติกรรมบ่งชี้
	บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม	ความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และ ใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่าง เหมาะสม

3. คณะผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดตัวแปรทางจิตวิทยา โดยเลือกสร้างแบบวัด 2 ลักษณะ ได้แก่ ข้อสอบสถานการณ์ ใช้สำหรับวัดและประเมินในด้านความรู้ความเข้าใจต่อการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 5 องค์ประกอบ และแบบวัดมาตรฐานค่า 5 ระดับ ใช้สำหรับให้นักเรียนประเมินตนเองตามการรับรู้ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนตามนิยามองค์ประกอบของทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 5 องค์ประกอบ

4. คณะผู้วิจัยนำองค์ประกอบและนิยามของทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการ มาสร้างเป็นตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) เพื่อใช้ในการสร้างข้อสอบสถานการณ์ และสร้างข้อคำถามในแบบวัดมาตรฐานค่า 5 ระดับ

5. คณะผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ โดยออกข้อสอบสถานการณ์ และสร้างข้อคำถามในแบบวัดมาตรฐานค่า 5 ระดับ ตามนิยามศัพท์เฉพาะขององค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั้ง 5 องค์ประกอบ

6. การหาคุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ

6.1 การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและคุณสมบัตินำเสนอในภาคผนวก) และนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป (ผลการประเมินนำเสนอในบทที่ 4)

6.2 การทดลองใช้ (Try out) แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 100 คน (รายละเอียดของขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างนำเสนอในหัวข้อประชากรและกลุ่มตัวอย่าง) เพื่อนำผลการทดสอบมาหาค่าความยาก (Difficulty : p) สำหรับแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ที่เป็นข้อสอบสถานการณ์ และหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) โดยใช้สูตร Item Total Correlation สำหรับแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ที่เป็นข้อสอบสถานการณ์ และแบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ

6.3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

6.4 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.2 ถึง 0.8 และข้อสอบและข้อคำถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถือเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพ และมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งผลการคัดเลือกตามเกณฑ์เป็นดังนี้ (รายละเอียดนำเสนอในบทที่ 4)

6.4.1 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.21 ถึง 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation มีค่าระหว่าง 0.07 ถึง 0.73 เป็นข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 45 ข้อ และไม่ผ่านเกณฑ์ 5 ข้อ ข้อที่ผ่านเกณฑ์ 45 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.27 ถึง 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) มีค่าระหว่าง 0.28 ถึง 0.73 ซึ่งมีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเป็นข้อสอบที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผู้วิจัยทำการคัดเลือกข้อสอบองค์ประกอบละ 5 ข้อ โดยพิจารณาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกที่ผ่านเกณฑ์ร่วมกับพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหาโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับพฤติกรรมบ่งชี้ และมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยพยายามให้ข้อสอบทั้ง 5 ข้อที่คัดเลือกมีความครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ครบทุกพฤติกรรม

6.4.2 ข้อคำถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ และเป็นข้อที่มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผู้วิจัยทำการคัดเลือกข้อคำถามองค์ประกอบละ 5 ข้อ โดยพิจารณาค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าสูงสุดตามลำดับร่วมกับความครอบคลุมเนื้อหาโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมบ่งชี้ และมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยพยายามให้ข้อคำถามทั้ง 5 ข้อที่คัดเลือกมีความครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ครบทุกพฤติกรรม

6.5 การทดลองใช้ (Try out) แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1,000 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Formulas) สำหรับแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ที่เป็นข้อสอบสถานการณ์ และหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) สำหรับแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ และทำการวิเคราะห์ความตรงเชิง

โครงสร้าง (Contract Validity) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

2.1 นำผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1,000 คนมาคำนวณหาเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้การคำนวณค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score)

2.2 นำผลคะแนนมาตรฐานที่คำนวณได้มาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติ (Norm) 4 ระดับ ได้แก่ ระดับปรับปรุง ระดับพอใช้ ระดับดี และระดับดีมาก แล้วเทียบกลับเป็นคะแนนดิบเพื่อนำไปใช้แปลความหมายของผลการวัดด้วยเกณฑ์ดังต่อไปนี้

คะแนน  $Z < -1$  หรือ  $T < 40$  แทน ระดับปรับปรุง หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับต่ำ โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 15% ที่มีคะแนนต่ำสุดโดยประมาณ (มีคะแนนต่ำกว่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 16) เมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงโดยเร่งด่วนในองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ

คะแนน  $-1 < Z < 0$  หรือ  $40 < T < 50$  แทน ระดับพอใช้ หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับพอใช้ แต่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด โดยมีคะแนนที่สูงกว่ากลุ่ม 15% ที่มีคะแนนต่ำสุดแต่ต่ำกว่ากลุ่ม 50% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด ซึ่งควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงในองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ

คะแนน  $0 < Z < 1$  หรือ  $50 < T < 60$  แทน ระดับดี หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับดี โดยมีคะแนนตั้งแต่ค่าเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดขึ้นไป แต่ต่ำกว่ากลุ่ม 15% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด ซึ่งอาจได้รับการแก้ไขปรับปรุงในบางองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำกว่าองค์ประกอบอื่นๆ

คะแนน  $Z > 1$  หรือ  $T \geq 60$  แทน ระดับดีมาก หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับดีมาก โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 15% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด

2.3 จัดพิมพ์แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาฉบับสมบูรณ์พร้อมคำแนะนำในการใช้แบบวัด

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 39 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 45,653 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 39 ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 1,100 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) สํารวจจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 39 ในปีการศึกษา 2557 มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 45,653 คน
- 2) ทำการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัยที่เหมาะสม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 100 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) จำนวน 1,000 คน รวมทั้งสิ้น 1,100 คน
- 3) ดำเนินการแบ่งโรงเรียนออกตามที่ตั้งเป็น 2 จังหวัด ได้แก่ พิษณุโลก และอุดรดิตถ์ จากนั้นแบ่งโรงเรียนตามขนาดออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรงเรียนขนาดกลางและเล็ก และกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ
- 4) ทำการสุ่มโรงเรียนจากจังหวัดพิษณุโลกโดยการจับสลากรายชื่อโรงเรียนแบบใส่คืน จำนวน 2 โรงเรียน จากกลุ่มโรงเรียนขนาดกลางและเล็ก จำนวน 1 โรงเรียน ได้เป็นโรงเรียนขนาดกลาง และจากกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่หรือใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน ได้เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ
- 5) สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 – 6 โรงเรียนละ 50 คน ระดับชั้นละ 10 คน โดยการจับสลากรายชื่อนักเรียนแบบใส่คืน ทำให้ได้นักเรียนรวมทั้งสิ้น 100 คน เพื่อใช้ในการหาค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัด
- 6) ทำการสุ่มโรงเรียนจากจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดอุดรดิตถ์ จังหวัดละ 10 โรงเรียน โดยการจับสลากรายชื่อโรงเรียนแบบใส่คืน จำแนกเป็น โรงเรียนขนาดเล็กหรือขนาดกลาง จำนวน 5 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่หรือใหญ่พิเศษ จำนวน 5 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 20 โรงเรียน
- 7) สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 – 6 โรงเรียนละ 50 คน ระดับชั้นละ 10 คน โดยการจับสลากรายชื่อนักเรียนแบบใส่คืน ทำให้ได้นักเรียนรวมทั้งสิ้น 1,000 คน เพื่อใช้ในการหาค่าความเที่ยง (Reliability) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และเกณฑ์ปกติ (Norm)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มี 2 ลักษณะ ได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน จำนวน 1 ฉบับ 25 ข้อ แบบวัดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ 25 ข้อ รวม 50 ข้อ

### การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

คณะผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ดังต่อไปนี้

1) หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) และคัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00

2) หาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกเป็นรายข้อ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20 - 0.80

3) หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกและแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับโดยใช้สูตร Item Total Correlation และคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกที่มีค่าบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) หาค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

5) หาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกด้วยสูตร KR20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Formulas) และแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

### การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)

คณะผู้วิจัยดำเนินการสร้างเกณฑ์ปกติ ดังต่อไปนี้

1) เมื่อทำการคัดเลือกข้อคำถามในแบบวัดที่มีคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

และมีค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมถึงข้อคำถามทุกข้อมีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยจึงนำแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 1,000 คน เพื่อนำผลมาคำนวณหาเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้การคำนวณค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score)

2) นำผลคะแนนรวมการคำนวณเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) 4 ระดับ ได้แก่ ระดับปรับปรุง ระดับพอใช้ ระดับดี และระดับดีมาก ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ระดับปรับปรุง เมื่อช่วงของคะแนนดิบตรงกับคะแนนมาตรฐาน  $Z < -1$  หรือ  $T < 40$

ระดับพอใช้ เมื่อช่วงของคะแนนดิบตรงกับคะแนนมาตรฐาน  $-1 < Z < 0$  หรือ  $40 < T < 50$

ระดับดี เมื่อช่วงของคะแนนดิบตรงกับคะแนนมาตรฐาน  $0 < Z < 1$  หรือ  $50 < T < 60$

ระดับดีมาก เมื่อช่วงของคะแนนดิบตรงกับคะแนนมาตรฐาน  $Z \geq 1$  หรือ  $T \geq 60$

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนไปยังสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2) ติดต่อนัดหมายเพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

3) นำกระดาษคำตอบที่ผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อยมาจัดเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงบรรยายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เพื่อใช้คำนวณหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

2) ค่าความยากของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกเป็นรายข้อ (P)

3) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกและแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation

4) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของข้อคำถามและข้อสอบจากแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงจากค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้มีดังนี้

4.1) ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Statistics) โดยค่าสถิติไคสแควร์ จะต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.2) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง : GFI (Goodness of Fit Index) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ค่าดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3) ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว : AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) ค่าดัชนี AGFI นี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

4.4) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ : RMR (Root of Mean Square Residuals) ค่า RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5) ค่าความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกด้วยสูตร KR-20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Formulas) และแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

6) ค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T - Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score)

### สถิติเชิงอ้างอิงที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การทดสอบที (t - test) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นรายข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โครงการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาแบบวัตทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงขอ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของแบบวัตทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

**ตอนที่ 2** ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอ ดังนี้

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของ แบบวัตทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

การวิจัยในขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัยดำเนิน ดังต่อไปนี้

#### 1.1 การสร้างเป็นตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table)

คณะผู้วิจัยดำเนินการโดยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และทำการสังเคราะห์นิยามและองค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อตามแนวคิดของ องค์การและนักวิชาการ ได้แก่ ภาศิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills) Pearson Education, Inc. (2009) The North Central Regional Education Laboratory and Metiry Group (2003, pp. 15 – 69) สถาบันแอสเพิน (Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993) Hobbs (2007) Tallim (2003) Thoman (2004) Bazzalgette (2007) Potter (2005) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อุดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์ (2543) และวิจารณ์ พานิช (2555) จากนั้น คณะผู้วิจัยนำนิยาม องค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการมาสร้างเป็น พฤติกรรมบ่งชี้จำแนกตามองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ 5 ด้าน ซึ่งพบว่า พฤติกรรมบ่งชี้จำแนก ตามองค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อในแต่ละด้านมีจำนวนระหว่าง 3 – 5 พฤติกรรม คณะผู้วิจัยจึง

นำพฤติกรรมบ่งชี้ที่ได้มาสร้างเป็นตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) เพื่อใช้ในการสร้างแบบมาตรฐานค่า 5 ระดับ และสร้างข้อสอบสถานการณ์ และกำหนดจำนวนเครื่องมือแต่ละประเภทที่ต้องการ จำนวน 5 ข้อเท่ากัน เพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมดและมีสัดส่วนเท่ากันเพื่อสะดวกในการนำเครื่องมือไปใช้ ผลการสร้างเป็นดังนี้

ตาราง 3 ผลการสร้างตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) ของทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้	ลักษณะของการวัด/คะแนน	
		แบบวัดมาตรฐานค่า	ข้อสอบสถานการณ์
การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)			
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)	1) สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ โดยสามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย 2) สามารถรับรู้เข้าใจเนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ 3) แสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่ง 4) มีความสามารถในการเก็บและคัดกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความต้องการ และเป็นประโยชน์ พร้อมทั้งทำความเข้าใจความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) จดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสารจากสื่อแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สร้าง 10 ข้อ ต้องการจริง 5 ข้อ 25 คะแนน เฉลี่ย 5 คะแนน	สร้าง 10 ข้อ ต้องการจริง 5 ข้อ 5 คะแนน

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้	ลักษณะของการวัด/คะแนน	
		แบบวัดมาตรฐาน ประมาณค่า	ข้อสอบสถานการณ์
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการ วิเคราะห์ (Analyze Skill)	<p>1) บอกรหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ</p> <p>2) สามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ</p> <p>3) บอกรหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม และครบถ้วน</p> <p>4) สามารถให้เหตุผลสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล</p>	<p>สร้าง 10 ข้อ</p> <p>ต้องการจริง 5 ข้อ</p> <p>25 คะแนน</p> <p>เฉลี่ย 5 คะแนน</p>	<p>สร้าง 10 ข้อ</p> <p>ต้องการจริง 5 ข้อ</p> <p>5 คะแนน</p>
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการ ประเมินสื่อ (Evaluate Skill)	<p>1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับและได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้</p> <p>2) สามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อ</p> <p>3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง</p>	<p>สร้าง 10 ข้อ</p> <p>ต้องการจริง 5 ข้อ</p> <p>25 คะแนน</p> <p>เฉลี่ย 5 คะแนน</p>	<p>สร้าง 10 ข้อ</p> <p>ต้องการจริง 5 ข้อ</p> <p>5 คะแนน</p>

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้	ลักษณะของการวัด/คะแนน	
		แบบวัดมาตรฐาน ประมาณค่า	ข้อสอบสถานการณ์
	เหมาะสม และคุณภาพของ สารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐาน ของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย		
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการ สร้างสรรค์ (Create Skill)	<p>1) ออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูล สารสนเทศ องค์ความรู้ และความ คิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือก อย่างเหมาะสมและหลากหลาย รูปแบบ</p> <p>2) นำเสนอข้อมูลข่าวสารและ สารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของ ความรับผิดชอบและจริยธรรมของ ตนเอง</p> <p>3) ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมา ประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือ รูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่าง เหมาะสม และทำให้ได้สื่อที่สื่อสารได้ ตามวัตถุประสงค์ของตน</p> <p>4) ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมี ประสิทธิภาพ</p> <p>5) แสดงความเห็นและเสนอแนะ ความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการ วิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การ</p>	<p>สร้าง 10 ข้อ ต้องการจริง 5 ข้อ 25 คะแนน เฉลี่ย 5 คะแนน</p>	<p>สร้าง 10 ข้อ ต้องการจริง 5 ข้อ 5 คะแนน</p>

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้	ลักษณะของการวัด/คะแนน	
		แบบวัดมาตรฐาน ประมาณค่า	ข้อสอบสถานการณ์
	โฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอกินจริง ที่นำเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้ เปิดรับ		
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมี ส่วนร่วม (Participate Skill)	1) ส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความ คิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม 2) ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความ รับผิดชอบและจริยธรรม 3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วน ร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อ ของตนอย่างเหมาะสม	สร้าง 10 ข้อ ต้องการจริง 5 ข้อ 25 คะแนน เฉลี่ย 5 คะแนน	สร้าง 10 ข้อ ต้องการจริง 5 ข้อ 5 คะแนน
	รวม	สร้าง 50 ข้อ ต้องการจริง 25 ข้อ รวมเฉลี่ย 25 คะแนน	สร้าง 50 ข้อ ต้องการจริง 25 ข้อ 25 คะแนน
	รวมทั้งหมด	ต้องการจริง 50 ข้อ คะแนน 50 คะแนน	

จากตาราง 3 ผลการสร้างตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) ของทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ออกแบบเครื่องมือวัดเป็น 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ ต้องการจำนวนองค์ประกอบละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อๆ ละ 5 คะแนน รวมคะแนน 125 คะแนน เฉลี่ย 25 คะแนน และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ ต้องการจำนวนองค์ประกอบละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อๆ ละ 1 คะแนน รวมคะแนน 25 คะแนน รวมแบบวัดทั้งหมด 50 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน โดยทำการสร้างเครื่องมือ จำนวน 2 เท่า คือชุดละ 50 ข้อ รวม 100 ข้อ

## 1.2 การสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

การสร้างแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำแนกออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 50 ข้อ รวม 100 ข้อ และทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามหรือข้อสอบแต่ละข้อกับนิยามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) และนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item – Objective Congruence) และคัดเลือกข้อคำถามหรือข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปเก็บรวบรวมไว้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

ตาราง 4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item – Objective Congruence) ของแบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และข้อสอบสถานการณ์ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n = 5)

ข้อที่	แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ		ข้อที่	ข้อสอบสถานการณ์	
	IOC	แปลผล		IOC	แปลผล
1	1.00	ใช้ได้	1	1.00	ใช้ได้
2	1.00	ใช้ได้	2	1.00	ใช้ได้
3	1.00	ใช้ได้	3	1.00	ใช้ได้
4	1.00	ใช้ได้	4	1.00	ใช้ได้
5	1.00	ใช้ได้	5	1.00	ใช้ได้
6	1.00	ใช้ได้	6	1.00	ใช้ได้
7	1.00	ใช้ได้	7	0.80	ใช้ได้
8	1.00	ใช้ได้	8	1.00	ใช้ได้
9	1.00	ใช้ได้	9	1.00	ใช้ได้
10	0.80	ใช้ได้	10	1.00	ใช้ได้
11	0.80	ใช้ได้	11	1.00	ใช้ได้
12	0.80	ใช้ได้	12	1.00	ใช้ได้
13	1.00	ใช้ได้	13	1.00	ใช้ได้
14	1.00	ใช้ได้	14	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ		ข้อที่	ข้อสอบสถานการณ์	
	IOC	แปลผล		IOC	แปลผล
15	1.00	ใช้ได้	15	1.00	ใช้ได้
16	1.00	ใช้ได้	16	1.00	ใช้ได้
17	0.80	ใช้ได้	17	1.00	ใช้ได้
18	1.00	ใช้ได้	18	1.00	ใช้ได้
19	1.00	ใช้ได้	19	1.00	ใช้ได้
20	1.00	ใช้ได้	20	1.00	ใช้ได้
21	1.00	ใช้ได้	21	1.00	ใช้ได้
22	1.00	ใช้ได้	22	1.00	ใช้ได้
23	0.80	ใช้ได้	23	1.00	ใช้ได้
24	1.00	ใช้ได้	24	1.00	ใช้ได้
25	0.80	ใช้ได้	25	0.80	ใช้ได้
26	1.00	ใช้ได้	26	1.00	ใช้ได้
27	1.00	ใช้ได้	27	1.00	ใช้ได้
28	1.00	ใช้ได้	28	1.00	ใช้ได้
29	1.00	ใช้ได้	29	1.00	ใช้ได้
30	1.00	ใช้ได้	30	1.00	ใช้ได้
31	1.00	ใช้ได้	31	1.00	ใช้ได้
32	1.00	ใช้ได้	32	1.00	ใช้ได้
33	1.00	ใช้ได้	33	1.00	ใช้ได้
34	1.00	ใช้ได้	34	1.00	ใช้ได้
35	0.80	ใช้ได้	35	0.80	ใช้ได้
36	0.80	ใช้ได้	36	1.00	ใช้ได้
37	1.00	ใช้ได้	37	1.00	ใช้ได้
38	1.00	ใช้ได้	38	1.00	ใช้ได้
39	1.00	ใช้ได้	39	1.00	ใช้ได้
40	1.00	ใช้ได้	40	1.00	ใช้ได้
41	1.00	ใช้ได้	41	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ		ข้อที่	ข้อสอบสถานการณ์	
	IOC	แปลผล		IOC	แปลผล
42	0.80	ใช้ได้	42	1.00	ใช้ได้
43	1.00	ใช้ได้	43	1.00	ใช้ได้
44	1.00	ใช้ได้	44	1.00	ใช้ได้
45	1.00	ใช้ได้	45	1.00	ใช้ได้
46	1.00	ใช้ได้	46	1.00	ใช้ได้
47	1.00	ใช้ได้	47	1.00	ใช้ได้
48	1.00	ใช้ได้	48	1.00	ใช้ได้
49	1.00	ใช้ได้	49	1.00	ใช้ได้
50	1.00	ใช้ได้	50	1.00	ใช้ได้

จากตาราง 4 พบว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำแนกออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 50 ข้อ รวม 100 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item - Objective Congruence) มีค่าระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ แสดงว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ทั้ง 2 แบบมีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ

1.3 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1.3.1 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับในด้านอำนาจจำแนก

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับในด้านอำนาจจำแนกรายข้อ คณะผู้วิจัยดำเนินการโดยนำข้อคำถามในร่างของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีผลการตรวจสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว จำนวน 50 ข้อ มาทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 – 6 ชั้นละ 20 คน รวม 100 คน จากนั้นนำผลมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) โดยใช้สูตร Item Total Correlation และทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถือเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอ ดังนี้

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ( $n = 100$ )

องค์ประกอบที่	ข้อ	$r$	แปลผล	ผลการคัดเลือก
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)	1	0.43	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	2	0.50	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	3	0.41	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	4	0.59	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	5	0.58	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	6	0.64	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	7	0.53	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	8	0.61	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	9	0.50	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	10	0.66	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)	11	0.61	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	12	0.40	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้

องค์ประกอบที่	ข้อ	r	แปลผล	ผลการคัดเลือก
	13	0.58	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	14	0.52	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	15	0.76	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	16	0.60	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	17	0.62	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	18	0.58	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	19	0.67	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	20	0.42	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมิน สื่อ (Evaluate Skill)	21	0.51	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	22	0.34	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	23	0.58	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	24	0.58	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	25	0.67	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	26	0.46	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	27	0.59	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	28	0.48	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	29	0.43	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	30	0.45	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการ สร้างสรรค์ (Create Skill)	31	0.42	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	32	0.32	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	33	0.33	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	34	0.66	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	35	0.57	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	36	0.55	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	37	0.50	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	38	0.55	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	39	0.62	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	40	0.49	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม	41	0.75	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้

องค์ประกอบที่	ข้อ	r	แปลผล	ผลการคัดเลือก
รวม (Participate Skill)	42	0.67	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	43	0.48	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	44	0.48	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	45	0.63	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	46	0.45	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	47	0.51	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	48	0.71	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	49	0.50	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	50	0.54	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r ) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ พบว่า แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r ) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation มีค่าระหว่าง 0.32 ถึง 0.76 ซึ่งมีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ แสดงว่า ข้อคำถามทุกข้อมีอำนาจจำแนกตามเกณฑ์

1.3.2 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับในด้านความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนองค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง) และข้อคำถาม (ตัวแปรสังเกตได้) ดังต่อไปนี้

1) สัญลักษณ์ที่ใช้แทนองค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง) และข้อคำถาม (ตัวแปรสังเกตได้)

K1 หมายถึง องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

K2 หมายถึง องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

K3 หมายถึง องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

K4 หมายถึง องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

K5 หมายถึง องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

X1-X10 หมายถึง ข้อคำถามข้อ 1 – 10

X11-X20 หมายถึง ข้อคำถามข้อ 11 – 20

X21-X30 หมายถึง ข้อคำถามข้อ 21 – 30

X31-X40 หมายถึง ข้อคำถามข้อ 31 – 40

X41-X50 หมายถึง ข้อคำถามข้อ 41 – 50

2) สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าความหมายทางสถิติ มีดังต่อไปนี้

GFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)

AGFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted

Goodness of Fit Index)

RMSEA หมายถึง ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation)

Df หมายถึง ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

p-value หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ



หมายถึง ข้อคำถาม (ตัวแปรสังเกตได้)



หมายถึง องค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง)



หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ระหว่างตัวแปรแฝง

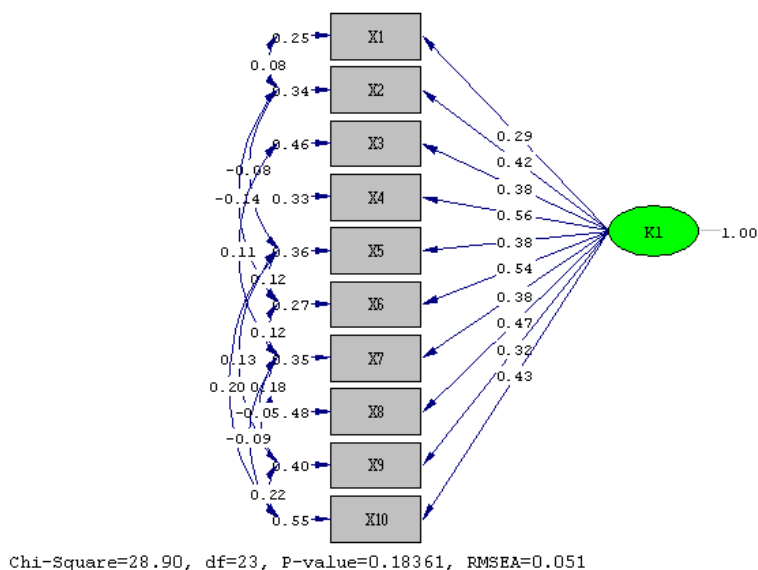
กับตัวแปรสังเกตได้

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K1	X1	0.29**(0.06)	0.25	0.25
	X2	0.42**(0.08)	0.35	0.34
	X3	0.38**(0.08)	0.24	0.46
	X4	0.56**(0.08)	0.48	0.33
	X5	0.38**(0.08)	0.29	0.36
	X6	0.54**(0.07)	0.52	0.27
	X7	0.38**(0.07)	0.29	0.35
	X8	0.47**(0.07)	0.21	0.48
	X9	0.32**(0.07)	0.20	0.40
	X10	0.43**(0.09)	0.25	0.55

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) ดังภาพ



ภาพ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

จากตาราง 6 และภาพ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 28.90 ที่ df เท่ากับ 23 p-value เท่ากับ 0.18361 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.051 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.94 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

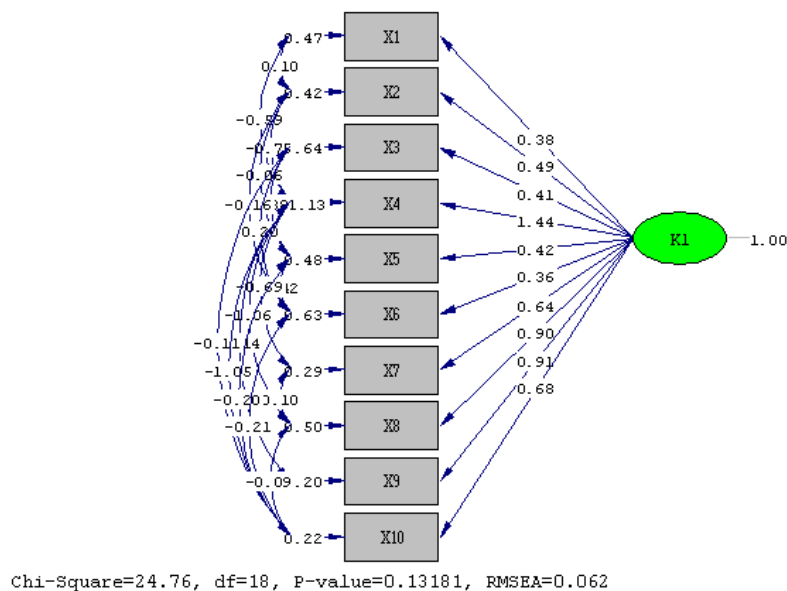
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 6 และภาพ 2 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ มีค่าระหว่าง 0.29 – 0.56 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) ซึ่งวัดโดยข้อคำถาม 10 ข้อ (X1 – X10) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K2	X11	0.38**(0.08)	0.24	0.47
	X12	0.49**(0.07)	0.37	0.42
	X13	0.41**(0.08)	0.21	0.64
	X14	1.44**(0.26)	2.19	1.13
	X15	0.42**(0.08)	0.27	0.48
	X16	0.36**(0.07)	0.17	0.63
	X17	0.64**(0.07)	0.58	0.29
	X18	0.90**(0.10)	0.62	0.50
	X19	0.91**(0.08)	0.81	0.20
	X20	0.68**(0.07)	0.68	0.22

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) ดังภาพ



ภาพ 3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

จากตาราง 7 และภาพ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 24.76 ที่ df เท่ากับ 18 p-value เท่ากับ 0.13181 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.062 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.95 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

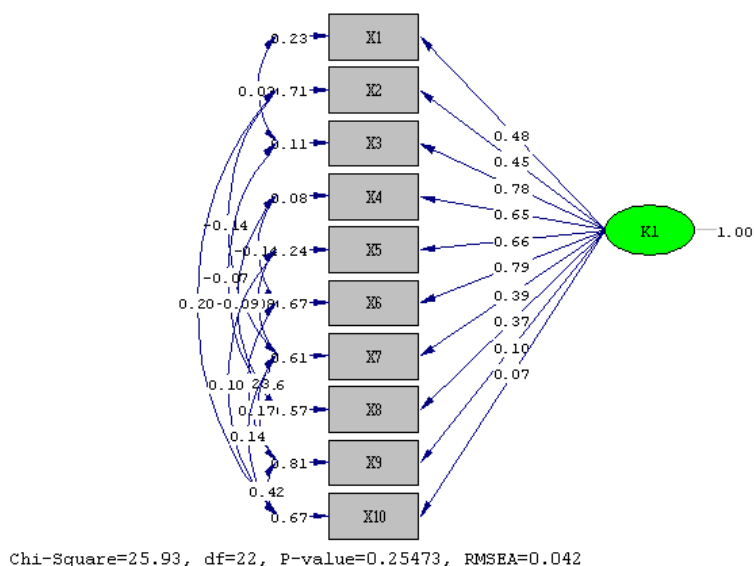
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 7 และภาพ 3 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ มีค่าระหว่าง 0.36 – 1.44 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) ซึ่งวัดโดยข้อคำถาม 10 ข้อ (X11 – X20) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K3	X21	0.48**(0.06)	0.50	0.23
	X22	0.45**(0.09)	0.22	0.71
	X23	0.78**(0.07)	0.85	0.11
	X24	0.65**(0.06)	0.85	0.08
	X25	0.66**(0.07)	0.64	0.24
	X26	0.79**(0.10)	0.48	0.67
	X27	0.39**(0.08)	0.20	0.61
	X28	0.37**(0.09)	0.20	0.57
	X29	0.10(0.09)	0.01	0.81
	X30	0.07(0.08)	0.01	0.67

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) ดังภาพ



ภาพ 4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

จากตาราง 8 และภาพ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 25.93 ที่ df เท่ากับ 22 p-value เท่ากับ 0.25473 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.042 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.95 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.88 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 8 และภาพ 4 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21 – 28 มีค่าระหว่าง 0.37 – 0.79 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) ซึ่งวัดโดยข้อคำถาม 10 ข้อ (X21 – X30) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21 – 28

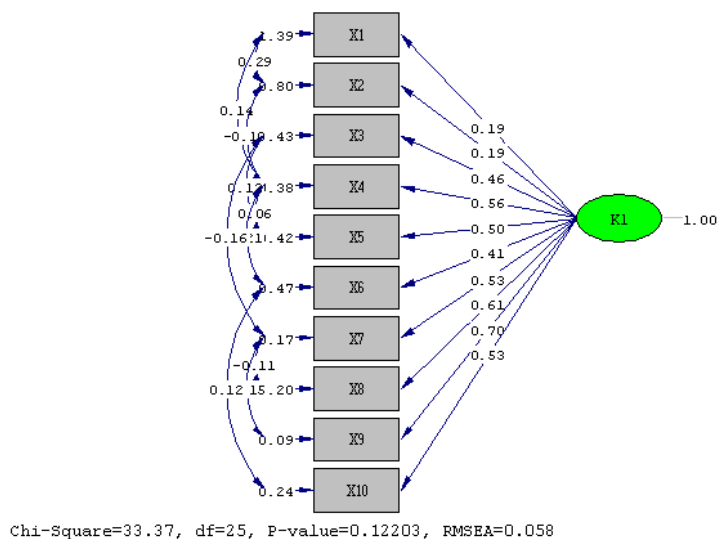
ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K4	X31	0.19(0.11)	0.02	1.39
	X32	0.19*(0.09)	0.04	0.80
	X33	0.46**(0.08)	0.33	0.43
	X34	0.56**(0.07)	0.45	0.38
	X35	0.50**(0.07)	0.38	0.42
	X36	0.41**(0.07)	0.26	0.47
	X37	0.53**(0.06)	0.63	0.17
	X38	0.61**(0.07)	0.65	0.20
	X39	0.70**(0.06)	0.85	0.09
	X40	0.53**(0.06)	0.55	0.24

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 9 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) ดังภาพ



ภาพ 5 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

จากตาราง 9 และภาพ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 33.37 ที่ df เท่ากับ 25 p-value เท่ากับ 0.12203 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.058 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.94 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.86 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

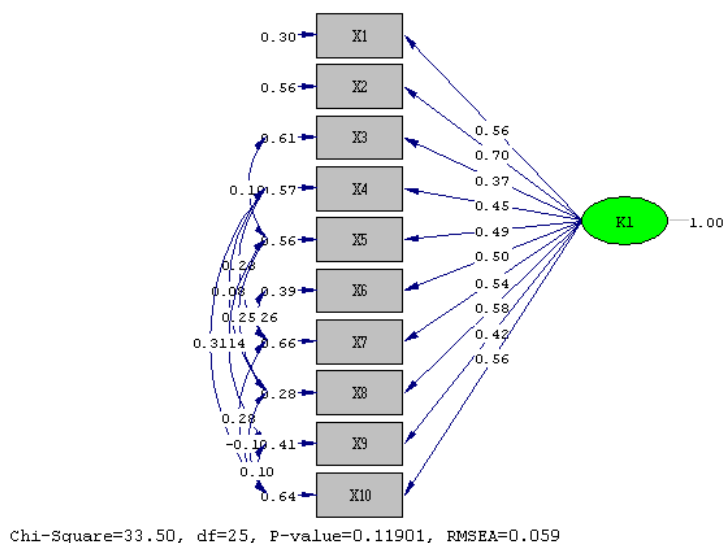
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 9 และภาพ 5 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 33 - 40 มีค่าระหว่าง 0.41 - 0.70 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 32 มีค่า 0.19 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) ซึ่งวัดโดยข้อคำถาม 10 ข้อ (X31 - X40) มีความตรงเชิงโครงสร้างจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 32 - 40

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K5	X41	0.56**(0.07)	0.51	0.30
	X42	0.70**(0.10)	0.47	0.56
	X43	0.37**(0.09)	0.18	0.61
	X44	0.45**(0.09)	0.27	0.57
	X45	0.49**(0.09)	0.30	0.56
	X46	0.50**(0.08)	0.40	0.39
	X47	0.54**(0.10)	0.31	0.66
	X48	0.58**(0.07)	0.54	0.28
	X49	0.42**(0.08)	0.30	0.41
	X50	0.56**(0.10)	0.33	0.64

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 10 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ดังภาพ



ภาพ 6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

จากตาราง 10 และภาพ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 33.50 ที่ df เท่ากับ 25 p-value เท่ากับ 0.11901 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.059 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.94 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.86 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 10 และภาพ 6 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ ได้แก่ ข้อ 41 – 50 มีค่าระหว่าง 0.37 – 0.70 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ซึ่งวัดโดยข้อคำถาม 10 ข้อ (X41 – X50) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

1.3.3 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ ในด้านค่ายาก และอำนาจจำแนก

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ ในด้านความยาก และอำนาจจำแนกรายข้อ คณะผู้วิจัยดำเนินการโดยนำข้อสอบในร่างของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และมีผลการตรวจสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว จำนวน 50 ข้อ มาทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 – 6 ชั้นละ 20 คน รวม 100 คน จากนั้นนำผลการสอบมาคำนวณหาค่าความยาก (Difficulty : p) และคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) โดยใช้สูตร Item Total Correlation และทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากระหว่าง 0.2 ถึง 0.8 และข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นค่าบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถือเป็นข้อสอบที่มีคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอ ดังนี้

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์

องค์ประกอบที่	ข้อ	p	แปลผล	r	แปลผล	ผลการคัดเลือก
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)	1	0.58	ใช้ได้	0.54	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	2	0.21	ใช้ได้	0.07	ทิ้ง	ตัดทิ้ง
	3	0.37	ใช้ได้	0.52	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	4	0.62	ใช้ได้	0.46	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	5	0.60	ใช้ได้	0.39	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	6	0.45	ใช้ได้	0.64	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	7	0.77	ใช้ได้	0.44	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	8	0.50	ใช้ได้	0.73	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	9	0.55	ใช้ได้	0.52	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	10	0.40	ใช้ได้	0.51	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะ การวิเคราะห์ (Analyze Skill)	11	0.45	ใช้ได้	0.48	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	12	0.45	ใช้ได้	0.43	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	13	0.52	ใช้ได้	0.40	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้

องค์ประกอบที่	ข้อ	p	แปลผล	r	แปลผล	ผลการ คัดเลือก
	14	0.82	ง่ายมาก	0.25	จำแนกได้ดี	ตัดทิ้ง
	15	0.53	ใช้ได้	0.42	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	16	0.50	ใช้ได้	0.47	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	17	0.57	ใช้ได้	0.40	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	18	0.65	ใช้ได้	0.64	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	19	0.44	ใช้ได้	0.31	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	20	0.55	ใช้ได้	0.29	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)	21	0.29	ใช้ได้	0.40	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	22	0.71	ใช้ได้	0.55	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	23	0.49	ใช้ได้	0.29	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	24	0.47	ใช้ได้	0.52	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	25	0.68	ใช้ได้	0.47	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	26	0.54	ใช้ได้	0.24	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	27	0.27	ใช้ได้	0.28	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	28	0.38	ใช้ได้	0.41	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	29	0.56	ใช้ได้	0.45	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	30	0.79	ใช้ได้	0.19	ทิ้ง	ตัดทิ้ง
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)	31	0.69	ใช้ได้	0.53	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	32	0.51	ใช้ได้	0.53	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	33	0.55	ใช้ได้	0.29	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	34	0.64	ใช้ได้	0.38	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	35	0.47	ใช้ได้	0.61	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	36	0.77	ใช้ได้	0.48	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	37	0.49	ใช้ได้	0.65	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	38	0.79	ใช้ได้	0.46	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	39	0.48	ใช้ได้	0.72	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	40	0.64	ใช้ได้	0.53	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้

องค์ประกอบที่	ข้อ	p	แปลผล	r	แปลผล	ผลการ คัดเลือก
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)	41	0.58	ใช้ได้	0.54	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	42	0.82	ง่ายมาก	0.52	จำแนกได้ดี	ตัดทิ้ง
	43	0.37	ใช้ได้	0.52	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	44	0.62	ใช้ได้	0.46	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	45	0.60	ใช้ได้	0.39	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	46	0.45	ใช้ได้	0.64	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	47	0.83	ง่ายมาก	0.35	จำแนกได้ดี	ตัดทิ้ง
	48	0.50	ใช้ได้	0.73	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	49	0.55	ใช้ได้	0.52	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้
	50	0.40	ใช้ได้	0.51	จำแนกได้ดี	คัดเลือกไว้

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ พบว่าแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.21 ถึง 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation มีค่าระหว่าง 0.07 ถึง 0.73 เป็นข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 45 ข้อ และไม่ผ่านเกณฑ์ 5 ข้อ ข้อที่ผ่านเกณฑ์ 45 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.27 ถึง 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) มีค่าระหว่าง 0.28 ถึง 0.73 ซึ่งมีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครบทุกข้อ แสดงว่า ข้อสอบที่คัดเลือก 45 ข้อ มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ค่าความยากและอำนาจจำแนก

1.3.4 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity) โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ในด้านความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้โมเดลการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนองค์ประกอบ (ตัว แปรแฝง) และข้อสอบ (ตัวแปรสังเกตได้) ดังต่อไปนี้

1) สัญลักษณ์ที่ใช้แทนองค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง) และข้อสอบ (ตัวแปรสังเกตได้)

K1 หมายถึง องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

K2 หมายถึง องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

K3 หมายถึง องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

K4 หมายถึง องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

K5 หมายถึง องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

X1-X10 หมายถึง ข้อสอบข้อที่ 1 – 10

X11-X20 หมายถึง ข้อสอบข้อที่ 11 – 20

X21-X30 หมายถึง ข้อสอบข้อที่ 21 – 30

X31-X40 หมายถึง ข้อสอบข้อที่ 31 – 40

X41-X50 หมายถึง ข้อสอบข้อที่ 41 – 50

2) สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าความหมายทางสถิติ มีดังต่อไปนี้

GFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)

AGFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted

Goodness of Fit Index)

RMSEA หมายถึง ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation)

Df หมายถึง ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

p-value หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

□ หมายถึง ข้อคำถาม (ตัวแปรสังเกตได้)

○ หมายถึง องค์ประกอบ (ตัวแปรแฝง)

→ หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ระหว่างตัวแปรแฝง

กับตัวแปรสังเกตได้

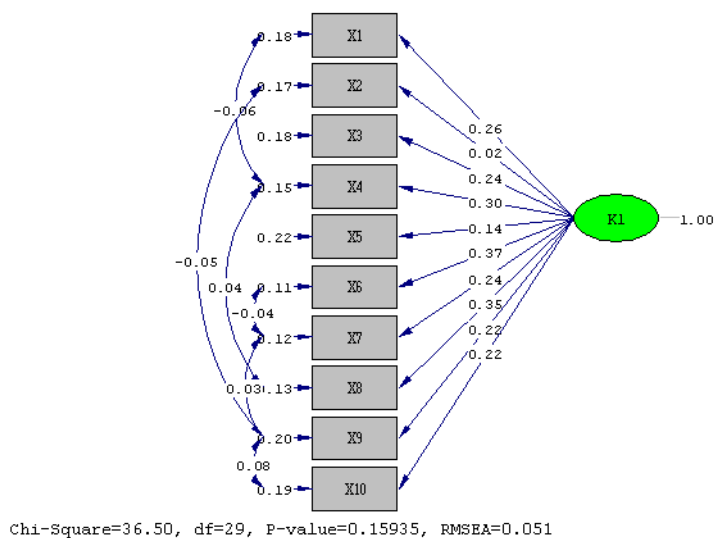
ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์  
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

องค์ประกอบ	ข้อสอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K1	X1	0.25**(0.05)	0.27	0.18
	X2	0.02(0.04)	0.00	0.17
	X3	0.24**(0.05)	0.24	0.18
	X4	0.30**(0.05)	0.24	0.15
	X5	0.14*(0.05)	0.37	0.22
	X6	0.37**(0.05)	0.08	0.11
	X7	0.24**(0.05)	0.33	0.12
	X8	0.35**(0.05)	0.49	0.13
	X9	0.22**(0.05)	0.19	0.20
	X10	0.22**(0.05)	0.20	0.19

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 12 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบ  
สถานการณ์องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) ดังภาพ



ภาพ 7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

จากตาราง 11 และภาพ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 36.50 ที่ df เท่ากับ 293 ค่า p-value เท่ากับ 0.19535 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.051 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.9- ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 11 และภาพ 7 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อสอบทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 8 ข้อ มีค่าระหว่าง 0.22 – 0.37 และมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5 มีค่า 0.14 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) ซึ่งวัดโดยข้อสอบ 10 ข้อ (X1 – X10) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 9 ข้อ คือ ข้อ 1, 3 – 10 (X1, X3 – X10)

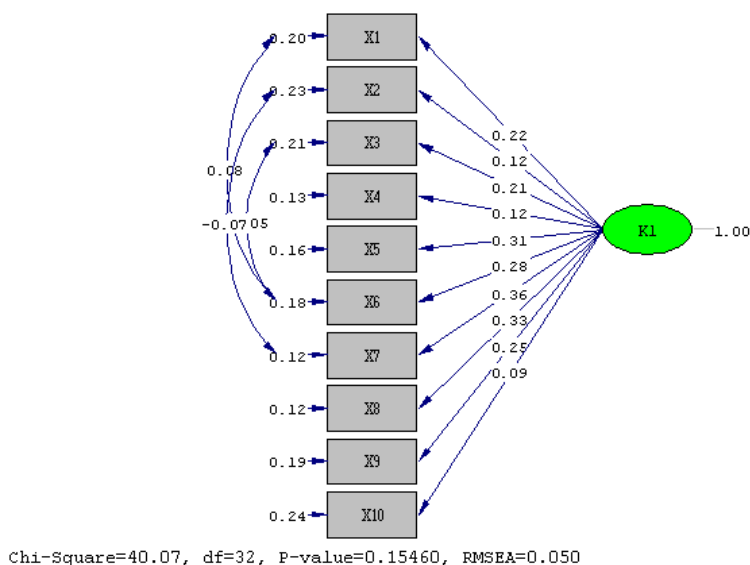
ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์  
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K2	X11	0.22**(0.05)	0.19	0.20
	X12	0.12*(0.06)	0.06	0.23
	X13	0.21**(0.05)	0.18	0.21
	X14	0.12**(0.04)	0.10	0.13
	X15	0.31**(0.05)	0.37	0.16
	X16	0.28**(0.05)	0.31	0.18
	X17	0.36**(0.05)	0.51	0.12
	X18	0.33**(0.05)	0.47	0.12
	X19	0.25**(0.05)	0.25	0.19
	X20	0.09(0.06)	0.04	0.24

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบ  
สถานการณ์องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) ดังภาพ



ภาพ 8 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

จากตาราง 13 และภาพ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 40.07 ที่ df เท่ากับ 32 ค่า p-value เท่ากับ 0.15460 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.050 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.93 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 13 และภาพ 8 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อสอบทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 8 ข้อ มีค่าระหว่าง 0.12 – 0.36 และมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 12 มีค่า 0.12 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบองค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) ซึ่งวัดโดยข้อสอบ 10 ข้อ (X11 – X20) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 9 ข้อ คือ ข้อ 11 – 19 (X11 – X19)

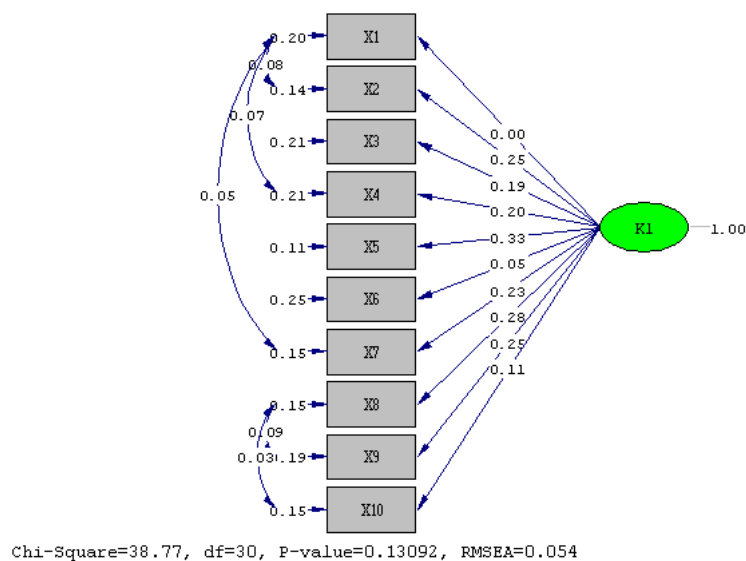
ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์  
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K3	X21	0.00(0.05)	0.00	0.20
	X22	0.25**(0.05)	0.31	0.14
	X23	0.19**(0.06)	0.15	0.21
	X24	0.20**(0.06)	0.15	0.21
	X25	0.33**(0.05)	0.49	0.11
	X26	0.05 (0.06)	0.01	0.25
	X27	0.23**(0.05)	0.26	0.15
	X28	0.28**(0.05)	0.33	0.15
	X29	0.25**(0.05)	0.25	0.19
	X30	0.11*(0.05)	0.07	0.15

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 14 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบ  
สถานการณ์องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) ดังภาพ



ภาพ 9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

จากตาราง 14 และภาพ 9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 38.77 ที่ df เท่ากับ 30 p-value เท่ากับ 0.13092 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.054 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.93 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

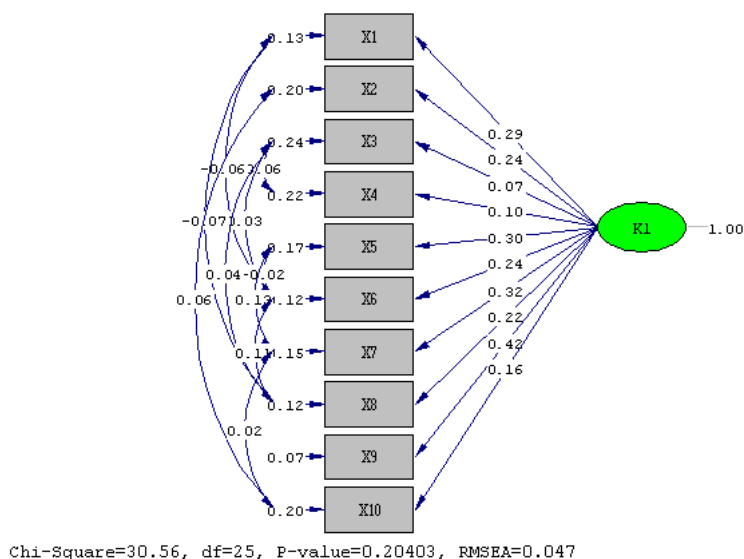
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 14 และภาพ 9 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อสอบทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22 - 25 และ 27 - 29 มีค่าระหว่าง 0.19 - 0.33 และมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 30 มีค่า 0.11 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบองค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) ซึ่งวัดโดยข้อสอบ 10 ข้อ (X21 - X30) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22 - 25 และ 27 - 30

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์  
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K4	X31	0.29**(0.05)	0.39	0.13
	X32	0.24**(0.05)	0.22	0.20
	X33	0.07(0.06)	0.02	0.24
	X34	0.10(0.05)	0.04	0.22
	X35	0.30**(0.05)	0.35	0.17
	X36	0.24**(0.04)	0.33	0.12
	X37	0.32**(0.05)	0.40	0.15
	X38	0.22**(0.04)	0.29	0.12
	X39	0.42**(0.05)	0.71	0.07
	X40	0.16**(0.05)	0.12	0.20

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 15 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบ  
สถานการณ์องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) ดังภาพ



ภาพ 10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

จากตาราง 15 และภาพ 10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 30.56 ที่ df เท่ากับ 25 p-value เท่ากับ 0.20403 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.047 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.94 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

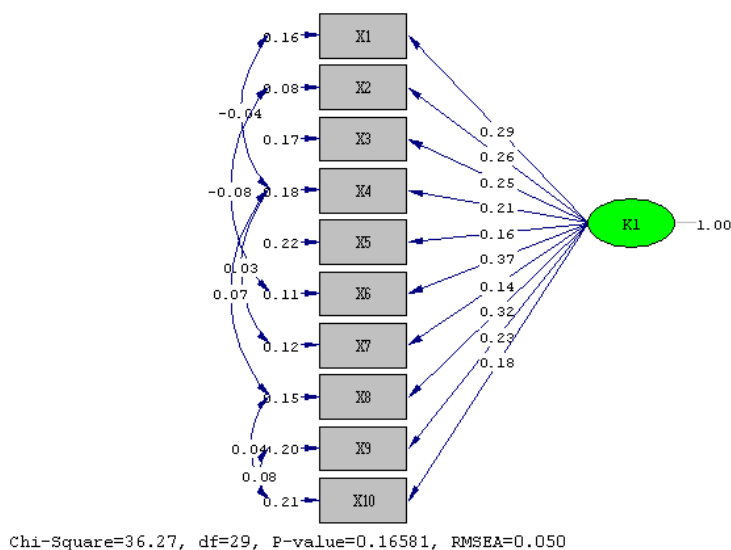
เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 15 และภาพ 10 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อสอบทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 31,32 35 – 40 มีค่าระหว่าง 0.16 – 0.42 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบองค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) ซึ่งวัดโดยข้อสอบ 10 ข้อ (X31 – X40) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 31,32 35 – 40

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดของข้อสอบสถานการณ์  
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

องค์ประกอบ	ข้อคำถาม	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อน ของตัวชี้วัด (e)
K5	X41	0.29**(0.05)	0.35	0.16
	X42	0.26**(0.04)	0.46	0.08
	X43	0.25**(0.05)	0.27	0.17
	X44	0.21**(0.05)	0.20	0.18
	X45	0.16**(0.05)	0.11	0.22
	X46	0.37**(0.05)	0.55	0.11
	X47	0.14**(0.04)	0.15	0.12
	X48	0.32**(0.05)	0.42	0.15
	X49	0.23**(0.05)	0.22	0.20
	X50	0.18**(0.05)	0.13	0.21

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 16 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบ  
สถานการณ์องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ดังภาพ



ภาพ 11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)

จากตาราง 16 และภาพ 11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 36.27 ที่ df เท่ากับ 29 p-value เท่ากับ 0.16581 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.050 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.93 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.87 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 16 และภาพ 11 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อสอบทั้ง 10 ข้อมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ ได้แก่ ข้อ 41 - 50 มีค่าระหว่าง 0.14 - 0.37 ซึ่งแสดงว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของข้อสอบสถานการณ์องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ซึ่งวัดโดยข้อคำถาม 10 ข้อ (X41 - X50) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

1.3.3 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ

การคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ คณะผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกข้อคำถามจากแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ โดยคัดเลือกข้อคำถามให้ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อในแต่ละองค์ประกอบ ร่วมกับการพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation ที่มีค่าบวกสูงสุดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถือเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพดี และมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อ ผลการคัดเลือกนำเสนอ ดังนี้

ตาราง 17 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	คำถามทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		ข้อที่คัดเลือก
		อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
<b>องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)</b>	1-10			
1) สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ โดยสามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย	1,6	1,6	1,6	6
2) สามารถรับรู้และเข้าใจเนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ และมีประสิทธิภาพ โดยการอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้	2,8	2,8	2,8	8
3) แสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป	3,10	3,10	3,10	10

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	คำถามทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		ข้อที่คัดเลือก
		อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
4) มีความสามารถในการเก็บข้อมูล คัดกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการ และเป็นประโยชน์	4,7	4,7	4,7	4
5) จดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสาร จากสื่อแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5,9	5,9	5,9	5
<b>องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)</b>	11-20			
1) บอกรหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อเสนอกเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ	11,16, 18	11,16,18	11,16,18	11,16
2) สามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ	12,17, 20	12,17, 20	12,17,20	17
3) บอกรหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ครบถ้วน	13,15	13,15	13,15	15
4) สามารถให้เหตุผลสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	14,19	14,19	14,19	19
<b>องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)</b>	21-30			
1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคล	21,25, 28	21,25,28	21,25,28	21,25

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	คำถามทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		ข้อที่คัดเลือก
		อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
เปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตาม จุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้				
2) สามารถตีความและแปลความหมายของ ข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือ แอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่ การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อ	22,27, 29	22,27,29	22,27	27
3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อ บนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมี คุณธรรม จริยธรรม และหลักการ ประชาธิปไตย	23,24, 26,30	23,24, 26,30	23,24,26	23,24
<b>องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)</b>	31-40			
1) ออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่าน สื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและ หลากหลายรูปแบบ	31,36	31,36	36	36
2) นำเสนอข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ ด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่ บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและ จริยธรรมของตนเอง	32,38	32,38	38	38
3) ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาประกอบ ตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อ แต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม และทำให้	33,39	33,39	33,39	39

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	คำถามทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		ข้อที่คัดเลือก
		อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
ได้สื่อที่สื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน				
4) ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไขและเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	34,37	34,37	34,37	34
5) แสดงความเห็นและเสนอแนะความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอกเกินจริงที่น่าเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ	35,40	35,40	35,40	35
<b>องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)</b>	41-50			
1) มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม	41,45, 46,49	41,45, 46,49	41,45,46,49	41,45
2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม	42,44, 50	42,44,50	42,44,50	42,50
3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม	43,47, 48	43,47,48	43,47,48	48

จากตาราง 17 ผลการคัดเลือกข้อคำถามในแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับโดยให้ครอบคลุม

พฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อในแต่ละองค์ประกอบ ร่วมกับการพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าผ่านเกณฑ์ และมีค่าในระดับสูง และร่วมกับค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกและความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4,5,6,8,10 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกและความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 11,15,16,17,19 องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกและความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 8 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21,23,24,25,27 องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกและความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 8 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 34,35,36,38,39 และ องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกและความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 41,42,45,48,50

1.3.4 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์

การคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ คณะผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกข้อคำถามจากแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ โดยคัดเลือกข้อสอบให้ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อในแต่ละองค์ประกอบ ร่วมกับการพิจารณาจากค่าความยาก (Difficulty : p) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation โดยคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ค่าความยาก (ระหว่าง 0.2 ถึง 0.8) และค่าอำนาจจำแนก (มีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) พร้อมกันทั้ง 2 เกณฑ์ ซึ่งถือเป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพดีและมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อ ผลการคัดเลือกนำเสนอ ดังนี้

ตาราง 18 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อสอบทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์			ข้อที่คัดเลือก
		ความยาก	อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
<b>องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)</b>	1-10				
1) สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ โดยสามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย	1,7	1,7	1,7	1,7	1
2) สามารถรับรู้และเข้าใจเนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ และมีประสิทธิภาพ โดยการอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้	2,6	2,6	6	6	6
3) แสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อ	3,10	3,10	3,10	3,10	3

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อสอบทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์			ข้อที่คัดเลือก
		ความยาก	อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
ประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป					
4) มีความสามารถในการเก็บข้อมูล คัดกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการ และเป็นประโยชน์	4,8	4,8	4,8	4,8	8
5) จัดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสารจากสื่อแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5,9	5,9	5,9	9	9
<b>องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)</b>	11-20				
1) บอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ	11,16,19	11,16,19	11,16,19	11,16,19	11,16
2) สามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ	12,17,20	12,17,20	12,17,20	12,17	12
3) บอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้องครอบคลุมครบถ้วน	13,18	13,18	13,18	13,18	18
4) สามารถให้เหตุผลสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	14,15	15	14,15	14,15	15

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อสอบทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์			ข้อที่คัดเลือก
		ความยาก	อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
<b>องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)</b>	21-30				
1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้	21,25, 26,29	21,25, 26,29	21,25, 26,29	25,29	25,29
2) สามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอหรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อ	22,27, 30	22,27, 30	22,27	22,27	22
3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย	23,24, 28	23,24, 28	23,24, 28	23,24,28	24,28
<b>องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)</b>	31-40				
1) ออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบ	31,37	31,37	31,37	31,37	37
2) นำเสนอข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของ	32,36	32,36	32,36	32,36	32

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อสอบทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์			ข้อที่คัดเลือก
		ความยาก	อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
ความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง					
3) ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม และทำให้ได้สื่อที่สื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน	33,39	33,39	33,39	39	39
4) ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	34,40	34,40	34,40	40	40
5) แสดงความเห็นและเสนอแนะความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่นำเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ	35,38	35,38	35,38	35,38	35
<b>องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)</b>	41-50				
1) มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม	41,44, 46,50	41,44, 46,50	41,44, 46,50	41,44,46,50	41,46
2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความ	42,48	48	42,48	42,48	48

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อสอบทั้งหมด	ข้อที่ผ่านเกณฑ์			ข้อที่คัดเลือก
		ความยาก	อำนาจจำแนก	ความตรงเชิงโครงสร้าง	
รับผิดชอบและจริยธรรม					
3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็นทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม	43,45,47,49	43,45,49	43,45,47,49	43,45,47,49	43,49

จากตาราง 18 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อในแต่ละองค์ประกอบ ร่วมกับการพิจารณาจากค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าผ่านเกณฑ์และมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์พร้อมกันทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,3,6,8,9 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์พร้อมกันทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 11,12,15,16,18 องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์พร้อมกันทั้งหมด จำนวน 7 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22,24,25,28,29 องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์พร้อมกันทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 32,35,37,39,40 และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์พร้อมกันทั้งหมด จำนวน 8 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 41,43,46,48,49

1.3.5 ผลการหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์

การวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ ดำเนินการโดยคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ ชุดละ 25 ข้อ เพื่อไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 1,000 คน เพื่อนำผลมาคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) สำหรับแบบวัด ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และใช้สูตร KR20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Formulas) สำหรับแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ มีผลการหาค่าความเที่ยง (Reliability) ดังนี้

**ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ (n=1,000)**

แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา	ค่าความเที่ยง	แปลผล
ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ	.8764	สูง
ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์	.9133	สูง

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ มีค่า 0.8764 และ 0.9133 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับสูงทั้งสองชุด

1.3.6 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ความตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ดำเนินการโดยนำผลการทดลองแบบวัดกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 1,000 คนมาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) และผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนองค์ประกอบหลัก (ตัวแปรแฝง) และองค์ประกอบย่อย (ตัวแปรสังเกตได้) ดังต่อไปนี้

1) สัญลักษณ์ที่ใช้แทนองค์ประกอบหลัก (ตัวแปรแฝง) และองค์ประกอบย่อย (ตัวแปรสังเกตได้)

K1 หมายถึง ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

E1 หมายถึง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านความรู้ความเข้าใจ (วัดโดยแบบทดสอบสถานการณ์) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 5 ด้าน (ตัวแปรสังเกตได้)

Y1 หมายถึง องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) (ด้านความรู้ความเข้าใจ)

Y2 หมายถึง องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) (ด้านความรู้ความเข้าใจ)

Y3 หมายถึง องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) (ด้านความรู้ความเข้าใจ)

y4 หมายถึง องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) (ด้านความรู้ความเข้าใจ)

Y5 หมายถึง องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) (ด้านความรู้ความเข้าใจ)

E2 หมายถึง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านความทักษะการปฏิบัติ (วัดโดยแบบวัดมาตรฐานปรมาณค่า) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 5 ด้าน (ตัวแปรสังเกตได้)

Y6 หมายถึง องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) (ด้านความทักษะการปฏิบัติ)

Y7 หมายถึง องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) (ด้านความทักษะการปฏิบัติ)

Y8 หมายถึง องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) (ด้านความทักษะการปฏิบัติ)

Y9 หมายถึง องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) (ด้านความทักษะการปฏิบัติ)

Y10 หมายถึง องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) (ด้านความทักษะการปฏิบัติ)

2) สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าความหมายทางสถิติ มีดังต่อไปนี้

GFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)

AGFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)

RMSEA หมายถึง ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation)

Df หมายถึง ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

p-value หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ



หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้

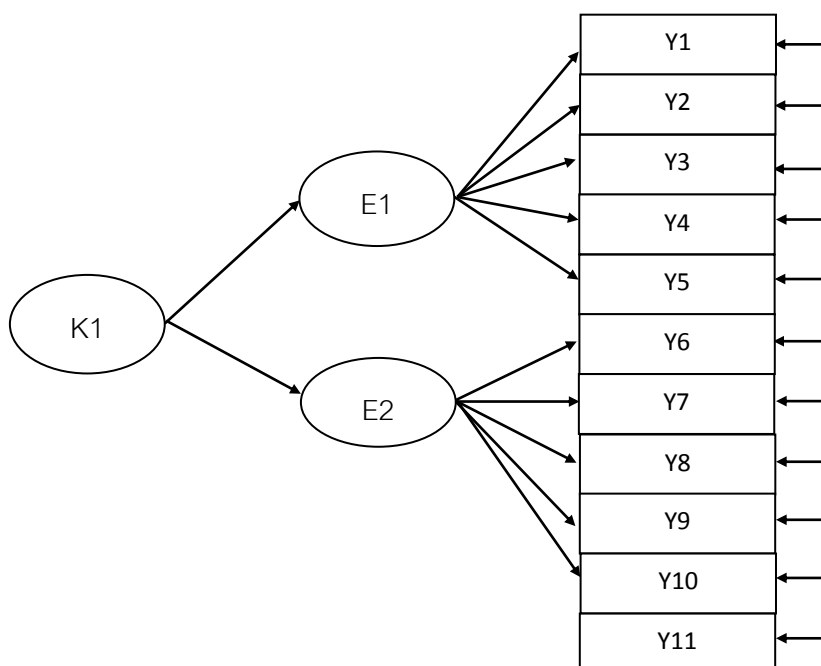


หมายถึง ตัวแปรแฝง



หมายถึง น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้

3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีลักษณะดังต่อไปนี้



ภาพ 12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

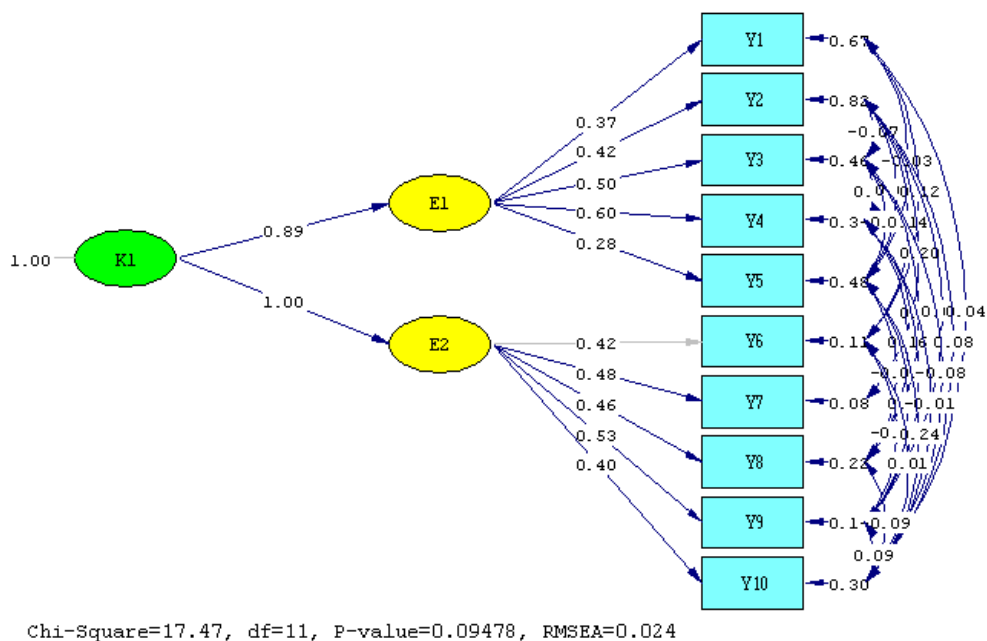
ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ )	ความคลาดเคลื่อนของตัวชี้วัด (e)
E1		0.89**(0.08)	0.80	
	Y1	0.37**(0.04)	0.17	0.67
	Y2	0.42**(0.04)	0.18	0.82
	Y3	0.50**(0.05)	0.36	0.46
	Y4	0.60**(0.05)	0.50	0.36
	Y5	0.28**(0.03)	0.14	0.48

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	ความคลาดเคลื่อนของตัวชี้วัด (e)
E2		1.00**(0.04)	1.00	
	Y6	0.42**(0.02)	0.62	0.11
	Y7	0.48**(0.02)	0.74	0.08
	Y8	0.46**(0.02)	0.49	0.22
	Y9	0.53**(0.02)	0.63	0.17
	Y10	0.40**(0.02)	0.35	0.30

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 20 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Contract Validity) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ดังภาพ



ภาพ 13 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

จากตาราง 20 และภาพ 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า เมื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 17.47 ที่ df เท่ากับ 11 p-value เท่ากับ 0.09478 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.024 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.98 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลตามตาราง 20 และภาพ 13 พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า โมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่วัดโดยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) มีความตรงเชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ ทั้งสององค์ประกอบมีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.89 และ 1.00 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่า องค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) มีความสำคัญใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) เป็นสัดส่วน 1 : 1

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อย (ตัวแปรสังเกตได้) ทั้ง 10 องค์ประกอบ (Y1 - Y10) ซึ่งมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร มีค่าระหว่าง 0.28 - 0.60 แสดงว่า โมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งวัดโดยองค์ประกอบย่อย 10 องค์ประกอบ (Y1 - Y10) มีความตรงเชิงโครงสร้าง

**ตอนที่ 2** ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

เมื่อทำการคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว คณะผู้วิจัยทำการคำนวณหาเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้การคำนวณค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T - Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) มีผล ดังนี้

**ตาราง 21** ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T - Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (คะแนนจากชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์รวมกัน คะแนนเต็ม 50 คะแนน)

คะแนน	ความถี่	T - Score	Z - Score	คะแนน	ความถี่	T - Score	Z - Score
14.0	1	19.77	-3.02	30.6	16	50.42	0.04
16.4	1	24.20	-2.58	30.8	18	50.79	0.08
16.6	1	24.57	-2.54	31.0	13	51.15	0.12
17.8	1	26.79	-2.32	31.2	7	51.52	0.15
18.0	2	27.16	-2.28	31.4	17	51.89	0.19
18.2	1	27.53	-2.25	31.6	14	52.26	0.23
18.4	2	27.89	-2.21	31.8	7	52.63	0.26
18.6	1	28.26	-2.17	32.0	5	53.00	0.30
19.0	2	29.00	-2.10	32.2	16	53.37	0.34
19.4	5	29.74	-2.03	32.4	16	53.74	0.37
19.6	2	30.11	-1.99	32.6	9	54.11	0.41
19.8	1	30.48	-1.95	32.8	10	54.48	0.45
20.0	4	30.85	-1.92	33.0	8	54.85	0.48
20.2	1	31.22	-1.88	33.2	8	55.22	0.52
20.4	3	31.59	-1.84	33.4	8	55.59	0.56

คะแนน	ความถี่	T - Score	Z - Score	คะแนน	ความถี่	T - Score	Z - Score
20.6	1	31.96	-1.80	33.6	12	55.95	0.60
20.8	4	32.33	-1.77	33.8	13	56.32	0.63
21.0	5	32.69	-1.73	34.0	17	56.69	0.67
21.2	2	33.06	-1.69	34.2	11	57.06	0.71
21.4	2	33.43	-1.66	34.4	11	57.43	0.74
21.6	5	33.80	-1.62	34.6	17	57.80	0.78
21.8	7	34.17	-1.58	34.8	4	58.17	0.82
22.0	1	34.54	-1.55	35.0	9	58.54	0.85
22.2	10	34.91	-1.51	35.2	15	58.91	0.89
22.4	6	35.28	-1.47	35.4	14	59.28	0.93
22.6	1	35.65	-1.44	35.6	10	59.65	0.96
22.8	8	36.02	-1.40	35.8	4	60.02	1.00
23.0	8	36.39	-1.36	36.0	10	60.39	1.04
23.2	10	36.76	-1.32	36.2	7	60.75	1.08
23.4	9	37.12	-1.29	36.4	7	61.12	1.11
23.6	12	37.49	-1.25	36.6	7	61.49	1.15
23.8	13	37.86	-1.21	36.8	9	61.86	1.19
24.0	5	38.23	-1.18	37.0	5	62.23	1.22
24.2	6	38.60	-1.14	37.2	5	62.60	1.26
24.4	2	38.97	-1.10	37.4	9	62.97	1.30
24.6	12	39.34	-1.07	37.6	5	63.34	1.33
24.8	3	39.71	-1.03	37.8	6	63.71	1.37
25.0	13	40.08	-0.99	38.0	5	64.08	1.41
25.2	9	40.45	-0.96	38.2	6	64.45	1.44
25.4	12	40.82	-0.92	38.4	8	64.82	1.48
25.6	16	41.19	-0.88	38.6	8	65.18	1.52
25.8	11	41.56	-0.84	38.8	4	65.55	1.56
26.0	8	41.92	-0.81	39.0	4	65.92	1.59
26.2	13	42.29	-0.77	39.2	4	66.29	1.63

คะแนน	ความถี่	T - Score	Z - Score	คะแนน	ความถี่	T - Score	Z - Score
26.4	9	42.66	-0.73	39.4	8	66.66	1.67
26.6	14	43.03	-0.70	39.6	8	67.03	1.70
26.8	11	43.40	-0.66	39.8	6	67.40	1.74
27.0	13	43.77	-0.62	40.0	6	67.77	1.78
27.2	11	44.14	-0.59	40.2	5	68.14	1.81
27.4	8	44.51	-0.55	40.4	2	68.51	1.85
27.6	17	44.88	-0.51	40.6	2	68.88	1.89
27.8	13	45.25	-0.48	40.8	2	69.25	1.92
28.0	17	45.62	-0.44	41.0	4	69.62	1.96
28.2	13	45.99	-0.40	41.2	2	69.98	2.00
28.4	17	46.36	-0.36	41.4	1	70.35	2.04
28.6	7	46.72	-0.33	41.6	2	70.72	2.07
28.8	16	47.09	-0.29	41.8	1	71.09	2.11
29.0	13	47.46	-0.25	42.0	2	71.46	2.15
29.2	12	47.83	-0.22	42.2	2	71.83	2.18
29.4	20	48.20	-0.18	42.8	1	72.94	2.29
n = 1,000 , Min = 14.0 , Max = 47.4 , Mean = 30.37 , S.D. = 5.42							
Median = 30.10 , Mode = 29.40 , Skewness = .067 , Kurtosis = -.457							

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T - Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ของการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยรวมคะแนนจากชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนเต็ม 25 คะแนน กับคะแนนจากชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ คะแนนเต็ม 25 คะแนน รวม 50 คะแนน พบว่า ผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จากชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนเต็ม 25 คะแนน และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ คะแนนเต็ม 25 คะแนน นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,000 คน มีคะแนนดิบระหว่าง 14.0 ถึง 47.4 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 30.37 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.42 คะแนน คิดเป็นคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T - Score) ระหว่าง 19.77 ถึง 72.94 และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ระหว่าง -3.02 ถึง 2.29

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การประเมินผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา		
ระดับคุณภาพ	คะแนนดิบ	คะแนนมาตรฐานที่
ดีมาก	35.7 ขึ้นไป	60 ขึ้นไป
ดี	30.1 – 35.6	50 - 59
พอใช้	25.0 – 30.0	40 - 49
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 24.9	ต่ำกว่า 40

**หมายเหตุ**

**ระดับดีมาก** หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับดีมาก โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 15% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด

**ระดับดี** หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับดี โดยมีคะแนนตั้งแต่ค่าเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดขึ้นไป แต่ต่ำกว่ากลุ่ม 15% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด ซึ่งอาจได้รับการแก้ไขปรับปรุงในบางองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำกว่าองค์ประกอบอื่นๆ

**ระดับพอใช้** หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับพอใช้ แต่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด โดยมีคะแนนที่สูงกว่ากลุ่ม 15% ที่มีคะแนนต่ำสุดแต่ต่ำกว่ากลุ่ม 50% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด ซึ่งควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงในองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ

**ระดับปรับปรุง** หมายถึง นักเรียนชั้นมัศึกษามีผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับต่ำ โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 15% ที่มีคะแนนต่ำสุดเมื่อเทียบกับนักเรียนทั้งหมด ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงโดยเร่งด่วนในองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกองค์ประกอบ

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์การประเมินผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า เกณฑ์การประเมินผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก เมื่อมีคะแนน 35.7 คะแนนขึ้นไป ระดับดี เมื่อมีคะแนนระหว่าง 30.1 – 35.6 คะแนน ระดับพอใช้ เมื่อมีคะแนนระหว่าง 25.0 – 30.0 คะแนน และระดับปรับปรุง เมื่อมีคะแนนต่ำกว่า 24.9 คะแนน

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพด้านความยาก อำนาจจำแนก และความเที่ยงของ แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า

1.1 ผลการสร้างตารางกำหนดคุณลักษณะของการวัด (Item Specification Table) ของ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมิน สื่อ (Evaluate Skill) องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ออกแบบเครื่องมือวัดเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบ ประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบๆละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อๆ ละ 5 คะแนน รวมคะแนน 125 คะแนน เฉลี่ยเป็น 25 คะแนน และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำแนก ออกเป็น 5 องค์ประกอบๆละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อๆ ละ 1 คะแนน รวมคะแนน 25 คะแนน รวมแบบ วัดทั้งหมด 50 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน โดยทำการสร้างเครื่องมือ จำนวน 2 เท่า คือชุดละ 50 ข้อ รวม 100 ข้อ

1.2 แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำแนกออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ และชุดที่ 2 ข้อสอบ สถานการณ์ จำนวน 50 ข้อ รวม 100 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item – Objective Congruence) มีค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ แสดงว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่า ทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ทั้ง 2 แบบมีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ

1.3 แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีค่า อำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation ระหว่าง

0.32 ถึง 0.76 ซึ่งมีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ แสดงว่า ข้อคำถามทุกข้อมีอำนาจจำแนกตามเกณฑ์

1.4 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับในด้านความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า

1.4.1 ข้อคำถาม 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

1.4.2 ข้อคำถาม 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

1.4.3 ข้อคำถาม 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21 – 28

1.4.4 ข้อคำถาม 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 32 – 40

1.4.5 ข้อคำถาม 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

1.5 แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.21 ถึง 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation มีค่าระหว่าง 0.07 ถึง 0.73 เป็นข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 45 ข้อ และไม่ผ่านเกณฑ์ 5 ข้อ ข้อที่ผ่านเกณฑ์ 45 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.27 ถึง 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination :  $r$ ) มีค่าระหว่าง 0.28 ถึง 0.73 ซึ่งมีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครบทุกข้อ แสดงว่า ข้อสอบที่คัดเลือก 45 ข้อ มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ค่าความยากและอำนาจจำแนกครบทุกข้อ

1.6 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ในด้านความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า

1.6.1 ข้อสอบ 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 9 ข้อ คือ ข้อ 1, 3 – 10

1.6.2 ข้อสอบ 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 9 ข้อ คือ ข้อ 11 – 19

1.6.3 ข้อสอบ 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22 – 25 และ 27 - 30

1.6.4 ข้อสอบ 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 31,32 35 – 40

1.6.5 ข้อสอบ 10 ข้อของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) มีความตรงเชิงโครงสร้างทุกข้อ

1.7 ผลการคัดเลือกข้อคำถามในแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับโดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อในแต่ละองค์ประกอบ ร่วมกับการพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าผ่านเกณฑ์และมีค่าในระดับสูง และร่วมกับค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4,5,6,8,10 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 11,15,16,17,19 องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21,23,24,25,27 องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 34,35,36,38,39 และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 41,42,45,48,50

1.8 ผลการคัดเลือกแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ทุกข้อในแต่ละองค์ประกอบ ร่วมกับการพิจารณาจากค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าผ่านเกณฑ์และมีความตรงเชิงโครงสร้าง

(Construct Validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 9 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,3,6,8,9 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 9 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 11,12,15,16,18 องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 9 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22,24,25,28,29 องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 10 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 32,35,37,39,40 และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 8 ข้อ ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 41,43,46,48,49

1.9 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ มีค่า 0.8764 และ 0.9133 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับสูงทั้งสองชุด

1.10 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) พบว่า

1.10.1 น้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า โมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่วัดโดยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) มีความตรงเชิงโครงสร้าง นอกจากนั้น ทั้งสององค์ประกอบมีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.89 และ 1.00 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่า องค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) มีความสำคัญใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) เป็นสัดส่วน 1 : 1

1.10.2 น้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อย (ตัวแปรสังเกตได้) ทั้ง 10 องค์ประกอบ (Y1 - Y10) ซึ่งมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร มีค่าระหว่าง 0.28 - 0.60 แสดงว่า โมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งวัดโดยองค์ประกอบย่อย 10 องค์ประกอบ (Y1 - Y10) มีความตรงเชิงโครงสร้าง

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ของการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยรวมคะแนนจากชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ คะแนนเต็ม 25 คะแนน กับคะแนนจากชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ คะแนนเต็ม 25 คะแนน รวม 50 คะแนน พบว่า ผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จากชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ คะแนนเต็ม 25 คะแนน และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ คะแนนเต็ม 25 คะแนน นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,000 คน มีคะแนนดิบระหว่าง 14.0 ถึง 47.4 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 30.37 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.42 คะแนน คิดเป็นคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) ระหว่าง 19.77 ถึง 72.94 และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ระหว่าง -3.02 ถึง 2.29

2.2 เกณฑ์การประเมินผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก เมื่อมีคะแนน 35.7 คะแนนขึ้นไป ระดับดี เมื่อมีคะแนนระหว่าง 30.1 – 35.6 คะแนน ระดับพอใช้ เมื่อมีคะแนนระหว่าง 25.0 – 30.0 คะแนน และระดับปรับปรุง เมื่อมีคะแนน ต่ำกว่า 24.9 คะแนน

### อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ คณะผู้วิจัยวางแผนจะพัฒนาขึ้น จำแนกออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบๆ ละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อๆ ละ 5 คะแนน รวมคะแนน 125 คะแนน เฉลี่ยให้เหลือ 50 คะแนน และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบๆ ละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อๆ ละ 1 คะแนน รวมคะแนน 25 คะแนน รวมแบบวัดทั้งหมด 50 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน สัดส่วน 1 : 1 โดยทำการสร้างเครื่องมือ จำนวน 2 เท่า คือชุดละ 50 ข้อ รวม 100 ข้อ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของ องค์การและนักวิชาการ ได้แก่ ภาศึเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) สถาบันแอสเพิน (Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993) Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อุดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชน ไทย (อ้างถึงใน อุดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547) และ จินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550) ที่จำแนกทักษะการรู้เท่าทันสื่อออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill) องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze

Skill) องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill) องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill) และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill) นอกจากนั้น จากการสังเคราะห์แนวคิดขององค์การและนักวิชาการดังกล่าว ทำให้ได้นิยามของทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ว่าเป็นความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสื่อ สามารถตีความเนื้อหาของสื่อที่นำเสนออย่างชัดเจนตรงไปตรงมาและตีความจากความหมายแอบแฝงได้ พร้อมทั้งเข้าใจถึงกระบวนการผลิตสื่อ ผลผลิต อิทธิพลและผลกระทบของสื่อ มีความสามารถในการวิเคราะห์และโต้ตอบสื่อ รวมไปถึงความสามารถในการผลิตและเผยแพร่สื่อเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะ รวมถึงการตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดการเปิดรับสื่อ ตลอดจนสามารถเลือกเปิดรับเนื้อหาสื่อที่มีประโยชน์และหลีกเลี่ยงเนื้อหาไม่พึงประสงค์จากสื่อที่นำเสนอได้ ซึ่งเมื่อพิจารณานิยามที่ได้จากการสังเคราะห์จะเห็นได้ว่า เป็นความสามารถใน 2 ลักษณะคือ ความสามารถในการด้านความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในด้านการปฏิบัติหรือทักษะการกระทำ ดังนั้น การออกแบบเครื่องมือวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจึงถูกออกแบบเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ เพื่อใช้วัดในด้านการรับรู้ของนักเรียนต่อทักษะการปฏิบัติของตน ซึ่งจำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของนักวิชาการดังที่กล่าวข้างต้น โดยสร้างข้อคำถามองค์ประกอบละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ ให้คะแนนตามระดับการปฏิบัติจากน้อยที่สุด ถึงมากที่สุด มีคะแนนจาก 1 ถึง 5 คะแนน รวมคะแนน 125 คะแนน จากนั้นเฉลี่ยให้เหลือ 50 คะแนน เพื่อให้มีสัดส่วนเท่ากับเครื่องมือชุดที่ 2 โดยเครื่องมือชุดที่ 2 มีลักษณะเป็นข้อสอบสถานการณ์ ใช้ในการวัดความรู้ความเข้าใจ จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบๆ ละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อๆ ละ 1 คะแนน รวมคะแนน 25 คะแนน รวมแบบวัดทั้งหมด 50 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นสัดส่วน 1 : 1 โดยทำการสร้างเครื่องมือเพิ่มเป็น 2 เท่า คือชุดละ 50 ข้อ รวม 100 ข้อ เพื่อใช้ในการคัดเลือกเครื่องมือที่ผ่านการประเมินคุณภาพ

นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาผลการวิจัยที่พบว่า เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item - Objective Congruence) มีค่าระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ แสดงว่าแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ทั้ง 2 แบบมีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า แบบวัดที่สร้างขึ้นเป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการและองค์การต่างๆ ได้แก่ ภาควิชาเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2011) สถาบันแอสเพิน (Aspen institute, 1992. อ้างถึงใน Aufderheide, P, 1993) Tallim (2003) Thoman (2004) Baran (2004) Potter (2005) Tallim (2005) Wood (2006) Hobbs (2007) Bazzalgette (2007) Center for Media Literacy (2008) เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์ (2540) อุดุสย์ เพียรรุ่งโรจน์ (2543) มุมมองของนักวิชาการและนักวิชาชีพด้านสื่อสารมวลชนไทย (อ้างถึงใน อุดุสย์

เพียรรุ่งโรจน์, 2543) นภินทร ศิริไทย (2547) รักจิต มั่นพลศรี (2547) และจินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550) ทำให้การประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามหรือข้อสอบกับนิยามศัพท์เฉพาะขององค์ประกอบของทักษะการรู้เท่าทันสื่อมีค่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item – Objective Congruence) ผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ

และเมื่อนำแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 – 6 ระดับชั้นละ 20 คน รวม 100 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก พบว่า ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination: r) ที่คำนวณโดยใช้สูตร Item Total Correlation มีค่าระหว่าง 0.32 ถึง 0.76 ซึ่งมีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกข้อ แสดงว่า ข้อคำถามทุกข้อมีอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ รวมถึงแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ เมื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเดียวกัน เพื่อหาค่าความยากและอำนาจจำแนก พบว่า ได้ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 45 ข้อ มีค่าความยากระหว่าง 0.27 ถึง 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) มีค่าระหว่าง 0.28 ถึง 0.73 ซึ่งมีค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครบทุกข้อ แสดงว่า ข้อสอบที่คัดเลือก 45 ข้อ มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ค่าความยากและอำนาจจำแนก จากนั้น ผู้วิจัยได้นำผลการวัดมาวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดแต่ละองค์ประกอบด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 47 ข้อ และแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ จำนวน 5 องค์ประกอบๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ มีความตรงเชิงโครงสร้าง จำนวน 44 ข้อ ดังนั้น เมื่อการคัดเลือกแบบวัดทั้ง 2 ชุดตามจำนวนที่วางแผนไว้จึงดำเนินการโดยพิจารณาจากเกณฑ์หลายประการ ได้แก่ การครอบคลุมเนื้อหาตามองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ ดัชนีคุณภาพรายข้อ ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา ความยาก อำนาจจำแนก และความตรงเชิงโครงสร้าง จึงทำให้ได้แบบวัดที่ประกอบด้วยข้อคำถามและข้อสอบที่มีคุณภาพ และเมื่อนำแบบวัดไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 – 6 จำนวน 1,000 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) พบว่า แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ และชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์ มีค่า 0.8764 และ 0.9133 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับสูงทั้งสองชุด

นอกจากนั้น เมื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยนำผลการทดลองแบบวัดกับกลุ่ม

ตัวอย่างกลุ่มที่ 2 จำนวน 1,000 คนมาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งพบว่า น้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) ของโมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า โมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่วัดโดยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) มีความตรงเชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ ทั้งสององค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกัน แสดงว่า องค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) มีความสำคัญใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบหลักด้านความรู้ความเข้าใจ (E1) และองค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติ (E2) เป็นสัดส่วน 1 : 1 และน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบย่อย (ตัวแปรสังเกตได้) ทั้ง 10 องค์ประกอบ (Y1 – Y10) ซึ่งมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแปร แสดงว่า โมเดลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งวัดโดยองค์ประกอบย่อย 10 องค์ประกอบ (Y1 – Y10) มีความตรงเชิงโครงสร้าง ดังนั้น จึงทำให้ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับสมมุติฐานที่คาดการณ์ไว้ว่า เมื่อทำการสร้างแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้จากการสังเคราะห์แนวคิดต่างๆของนักวิชาการดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น จะทำให้แบบวัดมีคุณภาพน่าเชื่อถือ และเมื่อนำไปทดลองใช้กับตัวแทนของนักเรียนมัธยมศึกษาจะทำให้ได้ผลการตรวจสอบคุณภาพผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า เกณฑ์การประเมินผลการวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่วิเคราะห์จากค่าคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z – Score) จากการทดสอบกับนักเรียน จำนวน 1,000 คน พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลการวัดเป็นคะแนนดิบระหว่าง 14.0 ถึง 47.4 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 30.37 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.42 คะแนน คิดเป็นคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) ระหว่าง 19.77 ถึง 72.94 และคะแนนมาตรฐานซี (Z – Score) ระหว่าง -3.02 ถึง 2.29 ทำให้ได้เกณฑ์การประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับปรับปรุง แสดงให้เห็นว่า แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้วัดและประเมินทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้ เพราะมีเกณฑ์การประเมินที่สามารถให้สารสนเทศแก่ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เกณฑ์การประเมินได้

พัฒนาจากคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ซึ่งได้จากการวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมากถึง 1,000 คน จึงทำให้เกณฑ์การประเมินมีความน่าเชื่อถือและมีความสอดคล้องกับการแจกแจงของคะแนนการวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนที่เป็นประชากรทั้งหมด ทำให้การนำแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาไปใช้ในสถานการณ์จริงมีความสะดวกมากยิ่งขึ้นและมีความถูกต้องน่าเชื่อถือในระดับสูง

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่ทำให้ได้แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พร้อมเกณฑ์การประเมิน 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับปรับปรุง ทำให้เห็นได้ว่า แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้วัดและประเมินทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้ทันที ทั้งนี้เพราะมีเกณฑ์การประเมินที่สามารถให้สารสนเทศแก่ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เกณฑ์การประเมินได้พัฒนาจากคะแนนมาตรฐานที่แบบการแจกแจงปกติ (Normal Distribution T – Score) และคะแนนมาตรฐานซี (Z - Score) ซึ่งได้จากการวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมากถึง 1,000 คน จึงทำให้เกณฑ์การประเมินมีความถูกต้องน่าเชื่อถือในระดับสูง ดังนั้น หากหน่วยงาน สถานศึกษา ครู หรือผู้สนใจที่จะนำแบบวัดนี้ไปใช้ ควรทำการศึกษาแนวคิดและวิธีการใช้แบบวัดอย่างละเอียด เพื่อจะสามารถใช้แบบวัดนี้ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการนำแนวคิดและวิธีดำเนินการจากการวิจัยครั้งนี้ไปปรับประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบวัดตัวแปรทางจิตวิทยาอื่นๆ ที่มีความน่าสนใจและมีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา เช่น แบบวัดทักษะกระบวนการวิจัยและประเมิน แบบวัดจิตวิทยา แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ แบบวัดทักษะการคิดขั้นสูง แบบวัดจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นต้น

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กฤษณัท แสนทวี. (2553). **พฤติกรรมกาเปิดรับและระดับ การรู้เท่าทันสื่อของเยาวชนในเขต กรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ: คณะ เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- จินตนา ตัวสุวรรณนนท์. (2550). **ผลการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต**. ปรินญาานิพนธ์วิทยาสตรดัษฎฐิบัณชิต (การวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทรูปลูกปัญญา. (22 ตุลาคม 2552). **การแบ่งช่วงเวลาเป็นทศวรรษ ศตวรรษ และสหัสวรรษ**. สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2555, จาก [http://www.trueplookpanya.com/true/knowledge\\_detail.phpMmul\\_content\\_id=1697](http://www.trueplookpanya.com/true/knowledge_detail.phpMmul_content_id=1697)
- บุพผา เมฆศรีทองคำ และอรรยา สิงห์สงบ. (2552). **สภาพการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนไทยตามช่วงพัฒนาการแห่งวัย**. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ(วช).
- นภินทร ศิริไทย. (2547). “ความรู้เรื่องกาการรู้เท่าทันสื่อเพื่อสุขภาพภูมิคุ้มกันสุขภาพที่ดีสำหรับเด็กและเยาวชน” ใน **การพัฒนาองค์ความรู้การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพสู่หลักสูตรในระบบและนอกระบบการศึกษาของไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- รักจิต มั่นพลศรี. (2547). Media Literacy: ศาสตร์แห่งการเปิดรับสื่อด้วยปัญญา. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**. (2): 67-83.
- วิจารณ์ พาณิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: ตะดาาพับลิเคชัน.
- วิสาลักษณ์ สิทธิขุนทด. (2551). **การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของ การรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์มหาบัณชิต สาขาวิจัยการศึกษา กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อดุลย์ เพียรรุ่งโรจน์. (2543). **การศึกษาแนวคิดเพื่อกำหนดตัวแปรความรู้เท่าทันสื่อสำหรับการวิจัยสื่อสารมวลชน**. วิทยานิพนธ์มหาบัณชิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- เอื้อจิตต์ วิโรจน์ไตรรัตน์. (2540). **การวิเคราะห์ระดับมีเดียลิตเตอเรซี ของนักศึกษา  
ระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- Aufderheide, P, (1993). **Media Literacy: A report of the national leadership  
conference on media literacy.** Aspen Institute.
- Baran, S. J. (2004). **Introduction to Mass Communication** (3<sup>rd</sup> ed.). Boston, MA: McGraw  
Hill.
- Bazzalgette, C, (2007). Resources in **EUOPA. MEDIA LITERACY QUESTIONNAIRE.**  
Retrieved November 20, 2007, from  
[http://ec.europa.eu/avpolicy/media\\_literacy/docs/contribution/uk/10\\_41\\_bazal\\_uk.pdf](http://ec.europa.eu/avpolicy/media_literacy/docs/contribution/uk/10_41_bazal_uk.pdf)
- Canadian Council on Learning, (2008). **Media Literacy for Children in the Internet  
Age.** Retrieved July 16,2010,from  
[WWW.jmle.org/index.php/JMLE/artical/view/48/32.](http://WWW.jmle.org/index.php/JMLE/artical/view/48/32)
- Center for Media Literacy, (2008). **Literacy for the 21<sup>st</sup> century: An overview &  
orientation guide to media literacy education.** (2<sup>nd</sup> ed.). Malibu. CA: Center  
for Media Literacy.
- Cronbach, L.J. (1970). **Essentials of Psychological Testing.** 3<sup>rd</sup> ed. London: Harper  
& Row Publishers.
- David Buckingham. (2004). 'Children and new media', in L. Lievrouw and S.  
Livingstone (eds.) Handbook of New Media 2nd edition, London: Sage, pp. 75-  
91
- European Commission, (2007). A European Approach to Media Literacy in the Digital  
Environment. Retrieved July 16,2010, from  
[WWW.europa.eu/avpolicy/media\\_literacy/does/com/en.pdf.](http://WWW.europa.eu/avpolicy/media_literacy/does/com/en.pdf)
- Hobbs, R, (2007). **Measuring the acquisition of media – literacy skills.** Reading  
Research Quarterly,38(3),330-355. Retrived July 3, 2007, from  
<http://renehobbs.org/RRQ/Hobbs%20and%20Frost%20RRQ%202003.pdf>
- Michael Cohen Group, The. (March 2007). **Evaluation of the implementation and  
education outcomes of a middle school media arts curriculum.** Retrieved

September 29, 2007, from <http://www.justthink.org/programs/media-education-arts-and-literacy-outcomes>.

- Oxstrand, B. (2009). **MEDIA LITERACY EDUCATION-A Discussion about Media Education in the Western Countries, Europe and Sweden**. Paper presented at the Nordmedia09 Conference in Karlstad University. Sweden.
- Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, (2011). **21<sup>st</sup> century skills**. Retrieved September 15, 2012, from <http://www.p21.org/>
- Pearson Education, Inc. (2009). **Empowering 21<sup>st</sup> century learners**. Retrieved September 15, 2012, from <http://www.pearsonschool.com/index.cfm?locator=PSZjZc>
- Potter, W. J. (2005). **Media Literacy**. Thousand Oaks: Sage.
- Quin and McMahon. (1995). **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. Volume 123, 20 March 2014, Pages 333–343
- Reichert, La Tour, Lambaise and Adkins. (2007). A Test of media literacy effects and sexual objectification in advertising. **Journal of Current Issues and research in advertising**, 29, 81 – 92.
- Tallim, J. (2003). Resources in **MEDIA LITERACY AWARENESS NETWORK**. What is Media Literacy. Retrieved March 18, 2007, from [http://media-awareness.ca/english/teachers/media\\_literacy/what\\_is\\_media\\_literacy.cfm](http://media-awareness.ca/english/teachers/media_literacy/what_is_media_literacy.cfm)
- Tallim, J. (2005). **What is Media Literacy?** Retrieved July 2, 2010, from [http://www.media-awareness.ca/English/teachers/media-literacy/what\\_is\\_media\\_literacy.cfm](http://www.media-awareness.ca/English/teachers/media-literacy/what_is_media_literacy.cfm).
- The North Central Regional Education Laboratory and Metiry Group (2003). **enGauge 21<sup>st</sup> century skills: literacy in digital age**.
- Thoman, E., & Jolls, T. (2004). Literacy for the 21<sup>st</sup> century: **An overview & orientation guide to media literacy education**. Retrieved October 13, 2009, from <http://www.medialit.org/medialitkit>
- Wood, J. T. (2006). **Communication in our lives**. Belmont, CA: Wadsworth.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**  
**รายนามผู้เชี่ยวชาญ**

- |                                            |                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์       | คณบดีคณะครุศาสตร์<br>คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                                                                            |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ มีแจ้ง          | คณบดีคณะศึกษาศาสตร์<br>กรรมการหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร | หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร                                                      |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ  | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร<br>การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร                                             |
| 5. อาจารย์ธาม เชื้อสถาปนศิริ               | นักวิชาการสื่อและนักวิจัยชำนาญการ<br>สถาบันวิชาการสื่อสารสาธารณะ (สวส.)                                                            |

## ภาคผนวก ข

แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตาราง แสดงความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ พฤติกรรมบ่งชี้ และรายการคำถามใน  
แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ชุดที่ 1 แบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	รายการคำถาม
<b>การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)</b>	
<b>องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)</b>	
1) สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ โดยสามารถพัฒนากลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย	1. นักเรียนสามารถเลือกใช้สื่อ หรือพัฒนาวิธีการใหม่ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ทั้งสื่อที่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต facebook Line Instagram ได้อย่างหลากหลาย
2) สามารถรับรู้และเข้าใจเนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ และมีประสิทธิภาพ โดยการอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้	2. นักเรียนสามารถรับรู้และทำความเข้าใจเนื้อหา ข้อมูล ข่าวสาร และ รายละเอียดจากสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ
3) แสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภท และไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป	3. นักเรียนสามารถแสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทโดยไม่จำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือชอบใช้สื่อเพียงบางประเภทในการสื่อหาข้อมูลข่าวสาร เช่น ใช้ facebook เพียงอย่างเดียวในการหาข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น
4) มีความสามารถในการเก็บข้อมูล คัดกรอง ข้อมูลประเภทต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการ และเป็นประโยชน์ พร้อมทั้งทำความเข้าใจความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้	4. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกประเภทของข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ ตามจุดมุ่งหมายของตนเองจากสื่อต่างๆ อย่างหลากหลายช่องทาง
5) จดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการสื่อสารจากสื่อแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5. นักเรียนสามารถสังเกต จดจำ เข้าใจ และบอกหรืออธิบายความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคเฉพาะของการสื่อสารแบบต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	รายการคำถาม
<b>องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)</b>	
1) บอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จ ข้อจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ	6. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จ ข้อจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น และการโฆษณาชวนเชื่อโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อดี ข้อเสีย และจากการนำเสนอของสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2) สามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ	8. เมื่อนักเรียนตัดสินใจเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อใดๆแล้ว นักเรียนสามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
3) บอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน	9. นักเรียนสามารถบอก หรืออธิบายเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน
4) สามารถให้เหตุผลสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	10. นักเรียนสามารถให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล
<b>องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)</b>	
1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธ ข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเอง และผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้	11. เมื่อนักเรียนเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อใดๆแล้ว นักเรียนสามารถตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ ข้อมูลข่าวสารนั้นๆอย่างมีวิจารณญาณหรือมีเหตุมีผล 12. นักเรียนสามารถเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเอง และผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ และปฏิเสธ หรือปิดกั้นข้อมูลข่าวสารที่ไร้ประโยชน์หรือไม่สร้างสรรค์จากสื่อต่างๆ
2) สามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศ	13. นักเรียนรู้และเข้าใจข้อมูลข่าวสารที่แอบแฝงมากับสื่อในลักษณะต่างๆ และสามารถตัดสินใจ ความถูกต้อง ความเหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศจากสื่อเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	รายการคำถาม
ที่ได้รับจากสื่อ	
3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย	14. นักเรียนใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตยในการตัดสินคุณค่าของข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ 15. นักเรียนใช้ประสบการณ์เดิมในการตัดสินความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ โดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม และหลักประชาธิปไตย
<b>องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)</b>	
1) ออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบ	16. นักเรียนสามารถออกแบบสื่อในลักษณะต่างๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตน
2) นำเสนอข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง	17. นักเรียนนำเสนอข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง
3) ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม และทำให้ได้สื่อที่สื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน	18. นักเรียนผลิตสื่อโดยผ่านกระบวนการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาออกแบบสื่อตามรูปแบบหรือเทคโนโลยีของสื่อได้อย่างเหมาะสม
4) ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	19. นักเรียนสามารถแก้ไข และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5) แสดงความเห็นและเสนอแนะความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการวิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่น่าเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ	20. นักเรียนแสดงความเห็นและข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์เพื่อวิพากษ์วิจารณ์สารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่น่าเสนอผ่านสื่อต่างๆ หรือแอบแฝงมากับสื่อต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	รายการคำถาม
<b>องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)</b>	
1) มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่น เพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม	21. นักเรียนมีส่วนร่วมในการวิพากษ์และแสดงความคิดเห็นต่อข้อมูลข่าวสารจากสื่อที่เผยแพร่ในลักษณะต่างๆ ให้เกิดความถูกต้องและเป็นประโยชน์ 22. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อสร้างสื่อ หรือใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่น เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม
2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม	23. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม 24. นักเรียนเคารพในสิทธิ เสรีภาพ ในการนำเสนอความคิดเห็นของผู้อื่นผ่านสื่อชนิดต่างๆ
3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม	25. นักเรียนเปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม

## แบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง นักเรียนมีระดับการปฏิบัติในรายการนั้นน้อยที่สุด หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นในลักษณะนานๆครั้ง หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยกว่าร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับโอกาสที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมนั้นทั้งหมด
- 2 หมายถึง นักเรียนมีระดับการปฏิบัติในรายการนั้นน้อย หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นเพียงบางครั้ง หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นระหว่างร้อยละ 20 - 39 เมื่อเทียบกับโอกาสที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมนั้นทั้งหมด
- 3 หมายถึง นักเรียนมีระดับการปฏิบัติในรายการนั้นปานกลาง หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นแต่ไม่สม่ำเสมอ ปฏิบัติบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง สลับกันไปมา หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นระหว่างร้อยละ 40 - 59 เมื่อเทียบกับโอกาสที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมนั้นทั้งหมด
- 4 หมายถึง นักเรียนมีระดับการปฏิบัติในรายการนั้นมาก หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นระหว่างร้อยละ 60 - 79 เมื่อเทียบกับโอกาสที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมนั้นทั้งหมด
- 5 หมายถึง นักเรียนมีระดับการปฏิบัติในรายการนั้นมากที่สุด หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างสม่ำเสมอ หรือปฏิบัติกิจกรรมนั้นร้อยละ 80 ขึ้นไป เมื่อเทียบกับโอกาสที่ต้องปฏิบัติกิจกรรมนั้นทั้งหมด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)</b>					
1. นักเรียนสามารถเลือกใช้สื่อ หรือพัฒนาวิธีการใหม่ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ทั้งสื่อที่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต facebook Line Instagram ได้อย่างหลากหลาย					
2. นักเรียนสามารถรับรู้และทำความเข้าใจเนื้อหา ข้อมูล ข่าวสาร และรายละเอียดจากสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ					
3. นักเรียนสามารถแสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทโดยไม่จำกัดอยู่กับสื่อประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือชอบใช้สื่อเพียงบางประเภทในการสื่อหาข้อมูลข่าวสาร เช่น ใช้ facebook เพียงอย่างเดียวในการหาข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกประเภทของข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายของตนเองจากสื่อต่างๆ อย่างหลากหลายช่องทาง					
5. นักเรียนสามารถสังเกต จดจำ เข้าใจ และบอกหรืออธิบายความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคเฉพาะของการสื่อสารแบบต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ					
<b>องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)</b>					
6. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อเท็จ ข้อจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น และการโฆษณาชวนเชื่อโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
7. นักเรียนสามารถแยกแยะข้อดี ข้อเสีย และจากการนำเสนอของสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
8. เมื่อนักเรียนตัดสินใจเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อใดๆ แล้ว นักเรียนสามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม					
9. นักเรียนสามารถบอก หรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ครบถ้วน					
10. นักเรียนสามารถให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล					
<b>องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)</b>					
11. เมื่อนักเรียนเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อใดๆ แล้ว นักเรียนสามารถตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อข้อมูลข่าวสารนั้นๆอย่างมีวิจารณญาณหรือมีเหตุมีผล					
12. นักเรียนสามารถเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ และปฏิเสธหรือปิดกั้นข้อมูลข่าวสารที่ไร้ประโยชน์หรือไม่สร้างสรรค์จากสื่อต่างๆ					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
13. นักเรียนรู้และเข้าใจข้อมูลข่าวสารที่แอบแฝงมากับสื่อในลักษณะต่างๆ และสามารถตัดสินใจ ความถูกต้อง ความเหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศจากสื่อเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ					
14. นักเรียนใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตยในการตัดสินใจคุณค่าของข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ					
15. นักเรียนใช้ประสบการณ์เดิมในการตัดสินใจความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ โดยยึดหลักคุณธรรมจริยธรรม และหลักประชาธิปไตย					
<b>องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)</b>					
16. นักเรียนสามารถออกแบบสื่อในลักษณะต่างๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของตน					
17. นักเรียนนำเสนอข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง					
18. นักเรียนผลิตสื่อโดยผ่านกระบวนการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมาออกแบบสื่อตามรูปแบบหรือเทคโนโลยีของสื่อได้อย่างเหมาะสม					
19. นักเรียนสามารถแก้ไข และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศจากสื่อประเภทต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
20. นักเรียนแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์เพื่อวิพากษ์วิจารณ์สารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่นำเสนอผ่านสื่อต่างๆ หรือแอบแฝงมากับสื่อต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
<b>องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)</b>					
21. นักเรียนมีส่วนร่วมในการวิพากษ์และแสดงความคิดเห็นต่อข้อมูลข่าวสารจากสื่อที่เผยแพร่ในลักษณะต่างๆ ให้เกิดความถูกต้องและเป็นประโยชน์					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
22. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อสร้างสื่อ หรือใช้ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม					
23. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม					
24. นักเรียนเคารพในสิทธิ เสรีภาพ ในการนำเสนอความคิดเห็นของผู้อื่นผ่านสื่อชนิดต่างๆ					
25. นักเรียนเปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม					

### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์

### คำชี้แจง

แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์ มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัย 5 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)	จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)	จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)	จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)	จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)	จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน

รวม 25 ข้อ คะแนนเต็ม 25 คะแนน ขอให้นักเรียนตอบคำถามให้ครบทุกข้อ โดยเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้เพียงคำตอบเดียว และขอขอบคุณนักเรียนทุกคนมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

ตาราง โครงสร้างข้อสอบในแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษา ชุดที่ 2 ข้อสอบสถานการณ์

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อที่	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		
		ความยาก	อำนาจ จำแนก	ความตรงเชิง โครงสร้าง
<b>องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)</b>	5 ข้อ			
1) สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภท ต่างๆ อย่างเต็มที่ โดยสามารถพัฒนา ยุทธวิธีเพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจาก แหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย	1	0.58	0.54*	0.25**(0.05)
2) สามารถรับรู้และเข้าใจเนื้อหาของสื่อ ประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็ม ความสามารถ และมีประสิทธิภาพ โดย การอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้	2	0.45	0.64*	0.37**(0.05)
3) แสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อ หลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อ ประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป	3	0.37	0.52*	0.24**(0.05)
4) มีความสามารถในการเก็บข้อมูล คัด กรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และความต้องการ และ เป็นประโยชน์	4	0.50	0.73*	0.35**(0.05)
5) จัดจำและเข้าใจความหมายของ คำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ใน การสื่อสารจากสื่อแต่ละประเภทได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	5	0.55	0.52*	0.22**(0.05)

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อที่	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		
		ความยาก	อำนาจ จำแนก	ความตรงเชิง โครงสร้าง
<b>องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)</b>	5 ข้อ			
1) บอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ	6	0.45	0.48*	0.22**(0.05)
	7	0.50	0.47*	0.28**(0.05)
2) สามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ	8	0.45	0.43*	0.12*(0.06)
3) บอกหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้องครอบคลุมครบถ้วน	9	0.65	0.64*	0.33**(0.05)
4) สามารถให้เหตุผลสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	10	0.53	0.42*	0.31**(0.05)
<b>องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)</b>	5 ข้อ			
1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้	11	0.68	0.47*	0.33**(0.05)
	12	0.56	0.45*	0.25**(0.05)
2) สามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอหรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้อง	13	0.71	0.55*	0.25**(0.05)

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อที่	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		
		ความยาก	อำนาจ จำแนก	ความตรงเชิง โครงสร้าง
เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศ ที่ได้รับจากสื่อ				
3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง	14	0.47	0.52*	0.20**(0.06)
เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศ ที่ได้รับจากสื่อบนพื้นฐานของ ประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย	15	0.38	0.41*	0.28**(0.05)
<b>องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการ สร้างสรรค์ (Create Skill)</b>	5 ข้อ			
1) ออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูล สารสนเทศ องค์ความรู้ และความ คิดเห็นของตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือก อย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบ	16	0.49	0.65*	0.32**(0.05)
2) นำเสนอข้อมูลข่าวสารและ สารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของ ความรับผิดชอบและจริยธรรมของ ตนเอง	17	0.51	0.53*	0.24**(0.05)
3) ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมา ประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือ รูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่าง เหมาะสม และทำให้ได้สื่อที่สื่อสารได้ ตามวัตถุประสงค์ของตน	18	0.48	0.72*	0.42**(0.05)
4) ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	19	0.64	0.53*	0.16**(0.05)
5) แสดงความเห็นและเสนอแนะ ความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการ	20	0.47	0.61*	0.30**(0.05)

องค์ประกอบ/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อที่	ข้อที่ผ่านเกณฑ์		
		ความยาก	อำนาจ จำแนก	ความตรงเชิง โครงสร้าง
วิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การ โฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่ นำเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้ เปิดรับ				
<b>องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)</b>	5 ข้อ			
1) มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความ คิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม	21 22	0.58 0.45	0.54* 0.64*	0.29**(0.05) 0.37**(0.05)
2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่างเปิดเผยบนพื้นฐานของความ รับผิดชอบและจริยธรรม	23	0.50	0.73*	0.32**(0.05)
3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วน ร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อ ของตนอย่างเหมาะสม	24 25	0.37 0.55	0.52* 0.52*	0.25**(0.05) 0.23**(0.05)

#### หมายเหตุ

- 1) ค่าอำนาจจำแนกคำนวณจากสูตร Item Total Correlation
- 2) ค่าความตรงเชิงโครงสร้าง เป็นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading : Lamda) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)
- 3) \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)

Access Skill/1

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) สร้างโอกาสให้ตนได้รับสื่อประเภทต่างๆ อย่างเต็มที่ โดยสามารถพัฒนา กลยุทธ์เพื่อหาตำแหน่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลาย
ข้อที่ 1	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>นักเรียนได้รับมอบหมายจากครูให้ทำรายงานชิ้นหนึ่งโดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญ ท่านหนึ่ง แต่บุคคลสำคัญท่านนี้พักอาศัยอยู่ในจังหวัดที่ห่างไกลจากบ้านของนักเรียน นักเรียนทราบ ว่าโปรแกรม VOIP (Voice Over Internet Protocol) ใช้สำหรับคุยโทรศัพท์ คุยแบบวิดีโอ หรือส่ง ข้อความผ่านอินเทอร์เน็ตได้ การใช้งานง่าย มีความเสถียร ทำให้ผู้ใช้สามารถโทรพูดคุยกับผู้อื่นที่ใช้ โปรแกรมนี้ด้วยกัน สามารถสนทนาทางวิดีโอหรือบริการเสริมอื่นๆ ได้ฟรีผ่านอินเทอร์เน็ต ถ้า นักเรียนต้องการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญท่านนี้ ควรเลือกใช้ช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบใด</p>	
	
ที่มา <a href="http://www.kype.th.softonic.com">www.kype.th.softonic.com</a>	

1. Wikipedia	
2. E-book	
3. E-Journal	
4. Skype	
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4</b>
<b>เกณฑ์การให้คะแนน</b>	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	2) สามารถรับรู้และเข้าใจเนื้อหาของสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ และมีประสิทธิภาพ โดยการอ่านเนื้อหาจากสื่ออื่นๆ และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้
ข้อที่ 2	โจทย์ - ตัวเลือก

อ่านข่าวที่นำเสนอต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม



เมื่อเวลา 07.00 น.ที่ผ่านมาตามเวลาท้องถิ่นในฮ่องกง ตำรวจใช้กำลังเข้าสลายกลุ่มผู้ประท้วงบนถนนหลงหว่อ เป็นครั้งที่ 2 โดยผลักดันให้ผู้ประท้วงกลับอยู่บนถนนฮาร์คอร์ท ในย่านแอตโมริลด์ ซึ่งเป็นจุดที่ผู้ประท้วงปักหลักชุมนุมมานานกว่า 2 เดือน

การปะทะในรอบแรก เกิดขึ้นช่วงเช้ามืดที่ผ่านมา (1 ธ.ค.2557) เนื่องจากผู้ประท้วงพยายามบุกไปที่สำนักงานของบริหารเขตปกครองพิเศษฮ่องกง แต่ตำรวจตั้งแนวสกัดไว้ โดยใช้กระบองไล่ตีและใช้สเปรย์พริกไทยฉีดใส่ผู้ประท้วง ขณะนี้ผู้ประท้วงขว้างขวดน้ำและหมวกกันน็อคเข้าใส่ตำรวจเพื่อตอบโต้ นอกจากนี้ยังกางร่ม ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการชุมนุม เพื่อเป็นโลโก้สเปรย์พริกไทย

การปะทะตั้งแต่เมื่อคืนจนถึงเช้านี้ ตำรวจจับกุมผู้ประท้วงไป 40 คน โดยมีตำรวจได้รับบาดเจ็บ 11 นาย ขณะนี้ผู้สื่อข่าวที่อยู่ในเหตุการณ์ยืนยันว่ามีผู้ประท้วงได้รับบาดเจ็บหลายคน

บรรยากาศของการกลับมารวมตัวของผู้ประท้วงเริ่มคึกคักตั้งแต่ช่วงเย็นวันอาทิตย์ที่ผ่านมา (30 พ.ย.2557) โดยแกนนำการประท้วงประกาศว่าจะยกระดับการชุมนุมหากข้อเรียกร้องไม่ได้รับการตอบรับ การประท้วงเรียกร้องประชาธิปไตยในฮ่องกงเริ่มตั้งแต่เดือนกันยายน 2557 ผู้ประท้วงเรียกร้องให้การเลือกตั้งผู้บริหารเขตปกครองพิเศษของฮ่องกงในปี 2560 เป็นไปอย่างเสรี โดยปราศจากการแทรกแซงจากรัฐบาลจีน แต่จนถึงขณะนี้ยังไม่เสียงตอบรับจากรัฐบาล

**Tags :** ข่าวต่างประเทศ ถนนหลงหว่อ ประท้วง ปะทะ ผู้บริหารเขตปกครองพิเศษฮ่องกง ฮ่องกง

<p>ที่มา <a href="http://news.thaipbs.or.th/content">http://news.thaipbs.or.th/content</a></p> <p>Thai PBS นำเสนอข่าวตามภาพข่าว นักเรียนคิดว่าข่าวนี้กำลังนำเสนออะไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชาวฮ่องกงบุกตีเจ้าหน้าที่ตำรวจ และถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจตอบโต้ด้วยกระบองและสเปรย์พริกไทย</li> <li>2. การจับได้ผู้ปกครองเขตพิเศษฮ่องกงออกจากตำแหน่งเพราะอยู่ภายใต้การครอบงำของรัฐบาลจีน</li> <li>3. ชาวฮ่องกงต่อต้านระบอบการปกครองของผู้นำชาวฮ่องกงที่นิยมการใช้ความรุนแรงกับประชาชน</li> <li>4. ชาวฮ่องกงประท้วงเรียกร้องสิทธิเสรีภาพประชาธิปไตยในการปกครองตนเอง</li> </ol>	
<b>เฉลย</b>	<b>4</b>
<b>เกณฑ์การให้คะแนน</b>	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน


ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	3) แสวงหาข้อมูลข่าวสารได้จากสื่อหลายประเภทและไม่ถูกจำกัดอยู่กับสื่อ ประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป
ข้อที่ 3	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>นักเรียนได้รับมอบหมายงานจากครูให้สืบค้นความรู้ เรื่อง พระราชนิพนธ์กิจของพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัว นักเรียนควรทำอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สืบค้นจากหนังสือเพียงอย่างเดียว เพราะเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด</li> <li>2. สืบค้นจากแหล่งข้อมูลหลายๆประเภท เช่น หนังสือ สารคดี เว็บไซต์ YouTube ฯลฯ เพื่อนำข้อมูล มาเปรียบเทียบความถูกต้องให้มากที่สุด</li> <li>3. สืบค้นจาก Facebook เพราะนักเรียนมีความถนัดในการใช้ Facebook มากกว่าวิธีอื่นๆ ซึ่งจะทำ ให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากที่สุด</li> <li>4. สืบค้นจากเว็บไซต์ต่างๆทางอินเทอร์เน็ต เพราะจะทำให้นักเรียนได้ข้อมูลที่หลากหลาย และ น่าเชื่อถือ และข้อสำคัญคือ นักเรียนไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อความ เพราะนักเรียนสามารถ copy ข้อความจากเว็บไซต์ได้เลย ทำให้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง</li> </ol>	
เฉลย	2
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	4) มีความสามารถในการเก็บข้อมูล คัดกรองข้อมูลประเภทต่างๆ ที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และความต้องการ และเป็นประโยชน์
ข้อที่ 4	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ครูได้มอบหมายงานให้นักเรียนทำรายงานกลุ่ม เรื่อง การสังเคราะห์แสง ของพืช นักเรียนจึงวางแผนการทำงานโดยแบ่งหน้าที่กันสืบค้นข้อมูลจากสื่อหลายชนิด ดังนี้</p> <p>a. สมชายให้สืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ</p> <p>b. สมปองสืบค้นข้อมูลจาก Facebook</p> <p>c. สุพลสืบค้นข้อมูลจากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์</p> <p>d. สมสมรสืบค้นจากเอกสารประกอบการเรียนของสำนักพิมพ์ต่างๆ</p> <p>นักเรียนคิดว่า ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นของใครมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด เพราะเหตุใด</p> <p>1. สุพล เพราะหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์เป็นแหล่งข้อมูลที่มีการตรวจสอบจากนักวิชาการก่อนการนำ ออกมาใช้ จึงมีความถูกต้อง แม่นยำที่สุด</p> <p>2. สมปอง เพราะข้อมูลจาก Facebook เป็นข้อมูลที่นักวิชาการนิยมนำมาเผยแพร่ จึงมีความ น่าเชื่อถือ</p> <p>3. สมชาย เพราะข้อมูลจากเว็บไซต์เป็นข้อมูลที่เป็นสากล มีการเผยแพร่อย่างแพร่หลาย จึงเชื่อถือได้ และเข้าถึงได้ง่ายที่สุด</p> <p>4. สมสมร เพราะข้อมูลจากเอกสารประกอบการเรียนที่สำนักพิมพ์ต่างๆ จัดพิมพ์จำหน่ายมีการ ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญประจำสำนักพิมพ์อย่างดีแล้ว จึงมีความน่าเชื่อถือที่สุด</p>	
เฉลย	1
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการเข้าถึง (Access Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	5) จดจำและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สัญลักษณ์ และเทคนิคที่ใช้ในการ สื่อสารจากสื่อแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ข้อที่ 5	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>ถ้านักเรียนต้องการส่งต่อภาพและข้อความจาก Facebook ของนักเรียนให้ไปปรากฏบน Facebook ของเพื่อน นักเรียนจะอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แชร์</li> <li>2. แท็ก</li> <li>3. โปสต์</li> <li>4. ไลค์</li> </ol>	
เฉลย	2
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

## องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)

Analyze Skill/1

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) บอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อจริง ข้อเสนอเกินจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสียและการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ
ข้อที่ 6	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>ภาพจากหนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่ง เมื่อนักเรียนเห็นภาพและอ่านข้อความแล้ว นักเรียนได้รับข้อเท็จจริง อะไรบ้างจากสื่อนี้ เพราะเหตุใด</p> <p>ที่มา <a href="http://www.anblogilaw.blogspot.com">www.anblogilaw.blogspot.com</a></p>  <p><b>ประชาธิปไตยไม่ส่ง ส.ส. ไม่มีปาแป้ม ทุ่มเก้าอี้ บิบคอกันในสภา เทยต!!!</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พรรคประชาธิปัตย์ไม่ส่งสมาชิกลงสมัครเลือกตั้ง เพราะไม่ยอมให้สมาชิกแสดงพฤติกรรมไม่ เหมาะสมในสภาผู้แทนราษฎร</li> <li>พรรคประชาธิปัตย์ไม่ส่งสมาชิกลงสมัครเลือกตั้ง เพราะสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรทุกคนในสภามี พฤติกรรมไม่เหมาะสม</li> <li>พรรคประชาธิปัตย์ไม่เคารพการปกครองแบบประชาธิปไตย เพราะพรรคประชาธิปัตย์สนับสนุน การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร</li> <li>พรรคประชาธิปัตย์ไม่ส่งสมาชิกลงสมัครเลือกตั้ง แต่ยังไม่สามารถสรุปสาเหตุจากข่าว นักเรียน จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมว่า เพราะเหตุใดพรรคการเมืองจึงไม่เห็นด้วยกับการเลือกตั้ง สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร</li> </ol>	

เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) บอกหรืออธิบายเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อจริง ข้อเสนอเท็จจริง ความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และการโน้มน้าวใจจากการนำเสนอของสื่อ
ข้อที่ 7	โจทย์ - ตัวเลือก

อ่านข้อความจากโพสต์ใน facebook แล้วตอบคำถาม


Healthytastydelivery  
2 ต.ค. เวลา 19:08 น. • ๑

ทำให้ลอง .. ❤️ เชื่อมโยง ว่าอาหารเหล่านี้  
สามารถทำให้การลดน้ำหนักของหนุ่มๆสาวๆจะไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป  
ทานคอร์ส 1 อาทิตย์ตามที่นักโภชนาการได้จัดเตรียมไว้ให้  
น้ำหนักสามารถลดลงได้ถึง... 1- 2 กิโล 📏  
ทั้งนี้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทาน  
สามารถลดคอร์สในระยะยาวตามที่ท่านสะดวก และยังสามารถ  
ตื่นเต้นกับอาหารเมนูแปลกๆใหม่ๆที่ตื่นตาตื่นใจอยู่เสมอ  
รวมทั้งมีผลไม้และสลัดเป็นของว่าง ให้ทุกท่านทุกวันด้วยคะ 😊😊  
มาสัมผัสสุขภาพดีไปกับเรา #healthytastydelivery  
HealthyTastyDelivery.com  
กรุงเทพฯ Call:095-832-9229 Call:095-714-2302  
Line id: healthytasty1 หรือ healthytasty 🍓🍓🍓  
#การลดน้ำหนักจะไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป #กินอาหารดี ๆ #ผิวสวยสดใส  
👩👩 ว่าแต่ชาว Healthy Tasty Delivery  
มีเมนูโปรดที่ประทับใจกันก็เมนูค้ำ 😊😊👉 #หลากหลายเมนู  
#ที่คุณต้องลอง

เขียนความคิดเห็น...

<p>จากโพสต์ใน facebook ที่มีคนแชร์มาถึงนักเรียน และเชิญชวนให้ลดน้ำหนักด้วยอาหารสูตรพิเศษที่จัดเป็นคอร์สโดยนักโภชนาการ ซึ่งจะสามารถลดน้ำหนักได้ 1-2 กิโลกรัมภายในเวลา 1 สัปดาห์</p> <p>นักเรียนอ่านข้อความแล้ว นักเรียนได้รับข้อเท็จจริงอะไรจากเนื้อหาในโพสต์นี้บ้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การลดน้ำหนัก 1-2 กิโลกรัมไม่ใช่เรื่องยากสำหรับทุกคน</li> <li>2. การรับประทานอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการควบคุมน้ำหนัก</li> <li>3. อาหารเมนูแปลกๆจะมีส่วนช่วยให้การลดน้ำหนักมีประสิทธิภาพสูงขึ้น</li> <li>4. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าสามารถเกิดขึ้นได้จากนักโภชนาการ</li> </ol>	
เฉลย	2
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	2) สามารถทบทวนผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้อื่นจากการ เลือกรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ
ข้อที่ 8	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>ภาพจากหนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่ง เมื่อนักเรียนเห็นภาพและอ่านข้อความ นักเรียนมีความเห็นอย่างไร ที่มา <a href="http://www.anblogilaw.blogspot.com">www.anblogilaw.blogspot.com</a></p>  <p><b>ประชาธิปไตยไม่ส่ง ส.ส. ไม่มีปาแป้ม ทุ่มเก้าอี้ ขีบคอกันในสภา เทียด!!!</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนเห็นด้วยกับพรรคประชาธิปัตย์ เพราะนักเรียนเห็นว่าการเลือกตั้งในขณะนั้นจะทำให้ได้สมาชิกที่แสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสมในสภา</li> <li>2. นักเรียนเห็นด้วยกับพรรคประชาธิปัตย์ เพราะนักเรียนเห็นว่าสมาชิกพรรคประชาธิปัตย์ที่ลงสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรทุกคนมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม</li> <li>3. นักเรียนไม่เห็นด้วยกับพรรคประชาธิปัตย์ เพราะนักเรียนเห็นว่าการที่พรรคประชาธิปัตย์ไม่ส่งผู้สมัครลงเลือกตั้งอาจส่งผลกระทบต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยในอนาคต</li> <li>4. นักเรียนไม่เห็นด้วยกับพรรคประชาธิปัตย์ เพราะนักเรียนจะขาดรายได้จากการซื้อสิทธิขายเสียงของผู้สมัครลงเลือกตั้งจากพรรคอื่นๆ</li> </ol>	
เฉลย	3
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	3) บอกรหรืออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลัก และวัตถุประสงค์แฝงของสื่อใน รูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน
ข้อที่ 9	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>จากการสัมภาษณ์นักแสดงท่านหนึ่งและแพร่ภาพออกสื่อ มีข้อความตอนหนึ่งว่า “อ้อมชอบทำอาหารมานานแล้ว แต่ไม่ได้ทำบ่อย ถ้ามีเพื่อนมาบ้าน มีปาร์ตี้ ก็จะทำตลอด เพียงแต่คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยเห็นอ้อมในมุมนี้ เวลาทำอาหาร อ้อมจะอัดวิดีโอหรือรูปภาพโพสต์ในอินสตาแกรม ทำให้มีแฟนๆ ติดตามค่อนข้างเยอะ เข้ามาถามสูตร ขอเคล็ดลับการเลี้ยงลูก คิดว่าน่าจะทำเป็นหนังสือ จึงเกิด Nava’s Menu By AomPiyada ขึ้น เป็นหนังสือสอนทำอาหารสำหรับเด็ก 30 เมนู”</p> <p>จากคำให้สัมภาษณ์ดังกล่าว นักเรียนคิดว่า ดาราผู้ให้สัมภาษณ์มีจุดมุ่งหมายอย่างไร</p>	
	
<p>ที่มา <a href="http://www.praew.com/People">http://www.praew.com/People</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อยากทำอาหารเพื่อลูก</li> <li>2. อยากโฆษณาหนังสือที่ตนเขียน</li> <li>3. อยากเผยแพร่ความรู้ให้กับแฟนๆ ผู้ติดตามผลงานได้นำไปใช้ประโยชน์</li> <li>4. เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับตนเอง และนักเรียนไม่เชื่อว่าดาราคจะทำอาหารเป็น</li> </ol>	
เฉลย	2
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	4) สามารถให้เหตุผลสนับสนุนผลการวิเคราะห์สื่อของตนเองได้อย่าง สมเหตุสมผล
ข้อที่ 10	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>นักเรียนได้รับ SMS ที่ส่งเข้ามาทางโทรศัพท์ของนักเรียนจากเบอร์โทรศัพท์ของบุคคลที่ไม่รู้จัก โดย แจ้งกับนักเรียนว่า นักเรียนเป็นผู้โชคดีที่บริษัทใจดี (นามสมมุติ) ได้สุ่มเบอร์โทรศัพท์ของนักเรียนให้ เป็นผู้ได้รับค่าโทรศัพท์ฟรี เป็นมูลค่า 1,000 บาท เพียงนักเรียนตอบรับการรับรางวัลโดยส่งข้อมูล ส่วนตัวทาง SMS ตอบกลับไปเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าว นักเรียนเกิดความลังเลใจ แต่ตัดสินใจไม่ตอบ กลับด้วยเหตุผลบางประการ อยากทราบว่าเหตุผลใดเป็นเหตุผลที่ดีที่สุดที่ทำให้นักเรียนไม่ควรส่ง ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนทาง SMS กลับไป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพราะกลัวเสียเงินค่าส่ง SMS จำนวน 3 บาท</li> <li>2. เพราะไม่เชื่อว่าตนจะได้รับรางวัลในลักษณะนี้และกลัวถูกหลอกจากผู้ไม่ประสงค์ดี</li> <li>3. เพราะไม่เชื่อว่าตนจะได้รับรางวัลในลักษณะนี้และเชื่อว่าเป็นการล้อเล่นของเพื่อน</li> <li>4. เพราะไม่มีเงินค่าส่ง SMS</li> </ol>	
เฉลย	2
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

### องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่ บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่ สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้
ข้อที่ 11	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>จากการสัมภาษณ์นักแสดงท่านหนึ่งและแพร่ภาพออกสื่อ มีข้อความตอนหนึ่งว่า “อ้อมชอบทำอาหาร มานานแล้ว แต่ไม่ได้ทำบ่อย ถ้ามีเพื่อนมาบ้าน มีปาร์ตี้ ก็จะทำตลอด เพียงแต่คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยเห็น อ้อมในมุมนี้ เวลาทำอาหาร อ้อมจะอัปเดตวิดีโอหรือรูปภาพโพสต์ในอินสตาแกรม ทำให้มีแฟนฯ ติดตามค่อนข้างเยอะ เข้ามาถามสูตร ขอเคล็ดลับการเลี้ยงลูก คิดว่าน่าจะทำเป็นหนังสือ จึงเกิด Nava’s Menu By AomPhiyada ขึ้น เป็นหนังสือสอนทำอาหารสำหรับเด็ก 30 เมนู”</p> <p>จากคำให้สัมภาษณ์ดังกล่าว นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร</p>  <p>ที่มา <a href="http://www.praew.com/People">http://www.praew.com/People</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อยากรู้และจะต้องซื้อหนังสือเล่มนี้ให้ได้</li> <li>2. ถ้าสนใจก็หาข้อมูลเพิ่มเติมว่า หนังสือเล่มนี้มีเนื้อหาอะไรที่น่าสนใจบ้าง</li> <li>3. คิดว่าจะซื้อหนังสือมาอ่านเพื่อหาข้อมูลมาพิสูจน์ว่า อ้อมเป็นคนเขียนจริงหรือไม่</li> <li>4. ไม่เชื่อว่าดารายจะทำอาหารและเขียนหนังสือได้ การสัมภาษณ์แบบนี้เป็นการสร้างภาพ</li> </ol>	
เฉลย	2
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) ตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ เลือกรับหรือปฏิเสธข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่ บุคคลเปิดรับ และได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์เพื่อแยกแยะสารสนเทศที่ สร้างสรรค์และมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้
ข้อที่ 12	โจทย์ - ตัวเลือก
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>ส่งให้หน่อยนะ วันเกิดหลวง พ่อจบ. งวดที่แล้ว 825 ส่งครบ 7คน ห้ามเก็บ ชีวิตจะ ดีขึ้น มั่งมีเงินทอง คนวงในสั่งมา</b></p> </div> <p>เมื่อนักเรียนได้รับข้อความดังกล่าว นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับผิดชอบข้อความให้เพื่อนให้ครบ 7 คน เพื่อให้ชีวิตของนักเรียนดีขึ้น</li> <li>2. รับผิดชอบข้อความให้เพื่อนให้ครบ 7 คน และกำชับให้เพื่อนซื้อสลากกินแบ่งตามหมายเลข เพื่อเป็นการช่วยเหลือให้เพื่อนมีฐานะดีขึ้นจากการถูกรางวัล</li> <li>3. รับผิดชอบข้อความลับและรับซื้อสลากกินแบ่งตามหมายเลขให้มากที่สุด เพื่อจะได้ถูกรางวัลเพียงคนเดียว</li> <li>4. ไม่สนใจ เพราะคิดว่าเป็นเรื่องเหลวไหล ไม่มีประโยชน์</li> </ol>	
เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	2) สามารถตีความและแปลความหมายของข้อมูลข่าวสารที่สื่อต้องการนำเสนอ หรือแอบแฝงมาในลักษณะต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับจากสื่อ
ข้อที่ 13	โจทย์ - ตัวเลือก
 <p>จากภาพและข้อความดังกล่าวที่เพื่อนส่งต่อมายัง Facebook ของนักเรียน นักเรียนควรทำอย่างไร เพราะเหตุใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปลอมไว้ตามเดิมแบบนั้น ไม่รู้สึกรังเกียจ เพราะเห็นว่าไม่มีจุดมุ่งหมายแอบแฝงอะไร เป็นแค่ ความหวังดีของเพื่อน</li> <li>2. ปลอมไว้ตามเดิมแบบนั้น เพราะเห็นว่าอาจมีประโยชน์ต่อคนอื่นที่ผ่านมาเห็น</li> <li>3. รีบส่งต่อให้เพื่อนสนิททันที เพราะเห็นเป็นโอกาสดีที่จะทำให้เพื่อนโชคดี</li> <li>4. ลบ เพราะเห็นว่าเป็นเรื่องมอมเมาให้คนหลงเชื่อ ไม่มีสาระที่เป็นความจริง และไม่เกิดประโยชน์ต่อ ผู้ใด</li> </ol>	
เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับ จากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และ หลักการประชาธิปไตย
ข้อที่ 14	โจทย์ - ตัวเลือก

พิจารณาภาพและข้อความที่นำเสนอแล้วตอบคำถาม



เหยี่ยวดำ ฟุ้งปากพลี จ.นครนายก



ศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาเกษตรอย่างยั่งยืน

รายการ GREEN PLUS ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ ThaiPBS เป็นการรายงานข่าวสารสิ่งแวดล้อมพร้อมตัวอย่างดี ๆ ในการใช้ชีวิตให้เป็นมิตรกับโลกเพื่อจุดประกายความคิดกระตุ้นเตือนให้ผู้ชมสนใจประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องใกล้ตัวผ่านแง่มุมที่หลากหลาย เช่น การรณรงค์, การอนุรักษ์, การบอกเล่าสถานการณ์สิ่งแวดล้อมจากพื้นที่, ตัวอย่างของผู้ทำประโยชน์

<p>ต่อสิ่งแวดล้อม, ต้นแบบของการใช้ชีวิตประจำวันที่กลมกลืนกับธรรมชาติ ตลอดจนการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ที่มา <a href="http://www.thaipbs.or.th/GreenPlus">www.thaipbs.or.th/GreenPlus</a></p> <p>เวลาออกอากาศ : ทุกวันอาทิตย์ เวลา 17.05 - 17.17 น.</p> <p>ติดต่อรายการ : <a href="mailto:GreenPlus@thaipbs.or.th">GreenPlus@thaipbs.or.th</a></p> <p>เว็บไซต์รายการ : <a href="http://www.thaipbs.or.th/GreenPlus">www.thaipbs.or.th/GreenPlus</a></p> <p>ติดตามได้ที่ : <a href="http://www.facebook.com/GreenPlusThaiPBS">www.facebook.com/GreenPlusThaiPBS</a></p> <p>รายการนี้มีประโยชน์และคุณค่าอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรายการที่นำเสนอเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความรู้สึกอยากท่องเที่ยวในลักษณะนี้มากขึ้น</li> <li>2. เป็นรายการที่มีการนำเสนอภาพธรรมชาติที่สวยงาม ทำให้ผู้ชมมีความรู้สึกโปร่ง โล่ง สดชื่น สบายใจและคลายความเครียดเมื่อได้รับชมรายการ</li> <li>3. เป็นรายการที่กระตุ้นและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังให้คนสามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติใกล้ตัวได้อย่างกลมกลืน</li> <li>4. เป็นรายการที่ใช้กระแสสังคมด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวช่วยนำเสนอให้รายการมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น</li> </ol>	
เฉลี่ย	3
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการประเมินสื่อ (Evaluate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	3) ตัดสินคุณค่า ความถูกต้อง เหมาะสม และคุณภาพของสารสนเทศที่ได้รับ จากสื่อบนพื้นฐานของประสบการณ์เดิมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และ หลักการประชาธิปไตย
ข้อที่ 15	โจทย์ - ตัวเลือก

 **เพิ่มขีดแบรนด์เนมาเข้า Louis Vuitton LV, Hermès, Gucci และแบรนด์อื่นอีกมากมาย ได้เพิ่มรูปภาพใหม่ 18 ภาพ**  
ได้รับการสนับสนุน • มีการแก้ไข • ๓

Louis Vuitton & Bottega Veneta Belts Hiend (1:1) Same Original.

เพิ่มขีดหลยส์ : สายหนังลูกวัวแท้ งานเหมือนแท้เป๊ะ  
เทียบงานแท้แบบจุดต่อจุด(1:1) หัวไทเทเนียม เเง  
ไม่ลอกแน่นอนการันตีคับ  
(เลือกเพิ่มขีดแบรนด์เนมาไปเสริมขารมีให้ตัวคุณเล็กเส้นขีครีบ)

---ราคา 2900.- บาท---

... อ่านต่อ



เพื่อนของนักเรียนคนหนึ่ง ชื่อ แม็ก (นามสมมุติ) เปิดใช้งาน Facebook โดยใช้ชื่อและนามสกุลปลอม รูปภาพปลอม และข้อมูลส่วนตัวปลอม และใช้ Facebook นี้ติดต่อกับคนอื่นๆ เพื่อหลอกขายสินค้าปลอมละเมิดลิขสิทธิ์ให้แก่คนอื่นๆ ที่หลงเชื่อ วันหนึ่งแม็กได้ส่งต่อโพสต์ขายสินค้าเหล่านี้มายัง Facebook ของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนช่วยเผยแพร่สินค้าให้อีกทางหนึ่ง นักเรียนทราบการกระทำและจุดมุ่งหมายของแม็ก นักเรียนควรทำอย่างไร

1. ส่งต่อให้เพื่อนๆต่อไป เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์สินค้าให้กับแม่ 2. ไม่ทำอะไร ปล่อยเอาไว้ตามเดิมแบบนั้น เพราะกลัวแม่จะไม่พอใจ 3. ปล่อยเอาไว้ตามเดิมแบบนั้นและขอเข้าร่วมหุ้นกับแม่ เพราะเห็นว่าเป็นธุรกิจที่มีรายได้ดีมาก 4. รีบลบโพสต์นั้นทิ้ง และหาโอกาสกล่าวตักเตือนแม่เกี่ยวกับการกระทำเหล่านั้น เพราะเป็นเรื่องผิดกฎหมายและผิดจริยธรรม	
เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

### องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) ออกแบบเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ และความคิดเห็นของ ตนผ่านสื่อที่ผ่านการเลือกอย่างเหมาะสมและหลากหลายรูปแบบ
ข้อที่ 16	โจทย์ - ตัวเลือก

พิจารณาภาพที่นำเสนอแล้วตอบคำถาม

ที่มา [www.google.co.th](http://www.google.co.th)



“ในปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนในทุกกระดับเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้ความสามารถในการเป็นผู้ผลิตสื่อ โดยได้รับการฝึกให้มีการวางแผนการผลิต การเขียนบท การค้นคว้าหาข้อมูล/เนื้อหาเพื่อนำมาประกอบการผลิต การใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการผลิตสื่อ เพื่อที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของตน อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีเยาวชนอีกไม่น้อยที่ไม่สนใจเกี่ยวกับการผลิต แต่สนใจเพียงต้องการเป็นผู้บริโภคสื่อเพื่อความบันเทิง

<p>เพียงอย่างเดียว”</p> <p>จากคำกล่าวข้างต้น นักเรียนคิดว่า การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนในการร่วมสร้างสรรค์ผลิตสื่อในขั้นตอนต่างๆ เช่น ร่วมวางแผน ร่วมผลิต ร่วมใช้ และร่วมประเมินผล ฯลฯ การจัดการเรียนรู้แบบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่ออะไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นการมุ่งพัฒนาอาชีพให้นักเรียนไปประกอบอาชีพสื่อสารมวลชนในอนาคต</li> <li>2. เป็นการลดต้นทุนการผลิตสื่อต่างๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถผลิตสื่อใช้เองโดยไม่ต้องซื้อหาต่างประเทศ หรือผู้ผลิตอื่นๆ</li> <li>3. เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้และเข้าใจที่มา จุดมุ่งหมาย วิธีการผลิต วิธีการใช้ และประเมินผลการใช้สื่อของนักเรียน เพื่อทำให้นักเรียนเลือกบริโภคสื่ออย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>4. ไม่มีความจำเป็น นอกจากจะเสียเวลามากขึ้น เพราะในปัจจุบันมีสื่อต่างๆ ที่มีคุณภาพให้เราได้ใช้ และติดตามมากมายอยู่แล้ว นักเรียนจึงไม่จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการผลิตสร้างสรรค์สื่ออีก</li> </ol>	
เฉลย	3
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	2) นำเสนอข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้วยสื่ออย่างเปิดเผย ตรงไปตรงมา และอยู่บนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรมของตนเอง
ข้อที่ 17	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>ในการเรียนวิชาหนึ่ง ครูสั่งงานให้นักเรียนศึกษาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในเรื่องหนึ่ง และมอบหมายให้นักเรียนต้องนำความรู้มานำเสนอหน้าชั้น โดยการนำเสนอจะต้องดำเนินการนำเสนอปากเปล่าประกอบสื่อ Multimedia เพื่อให้เพื่อนนักเรียนได้เรียนรู้ความรู้ดังกล่าวร่วมด้วย นักเรียนได้ทำการสืบค้นความรู้จากแหล่งต่างๆ มากมาย เช่น จากอินเทอร์เน็ต หนังสือ ตำรา วารสารต่างๆ เพื่อนำความรู้มารวบรวมเขียนรายงานเป็นเอกสารและสร้างเป็นสื่อ Multimedia เพื่อนำเสนอครูและเพื่อนๆ หน้าชั้นเรียน แต่เนื่องจากข้อมูลเนื้อหาที่นำมาเขียนรายงานเป็นเนื้อหาความรู้ที่รวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ ซึ่งนักเรียนไม่ได้เป็นผู้คิดเอง นักเรียนควรทำอย่างไรเพื่อให้งานของนักเรียนมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนคัดลอกเนื้อหาทั้งหมดโดยไม่มีการตัดแปลงข้อความใดๆ เพื่อความถูกต้องแม่นยำมากที่สุด</li> <li>2. นักเรียนอ่านเนื้อหาทั้งหมด แล้วสังเคราะห์เนื้อหาความรู้ที่ได้รับ และเขียนสรุปเรียบเรียงใหม่ด้วยสำนวนของตนเอง</li> <li>3. นักเรียนคัดลอกเนื้อหาทั้งหมดโดยไม่มีการตัดแปลงข้อความใดๆ เพื่อความถูกต้องแม่นยำมากที่สุด แต่มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของความรู้อย่างชัดเจน ตรงไปตรงมา</li> <li>4. นักเรียนอ่านเนื้อหาทั้งหมด แล้วสังเคราะห์เนื้อหาความรู้ที่ได้รับ และเขียนสรุปเรียบเรียงใหม่ด้วยสำนวนของตนเอง แต่มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของความรู้อย่างชัดเจน ตรงไปตรงมา</li> </ol>	
เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	3) ผลิตสื่อที่ผ่านการวางแผน เขียนบท และค้นคว้าข้อมูลเนื้อหาเพื่อนำมา ประกอบตามเทคโนโลยีของสื่อหรือรูปแบบของสื่อแต่ละประเภทได้อย่าง เหมาะสม และทำให้ได้สื่อที่สื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ของตน
ข้อที่ 18	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>ในการเรียนวิชาภาษาไทย ครูมอบหมายงานให้นักเรียนทำสื่อนำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้า เรื่อง ค่านาม ซึ่งครูได้มอบหมายให้นักเรียนและเพื่อนสืบค้นข้อมูลมานำเสนอด้วยสื่อชนิดใดชนิดหนึ่ง เมื่อ นักเรียนทราบภารกิจที่ครูมอบหมายแล้ว นักเรียนจะตัดสินใจทำอะไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดำเนินการสืบค้นเพื่อหาสื่อที่มีผู้อื่นทำไว้แล้ว และได้นำมาเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต เมื่อสืบค้นได้ แล้ว นักเรียนก็นำมาแก้ไขรายละเอียดและเปลี่ยนชื่อเป็นของตนเอง</li> <li>2. ดำเนินการสืบค้นเพื่อหาสื่อที่มีผู้อื่นทำไว้แล้ว และได้นำมาเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต เมื่อสืบค้นได้ แล้ว นักเรียนก็นำมาแก้ไขรายละเอียดและอ้างอิงแหล่งที่มาของสื่ออย่างชัดเจน</li> <li>3. ออกแบบสื่อด้วยตนเอง โดยเลือกประเภทสื่อ จัดทำโครงร่างของสื่อ สืบค้นเนื้อหาเพื่อนำมาบรรจุ ลงในสื่อ ลงมือสร้างสื่อ เขียนบท ปรับปรุงแก้ไข และทดลองใช้สื่อ</li> <li>4. ออกแบบสื่อด้วยตนเอง โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการนำเสนอ วางแผนการสืบค้นเนื้อหา เลือก ประเภทสื่อที่มีเทคโนโลยีเหมาะสมกับเนื้อหา เขียนบท ลงมือสร้างสื่อ ทดลองใช้สื่อ และปรับปรุง แก้ไข</li> </ol>	
เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	4) ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ของสื่อเพื่อแก้ไข และเผยแพร่สารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ข้อที่ 19	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>นักเรียนอ่านเจอโพสต์เรื่องที่มีสาระน่าสนใจและมีประโยชน์เรื่องหนึ่งจาก Facebook ของผู้อื่น นักเรียนอยากเผยแพร่เนื้อหาเหล่านี้ให้เพื่อนๆ และคนทั่วไปที่ติดตาม Facebook ของนักเรียนได้ อ่านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป นักเรียนควรทำอะไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แท็กให้เพื่อน</li> <li>2. ขออนุญาตเจ้าของโพสต์ แล้วแชร์ต่อใน Facebook ของนักเรียน</li> <li>3. Copy ภาพและข้อความ เพื่อนำมาโพสต์ที่ใหม่ใน Facebook ของนักเรียน</li> <li>4. ปลอ่ยไว้ตามเดิม เพราะทุกคนก็จะได้เห็นเหมือนกัน</li> </ol>	
เฉลย	2
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสร้างสรรค์ (Create Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	5) แสดงความเห็นและเสนอแนะความคิดของตนอย่างสร้างสรรค์ในการ วิพากษ์วิจารณ์ต่อข้อมูลสารสนเทศ ค่านิยม ความเชื่อ ความคิดเห็น ข้อเท็จจริง การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ และข้อเสนอเกินจริงที่ นำเสนอหรือแฝงมากับสื่อที่ตนเองได้เปิดรับ
ข้อที่ 20	โจทย์ - ตัวเลือก
มีการเผยแพร่ภาพและข้อความนี้ผ่าน Facebook ไปยังบุคคลทั่วไป	
<div data-bbox="279 965 1107 1706" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>HappyPhoneMBK</b></p> <p>6 ต.ค. เวลา 22:15 น. • 🌐</p> </div> </div> <p>รู้แม่! จนท.ตั้งกล้อง 20 จุด ชาวบ้านผวาว่าเป็นผีปอบมากินไก่ เห็นสภาพไก่แล้วหลอนจริงๆ</p>  <p>รู้กัน! จนท.ตั้งกล้อง 20 จุด ชาวบ้านผวาว่าเป็นผีปอบมากิน เห็นสภาพไก่แล้วหลอนจริงๆ</p> <p><a href="http://www.siamupdate.com">www.siamupdate.com</a></p> <p>23,558 ถูกใจ 295 ความคิดเห็น</p> </div>	

ต่อมามีการเผยแพร่ภาพและข้อความนี้ผ่าน Facebook ตามมาอีก

 **BBTV Channel7**  
3 ชม. · ๑

ชาวตำบลท่าช้าง จ.พระนครศรีอยุธยา  
คลายความกังวลใจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ยืนยัน 'สุนัข'  
เป็นสาเหตุที่ทำให้ไก่ชนกว่า 100 ตัวตาย 'ไม่ใช่กระสือ หรือ ปอบ'  
ตามคำเล่าลือ  
<http://news.ch7.com/detail/143815/>

#bbtvch7 #ช่อง7HDกด35 (ผ่านกล่องรับสัญญาณทีวีดิจิตอล)



#ช่อง7HDกด35 ผ่านกล่องรับสัญญาณทีวีดิจิตอล 

**ไม่ใช่ปอบ! ไก่ตายนับร้อยที่อยุธยา ปศุสัตว์ยืนยันถูกสุนัขกัด**  
ชาวภูมิภาค- ชาวตำบลท่าช้าง อำเภอนครหลวง...  
[news.ch7.com](http://news.ch7.com)

นักเรียนมีความเห็นอย่างไร

1. คนไทยในชนบทเป็นคนที่ถูกหลอกได้ง่าย เพราะมีการศึกษาต่ำ
2. ฆีปอบมีอยู่จริง เพียงแต่ไม่ใช่ต้นเหตุของการตายของไก่ในครั้งนี้
3. คนไทยส่วนใหญ่มีความเชื่อทางไสยศาสตร์ งมงาย ชอบข่าวลือ และไม่มีเหตุผล
4. เราไม่ควรเชื่อข่าวลือที่ไร้เหตุผล ควรมีสติ คิดไตร่ตรองหาสาเหตุ และไม่ควรถกตั้งแต่ควรมีการระวังป้องกันที่ดีเพิ่มขึ้น

เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม
ข้อที่ 21	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>เพื่อนของนักเรียนขออนุญาตส่งต่อผลงานของเพื่อน เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่มีประโยชน์จากผลงานให้แก่ คนอื่นๆ แต่นักเรียนเห็นข้อบกพร่องบางประการจากผลงานชิ้นนี้ นักเรียนควรทำอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่อนุญาตให้ส่งต่อผลงานมาเผยแพร่ เพราะเห็นว่าข้อบกพร่อง เกรงว่าจะทำให้นักเรียนเสีย ชื่อเสียงไปด้วย แต่ก็ไม่ได้แจ้งให้เพื่อนได้ทราบเพราะกลัวเพื่อนจะไม่พอใจ</li> <li>2. อนุญาตให้ส่งต่อมาได้ แต่นักเรียนจะลบออกในภายหลัง เพราะเห็นว่าข้อบกพร่อง ไม่ควร เผยแพร่ในเวลายาวนาน และไม่แจ้งให้เพื่อนได้ทราบ เพราะเห็นว่าไม่ใช่ความรับผิดชอบของนักเรียน</li> <li>3. แจ้งให้เพื่อนได้ทราบข้อบกพร่องเสียก่อน เพื่อให้เพื่อนปรับปรุงแก้ไข</li> <li>4. แจ้งให้เพื่อนได้ทราบข้อบกพร่องโดยวิพากษ์และแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมา รวมถึง เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และอธิบายถึงประโยชน์ที่ผู้อ่านจะได้รับเมื่อนำมาเผยแพร่ เพื่อสร้างกำลังใจให้แก่เพื่อนในการปรับปรุงแก้ไขงานต่อไป</li> </ol>	
เฉลย	
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	1) มีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ ประโยชน์จากสื่อของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในลักษณะต่างๆ ที่ ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม
ข้อที่ 22	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>พิจารณาภาพที่นำเสนอแล้วตอบคำถาม ที่มา <a href="http://www.radio.watkumkok.com">www.radio.watkumkok.com</a></p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div> <p>จากภาพ นักศึกษาร่วมทำกิจกรรมโดยเข้าไปร่วมจัดรายการวิทยุกับนักจัดรายการมืออาชีพ การทำ กิจกรรมลักษณะนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่ออะไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักจัดรายการวิทยุต้องการนักศึกษาช่วยงาน เพื่อแบ่งเบาภาระงาน</li> <li>2. นักจัดรายการวิทยุต้องการให้รายการมีความน่าสนใจมากขึ้น จึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาซึ่งเป็น กลุ่มผู้ฟังรายการส่วนใหญ่เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อสร้างกระแสความสนใจ</li> </ol>	

<p>3. การทำงานร่วมกันระหว่างนักจัดรายการวิทยุอาชีพกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์จะทำให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจต่อสื่อมากยิ่งขึ้น สามารถตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อสื่อที่ตนรับอย่างมีเหตุผล</p> <p>4. การทำงานร่วมกันของนักศึกษาฝึกประสบการณ์กับนักจัดรายการมืออาชีพจะทำให้ศึกษาเกิดประสบการณ์ในการออกไปประกอบอาชีพเป็นนักจัดรายการวิทยุต่อไปในอนาคต</p>	
<b>เฉลย</b>	<b>3</b>
<b>เกณฑ์การให้คะแนน</b>	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	2) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็นต่อสื่อต่างๆ อย่าง เปิดเผยบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและจริยธรรม
ข้อที่ 23	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>เพื่อนของนักเรียนคนหนึ่งชื่อ ดวงใจ รู้จักกับเพื่อนผ่าน Social Media ประเภท Facebook ชื่อ มาร์ค โดยไม่รู้จักรู้จักตัวจริงของเพื่อนคนนี้ วันหนึ่งมาร์คชวนดวงใจให้ไปเที่ยวงานปาร์ตี้วันเกิดของมาร์คที่ หอพักแห่งหนึ่งในเวลาประมาณ 22:00 น. ดวงใจไม่กล้าบอกใครๆ และดวงใจตัดสินใจจะไปร่วมงานปาร์ตี้ครั้งนี้ แต่ชวนนักเรียนให้ไปเป็นเพื่อนด้วยกัน นักเรียนไม่เห็นด้วยแต่ก็ไม่อยากให้ดวงใจไปงานปาร์ตี้เพียงลำพัง นักเรียนจะตัดสินใจและให้เหตุผลกับดวงใจอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัดสินใจไม่ไปงานปาร์ตี้ และพูดขอใจดวงใจที่ให้ความไว้วางใจในการชวนนักเรียนไปงานปาร์ตี้ของมาร์ค แต่พยายามอธิบายให้ดวงใจเข้าใจว่า การไปร่วมงานปาร์ตี้กับคนที่ยังไม่รู้จักตัวตนจริงๆ อาจเป็นการหลอกลวงจากผู้ไม่ประสงค์ดี ดวงใจควรทำความรู้จักกับตัวตนจริงๆ ของมาร์คให้เสียก่อน เช่น ชวนมาร์คมาเที่ยวที่บ้านของดวงใจ ซึ่งมีพ่อแม่อยู่ด้วย</li> <li>2. ตัดสินใจไม่ไปงานปาร์ตี้ และพูดตำหนิดวงใจด้วยคำพูดที่รุนแรง เพื่อให้ดวงใจสำนึกได้ว่า ดวงใจกำลังถูกหลอกลวงจากผู้ไม่หวังดี และถ้าหากดวงใจไม่เชื่อก็ตัดความสัมพันธ์การเป็นเพื่อนต่อกัน</li> <li>3. ตัดสินใจไม่ไปงานปาร์ตี้ และเลิกยุ่งเกี่ยวกับดวงใจอีก เพราะคิดว่าดวงใจกับเพื่อนกำลังวางแผนหลอกลวงนักเรียนไปทำร้ายหรือลวงละเมิด และพูดตำหนิการกระทำของดวงใจอย่างรุนแรง</li> <li>4. ตัดสินใจไปงานปาร์ตี้เพราะกลัวดวงใจเสียใจ แต่ชวนเพื่อนไปด้วยอีก 1 คน โดยพยายามพูดโน้มน้าวให้เพื่อนที่ชวนไปด้วยเชื่อว่า มาร์คจะจัดงานปาร์ตี้วันเกิดจริงๆ ไม่ใช่เรื่องโกหกหลอกลวง</li> </ol>	
เฉลย	1
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม
ข้อที่ 24	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนและเพื่อน 4 คน ได้รับมอบหมายให้ทำงานกลุ่ม โดยสืบค้น ความรู้เรื่อง พลังงานแสงอาทิตย์ และนำความรู้มาจัดทำเป็นสื่อเพื่อนำเสนอหน้าชั้น นักเรียนจึงวางแผน การทำงานโดยมอบหมายให้เพื่อน 4 คนทำหน้าที่สืบค้นเนื้อหา และนักเรียนทำหน้าที่จัดทำสื่อ Powerpoint เมื่อนักเรียนจัดทำสื่อ Powerpoint เสร็จแล้ว นักเรียนควรทำอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปิดเป็นความลับ เพื่อให้เพื่อนเกิดความตื่นตัวเมื่อได้ชมการนำเสนอ</li> <li>2. เปิดให้เพื่อนได้ชมบางส่วน เพื่อให้เพื่อนสบายใจว่างานที่นักเรียนได้รับมอบหมายเสร็จตาม กำหนดเวลาแล้ว</li> <li>3. เปิดให้เพื่อนได้ชมทั้งหมด เพื่อเปิดโอกาสให้เพื่อนมีส่วนร่วมในการวิพากษ์ และแสดงความคิดเห็น</li> <li>4. ส่งต่อ file ให้เพื่อนทุกคน เพื่อเปิดโอกาสให้เพื่อนวิพากษ์และแสดงความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุง แก้ไข และใช้ประโยชน์จากสื่อในการทบทวนความรู้</li> </ol>	
เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อมูลของข้อสอบ	
ประเภทข้อสอบ	แบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประเภทข้อสอบสถานการณ์
ระดับผู้สอบ	มัธยมศึกษา
องค์ประกอบ	<input checked="" type="checkbox"/> องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการมีส่วนร่วม (Participate Skill)
พฤติกรรมบ่งชี้	3) เปิดโอกาสให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิพากษ์ แสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากสื่อของตนอย่างเหมาะสม
ข้อที่ 25	โจทย์ - ตัวเลือก
<p>นักเรียนจัดทำสื่อวีดิทัศน์แนะนำแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติในชุมชนของนักเรียนเพื่อส่งเป็น ผลงานในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ครูเห็นว่าเป็นสื่อที่มีประโยชน์และน่าสนใจ ครูจึงบอกให้นักเรียน นำสื่อดังกล่าวไปเผยแพร่ให้กับเพื่อนๆบน Facebook ของนักเรียน ข้อใดคือสิ่งที่นักเรียน<b>ไม่ควร</b> ปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เผยแพร่โดยการส่งต่อให้กับเพื่อนทุกคนที่สนใจ</li> <li>2. เปิดโอกาสให้เพื่อนนำสื่อไปใช้ประโยชน์โดยการนำสื่อไปเผยแพร่ต่อกับบุคคลที่สนใจต่อไป</li> <li>3. เปิดโอกาสให้เพื่อนวิพากษ์วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอของสื่อ อย่างเปิดกว้าง</li> <li>4. เลือกเผยแพร่เฉพาะเพื่อนที่แสดงความเห็นในลักษณะชื่นชมต่อสื่อของนักเรียนเท่านั้น ส่วนเพื่อนที่ วิพากษ์วิจารณ์ข้อบกพร่องของสื่อ นักเรียนจะหลีกเลี่ยง เพื่อให้สื่อได้รับการเผยแพร่อย่าง แพร่หลายมากที่สุด</li> </ol>	
เฉลย	4
เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

## ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : รศ.ดร.ปกรณ์ ประจันบาน  
ชื่อ-นามสกุล(ภาษาอังกฤษ) : Pakorn Prachanban
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3102201831126
3. ตำแหน่งปัจจุบัน  
ตำแหน่ง : หัวหน้าภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. หน่วยงานและที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ e-mail  
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร  
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก  
โทรศัพท์ 055-261000-4 ต่อ 2426 (สำนักงาน)  
083-1638804 (มือถือ)  
โทรสาร 055-261029  
e-mail : [Pakomp@Nu.ac.th](mailto:Pakomp@Nu.ac.th)

### 5. ประวัติการศึกษา

ลำดับ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีการศึกษา ที่สำเร็จ
1.	ปริญญาตรี (กศ.บ.)	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ พิษณุโลก	2529
2.	ปริญญาโท (กศ.ม)	วิจัยและพัฒนา การศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2542
3.	ปริญญาเอก (กศ.ด.)	วิจัยและประเมินผล การศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2548

6. สาขาวิชาที่ความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
  - 6.1 สถิติขั้นสูงเพื่อการวิจัยและประเมิน
  - 6.2 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา
  - 6.3 การวัดและประเมินทางการศึกษา