

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

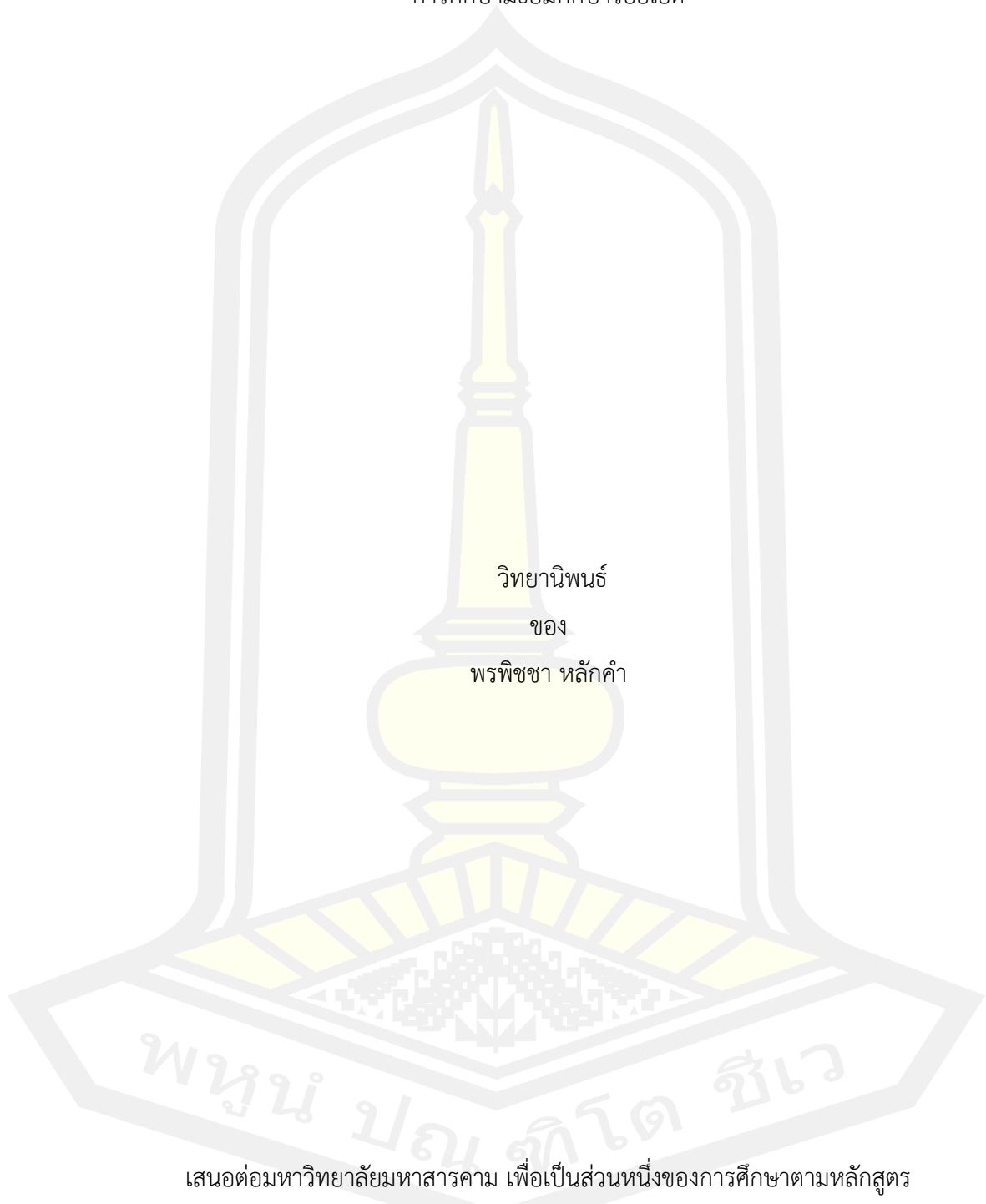
วิทยานิพนธ์
ของ
พรพิชชา หลักคำ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา

ธันวาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด



เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

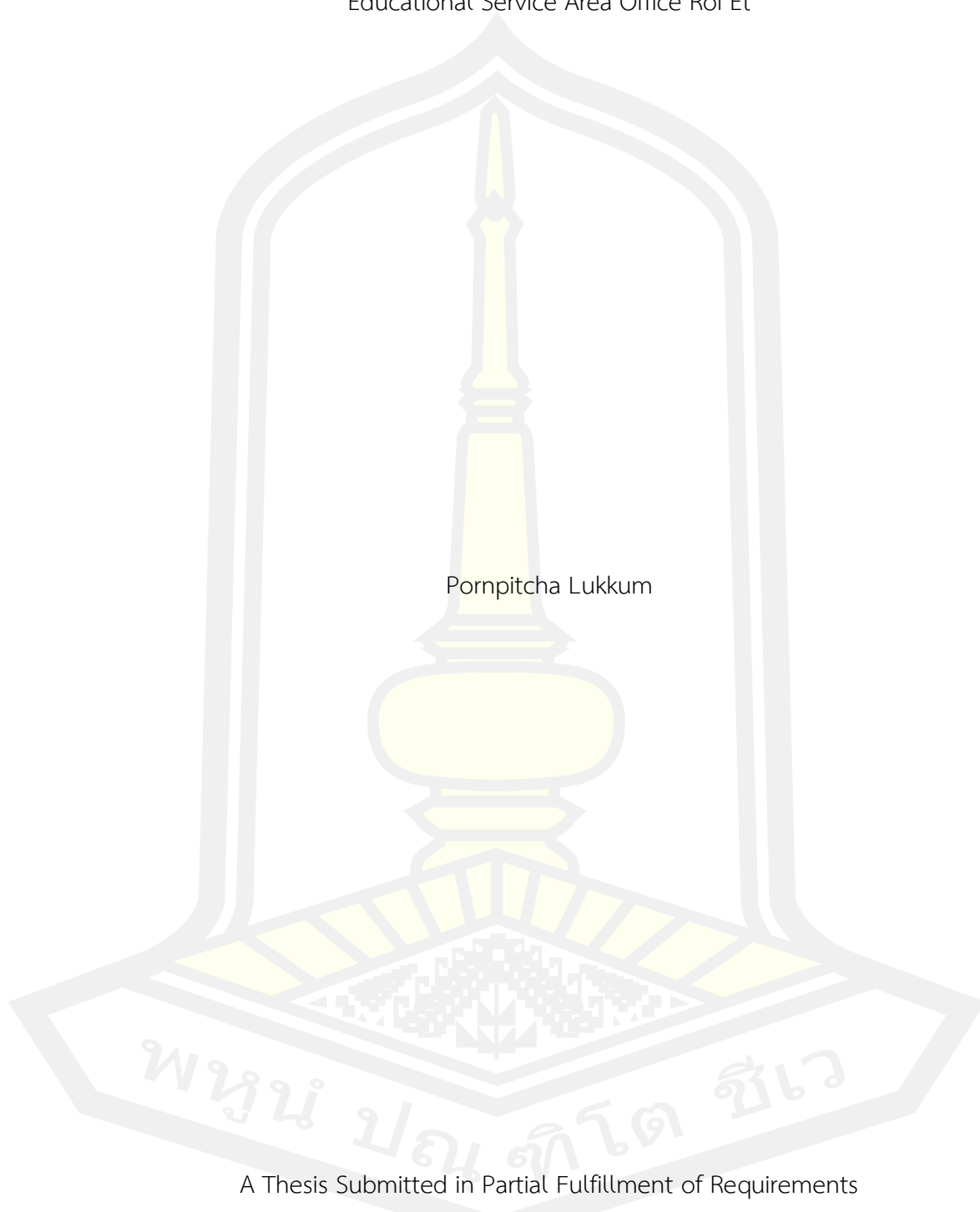
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา

ธันวาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Study of Digital Literacy of Matthayomsuksa 3 Students under the Secondary
Educational Service Area Office Roi Et

Pornpitcha Lukkum



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Psychology)

December 2021

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวพรพิชชา หลีกคำ
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
จิตวิทยา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. ภมรพรรณ ยุระยาตร์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. ลักขณา สรวิวัฒน์)

.....กรรมการ

(อ. ดร. วิภาณี สุขเอิบ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. ไพศาล วรคำ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริศิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด		
ผู้วิจัย	พรพิชชา หลักคำ		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ลักขณา สรวิวัฒน์		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	จิตวิทยา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายดังนี้ 1) เพื่อศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน และ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด จำนวน 365 คน จาก 30 โรงเรียน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล และแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก และมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 67.50 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 25.24 และอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ ร้อยละ 7.26
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
ร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : การรู้ดิจิทัล, ความฉลาดทางอารมณ์, ขนาดโรงเรียน



TITLE	The Study of Digital Literacy of Matthayomsuksa 3 Students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et		
AUTHOR	Pornpitcha Lukkum		
ADVISORS	Associate Professor Lakkana Sariwat , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Psychology
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study digital literacy and emotional quotient of students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et, 2) to compare the digital literacy of students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et with different emotional quotient, and 3) to compare the digital literacy of students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et with different school sizes. The sample group was 365 students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et from 30 schools in the academic year 2020 selected by Multi-stage Sampling technique. The research instruments were digital literacy questionnaire and emotional quotient assessment form. The statistics used to analyze data were percentage, mean and standard deviation, hypotheses testing by One-way ANOVA. The research results were following:

1. Students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et has digital literacy overall was at a high level and their emotional intelligence (EQ) was at the normal level at percentage 67.50, followed by lower than the normal level at percentage 25.24, and higher than the normal level at percentage 7.26.

2. Students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et with different emotional quotient has different digital literacy at the statistical significance 0.05 level.

3. Students under the Secondary Educational Service Area Office Roi Et from different school sizes have different digital literacy at the statistical significance 0.05 level.

Keyword : Digital Literacy, Emotional Quotient, Sizes of School



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ลักขณา สรวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง ตลอดทั้งคอยช่วยเหลือตรวจแก้ไขข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของวิทยานิพนธ์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ ยุระยาตร์ อาจารย์ ดร.วิภาณี สุขเอิบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอนและประสิทธิประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยมาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา ชูยกระเตื่อง อาจารย์ชนิตา รุ่งเรือง คุณครูนุชรัช เพชรดี คุณครูวีระยุทธ บุญรักษา และคุณครูศุภภาพิชญ์ หลักคำ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ โดยให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบใจเพื่อน ๆ สาขาวิชาจิตวิทยา ที่ให้กำลังใจและคำชี้แนะในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ดทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้จนสำเร็จเรียบร้อยด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่มีส่วนในความสำเร็จของการวิจัยในครั้งนี้

พรพิชชา หลักคำ

พนุน ปณ จิตโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฒ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ทักษะการรู้ดิจิทัล.....	10
วัยรุ่น.....	29
ความฉลาดทางอารมณ์.....	49
บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด.....	62
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	72

1. งานวิจัยในประเทศ	72
2. งานวิจัยต่างประเทศ	77
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	80
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	80
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	82
การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล	82
การเก็บรวบรวมข้อมูล	84
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	85
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	88
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
ลำดับขั้นตอนการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	92
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	114
ความมุ่งหมายของการวิจัย	114
สมมติฐานของการวิจัย	114
สรุปผล	115
อภิปรายผล	115
ข้อเสนอแนะ	118
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	128
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	129
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือ	140
ประวัติผู้เขียน	145

สารบัญตาราง

หน้า

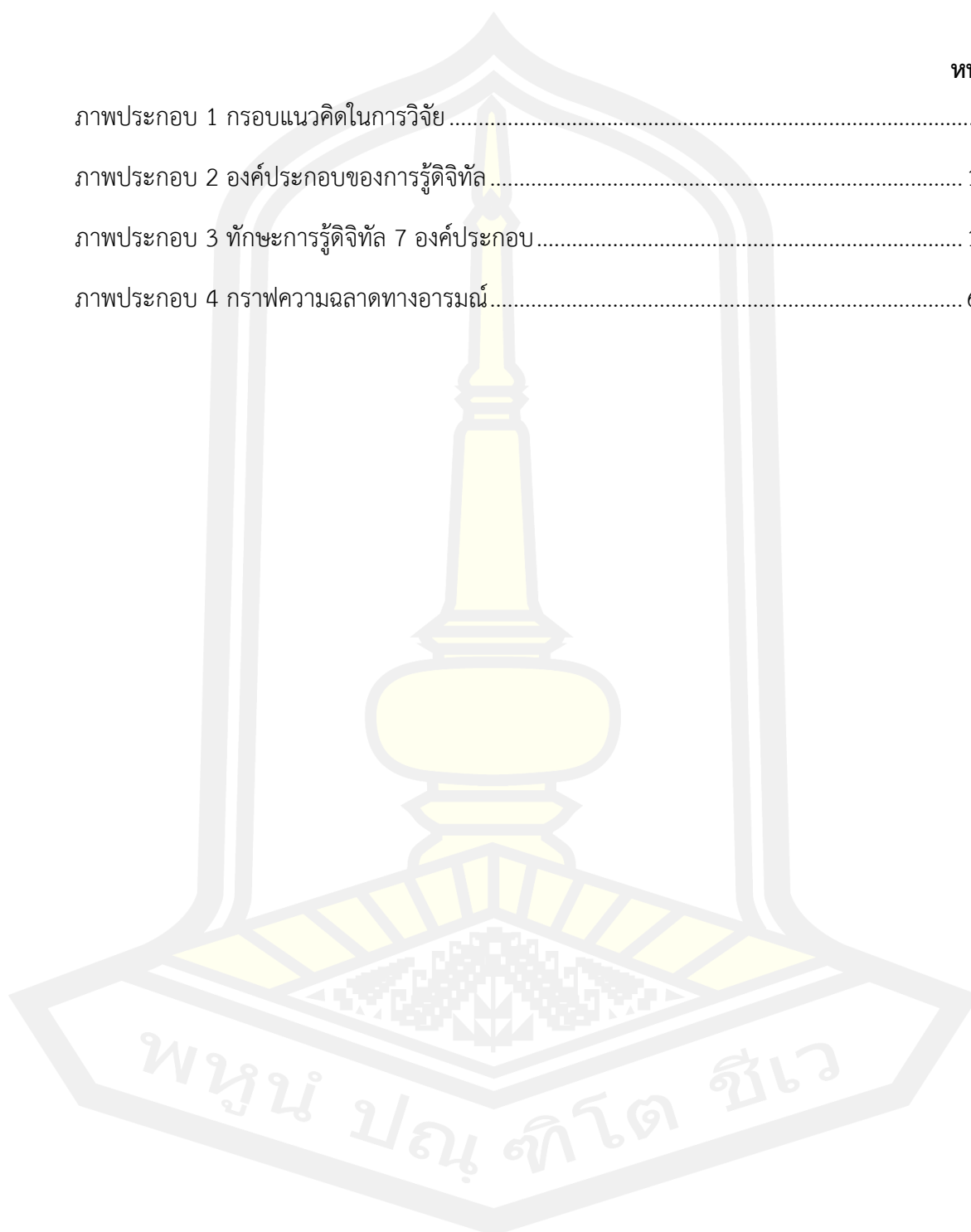
ตาราง 1 ข้อมูลสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำแนกตามขนาดโรงเรียน	66
ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	81
ตาราง 3 การให้คะแนนความฉลาดทางอารมณ์.....	85
ตาราง 4 ตารางบันทึกคะแนนการประเมินความฉลาดทางอารมณ์เป็นรายด้าน และด้านย่อย	86
ตาราง 5 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน	92
ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้าน	94
ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานของเทคโนโลยี	94
ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการคิดวิเคราะห์	96
ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานร่วมกัน ..	97
ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม.....	98
ตาราง 11 ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้าน.....	99
ตาราง 12 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวม แตกต่างกัน	101
ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่	101

ตาราง 14 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี แตกต่างกัน	102
ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี แตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่	102
ตาราง 16 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (ควบคุมตนเอง) แตกต่างกัน.....	103
ตาราง 17 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) แตกต่างกัน	103
ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) แตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่	104
ตาราง 19 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (รับผิดชอบ) แตกต่างกัน	104
ตาราง 20 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง แตกต่างกัน	105
ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง แตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่	105
ตาราง 22 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (มีแรงจูงใจ) แตกต่างกัน	106
ตาราง 23 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา) แตกต่างกัน.....	106
ตาราง 24 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา) แตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่	107

ตาราง 25 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (สัมพันธภาพ) แตกต่าง กัน.....	107
ตาราง 26 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข แตกต่าง.....	108
ตาราง 27 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข แตกต่าง กันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเซฟเฟ่	108
ตาราง 28 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) แตกต่าง	109
ตาราง 29 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (ภูมิใจ ตนเอง) แตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเซฟเฟ่	109
ตาราง 30 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (พอใจชีวิต) แตกต่าง	110
ตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (พอใจ ชีวิต) แตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเซฟเฟ่	110
ตาราง 32 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (สุขสงบทางใจ) แตกต่าง กัน.....	111
ตาราง 33 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน	112
ตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามขนาดโรงเรียน เป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของ เซฟเฟ่	112
ตาราง 35 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) และค่าความเชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (α) ของแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล.....	141

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล	15
ภาพประกอบ 3 ทักษะการรู้ดิจิทัล 7 องค์ประกอบ	19
ภาพประกอบ 4 กราฟความฉลาดทางอารมณ์	61



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันโลกของเรามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากมาย สิ่งต่าง ๆ รอบตัวมีการก่อร่างสร้างใหม่ โดยเปลี่ยนไปสู่ “สังคมดิจิทัล” ที่การติดต่อสื่อสารเชื่อมต่อกันแบบไม่มีที่สิ้นสุด มีอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และรัฐบาลได้มุ่งเน้นให้ประเทศไทยเข้าสู่ Thailand 4.0 ซึ่งให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การเชื่อมต่อสื่อสารสารสนเทศ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจจากแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่มีแนวคิดปฏิรูปประเทศไทยสู่ยุคดิจิทัลไทยแลนด์ เพื่อมุ่งเน้นการสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ความมั่นคงและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารคมนาคม ทำให้ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร จะเห็นได้จากการที่บุคคลสามารถรับส่งข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล และความคิดเห็นได้ โดยปราศจากอุปสรรคในเรื่องของระยะทาง เวลา และสถานที่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับชีวิตประจำวัน เนื่องจากบุคคลต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน จึงต้องมีความรู้ความสามารถในการรับรู้ ประเมิน พิจารณา ไตร่ตรอง และตัดสินใจสถานการณ์ที่กำลังเผชิญได้อย่างถูกต้อง (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

จากผลการสำรวจประชากรไทย อายุ 6 ปีขึ้นไป ในปี 2562 ประมาณ 63.6 ล้านคน พบว่ามีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ 16.1 ล้านคน (ร้อยละ 25.3) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 42.4 ล้านคน (ร้อยละ 66.7) เมื่อพิจารณาแนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในช่วงระหว่างปี 2558 – 2562 พบว่า ในระยะเวลา 5 ปีนี้ ประเทศไทยมีผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 39.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 66.7 ในปี 2562 (จาก 24.6 ล้านคน เป็น 42.4 ล้านคน) ในขณะที่สัดส่วนของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ลดลงอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 34.9 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 25.3 ในปี 2562 (จาก 21.8 ล้านคน เป็น 16.1 ล้านคน) เมื่อพิจารณาการใช้อินเทอร์เน็ตตามกลุ่มอายุต่าง ๆ ในปี 2558-2562 ทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มใช้อินเทอร์เน็ตสูงขึ้น โดยในปี 2562 พบว่า กลุ่มอายุ 15 - 24 ปี มีการใช้อินเทอร์เน็ตสูงที่สุด ร้อยละ 95.5 รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 25 - 34 ปี ร้อยละ 92.3 กลุ่มอายุ 35 - 49 ปี ร้อยละ 79.1 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563) โดยจากการสำรวจพบว่า เด็กและเยาวชนหรือวัยรุ่นในยุคนี้เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต ด้วยลักษณะการสื่อสารที่รวดเร็ว อิสระ ไร้พรมแดน และไม่

เห็นหน้าของอีกฝ่าย ทำให้การรับรู้และการใช้ชีวิตของกลุ่มวัยรุ่นดังกล่าวอยู่ในลักษณะที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีที่ต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่จึงผูกติดกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์เกือบตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา การรับข่าวสาร ความบันเทิงหรือการซื้อขายสินค้าและบริการ การทำธุรกรรมการเงิน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า เยาวชนต้องเผชิญกับโลกไซเบอร์ แม้ว่าอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ดิจิทัลจะเพิ่มความสะดวกสบาย แต่ก็แฝงด้วยอันตรายเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพหากใช้สื่อดิจิทัลมากเกินไป หรืออันตรายจากมิจฉาชีพออนไลน์ การคุกคามทางไซเบอร์ และการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ ดังนั้น พลเมืองยุคดิจิทัลต้องรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและมีทักษะความฉลาดทางดิจิทัลเพื่อที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสังคมออนไลน์และในชีวิตจริงโดยไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน (สรานนท์ อินทนนท์, 2563)

แนวโน้มดิจิทัลเทคโนโลยีที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตย่อมส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการศึกษาขั้นพื้นฐานของไทย ซึ่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจัดอยู่ในช่วงวัยรุ่น (Adolescence) ตามการแบ่งช่วงอายุของจิตวิทยาพัฒนาการ นับได้ว่าเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อ (Transitional Period) ระหว่างชีวิตความเป็นเด็ก เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านอารมณ์ ร่างกาย สังคม สติปัญญา จิตใจ และพฤติกรรม จึงเป็นวัยที่ต้องมีการปรับตัวมากและก่อให้เกิดปัญหามากที่สุด จากพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ปัญหาของช่วงอายุวัยรุ่นที่เคยได้พบกันมา เป็นช่วงวัยที่มีพฤติกรรม เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ พฤติกรรมความรุนแรง ภาวะซึมเศร้า และการฆ่าตัวตาย การใช้จ่ายเซฟติด และพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์ ประกอบกับในช่วงวัยนี้ มีช่องว่างระหว่างวัยกับผู้ปกครอง มีความต้องการเป็นตัวของตัวเอง เป็นอิสระจากครอบครัว และต้องการการยอมรับจากเพื่อน ฯลฯ (ณัฐกร อินทุยศ, 2556; วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา, 2555) การเติบโตของวัยรุ่นในยุคดิจิทัล จึงส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เพราะวัยรุ่นสามารถเข้าใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างเสรี และปลอดจากการควบคุมของพ่อแม่ ผู้ปกครอง การศึกษาเรียนรู้ชีวิตในด้านต่าง ๆ ด้วยตนเองของวัยรุ่นในยุคดิจิทัล จึงเป็นความเสี่ยงอย่างยิ่ง หากวัยรุ่นขาดทักษะการรู้ดิจิทัลแล้วอาจทำให้เกิดความเข้าใจ หรือค่านิยมที่ผิด ๆ ขึ้นได้

ดังที่ทราบกันดีว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นช่วงอายุที่เข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะทางด้านสรีระและฮอร์โมนเพศ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้วัยรุ่นมีการแสดงออกทางอารมณ์ที่รุนแรง ที่เรามักจะเรียกกันจนติดปากว่าวัยรุ่นเป็น “วัยพายุบุแคม” การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ของวัยรุ่นอาจเกิดจากความเครียดและความกดดันต่าง ๆ ของครอบครัวและสังคม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่วัยรุ่นต้องเรียนรู้การควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเองให้มีการแสดงออกอย่างเหมาะสมไม่แปรปรวนไปตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ ความฉลาดทางอารมณ์จึงถือเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยให้วัยรุ่นสามารถจัดการกับสภาวะทางจิตใจของตนเองให้สามารถดำเนินชีวิตได้ราบรื่น และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่พบได้อย่าง

เหมาะสม ความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถหรือศักยภาพของแต่ละบุคคลที่จะตระหนักรู้ เข้าใจตอบสนองอารมณ์ของตนเองและความต้องการของผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง และสามารถควบคุม อารมณ์พร้อมจัดการไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมกับงานหรือสถานการณ์ในขณะนั้น (ทศพร ประเสริฐ สุข, 2543; อ้างอิงมาจาก Cooper and Sawaf, 1997) ซึ่งวัยรุ่นที่มีความฉลาดทางอารมณ์ดีจะสามารถรับรู้ และเข้าใจอารมณ์ของตนเองที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง สามารถควบคุมอารมณ์ มีการ คิดพิจารณาและตัดสินใจที่ดีว่า ตนเองจะจัดการกับอารมณ์ที่เกิดขึ้นนั้นอย่างไรให้มีความเหมาะสม ที่สุด แต่ในทางตรงกันข้าม หากวัยรุ่นไม่มีความฉลาดทางอารมณ์ วัยรุ่นจะไม่สามารถจัดการกับ อารมณ์ของตนเองได้ และจะแสดงออกผ่านการทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การใช้สารเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร การพนัน และการฝ่าฝืนกฎข้อบังคับต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสิ่งที่น่าเป็น ห่วงสำหรับวัยรุ่นไทย ผลการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพของ พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา และอาภาพร เผ่า วัฒนา ที่พบว่า วัยรุ่นที่มีความฉลาดทางอารมณ์ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้วัยรุ่น ทำ พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ และเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ความเครียดต่าง ๆ จะมีการตัดสินใจแก้ปัญหาโดย การทำพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อเป็นการปลดปล่อยอารมณ์ ความเครียดและความกดดันที่เกิดขึ้นภายใน จิตใจ (พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา และอาภาพร เผ่าวัฒนา, 2562)

ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นความตระหนักถึงความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เพื่อให้สามารถใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ มี ความสามารถประเมินและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยสามารถสื่อสาร ไปยังกลุ่มชุมชน เครือข่ายความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และสะท้อนกลับทางสังคม อย่างมีจริยธรรม (ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน, 2559) ทักษะการรู้ดิจิทัลยังมีความหมายมากกว่า แค่การรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี แต่ยังครอบคลุมถึงประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม สังคม และการ สะท้อนกลับ ซึ่งฝังอยู่ในการทำงาน การเรียนรู้ การพักผ่อน และการใช้ชีวิตประจำวัน (สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2557) ครอบคลุมความสามารถด้านการทำงานของ เทคโนโลยี ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการทำงานร่วมกัน และด้านการตระหนักรู้ทางสังคม (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าทักษะการรู้ดิจิทัล มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น รวมถึงความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นที่จะช่วยให้นักเรียนในช่วงวัยรุ่น สามารถดำเนินชีวิตวัยเรียน ผ่านไปได้อย่างเรียบร้อยและเหมาะสม

สภาพการจัดการศึกษาในปัจจุบันของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ดมี การจำแนกโรงเรียนออกเป็นขนาดตามจำนวนนักเรียน เป็น 4 ขนาด คือ ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยบริบทของโรงเรียนขนาดต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน ทำให้สภาพการ จัดการเรียนการสอนมีความแตกต่างกันด้วย เนื่องมาจากโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาด

ใหญ่พิเศษ มีความพร้อมในด้านจำนวนบุคลากร และด้านงบประมาณ มากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก การบรรจุครูของโรงเรียนใช้จำนวนนักเรียนเป็นเกณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับรายรับและรายจ่ายของโรงเรียน โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมากย่อมมีจำนวนครูมากเช่นกัน แต่การบริหารงานของโรงเรียนไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนขนาดใดย่อมมีขอบข่ายการบริหารงานเหมือนกัน ดังนั้น โรงเรียนที่มีครูมากกว่า ผู้บริหารจึงสามารถจัดครูเข้าปฏิบัติงานได้อย่างหลากหลายและเหมาะสม ทำให้การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีการบริหารงานด้านวิชาการที่ดีกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พงศ์ศักดิ์ จิตสอาด จินตนา จันทรเจริญ และบรรจบ บุญจันทร์ (2560) ได้ศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1-2 ด้านการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวัดผลประเมินผล การนิเทศการศึกษา การส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคลครอบครัว องค์กรหน่วยงานและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา ผลการวิจัย พบว่า การเปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยโรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัญหาน้อยกว่าโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกด้าน ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จึงมีความสนใจที่จะศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ และขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน ว่าจะส่งผลต่อทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนหรือไม่ โดยผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลจากการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมสำหรับนักเรียน และใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่อการก้าวเข้าสู่สังคมยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามการวิจัย

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด มีทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับใด
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ดที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างหรือไม่ อย่างไร
3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ดที่มาจากโรงเรียนขนาดต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างหรือไม่ อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ดที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกัน
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ดที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ทราบข้อมูลระดับทักษะการรู้ดิจิทัลและและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด
2. ทราบผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน
3. ทราบผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 60 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 7,778 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2563)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 30 โรงเรียน จำนวน นักเรียน 365 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 ความฉลาดทางอารมณ์ ประกอบด้วย 9 ด้านย่อย คือ

3.1.1.1 ด้านดี มี 3 ด้านย่อย คือ ควบคุมตนเอง, เห็นใจผู้อื่น, รับผิดชอบ

3.1.1.2 ด้านเก่ง มี 3 ด้านย่อย คือ มีแรงจูงใจ, ตัดสินใจและแก้ปัญหา,

สัมพันธภาพ

3.1.1.3 ด้านสุข มี 3 ด้านย่อย คือ ภูมิใจตนเอง, พอใจชีวิต, สุขสงบทางใจ

3.1.2 ขนาดโรงเรียน มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก	มีจำนวนนักเรียน	1-499 คน
โรงเรียนขนาดกลาง	มีจำนวนนักเรียน	500-1,499 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่	มีจำนวนนักเรียน	1,500-2,499 คน
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	มีจำนวนนักเรียน	2,500 คนขึ้นไป

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการรู้ดิจิทัล 4 ทักษะ ประกอบด้วย

3.2.1 ด้านการทำงานของเทคโนโลยี

3.2.2 ด้านการคิดวิเคราะห์

3.2.3 ด้านการทำงานร่วมกัน

3.2.4 ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม

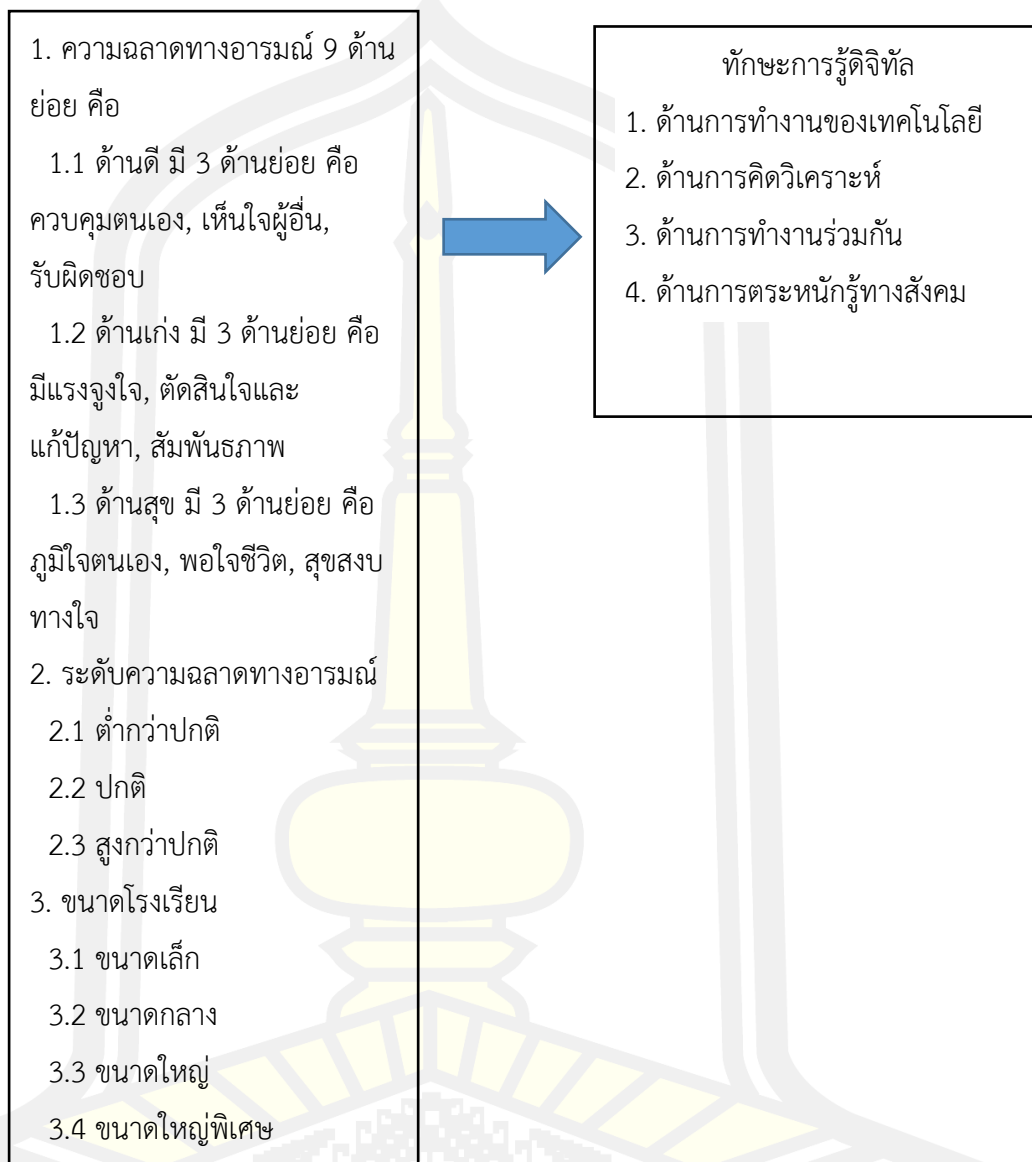
4. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการวิจัย คือ พฤศจิกายน 2562 – กันยายน 2564

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการค้นหา การประเมินผล การใช้ประโยชน์ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหา รวมถึง

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการใช้สื่อดิจิทัลค้นหาข้อมูล แยกแยะข้อมูลที่ถูกต้องและผิดได้ จำแนกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านการทำงานของเทคโนโลยี หมายถึง การรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรู้และเข้าใจลักษณะการทำงานของเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร สื่อดิจิทัลในด้านการศึกษา และการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.2 ด้านการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลดิจิทัล โดยสามารถคิดวิเคราะห์รายละเอียดและเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และสื่อดิจิทัล เพื่อการใช้งานดิจิทัลในด้านต่าง ๆ

1.3 ด้านการทำงานร่วมกัน หมายถึง การรู้วิธีการกระทำอย่างสมเหตุสมผล ใช้สื่อออนไลน์อย่างปลอดภัยและเหมาะสม โดยสามารถร่วมมือกับกลุ่มบุคคล เพื่อใช้ดิจิทัลในการศึกษา การทำงาน หรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน

1.4 ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม หมายถึง การเข้าใจว่าจะใช้เทคโนโลยีด้วยวิธีใด กับใคร เมื่อใด โดยการตระหนักถึงสิ่งที่ควรและไม่ควรประพฤติปฏิบัติผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมายโดยไม่สร้างความเดือดร้อนต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม

2. ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการตระหนักถึงความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ของตนเอง ตลอดจนสามารถบริหารจัดการอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม สามารถรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น และมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น เพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข แยกได้ตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้จำแนกความฉลาดทางอารมณ์ออกเป็น 3 ด้าน (กรมสุขภาพจิต, 2546) ดังนี้

2.1 ดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม ประกอบด้วย 3 ด้านย่อย ดังนี้

2.1.1 ควบคุมตนเอง หมายถึง มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้อารมณ์และความต้องการของตนเอง ควบคุมอารมณ์และความต้องการได้ และแสดงออกอย่างเหมาะสม

2.1.2 เห็นใจผู้อื่น หมายถึง มีความสามารถในการเห็นใจผู้อื่น ใส่ใจผู้อื่น เข้าใจและยอมรับผู้อื่น และแสดงความเห็นใจอย่างเหมาะสม

2.1.3 รับผิดชอบ หมายถึง มีความสามารถในการรับผิดชอบต่อ รู้จักการให้ รู้จักการรับ รู้จักรับผิดชอบ รู้จักให้อภัย และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

2.2 เก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจสามารถตัดสินใจแก้ปัญหา และแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ประกอบด้วย 3 ด้านย่อย ดังนี้

2.2.1 มีแรงจูงใจ หมายถึง มีความสามารถในการรู้จักและสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง รู้จักศักยภาพของตนเอง สร้างขวัญและกำลังใจให้ตนเองได้ มีความมุ่งมั่นที่จะไปถึงเป้าหมาย

2.2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา หมายถึง มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา รับรู้และเข้าใจปัญหา มีขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม และมีความยืดหยุ่น

2.2.3 สัมพันธภาพ หมายถึง มีความสามารถในการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น รู้จักการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และแสดงความเห็นที่ขัดแย้งได้อย่างสร้างสรรค์

2.3 สุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข มีความภาคภูมิใจในตนเอง พอใจในชีวิตและมีความสุขทางใจ ประกอบด้วย 3 ด้านย่อย ดังนี้

2.3.1 ภูมิใจตนเอง หมายถึง ภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าตนเอง และเชื่อมั่นในตนเอง

2.3.2 พอใจชีวิต หมายถึง พึงพอใจในชีวิต รู้จักมองโลกในแง่ดี มีอารมณ์ขัน และพอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่

2.3.3 สุขสงบทางใจ หมายถึง มีความสงบทางใจ มีกิจกรรมที่เสริมสร้างความสุข รู้จักผ่อนคลาย มีความสงบทางจิตใจ

3. ระดับความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน ด้านดี ด้านเก่ง ด้านสุข โดยมีเกณฑ์คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ 3 ระดับ คือ ต่ำกว่าปกติ ปกติ และสูงกว่าปกติ

3.1 ต่ำกว่าปกติ หมายถึง มีคะแนนประเมินความฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าช่วงคะแนนของเกณฑ์ปกติ

3.2 ปกติ หมายถึง มีคะแนนประเมินความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในช่วงคะแนนของเกณฑ์ปกติ

3.3 สูงกว่าปกติ หมายถึง มีคะแนนประเมินความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าช่วงคะแนนของเกณฑ์ปกติ

4. ขนาดโรงเรียน หมายถึง การจำแนกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ออกเป็น 4 ขนาดตามจำนวนนักเรียน ดังนี้

4.1 โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียน 1-499 คน

4.2 โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 500-1,499 คน

4.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน 1,500-2,499 คน

4.4 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด โดยสามารถนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ทักษะการรู้ดิจิทัล
 - 1.1 ความหมายของทักษะการรู้ดิจิทัล
 - 1.2 ความสำคัญของทักษะการรู้ดิจิทัล
 - 1.3 องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล
 - 1.4 การวัดทักษะการรู้ดิจิทัล
2. วัยรุ่น
 - 2.1 ความหมายของวัยรุ่น
 - 2.2 พัฒนาการของวัยรุ่น
3. ความฉลาดทางอารมณ์
 - 3.1 ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์
 - 3.2 องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์
 - 3.3 แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์
 - 3.4 การประเมินความฉลาดทางอารมณ์
4. บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ทักษะการรู้ดิจิทัล

1. ความหมายของทักษะการรู้ดิจิทัล

ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ได้มีองค์กรหรือนักวิชาการได้ให้นิยามหรือให้ความหมายทักษะการรู้ดิจิทัลไว้มากมาย ซึ่งแต่ละองค์กรหรือนักวิชาการให้ขอบเขตที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ดังนี้

Hobbs (2010) นิยามทักษะการรู้ดิจิทัลว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลเป็นความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศ ระบุแหล่งข้อมูลได้ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อความ การประเมินความน่าเชื่อถือหรือมีคุณภาพสิ่งที่สืบค้นได้ สร้างเนื้อหาในหลากหลายรูปแบบ โดยใช้ภาษา ภาพ เสียง และเครื่องมือทางดิจิทัลได้ สะท้อนพฤติกรรม การสื่อสารและกำกับตนเองในสังคมได้อย่างมีจริยธรรม

American Library Association (2012) นิยามทักษะการรู้ดิจิทัลว่าเป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการค้นหา ประเมิน สร้าง และสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล เป็นความสามารถที่จำเป็นต้องมีทั้ง ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางเทคนิค

Ferrari (แววตา เตชาทวิวรรณ และคณะ, 2559; อ้างอิงมาจาก Ferrari, 2012) ให้ความหมายทักษะการรู้ดิจิทัล คือ ชุดของความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ซึ่งรวมถึงความสามารถ กลยุทธ์ คุณค่า และการตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและสื่อดิจิทัลเพื่อทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร จัดการสารสนเทศ ร่วมมือกัน สร้างสรรค์ และแบ่งปันเนื้อหา และสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ เหมาะสม มีวิจารณ์ญาณอย่างสร้างสรรค์ อิสระ ยืดหยุ่น สะท้อนคิดการทำงาน ผ่อนคลาย มีส่วนร่วม เรียนรู้ มีสังคมบริบอบและมีอำนาจ

Waller (2015) นิยามทักษะการรู้ดิจิทัลว่า การรู้ดิจิทัล คือ มีวิจารณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยี คิดอย่างรอบคอบและรู้ว่าเมื่อใดควรใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์

Park (2017) ได้ระบุรายละเอียดว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา ประเมิน ใช้ประโยชน์ แบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหา รวมไปถึงความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบหรือคิดเชิงประมวลผล

DQ Institute (2019) ได้ให้นิยามทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ไว้ว่า เป็นความสามารถในการค้นหา อ่าน ประเมิน สังเคราะห์ สร้าง ปรับแต่ง และแบ่งปันสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มี 3 ระดับ ได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อ และสารสนเทศ (Media and Information Literacy) การสร้างสรรค์และการรู้เท่าทันคอมพิวเตอร์ (Content Creation and Computational Literacy) และการรู้เท่าทันข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Data and AI Literacy)

Ribble (2019) ได้ให้นิยามทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หรือเรียกว่าความคล่องตัวทางดิจิทัล (Digital Fluency) ไว้ว่า คือ ความสามารถในการเข้าใจและใช้เทคโนโลยี เช่น สามารถใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น สามารถตัดสินใจได้ดีบนโลกออนไลน์ สามารถทำให้ผู้อื่นยุติการแสดงความเห็นทางลบบนโลกออนไลน์ได้ สามารถสกัดสารสนเทศที่ได้ออกมาจากข้อมูลทั่วไปได้ เช่น แยกแยะข่าวปลอมออกจากข่าวจริง เป็นต้น

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2553) ได้ให้ความหมายทักษะการรู้ดิจิทัลว่า การเรียนรู้ดิจิทัล คือการผนวกกันของทักษะ ความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ เพื่อที่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และมีความปลอดภัยในโลกยุคดิจิทัลมากขึ้น ทักษะความรู้และความเข้าใจนี้เป็นกุญแจสำคัญที่ควรเป็นองค์ประกอบของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และควรจะผนวกผสานอยู่ในการเรียนการสอน ของทุกรายวิชาทุกระดับชั้น การรู้ดิจิทัลมีความหมายมากกว่าทักษะด้านเทคโนโลยีอย่างง่าย ความเข้าใจรวมถึงทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้นขององค์ประกอบและการวิเคราะห์ ความสามารถในการสร้างความหลากหลายของเนื้อหา ที่มีการใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ ทักษะและความรู้ที่จะใช้ความหลากหลายของการใช้งานซอฟต์แวร์สื่อดิจิทัลและอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ความสามารถในการเข้าใจสื่อดิจิทัล เนื้อหา การใช้งานและความรู้ความสามารถในการสร้างด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2557) ได้ให้ความหมายทักษะการรู้ดิจิทัล คือ ความสามารถในการแสวงหา ประเมิน จัดอันดับ ใช้ แบ่งปันรวมทั้งการสร้างเนื้อหา เพื่อใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลให้เป็นประโยชน์ มีความปลอดภัยด้วยความรับผิดชอบ

ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน (2559) ได้เสนอไว้ว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความตระหนักถึงความรู้ ความเข้าใจ (Understand) ประเมิน (Evaluate) การจัดการ (Manage) และใช้ (Use) สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถประเมินและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้าง (Create) สารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยสามารถสื่อสาร (Communicate) ไปยังกลุ่มชุมชน เครือข่ายความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ (Interact) ร่วมกัน และสะท้อนกลับทางสังคมอย่างมีจริยธรรม (Ethic)

ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน (2559) ได้ให้ความหมายว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล คือ ความตระหนักถึงความรู้ ความเข้าใจ การประเมิน การจัดการและใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถประเมิน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม เพื่อสร้างสารสนเทศได้ด้วยตนเอง โดยสามารถสื่อสารไปยังกลุ่มชุมชนเครือข่ายความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และสะท้อนกลับทางสังคมอย่างจริยธรรม การรู้ดิจิทัลเป็นหนึ่งในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนต้องมี เป็นทักษะแห่งการอยู่รอด จึงต้องมีการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการทำงานในโลกของความเป็นจริงให้มีความรู้ ความเข้าใจ ประเมิน วิเคราะห์ จัดการ ใช้สารสนเทศ สร้างองค์ความรู้ใหม่ สื่อสารและทำงานร่วมกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมอย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) ได้ให้ความหมายของทักษะการรู้ดิจิทัลว่า เป็นทักษะในการค้นหา การประเมินผล การใช้ร่วมกัน และการสร้างเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต

นิตยา วงศ์ใหญ่ (2560) ได้เสนอว่า การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะในการค้นหา การประเมินผล การใช้ร่วมกันและการสร้างเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต

ปณิดา วรรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานัน (2560) กล่าวว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา (Find) การประเมินผล (Evaluate) การใช้ประโยชน์ (Utilize) การแบ่งปัน (Share) และสร้างสรรค์เนื้อหา (Create) รวมทั้งความสามารถในการประมวลผล การคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561) ได้เสนอว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลหรือ Digital Literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาขององค์กรหรือนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการค้นหา การประเมินผล การใช้ประโยชน์ การแบ่งปัน และสร้างสรรค์เนื้อหา รวมถึงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการใช้สื่อดิจิทัลค้นหาข้อมูล แยกแยะข้อมูลที่ถูกต้องและผิดได้

2. ความสำคัญของทักษะการรู้ดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการรู้ดิจิทัลว่า มีความหมายมากกว่าทักษะด้านเทคโนโลยีอย่างง่าย ความเข้าใจรวมถึงทักษะที่ซับซ้อน มากขึ้นขององค์ประกอบและการวิเคราะห์ ความสามารถในการสร้างความหลากหลายของเนื้อหาที่มีการใช้เครื่องมือ ดิจิทัลต่าง ๆ ทักษะและความรู้ที่จะใช้ความหลากหลาย ของการใช้งานซอฟต์แวร์ สื่อดิจิทัล และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความสามารถในการเข้าใจสื่อดิจิทัลเนื้อหา การใช้งานและความรู้ความสามารถในการสร้างด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล รู้ใช้ รู้เข้าใจ รู้สร้างสรรค์

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ (2554) ได้กล่าวว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลสำหรับการเรียนในศตวรรษที่ 21 นั้นถือเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากการเรียนในปัจจุบัน ได้ถูกปรับเปลี่ยนรูปแบบไปด้วยการใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัยอย่างแล็ปท็อป แท็บเล็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ การส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปทำให้ความรู้ และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไม่ได้มีแค่ความรู้ในเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังต้องรวมไปถึงทักษะด้านข้อมูลและการสื่อสาร ทักษะในการคิดและการแก้ไขปัญหา ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะในการรู้จักใช้ประโยชน์จากเครื่องมือสมัยใหม่อย่างเช่น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ธิดา แซ่ซัน (2562) ได้กล่าวว่าทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) มีความสำคัญต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพกว้างคือ การมีทักษะเอาตัวรอด (Survival Skill) ในยุคดิจิทัลที่มีสภาพแวดล้อมทุกอย่างรอบตัวเป็นดิจิทัลที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องรู้จักพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล เลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับงานใช้สื่อดิจิทัลในเชิงสร้างสรรค์พร้อมรับมือกับความเสี่ยง อันอาจเกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ ส่วนผู้เรียนในสถานศึกษาควรได้รับความรู้ ฝึกทักษะและตระหนักถึงการคิดวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือด้วยเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมกับงานต่าง ๆ หรือพัฒนาผู้เรียนให้มีการคิดระดับสูง (Higher-order Thinking)

พรชนิตว์ สีนาราช (2560) ได้กล่าวว่าทักษะการรู้ดิจิทัล เป็นหัวข้อสำคัญในบริบทที่เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเกินกว่าสังคมจะตามทัน ในขณะที่ความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นนี้ทำให้บุคคลสามารถทำงานได้รวดเร็วและง่ายดายมากขึ้น สามารถค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ ดูหนังฟังเพลง ส่งหรือเผยแพร่ข้อความให้ผู้อื่นได้อย่างง่ายดาย จากสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว ทำให้เกิดความท้าทายอย่างเร่งด่วนเพื่อนำมาซึ่งบรรทัดฐานทางสังคม รูปแบบการตลาดและกรอบกฎหมายโครงสร้างทางสังคม มาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ของพฤติกรรมที่เหมาะสม ในบริบทสภาพแวดล้อมดิจิทัลและยังไม่มี การรับรู้แพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ รวมถึงการสร้างแนวความคิดที่ถูกต้องในเรื่องการรับ การใช้ การเผยแพร่ลิขสิทธิ์รวมถึงจริยธรรมทางวิชาการในบริบทดิจิทัล ซึ่งพบว่าในประเทศไทยยังไม่ปรากฏมาตรฐานการรู้สารสนเทศดิจิทัลที่ชัดเจนที่จะสามารถนำไปใช้เป็นบรรทัดฐานในการศึกษาและการสอนในระดับต่าง ๆ

จากการศึกษาองค์กรหรือนักวิชาการข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลมีความสำคัญ เป็นทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้นกว่าเพียงแค่การรู้เทคโนโลยี แต่เป็นการที่ผู้ใช้ดิจิทัลสามารถใช้งานดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุมทั้งด้านการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล ด้านข้อมูลและการสื่อสาร ด้านการคิดและการแก้ไขปัญหา การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมถึงการมีแนวความคิดที่ถูกต้องในเรื่องการรับ การใช้ การเผยแพร่ลิขสิทธิ์รวมถึงจริยธรรมทางวิชาการในบริบทดิจิทัลอีกด้วย

3. องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล

ผู้วิจัยได้รวบรวมองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลทั้งของต่างประเทศและของไทย โดยแนวคิดของนักวิชาการต่างประเทศ มีดังต่อไปนี้

Bawden (2008) ได้กำหนดองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลไว้ 4 ประการ มีดังต่อไปนี้

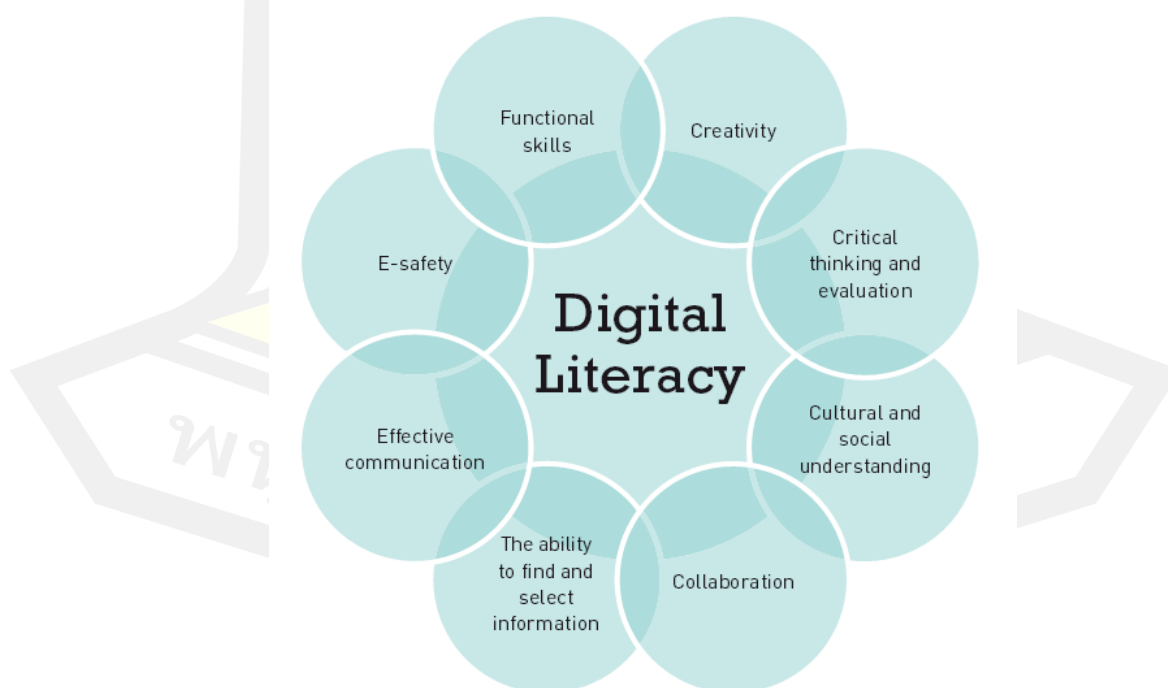
1. ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) การรู้หรือการอ่านออกเขียนได้ และการรู้คอมพิวเตอร์หรือความรู้ทางเทคโนโลยี

2. พื้นฐานความรู้ (Background Knowledge) มีความเกี่ยวข้องกับโลกของสารสนเทศ และต้องเข้าใจธรรมชาติของทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีที่มาจากรูปแบบของหนังสือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารทางวิชาการ รายงานทางวิชาชีพ และผู้ใช้สารสนเทศเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ทางห้องสมุด มีความเข้าใจถึง “ห่วงโซ่สิ่งพิมพ์” (Publication Chain) ลำดับจากผู้เขียนสู่ผู้จัดเก็บเอกสารผ่านไปยังบรรณารักษ์ สำนักพิมพ์ ผู้จำหน่ายหนังสือ บรรณารักษ์ ถัดจากนั้นเป็นการเข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์ที่จะทำความเข้าใจในรูปแบบใหม่ของสารสนเทศและความเหมาะสมในโลกของสารสนเทศดิจิทัลเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการเป็นผู้ที่มีการรู้ดิจิทัล

3. สมรรถนะหลักหรือสมรรถนะที่สำคัญ (Central Competencies) ประกอบด้วย การอ่าน และความเข้าใจสารสนเทศทั้งรูปแบบดิจิทัลและไม่ใช้ดิจิทัล การสร้างและการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล การประเมินสารสนเทศ การสะสมความรู้จากหลายแหล่ง การรู้สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อสมรรถนะหลัก เหล่านี้เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญ

4. ทศนคติและมุมมอง (Attitudes and Perspectives) เจตคติในการเรียนรู้ อย่างเสรีและความรู้ด้านคุณธรรม ซึ่งจะเป็นสิ่งเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่กับแนวคิดในอดีตเพื่อให้เกิดการเรียนรู้คุณค่า

Hague และ Payton (2010) ได้นำเสนอองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล

ที่มา: Hague และ Payton (2010)

จากภาพประกอบ 2 Hague และ Payton (2010) ได้อธิบายองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills) มุ่งเน้นความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบูรณาการกับความรู้วิชาต่าง ๆ เช่น การบูรณาการทางความรู้และทักษะระหว่างวิชาภาษาอังกฤษกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความสามารถในการจินตนาการเชื่อมโยงระหว่างความคิดและการสร้างสรรค์ผลงาน โดยคำว่า “ความคิดสร้างสรรค์” เป็นการสร้างผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือแนวความคิดใหม่ ๆ หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งการรู้ดิจิทัลเกี่ยวข้องทั้งการใช้อย่างมีวิจารณญาณและการผลิตสื่อสร้างสรรค์ เช่น ผู้เรียนสามารถสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง สำหรับผู้ชมเฉพาะกลุ่มผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการจัดการภาพตัดต่อวิดีโอ การใส่เสียง นำเสนอสิ่งใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้ชมเกิดความประทับใจตั้งแต่ครั้งแรกของการเข้าชม

3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation) เป็นการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล ความคิด สารสนเทศ โดยใช้ทักษะการให้เหตุผลร่วมกับสื่อ เพื่อตั้งคำถามวิเคราะห์ กลับกรอง ประเมินสารสนเทศและสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลนั้น ๆ ที่นำมาพิจารณาได้ ทั้งนี้ยังเป็นการสะท้อนการตีความหมายและการกำหนดความสำคัญของเรื่องที่พิจารณา เพื่อทำการตัดสินใจให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4. ความเข้าใจทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจและแบ่งปันความหมายของการสื่อสารในแต่ละสังคมและวัฒนธรรมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจปฏิกริยาที่แสดงออกมีลักษณะที่เหมือนกัน แต่อาจมีความหมายแตกต่างกันเพราะมีความต่างของวัฒนธรรมนั่นเอง รวมทั้งจะต้องทำความเข้าใจถึงสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ ที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ได้มากขึ้น

5. การร่วมมือ (Collaboration) เป็นความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้การมีส่วนร่วมในการสร้างและแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มมีความสามารถอธิบายความคิดและการต่อรองเมื่อความคิดของตนไม่เป็นไปแนวทางเดียวกับสมาชิกในกลุ่ม ทั้งนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะการโต้แย้ง ความยืดหยุ่น ความร่วมมือ ความประนีประนอมและการฟัง

6. ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล (The Ability to Find and Select Information) เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนมีวิจารณญาณในการสืบค้นและเลือกเนื้อหาสารสนเทศที่ค้นได้จากอินเทอร์เน็ต โดยเนื้อหานั้นมีความสัมพันธ์กับวิชาที่เรียนซึ่งหมายถึงการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสารสนเทศที่ค้นมาได้จากหลาย ๆ เว็บไซต์

7. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นความเข้าใจผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดีจำเป็นต้องตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการสื่อสารที่มีความคิดซับซ้อนด้วยการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือ และสื่อที่เหมาะสมเพื่อการนำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

8. ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Safety) เป็นความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้เว็บไซต์ การสื่อสาร การสร้างและการทำงานร่วมกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลผู้เรียนต้องพิจารณาว่าพฤติกรรมใดที่ทำไปแล้วก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยและสามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ยออนไลน์ได้

Eshet (2012) นำเสนอองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลใน 6 ทักษะ การติดตามกรอบเชิงทฤษฎี (Skit Based Theoretical Framework) มีดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเห็นภาพ (Photo-visual Skills) มีความเข้าใจข้อความจากภาพที่ปรากฏได้เนื่องจากพัฒนาการของสภาพแวดล้อมดิจิทัลมาจากรูปแบบข้อความ ประโยค สูตรรูปแบบของการแสดงความหมายด้วยภาพซึ่งบุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อมดิจิทัลจำเป็นต้องใช้ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) ในการใช้ภาพแสดงความคิดเพื่อพัฒนาทักษะนี้

2. ทักษะการสร้าง (Reproduction Skills) ความสามารถในการสร้างความหมายใหม่หรือการตีความใหม่โดยการผสมผสานสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง ทำเป็นสิ่งใหม่ซึ่งมองได้ 2 ส่วน คือ ส่วนการเขียนสามารถปรับโครงสร้างหรือจัดระเบียบสร้างความหมายใหม่ได้ และส่วนศิลปะเป็นการนำส่วนของภาพและเสียงมาปรับแต่งและจัดการเพื่อสร้างงานศิลป์ใหม่

3. ทักษะการเข้าถึง (Branching Skills) หรือทักษะไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) หรือการเชื่อมโยงสารสนเทศโดยการคลิกไปที่ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlink) เป็นความสามารถในการท่องไปบนเว็บเพื่อศึกษาหาความรู้ในรูปแบบเป็นไปตามลำดับ (Nonlinear) การแตกแขนงของความรู้ความสามารถขยายกลยุทธ์การแสวงหาสารสนเทศและสร้างความรู้จากสารสนเทศแต่ละชั้นที่เข้าถึงได้ ซึ่งตามทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา (Cognitive Flexibility Theory) ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเข้าถึงในหลายมิติของทักษะการคิด เพื่อสร้างความเข้าใจอย่างมีความหมายของปรากฏการณ์อันซับซ้อนได้ซึ่ง ดีต่อการคิดเชิงเปรียบเทียบการสร้างแบบจำลองในใจ การสร้างแผนที่ความคิดและรูปแบบอื่นในเชิงนามธรรมได้

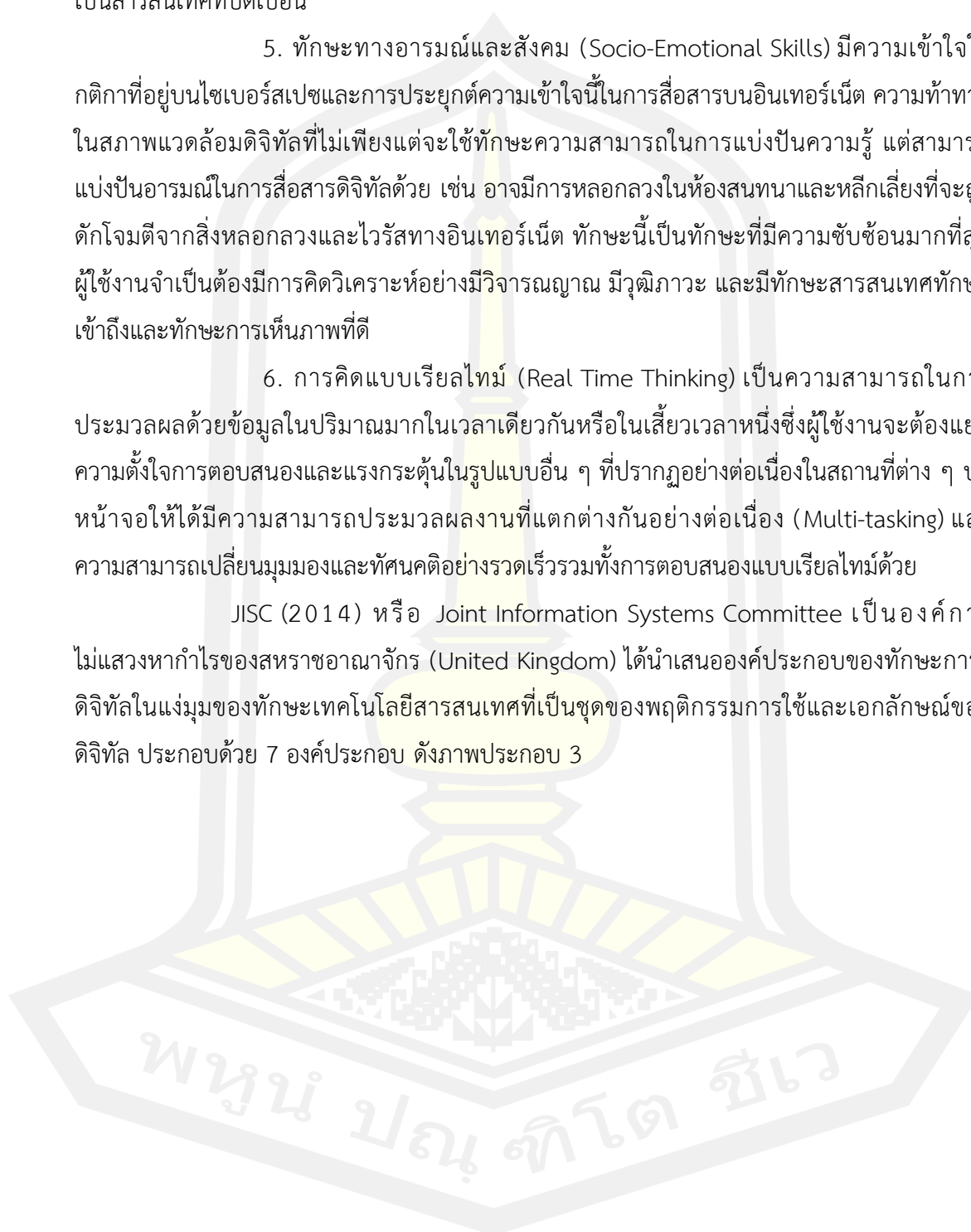
4. ทักษะสารสนเทศ (Information Skills) ความสามารถในการมีวิจารณญาณทางการประเมินคุณภาพและความถูกต้องในการบริโภคสารสนเทศ ซึ่งเป็นทักษะสารสนเทศกระทำ

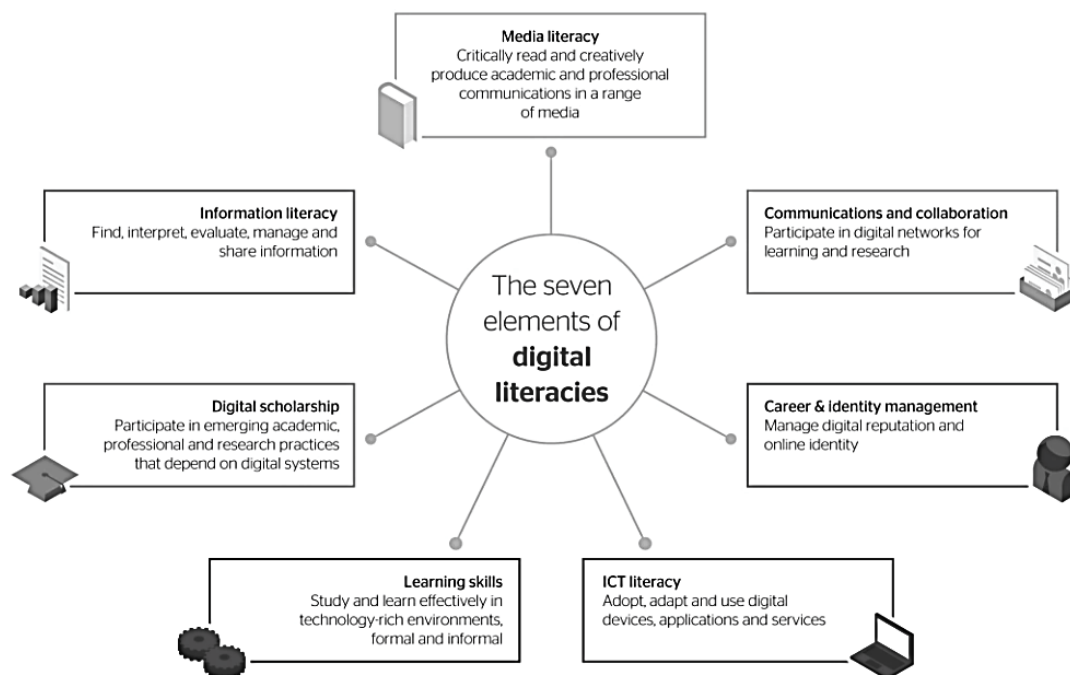
การเหมือนตัวกรองที่จะช่วยระบุได้ว่าสารสนเทศใดถูกหรือผิด มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำหนดไว้ หรือเป็นสารสนเทศที่บิดเบือน

5. ทักษะทางอารมณ์และสังคม (Socio-Emotional Skills) มีความเข้าใจในกติกายูบยิบไซเบอร์สเปซและการประยุกต์ความเข้าใจนี้ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ความท้าทายในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ไม่เพียงแต่จะใช้ทักษะความสามารถในการแบ่งปันความรู้ แต่สามารถแบ่งปันอารมณ์ในการสื่อสารดิจิทัลด้วย เช่น อาจมีการหลอกลวงในท้องสนทนาและหลีกเลี่ยงที่จะถูกดักโจมตีจากสิ่งหลอกลวงและไวรัสทางอินเทอร์เน็ต ทักษะนี้เป็นทักษะที่มีความซับซ้อนมากที่สุด ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีวุฒิภาวะ และมีทักษะสารสนเทศทักษะเข้าถึงและทักษะการเห็นภาพที่ดี

6. การคิดแบบเรียลไทม์ (Real Time Thinking) เป็นความสามารถในการประมวลผลด้วยข้อมูลในปริมาณมากในเวลาเดียวกันหรือในเสี้ยวเวลาหนึ่งซึ่งผู้ใช้งานจะต้องแยกความตั้งใจการตอบสนองและแรงกระตุ้นในรูปแบบอื่น ๆ ที่ปรากฏอย่างต่อเนื่องในสถานที่ต่าง ๆ บนหน้าจอให้ได้มีความสามารถประมวลผลงานที่แตกต่างกันอย่างต่อเนื่อง (Multi-tasking) และความสามารถเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติอย่างรวดเร็วรวมทั้งการตอบสนองแบบเรียลไทม์ด้วย

JISC (2014) หรือ Joint Information Systems Committee เป็นองค์การไม่แสวงหากำไรของสหราชอาณาจักร (United Kingdom) ได้นำเสนอองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลในแง่ของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นชุดของพฤติกรรมการใช้และเอกลักษณ์ของดิจิทัล ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังภาพประกอบ 3





ภาพประกอบ 3 ทักษะการรู้ดิจิทัล 7 องค์ประกอบ
ที่มา: JISC (2014)

จากภาพประกอบ 3 JISC (2014) ได้อธิบายทักษะการรู้ดิจิทัล 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การรู้หนังสือ (Medial Literacy) เป็นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและสร้างผลงานทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์และใช้สื่อต่าง ๆ สื่อสารอย่างมืออาชีพ
2. การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) มีส่วนร่วมในเครือข่ายดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้และการวิจัย
3. การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management) การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัลและการแสดงเอกลักษณ์บนโลกออนไลน์
4. การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอซีที (ICT Literacy) การยอมรับ ประยุกต์ และใช้อุปกรณ์ โปรแกรมประยุกต์ และบริการดิจิทัล
5. ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) การศึกษาและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ
6. ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital Scholarship) การมีส่วนร่วมในทางวิชาการที่อุบัติใหม่ทางวิชาชีพและการดำเนินการวิจัยที่ขึ้นอยู่กับระบบดิจิทัล

7. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) การสืบค้นตีความประเมินจัดการ และแบ่งปันสารสนเทศ

สำหรับแนวคิดของนักวิชาการไทยเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล มีดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ได้กำหนดองค์ประกอบของ ทักษะการรู้ดิจิทัล 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการทำงานของเทคโนโลยี หมายถึง การรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ด้านการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมิน ข้อมูลดิจิทัล
3. ด้านการทำงานร่วมกัน หมายถึง การรู้วิธีการกระทำอย่างสมเหตุสมผล ใช้สื่อออนไลน์อย่างปลอดภัยและเหมาะสม
4. ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม หมายถึง การเข้าใจว่าจะใช้เทคโนโลยีด้วยวิธีใด กับใคร เมื่อใด

สุกานดา จงเสริมตระกูล (2556) วิเคราะห์ทักษะการรู้ดิจิทัลได้ 7 องค์ประกอบ ได้แก่

1. กำหนดปัญหา (Define) หมายถึง การเข้าใจและกำหนดขอบเขตของ สารสนเทศที่เป็นสถานการณ์ปัญหาในการค้นหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจน
2. เข้าถึง (Access) หมายถึง การรู้วิธีการเข้าถึงและวิธีการรวบรวมสารสนเทศ โดยค้นหาและรวบรวมจากแหล่งสารสนเทศดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ ฐานข้อมูล กลุ่มสนทนา อีเมล เป็นต้น
3. ประเมิน (Evaluate) หมายถึง การตัดสินคุณภาพความเกี่ยวข้องประโยชน์ และประสิทธิภาพของสารสนเทศโดยพิจารณาด้านความถูกต้องเป็นปัจจุบันความเหมาะสมและความเพียงพอของสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการ
4. จัดการ (Manage) หมายถึง การจัดระบบสารสนเทศเพื่อให้สะดวกต่อการ นำไปใช้ภายหลังโดยการจัดจำแนกหมวดหมู่ตามความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันของสารสนเทศ
5. บูรณาการ (Integrate) หมายถึง การตีความและแสดงสารสนเทศต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสังเคราะห์ สรุปความ เปรียบเทียบ หรือบอกความแตกต่างของสารสนเทศ ที่มาจากแหล่งสารสนเทศหลากหลาย

6. สร้างสรรค์ (Create) หมายถึง การประมวลสารสนเทศโดยการปรับแก้ ประยุกต์ออกแบบ สร้าง หรือเขียนขึ้นมาใหม่ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล โดยแก้ไขหรือปรับรูปแบบ สารสนเทศตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการและสร้างงานนำเสนอ

7. สื่อสาร (Communicate) หมายถึง การเผยแพร่สารสนเทศที่เหมาะสมกับ ผู้รับสารในรูปแบบของสื่อดิจิทัล โดยจัดการสารสนเทศให้สามารถใช้ประโยชน์ได้กับกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์สารสนเทศไปยังกลุ่มเป้าหมาย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) ได้แบ่งทักษะการรู้ ดิจิทัลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. การใช้ (Use) หมายถึง ทักษะมวลรวมในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ที่หลากหลายตั้งแต่พื้นฐาน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นไปถึงเทคนิคขั้นสูงสำหรับการ เข้าถึงและใช้ความรู้ เช่น การใช้โปรแกรมค้นหา (Search Engine) รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่ เช่น Cloud Computing

2. การเข้าใจ (Understand) หมายถึง ทักษะที่ช่วยให้เกิดการคิด วิเคราะห์ ประเมินสังเคราะห์ สื่อดิจิทัลจนทำให้เข้าใจถึงบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับเนื้อหา นั้น ๆ การพัฒนา ทักษะการจัดการสารสนเทศและความรับผิดชอบต่อสิทธิความเป็นเจ้าของการมีส่วนร่วมในสังคม ดิจิทัล

3. การสร้างสรรค์ (Create) หมายถึง ทักษะในการผลิตหรือสร้างเนื้อหาผ่าน เทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ การสื่อสารโดยใช้ความหลากหลายของสื่อดิจิทัล เป็นเครื่องมือ โดยคำนึงถึงจริยธรรม การปฏิบัติทางสังคมและการสะท้อนสิ่งที่ฝังอยู่ในการเรียนรู้ และ การใช้ชีวิตประจำวัน

อรัญ ชูกระเดื่อง (2562) ได้เสนอองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การสร้าง (Creation) คือการที่นักเรียนมีความสามารถสร้าง ผลงานทางดิจิทัล เช่น แอนิเมชันหรือกราฟิก Blog ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว QR Code เว็บไซต์ Facebook บัญชีอีเมลของตนเองรวมทั้งอัลบั้มภาพบนสังคมออนไลน์

องค์ประกอบที่ 2 การใช้งาน (Usage) คือการที่นักเรียนมีความสามารถใช้สื่อ ดิจิทัลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ ในการสืบค้นข้อมูลใน อินเทอร์เน็ต ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำรายงานและส่งการบ้านหรือส่งไฟล์งานทางสื่อสังคม รวมทั้งสามารถเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสังคมออนไลน์ต่าง ๆ

องค์ประกอบที่ 3 การเข้าถึง (Accession) คือการที่นักเรียนมีความสามารถชมทีวีออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตหรือชมทีวีย้อนหลังผ่านทางสตรีมมิ่งมีเดีย เช่น Youtube ดาวนโหลด แอปพลิเคชันของสมาร์ทโฟน รวมทั้ง Live สดผ่านทางสังคมออนไลน์

องค์ประกอบที่ 4 การสื่อสาร (Communication) คือการที่นักเรียนมีความสามารถทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้งานแอปพลิเคชันของสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ตในการติดต่อสื่อสารด้วยข้อมูลที่เป็นข้อความ ภาพ เสียง วิทัศน์กับบุคคลอื่น

องค์ประกอบที่ 5 การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือการที่นักเรียนมีความสามารถแยกแยะข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นและความเหมาะสมในการชมสื่อดิจิทัล รวมทั้งตัดสินใจว่าสื่อดิจิทัลมีประโยชน์อย่างไร

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการตระหนักรู้ (Awareness Skills) คือการที่นักเรียนคิดว่า การใช้สื่อดิจิทัลต้องคำนึงถึงความถูกต้องและความเหมาะสมรวมทั้งรู้จักป้องกันตนเองและไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล

ธิดา แซ่ซุ่น (2562) ได้สรุปองค์ประกอบทักษะการรู้ดิจิทัล ออกเป็น 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การรู้อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Literacy) เป็นองค์ประกอบเดียวที่อยู่ในทุกกระบวนการรู้ดิจิทัล การรู้อย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถการวิเคราะห์ และวิพากษ์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความ ภาษา อำนาจ กลุ่มสังคม และการปฏิบัติของสังคม ข้อความในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการเขียนข้อความ ภาพ เสียง ดนตรี เพลง นิยาย บทสนทนา ภาพยนตร์ และสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ การรู้อย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวข้องกับวิธีการดูที่ข้อความที่เขียนและพูด การดำเนินการกับข้อความ ภาพ เสียง และสื่อมัลติมีเดีย เพื่อตั้งคำถามให้แสดงความทัศนะค่านิยมและความเชื่อที่แสดงอยู่บนจอภาพ

2. การรู้การปฏิบัติการ (Operational Literacy) เป็นความสามารถทางเทคนิคการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและฟังก์ชันต่าง ๆ ของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ บุคคลที่มีการรู้ดิจิทัลควรจะมี (1) มีความรู้ด้านการทำงานของแต่ละส่วนของเครื่องมือ โดยการเข้าถึง Control Panel รู้จักส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ เช่น ไวร์เลส เสียง หน้าจอ การใช้หลาย ๆ หน้าจอในเวลาเดียวกันสำหรับทำงาน หลาย ๆ งาน (Multitasking) สามารถเชื่อมต่อและใช้อุปกรณ์นำเข้าและต่อพ่วงได้ เช่น การเชื่อมต่อเมาส์ คีย์บอร์ด หูฟัง USB ไดรฟ์ เครื่องพิมพ์ ลำโพง (2) สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคได้ โดยสามารถอ่านคู่มือหรือหาวิธีการแก้ไขปัญหาจากเว็บไซต์เพื่อจัดการกับปัญหาทางเทคนิคง่าย ๆ ได้โดยการใช้คำค้นหรือประโยคสืบค้นในโปรแกรมค้นหา เช่น Search Engine หรือ Youtube ซึ่งการแก้ปัญหาจะสัมพันธ์กับมิติพุทธิพิสัย (3) สามารถใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมได้ดีมีความเข้าใจโครงสร้างของการจัดเก็บไฟล์และสามารถจัดการไฟล์ในระบบได้ เช่น โฟลเดอร์

ไดเรกทอรี และไดรฟ์ สามารถจัดการโอนย้ายไฟล์และเข้าใจขนาดของไฟล์ เช่น ไฟล์เสียง ไฟล์วิดีโอ และจัดการพื้นที่ว่างที่จะสามารถจัดเก็บได้ มีความสามารถค้นหา ดาวโหลด และติดตั้งโปรแกรม หรือถอนโปรแกรมที่ไม่ต้องการออกจากระบบได้ มีความเข้าใจที่จะปรับปรุงบัญชีผู้ใช้งานบน อินเทอร์เน็ตให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีความเข้าใจค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการดาวน์โหลดข้อมูล มีความเข้าใจในการสร้างเมนูลัด (Shortcuts) การฝังลิงก์ การส่ง และค้นคืนไฟล์แนบผ่านอีเมล และเปิดไฟล์ ให้เหมาะสมกับแอปพลิเคชัน หรือแบ่งการใช้งานพื้นที่จัดเก็บได้ เช่น แอปพลิเคชัน Dropbox และ GoogleDrive เป็นต้น

3. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นความสามารถทางพุทธิพิสัย (Cognitive) ในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการรวบรวมข้อมูลและการสังเคราะห์ ความรู้บุคคลที่มีการรู้ดิจิทัล สามารถใช้อินเทอร์เน็ตทั้งเป็นผู้ใช้งานและผู้สร้างสารสนเทศ โดยมี ความสามารถ (1) การท่องไปบนอินเทอร์เน็ตอย่างมีระบบด้วยสภาพแวดล้อมไฮเปอร์มีเดียเพื่อเรียนรู้ ค้นหาสารสนเทศ และสร้างความรู้ (2) สืบค้นและระบุตำแหน่งสารสนเทศบนเว็บ เช่น ใช้เบราว์เซอร์ และโปรแกรมค้นหาที่เหมาะสม การจำกัดการสืบค้นโดยใช้ตรรกะบูลีน และใช้คำค้นที่แม่นยำ และลด จำนวนหน้าของผลการสืบค้น เช่น ใช้คำค้น 3-4 คำในการค้นจะได้ผลการค้นที่ดีกว่าใช้คำค้นคำเดียว และ (3) การวิพากษ์สารสนเทศ โดยการวิเคราะห์และประเมินความถูกต้อง ทันสมัย ความน่าเชื่อถือ และระดับความยากของเนื้อหา นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องมีความสามารถประเมินและเลือกซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชันที่เหมาะสมตรงตามจุดประสงค์ เป็นการแสดงความเข้าใจในความรู้ที่ได้รับ หรือเพื่อ แก้ปัญหา มีความสามารถเลือกฟังก์ชันที่เหมาะสมที่สุดของแอปพลิเคชันนั้นในการทำงานนั้นให้ลุล่วง เช่น สถานการณ์ใดที่จะเลือกใช้ OneNote, VoiceThread, Bloodle, Collaborate, Wimba, Skype, Ning, Blogster, Wikispaces, Twitter, Facebook, GoogleApps ซึ่งสามารถทำงาน ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและเพื่อนได้มีความเข้าใจว่าซอฟต์แวร์บางโปรแกรมให้ทดลองใช้หรือให้ใช้ฟรี แต่จำกัดฟีเจอร์จนกว่าจะจ่ายเงินถึงจะได้ใช้งานเต็มฟีเจอร์ และบางโปรแกรมอนุญาตให้เชื่อมต่อการ สื่อสารออนไลน์ขณะที่บางโปรแกรมไม่อนุญาต

4. การรู้หลายรูปแบบ (Multimodal) เป็นความสามารถในการตีความ การ ถอดรหัส และการสร้างความหมายใหม่ จากหนึ่งหรือผสมของโหมดข้อมูล หรือ มัลติโมดอล (Multimodal) เช่น ภาพบนจอคอมพิวเตอร์ การฟัง จากพอดคาสต์ หรือ เพลง การแสดงท่าทาง การ แสดงอารมณ์ภาพเคลื่อนไหวจากวิดีโอ ข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ แผนที่ หรือแบบจำลองสามมิติ และ มัลติมีเดีย เช่น การจำลองของแผนดินไหว มีความสามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความแตกต่าง ของโหมดต่าง ๆ ที่ต้องการนำเสนอ เพื่อพัฒนาและแสดงกระบวนการความเป็นเหตุเป็นผลและความ เข้าใจ มัลติมีเดียเป็นมัลติโมดอล และใช้รูปแบบมากกว่าสองอย่างขึ้นไป เช่น การเล่าเรื่องใช้การฟัง มากกว่าให้เห็นภาพโดยใช้แอปพลิเคชันชื่อ Fotobabble

5. การรู้การสร้างชิ้นงาน (Reproduction Literacy) เป็นความสามารถในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี เพื่อสร้างงานชิ้นใหม่ หรือผสมรวมกับงานชิ้นที่มีอยู่เดิมที่ทำด้วยตนเอง ในการสร้างงานจำเป็นต้องสามารถเลือกแอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ยกตัวอย่าง เช่น การสร้างภาพกรอบแนวคิด อาจจะสร้างด้วยแม่แบบของ Microsoft SmartArt เพื่อวาดไดอะแกรมแผนผัง และพีระมิดแสดงความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันได้ บุคคลที่มีการรู้ดิจิทัลจะตระหนักถึงเครื่องมืออื่น ๆ ที่สามารถวาดภาพได้ด้วย เช่น Microsoft Publisher และ PowerPoint เพื่อสร้างงานดังกล่าว การเลือกเครื่องมือขึ้นอยู่กับความคุ้นเคยทางเทคนิคของแต่ละบุคคล และเครื่องมือที่มีให้ใช้ และความซับซ้อนของงาน การรู้การสร้างชิ้นงานมีความสัมพันธ์กับการรู้จริยธรรม (Ethical Literacy) ที่บุคคลจำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับลิขสิทธิ์และแหล่งที่มาของข้อความ ภาพ เพลง หรือวิดีโอ ที่ฝังลงในสิ่งที่สร้างขึ้นด้วย และจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของต้นฉบับเดิมผู้เรียนในทุกะดับการศึกษาจะต้องมีการสอนวิธีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม เพื่อสร้างผลงานทางดิจิทัลได้

6. การรู้การเข้าถึง (Branching Literacy) เป็นความสามารถสืบค้นและประเมินสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตที่จำเป็นต้องใช้ทักษะทางเทคนิค เพื่อท่องไปในเว็บอย่างมีระบบ ซึ่งการรู้การท่องเว็บ มีการทับซ้อนกันของความรู้ทางพุทธิพิสัยและความรู้ทางเทคนิคของการรู้ดิจิทัล ทั้งนี้ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบเว็บเพจ ออกแบบไฮเปอร์ลิงค์ของหัวเรื่องหรือส่วนต่าง ๆ ของหน้าเว็บที่จำเป็นต้องมีการจัดเรียงตามตรรกะและจัดระเบียบโครงสร้างอย่างดี เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เข้าชมเว็บจะไม่ต้องใช้ความพยายามมากเกินไป ในการเรียนรู้ตลอดหน้าเว็บเพจ

7. การรู้ทางอารมณ์และสังคม (Socio-emotional Literacy) เป็นความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีการปฏิสัมพันธ์กับสังคม โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และปกป้องตนเองในโลกออนไลน์ การรู้ทางอารมณ์และสังคม มีความสัมพันธ์กับมิติทางพุทธิพิสัยในด้านการรู้มารยาทบนอินเทอร์เน็ต (Online Etiquette Literacy) และการรู้ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Safety Literacy) ที่เกี่ยวข้องความสามารถประเมินสถานการณ์ เพื่อความปลอดภัยและเป็นมิตร ในขณะที่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้คนบนอินเทอร์เน็ต

จากการศึกษาองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลดังที่นักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ กำหนดข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้ทักษะการรู้ดิจิทัล ตามสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) เนื่องจากมีความสอดคล้องกับสภาพบริบทของสถานศึกษา โดยองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการทำงานของเทคโนโลยี หมายถึง การรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรู้และเข้าใจลักษณะการทำงานของเทคโนโลยีและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสื่อสาร สื่อดิจิทัลในด้านการศึกษา และการดำเนินชีวิตประจำวัน

2. ด้านการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลดิจิทัล โดยสามารถคิดวิเคราะห์รายละเอียดและเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และสื่อดิจิทัล เพื่อการใช้งานดิจิทัลในด้านต่าง ๆ

3. ด้านการทำงานร่วมกัน หมายถึง การรู้วิธีการกระทำอย่างสมเหตุสมผล ใช้สื่อออนไลน์อย่างปลอดภัยและเหมาะสม โดยสามารถร่วมมือกับกลุ่มบุคคล เพื่อใช้ดิจิทัลในการศึกษาการทำงาน หรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน

4. ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม หมายถึง การเข้าใจว่าจะใช้เทคโนโลยีด้วยวิธีใดกับใคร เมื่อใด โดยการตระหนักถึงสิ่งที่ควรและไม่ควรประพฤติปฏิบัติผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมายโดยไม่สร้างความเดือดร้อนต่อตนเองผู้อื่น และสังคม

4. การวัดทักษะการรู้ดิจิทัล

4.1 ความหมายของการวัด

บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ (2543) ได้นิยามว่า การวัด หมายถึง กระบวนการเชิงปริมาณในการกำหนดค่าเป็นตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัดโดยอาศัยกฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

บุญชม ศรีสะอาด (2543) ได้นิยามว่า การวัด หมายถึง การกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์อื่น ๆ แทนปริมาณหรือคุณภาพ หรือคุณลักษณะ

ส.วาสนา ประवालพุกษ์ (2544) ได้นิยามว่า การวัด หมายถึง กระบวนการที่จะกำหนดปริมาณของสิ่งที่ต้องการวัดออกมาเป็นจำนวนหรือตัวเลข ซึ่งใช้แทนคำอธิบายคุณลักษณะที่กำลังวัด โดยจะอธิบายลักษณะของบุคคลให้อยู่ในรูปของระดับของคุณลักษณะนั้นแบบต่อเนื่อง

ปิ่นวดี ธนธานี (2550) ได้นิยามว่า การวัด หมายถึง กระบวนการกำหนดค่าเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ใด ๆ เพื่อแทนคุณลักษณะของผู้เรียน หรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกมา

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2552) ได้นิยามว่า การวัด หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ อย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แทนปริมาณหรือคุณภาพของคุณลักษณะที่จะวัด โดยการวัดผลจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะคือ 1) การวัดสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น การวัดความสูง ความยาว ความเร็ว เป็นต้น การวัดแบบนี้สามารถแปลความหมายของสิ่งที่วัดได้โดยตรงด้วยการอ่านค่าตัวเลขที่ปรากฏบนเครื่องมือวัด 2) การวัดในสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น การวัดระดับสติปัญญา การวัดความถนัด การวัดเจตคติ การวัดความสนใจ เป็นต้น การวัดแบบนี้จำเป็นต้องนิยามสิ่งที่วัดเสียก่อนว่ามีลักษณะอย่างไร แล้วจึงสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมนั้น ๆ

สรุปได้ว่า การวัด หมายถึง กระบวนการในการกำหนดค่าตัวเลขหรือสัญลักษณ์อย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อใช้แทนคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด ประกอบด้วย การวัดสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น การวัดความสูง ความยาว เป็นต้น และการวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น การวัดระดับสติปัญญา การวัดความถนัด การวัดความสนใจ เป็นต้น

4.2 วัตถุประสงค์ของการวัด

สมนึก ภัททิยธนี (2546) ได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการวัดไว้ดังนี้

4.2.1 วัดเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพของนักเรียน หมายถึง การวัดเพื่อดูว่านักเรียนบกพร่องหรือไม่เข้าใจในเรื่องใด อย่างไร แล้วครูพยายามอบรมนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้และมีความเจริญงอกงามตามศักยภาพของนักเรียน จุดมุ่งหมายการวัดผลการศึกษาข้อนี้ นับว่า เป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุด หรือกล่าวได้ว่าเป็น ปรัชญาของการวัดผลการศึกษา ดังนั้น ผู้ที่ทำการวัดควรได้ตระหนักว่าทำการวัดผลนักเรียนเพื่อดูว่า นักเรียนคนใดยังไม่เข้าใจ และหาทางปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4.2.2 วัดผลเพื่อวินิจฉัย (Diagnosis) หมายถึง การวัดผลเพื่อค้นหาจุดบกพร่องของนักเรียนที่มีปัญหาว่า ยังไม่เกิดการเรียนรู้ตรงจุดใด เพื่อหาทางช่วยเหลือ จุดมุ่งหมายข้อนี้ ถือเป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน เพราะจะช่วยให้ นักเรียนเจริญงอกงาม บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ จัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนสำคัญที่ครูจะนำไปใช้ในการจัดสอน ซ่อมเสริม ได้ถูกต้อง

4.2.3 วัดผลเพื่อจัดอันดับหรือจัดตำแหน่ง (Placement) หมายถึง การวัดผลเพื่อจัดอันดับความสามารถของนักเรียนในกลุ่มเดียวกันว่าใครเก่งกว่า ใครควรได้อันดับที่ 1, 2, 3 หรือ สอบผ่าน-ไม่ผ่าน เป็นต้น

4.2.4 วัดผลเพื่อเปรียบเทียบหรือทราบพัฒนาการของนักเรียน (Assessment) หมายถึง การวัดผลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนเอง (ไม่ได้เปรียบเทียบกับนักเรียนคนอื่น) ว่าเจริญงอกงามขึ้นจากเดิมมากน้อยเพียงใด เช่น การทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttests) หรือการวัดในแต่ละภาคเรียนแล้วนำผลมาเปรียบเทียบกัน

4.2.5 วัดผลเพื่อพยากรณ์ (Prediction) หมายถึง การวัดเพื่อนำผลที่ได้ไปคาดคะเนหรือทำนายเหตุการณ์ในอนาคต เช่น เรื่องของการแนะแนว ว่านักเรียนคนใดควรเรียนสาขาใด อาชีพใดจึงจะเรียนได้สำเร็จ หรือนำผลการวัดมาพิจารณาว่านักเรียนคนใดควรจะได้รับการคัดเลือกเข้าเรียนต่อ เป็นต้น เครื่องมือในการวัด เช่น แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Test) แบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญา (Intelligence Test) หรือแบบทดสอบคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อ มีลักษณะของการวัดผลเพื่อพยากรณ์

4.2.6 วัดผลเพื่อประเมิน (Evaluation) หมายถึง การวัดเพื่อนำผลที่ได้มาตัดสินหรือสรุปคุณภาพของการจัดการศึกษาว่ามีประสิทธิภาพสูงหรือต่ำ หลักสูตรเหมาะสมหรือไม่ ควร

ปรับปรุงแก้ไขอย่างไร รวมทั้งนำไปวิเคราะห์ผลบางอย่าง เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการวัดเหมาะสมหรือไม่ เป็นต้น

สรุปได้ว่า วัดคุณสมบัติของการวัด ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นเป้าหมายของการวัดผล วัดคุณสมบัติของการวัดมีได้หลายประการ ได้แก่ วัดผลเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพของนักเรียน วัดผลเพื่อวินิจฉัย วัดผลเพื่อจัดอันดับหรือจัดตำแหน่ง วัดผลเพื่อเปรียบเทียบหรือทราบพัฒนาการของนักเรียน วัดผลเพื่อพยากรณ์ วัดผลเพื่อประเมิน เป็นต้น

4.3 ความหมายของแบบวัด

คำว่า แบบวัด ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Test ซึ่งในการวัดผลทางการศึกษามักเรียกคำนี้ว่า แบบทดสอบ หรือ ข้อสอบ ทั้งนี้ขึ้นกับบริบทในการใช้คำดังกล่าว ซึ่งมีนักการศึกษาให้นิยามคำว่า แบบวัด ดังนี้

อุทุมพร จามรมาน (2536) ได้นิยามแบบวัดหรือแบบทดสอบว่า หมายถึง เครื่องมือตรวจสอบทางการศึกษาที่กระตุ้นสมองให้แสดงพฤติกรรมออกมาในเชิงความสามารถของบุคคลนั้น ๆ นอกจากนี้ ยังได้อธิบายความแตกต่างของคำว่า แบบทดสอบ กับ ข้อสอบ โดยข้อสอบหมายถึง ข้อความหรือข้อคำถามที่เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในการทดสอบและเนื้อหาสาระที่ทดสอบเฉพาะอย่างและเกี่ยวข้องกับบุคคลที่ถูกทดสอบ แบบทดสอบจึงประกอบด้วยข้อสอบจำนวนหนึ่ง ซึ่งสร้างเพื่อตรวจสอบลักษณะของบุคคลตามจุดมุ่งหมายในการตรวจสอบนั้น

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543) ได้นิยามแบบวัดหรือแบบทดสอบว่า หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบที่ประกอบด้วยชุดของข้อคำถามที่สร้างอย่างเป็นกระบวนการและมีระบบทั้งด้านเนื้อหา วิธีดำเนินการสอบ และการให้คะแนน เพื่อใช้วัดหรือตรวจสอบคุณลักษณะของ สิ่งที่ต้องการวัดว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่อย่างไร

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2547) ได้นิยามแบบวัดหรือแบบทดสอบว่า หมายถึง ชุดคำถามที่ให้ผู้ตอบตอบและวินิจฉัยได้ว่าคำตอบใดถูกต้อง

ราตรี นันทสุคนธ์ (2553) ได้นิยามแบบวัดหรือแบบทดสอบว่า หมายถึง เครื่องมือหนึ่งของกระบวนการทดสอบที่ทำให้ได้มาซึ่งจำนวนหรือปริมาณของคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อนำไปสู่การประเมินค่า ซึ่งประกอบด้วยชุดคำถามให้ตอบ ผลของการตอบมีค่าเป็นตัวเลขเพื่อใช้ประเมินคุณลักษณะอย่างหนึ่งของบุคคล บางครั้งผลที่ได้อาจไม่มีคะแนน แต่ต้องการกระตุ้นอินทรีย์ของผู้ตอบให้แสดงพฤติกรรมออกมา เพื่อได้สังเกตและบรรยายพฤติกรรมนั้น ๆ ได้

สรุปได้ว่า แบบวัด หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบที่ประกอบด้วยชุดคำถามที่ถูกสร้างอย่างเป็นกระบวนการและเป็นระบบ ซึ่งข้อคำถามสามารถกระตุ้นสมองให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมออกมาในเชิงความสามารถของบุคคลนั้น ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบลักษณะของบุคคลว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการตรวจสอบหรือไม่อย่างไร

4.4 เครื่องมือที่ใช้วัดทักษะ

ในการวัดทักษะ ผู้สอนจะต้องมีการให้คะแนนกระบวนการหรือผลงานของผู้เรียน หากไม่มีเครื่องมือและเกณฑ์ในการตัดสินใจ การวัดจะเป็นเรื่องยากและขาดความเที่ยงตรง ดังนั้น ผู้สอนจะต้องมีเครื่องมือเพื่อช่วยให้คะแนนผู้เรียนได้สะดวกและเที่ยงตรง โดยมีเครื่องมือหลากหลายแบบ (ราตรี นันทสุคนธ์, 2553) ดังนี้

4.4.1 แบบสำรวจรายการ (Check List) เป็นรายการที่กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนกระทำ หรือวิธีการที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทำตาม ผู้สอนจะใช้ตรวจสอบว่าผู้เรียนตาม รายการที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์ การใช้แบบสำรวจรายการเป็นการกำหนดน้ำหนักคะแนน ถ้าผู้เรียนทำได้ถูกต้องให้ผ่าน ถ้าไม่สามารถทำได้ถูกต้องให้ไม่ผ่าน เป็นต้น

4.4.2 แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เป็นแบบวัดที่มีรายการประเมินต่าง ๆ มี การขยายลำดับคะแนนเป็น 5, 7 หรือ 10 ระดับ เป็นแบบวัดที่ได้รับความนิยมในการปฏิบัติงานมาก เพราะมีคุณลักษณะที่ต่อเนื่อง และสามารถนำไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติได้ง่าย

4.4.3 แบบจัดอันดับ (Ranging) เป็นวิธีการเรียงลำดับผู้เรียนในคุณสมบัติตาม ที่ผู้สอนกำหนด สามารถใช้วัดกระบวนการหรือผลงานได้ แต่เหมาะสมกับการใช้วัดผลงานมากกว่า การจัดอันดับ โดยจะต้องมีการนิยามคุณสมบัติที่ชัดเจน

4.4.4 แบบบันทึก (Record) การบันทึกเป็นวิธีการที่ไม่ได้มีรูปแบบชัดเจนเหมือนวิธีอื่น ๆ ผู้สอนค่อนข้างมีอิสระในการบันทึกข้อมูลลงไปมากกว่าเครื่องมือชนิดอื่น การบันทึกเพียงครั้งเดียว ไม่สามารถให้ข้อมูลที่มีความหมายนัก ควรมีการจดบันทึกหลาย ๆ ครั้ง จะทำให้ข้อมูลมีความชัดเจนมากขึ้น โดยการบันทึกจะต้องบันทึกตามสภาพจริง ไม่มีการใส่ความคิดเห็นของผู้สอนลงไป ยกเว้นให้บันทึกแยกให้ชัดเจน

สรุปได้ว่า การวัดทักษะใช้เครื่องมือวัดได้หลายลักษณะ ได้แก่ แบบสำรวจรายการ แบบมาตราประมาณค่า แบบจัดอันดับ และแบบบันทึก โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า เพื่อใช้ในการวัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน

4.5 การสร้างเครื่องมือวัดทักษะปฏิบัติ การสร้างเครื่องมือวัดทักษะปฏิบัติตามทฤษฎีของ Tuckman ได้เสนอขั้นตอนการสร้าง เครื่องมือวัดทักษะปฏิบัติไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

4.5.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน คำบ่งชี้การกระทำ (Action Word) ที่ใช้ ประจำ ได้แก่ แสดงหรือสาธิต (Demonstrate) และสร้าง (Construct)

4.5.2 กำหนดสถานการณ์ของการทดสอบที่ชัดเจน เป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกในการที่จะทำให้อบรมวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ได้แก่ การกำหนดวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน และการกำหนดคำสั่งในการปฏิบัติงาน

4.5.3 กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลกระบวนการ (Process) และผลงาน (Product) อย่างชัดเจน ที่จะทำให้เป็นการตัดสินใจที่มีความเป็นปรนัยมากขึ้น

4.5.4 สร้างแบบประเมินในการให้คะแนนการปฏิบัติงาน เป็นการนำเกณฑ์ในการประเมินที่ใช้ในการปฏิบัติ นำมาเรียงลำดับก่อนหลังตามข้อคำถาม และกำหนดให้น้ำหนักของคะแนนตามความสำคัญในวิธีการปฏิบัติงาน

วัยรุ่น

1. ความหมายของวัยรุ่น

Dusek (1996) กล่าวว่า “Adolescence” มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Adolescere” แปลว่าการเจริญเติบโตไปสู่ภาวะ (To Grow Up or To Grow To Maturity) หมายถึง วัยที่เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และการปรับตัวของบุคคลทางด้านสังคม

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1999) ให้คำจำกัดความของวัยรุ่นไว้ 3 ลักษณะ คือ เป็นช่วงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย โดยมีการเจริญเติบโตในด้านส่วนสูง น้ำหนัก รวมถึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเพศในลักษณะที่พร้อมจะมีเพศสัมพันธ์ได้ เป็นระยะที่มีพัฒนาการด้านจิตใจจากเด็กไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ (Maturity) มีความสามารถในการคิดที่เป็นนามธรรมมากขึ้น และเป็นระยะที่มีพัฒนาการทางด้านสังคม โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากสภาพที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นในครอบครัวไปสู่ภาวะที่ต้องรับผิดชอบและพึ่งตนเอง (Independence)

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2549) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่อยู่ในช่วงอายุ 15-18 ปี ซึ่งถือว่าเป็นช่วงวัยรุ่นที่แท้จริง เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่เต็มที่ เป็นช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์จิตใจ ค่านิยม อุดมคติ ฯลฯ เด็กกำลังเลียนแบบและทดลองบทบาทเพื่อที่จะเป็นผู้ใหญ่ในวัยต่าง ๆ ซึ่งเป็นรากฐานของความสนใจ ความมุ่งหมายในชีวิต อาชีพ ลักษณะของเพื่อน คู่ครอง เป็นต้น

จิราพร เพชรดำ และไพบุลย์ แยมกสิกร (2554) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่สิ้นสุดความเป็นเด็ก และเป็นสะพานทอดไปยังวัยผู้ใหญ่ เป็นหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต

สุรารัตน์ บุญเทียม (2557) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กไปสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงมีพัฒนาการ การเจริญเติบโตทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม อย่างสมบูรณ์ มีทัศนคติความเชื่อและการปรับตัวทางด้านสังคม เริ่มมีความสนใจในเพศตรงข้าม เป็นวัยอยากรู้อยากเห็น ต้องการความเป็นอิสระจากครอบครัวและต้องการการยอมรับจากเพื่อน

ปติตตา รัตนจิระพงศ์ (2560) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง ภาวะการเจริญเติบโตเป็นระยะหัวเลี้ยว หัวต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ มีพัฒนาการที่เด่นชัดทั้ง 4 ด้านคือ ด้านร่างกาย อารมณ์

สังคม และ สติปัญญา เด็กผู้หญิงจะเข้าสู่กระบวนการการเป็นวัยรุ่นก่อนเด็กผู้ชาย 1-2 ปี ในขณะที่เดียวกันวัยรุ่นไม่ควรได้รับการปฏิบัติเยี่ยงเด็ก แต่ก็ยังไม่พร้อมที่จะได้รับการปฏิบัติเยี่ยงผู้ใหญ่

พัชรินทร์ พาหิรัญ (2561) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างมีขั้นตอน ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ ของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด เจริญเติบโตไปจนตาย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ได้รับอิทธิพลจากการเรียนและสิ่งแวดล้อม ความต้องการ ความสนใจ ความสามารถจนเกิดเป็นประสบการณ์ใหม่ ๆ

สรสรเสริญ หุ่นแสน และจิราภรณ์ พจนารีย์วงศ์ (2563) กล่าวว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่จะก้าวเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ มีความสับสนในการแสวงหาอัตลักษณ์แห่งตัวตนของตนเอง ภาวะจิตใจของวัยรุ่นมักจะแปรปรวนไปตามบริบทของสังคมที่วัยรุ่นได้ประสบอยู่ ทำให้อาจเกิดการสับสนทางความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ที่ผันแปรได้

จากความหมายของวัยรุ่นข้างต้นสรุปได้ว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กที่ยังขาดวุฒิภาวะไปสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อม ๆ กัน ในการเข้าสู่วัยรุ่นของเด็กชายและเด็กหญิงนั้น ถือเอาการเข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศเป็นเกณฑ์ซึ่งทั้งสองเพศจะเข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศไม่พร้อมกัน โดยเด็กผู้หญิงจะเข้าสู่กระบวนการการเป็นวัยรุ่นก่อนเด็กผู้ชาย 1-2 ปี

2. พัฒนาการของวัยรุ่น

2.1 ลำดับขั้นพัฒนาการของวัยรุ่น

นักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศได้อธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการของวัยรุ่น ไว้ดังต่อไปนี้

สุชา จันทน์เฒ (2540) ได้อธิบายพัฒนาการของวัยรุ่นว่า มีลำดับขั้นในการพัฒนา ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) อายุ 13-15 ปี ซึ่งเป็นระยะที่ร่างกายเริ่มมีการเจริญเติบโตทางเพศอย่างสมบูรณ์ทั้งในเด็กหญิงและเด็กชาย สำหรับเด็กหญิงนั้นแสดงให้เห็นความเจริญของร่างกายเต็มที่ก็คือการมีประจำเดือนครั้งแรก ส่วนเด็กชายนั้นไม่มีลักษณะบ่งชี้ชัดเจนแต่เราสังเกตได้จากการหลั่งอสุจิครั้งแรก การมีขนตามอวัยวะเพศ น้ำเสียงที่ทุ้มยังเปลี่ยนเป็นห้าวขึ้น และมีลักษณะที่เรียกว่า “แตกพาน” ส่วนเด็กหญิงนอกจากการมีประจำเดือนแล้วส่วนต่าง ๆ ของร่างกายก็เปลี่ยนแปลงไป

2. วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) อายุ 15-18 ปี มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และความนึกคิด การเจริญเติบโตในระยะเวลานี้มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ในด้านจิตใจนั้นเป็นผลพลอยได้จากการ

เปลี่ยนแปลงทางร่างกาย แม้ว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเป็นสิ่งปกติของเด็กทุกคน แต่การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของเด็กแต่ละคนไม่เหมือนกัน

3. วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) อายุ 19-21 ปี ในระยะนี้ พัฒนาการของวัยรุ่นเริ่มเข้าสู่ภาวะอย่างสมบูรณ์ ซึ่งมักมีพัฒนาการด้านจิตใจมากกว่าด้านร่างกาย โดยเฉพาะด้านเกี่ยวกับความนึกคิดและปรัชญาชีวิต เด็กวัยนี้มักพยายามปรับปรุงร่างกายของตนให้เข้ากับ สภาพแวดล้อมมากยิ่งขึ้นและพยายามตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง

พนม เกตุมาน (2550) ได้อธิบายพัฒนาการของวัยรุ่นว่า มีลำดับขั้นในการพัฒนา ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ช่วง ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้น อยู่ในช่วงอายุ 10-13 ปี เป็นช่วงแรกของการเข้าสู่วัยรุ่น ในช่วงนี้วัยรุ่น จะยังมีพฤติกรรมค่อนข้างไปทางเด็ก เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทุกระบบ วัยรุ่นจะมีความคิดหมกมุ่นกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ซึ่งจะส่งผลกระทบไปยังจิตใจ ทำให้อารมณ์หงุดหงิดและแปรปรวนง่าย

2. วัยรุ่นตอนกลาง อยู่ในช่วงอายุ 14-16 ปี เป็นช่วงที่มีพฤติกรรมก้ำกึ่ง ระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ ช่วงนี้วัยรุ่นจะยอมรับสภาพร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นหนุ่มเป็นสาว ได้เริ่มมีความคิดที่ลึกซึ้ง ต้องการหาอุดมการณ์และหาเอกลักษณ์ของตนเอง เพื่อความเป็นตัวของตัวเอง

3. วัยรุ่นตอนปลาย อยู่ในช่วงอายุ 17-19 ปี เป็นช่วงเวลาของการตัดสินใจที่จะเลือกอาชีพที่เหมาะสม และเป็นช่วงเวลาที่ จะมีความผูกพันกับเพื่อนต่างเพศ สภาพทางร่างกายเปลี่ยนแปลงเติบโตโดยสมบูรณ์เต็มที่ และบรรลุนิติภาวะในเชิงกฎหมาย

จากลำดับขั้นพัฒนาการของวัยรุ่นข้างต้น จะเห็นว่าวัยรุ่นมีลำดับขั้นในการพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ วัยรุ่นตอนต้น (อายุ 13-15 ปี) วัยรุ่นตอนกลาง (อายุ 15-18 ปี) และวัยรุ่นตอนปลาย (อายุ 19-21 ปี) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีอายุระหว่าง 14-15 ปี ซึ่งอยู่ในระยะวัยรุ่นตอนต้น เมื่อพิจารณาแนวคิดเกี่ยวกับเจเนอเรชั่นหรือการแบ่งลักษณะบุคคลตามช่วงเวลา ตามแนวคิดของ Mannheim (นิชาภา ใจเชื้อ, 2562) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุตรงกับบุคคล เจเนอเรชั่น Z หรือ Gen Z คือ คนที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2544 ถึง ปัจจุบัน โดยบุคคลในยุคนี้เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ จนถูกเรียกว่าเป็นเด็กยุคดิจิทัล เป็นยุคที่เด็กทั่วโลกมีอะไรหลาย ๆ อย่างที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันได้ง่ายและรวดเร็ว เกิดการยอมรับและเรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลาย ทั้งในเรื่องภาษาและเชื้อชาติ เกิดความคิด ทศนคติ พฤติกรรม ความต้องการ และลักษณะนิสัยที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน Gen Z มีทักษะในการสื่อสาร ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีพฤติกรรมการเรียนรู้และศึกษาทุกข้อสงสัยผ่านอินเทอร์เน็ตมากกว่าการพูดคุยสื่อสารกับคนรอบข้าง

พ่อแม่ และเพื่อนฝูง เด็กวันนี้เป็นมนุษย์ข้อมูลและสถิติ มีนิสัยติดโลกออนไลน์ ทำให้การรับข่าวสารเป็นไปอย่างทันทั่วทั้งที่ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมคิดเร็วทำเร็ว ไม่ชอบการรอคอยก่อนทำอะไรต้องหาข้อมูลออนไลน์ก่อน เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดให้มากที่สุด ต้องการคำอธิบายมาก ต้องมีเหตุผล ต้องรู้สึกเข้าใจกับทุกเรื่องในชีวิต ต้องการมีส่วนร่วมในครอบครัว ต้องการตัดสินใจชีวิตตนเอง Gen Z มีดีเอ็นเอของการสร้างเนื้อสร้างตัวด้วยตนเอง (Entrepreneur DNA) ด้วยการเรียนการสอนในปัจจุบันที่มีตัวเลือกที่หลากหลาย และกระแสนอนไลน์ที่เน้นการสร้างผลงานร่วม (Crowdsourcing) วัยรุ่น Gen Z นี้ มีความนึกฝันที่จะเป็นเจ้านายตัวเอง เชื้อการปูทางสร้างประสบการณ์ทำงานของตนเอง โดยนิยมเริ่มทำงานตั้งแต่ยังเรียนไม่จบ มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่ค่อยเชื่อเรื่องของการต้องออกไปเจอเพื่อนฝูง เพื่อสร้างตัวตนของตนเอง คติในการทำงานของ Gen Z ที่สำคัญคือ ความโปร่งใส ความยืดหยุ่น ความมีอิสระ และการพึ่งพาตนเองในการทำงาน มีความรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองควรได้รับการรับฟัง

2.2 พัฒนาการ พฤติกรรมของวัยรุ่น และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2557) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ช่วงอายุ 13-18 ปี เด็กระดับมัศึกษานี้อยู่ในช่วงของวัยรุ่นเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นและวัยรุ่น ที่ต่อมาจากวัยเด็ก ซึ่งได้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นเนื้อหาด้านวิชาสามัญและวิชาชีพในเบื้องต้นมาแล้ว และต้องได้รับการจัดการเรียนรู้ต่อเนื่องจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นั่นคือใช้เวลาอย่างน้อยอีก 6 ปี จึงเรียนจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยธรรมชาติแล้วเด็กที่อยู่ในวัยนี้จะมีพัฒนาการทางจิตสังคมอยู่ในขั้นความมีเอกลักษณ์-ความสับสนในบทบาท นั่นคือเขาจะพยายามค้นหาตัวเองเพื่อเห็นภาพตัวเอง และกำหนดแนวชีวิตของตนเอง บางครั้งอาจมีความสับสนในบทบาททางเพศ การเลือกอาชีพ สถานภาพ ความแตกต่างทางด้านเอกลักษณ์แห่งตนจะปรากฏขึ้นอย่างชัดเจนในวัยนี้ เด็กจะมีพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจอยู่ในขั้นนามธรรมและมีการทดสอบสมมติฐานได้ ครูจึงต้องตระหนักอยู่เสมอว่าเด็กในระดับมัศึกษานี้อยู่ในวัยย่างเข้าสู่วัยรุ่นและวัยรุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดในช่วงชีวิตจากการเป็นพี่ใหญ่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาเป็นน้องระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงเกิดความรู้สึกที่สับสนในบทบาทของตัวเอง ในบางสถานการณ์ และจะเกิดความคับข้องใจ ผสมผสานกับความขัดแย้งในใจ เพื่อนมีอิทธิพลมากกว่าพ่อแม่ในช่วงเวลานี้ เพราะมีเวลาที่ใกล้ชิดกัน เข้าใจกัน เห็นอก-เห็นใจกัน ปรึกษาหารือกัน มีความคิดเห็นที่เป็นไปในทางเดียวกัน การได้รับการยอมรับจากเพื่อนจึงสำคัญมาก เด็กที่มีปัญหาจะมีความรู้สึกขมขื่นใจและไม่ชอบโรงเรียน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสนใจใส่กับเด็กวัยนี้ แต่ไม่เข้าไปยุ่งเสียทุกเรื่องโดยเฉพาะเรื่องส่วนตัว เพียงคอยสังเกตดูอยู่ห่าง ๆ และเสนอตัวช่วยเหลือทันทีหากเด็กต้องการความช่วยเหลือ ครูต้องเข้าใจด้วยว่าความสำเร็จด้านวุฒิภาวะทางเพศมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมหลายลักษณะ เช่น การให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนมากขึ้น การให้ความสนใจเรื่อง

อนาคตโดยมีเป้าหมายภายหลังเรียนจบ ส่วนเด็กที่ไม่คิดเรียนต่อจะเริ่มคำนึงถึงความสามารถของตนเองถึงคะแนนและการเรียนเพื่อประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งโดยเฉพาะ ในลำดับต่อไปเป็นเนื้อหาสาระเกี่ยวกับพัฒนาการและพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ประกอบด้วยพัฒนาการและพฤติกรรมด้านร่างกาย พัฒนาการและพฤติกรรมด้านสติปัญญา พัฒนาการและพฤติกรรมด้านอารมณ์ พัฒนาการและพฤติกรรมด้านสังคม และพัฒนาการและพฤติกรรมด้านจริยธรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พัฒนาการและพฤติกรรมด้านร่างกาย เด็กช่วงเข้าสู่วัยรุ่นมีลักษณะที่สำคัญของพัฒนาการและพฤติกรรมด้านร่างกายที่สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557) ได้แก่

1.1 เด็กหญิงเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าชาย เด็กชายบางคนเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าเด็กชายด้วยกัน เด็กในวัยนี้มักมีปัญหาทางการปรับตัว บางครั้งด้วยเหตุที่ไม่สามารถร่วมกิจกรรมอื่น ๆ กับเพื่อนได้ ครูจึงควรสนับสนุนให้ทำกิจกรรมอื่นที่เขาทำได้เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ เช่น เป็นกรรมการห้องเรียน เป็นหัวหน้าชุมนุมที่ตนถนัด หรือช่วยงานครู งานชุมชน เป็นต้น ภายหลังจากนี้อีก 3 ปี เด็กจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่โดยเฉพาะเด็กหญิงจะสูงเต็มที่ แต่เด็กชายยังสูงต่อไปได้อีกหลังจากระยะนี้ เด็กวัยนี้จะมีน้ำหนักและส่วนสูงมากที่สุด

1.2 ลักษณะทางเพศปรากฏชัดในระยะนี้ ครูควรสอนเรื่องเพศศึกษา การปฏิบัติตัวกับเพื่อนต่างเพศในทางที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น การชี้แจงเรื่องรอบเดือน การผื่นเปื่อย เพื่อจะได้นำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติตนให้ได้ในระดับดี ภายหลังจากนั้นอีก 3-4 ปี พัฒนาการไปเป็นผู้ใหญ่เต็มที่จึงสนใจในรูปร่างตนเอง และจะหมกมุ่นอยู่กับการแต่งตัว มักเกิดความรู้สึกว่าตนเองถูกจ้องมอง และผู้อื่นกำลังหัวเราะเยาะ ครูจึงต้องให้คำแนะนำที่ดีและให้กำลังใจสนับสนุนให้ทำงานสังคมให้มากขึ้น ได้กำหนดงานเบา ๆ ให้ทำหลังจากให้งานที่มีกิจกรรมหนักไปแล้ว เพื่อมีเวลาได้พักบ้างในการทำงาน และเด็กในวัยนี้จะเกิดความเบื่อหน่ายได้ง่าย จึงไม่ควรให้ทำกิจกรรมที่จำเจซ้ำซากหรือให้เขาได้เตรียมเอง หรือเลือกกิจกรรมเอง เช่น กิจกรรมการแข่งขันจับคู่ระหว่างคำและความหมายของภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษบนกระดานระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ผลัดเปลี่ยนระหว่างทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน เป็นต้น

1.3 เด็กมีลักษณะแค้นแค้นเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย มีความวิตกกังวลในการเปลี่ยนแปลงของตนเองจึงดูขัดหูขัดตาไปหมด แต่จะพึงพิถีพิถันในการแต่งกาย ครูจึงต้องชี้แจงให้เด็กทราบถึงการแต่งกายให้ถูกต้องตามสถานการณ์และกาลเวลา และไม่ทุ่มเทกับการแต่งกายมากเกินไปจนเสียเงิน โดยใช่เหตุและทำให้เสียการเรียนไปด้วย

1.4 เด็กในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเริ่มมีพัฒนาการทางเพศ ต่อมาต่าง ๆ เจริญเติบโตเต็มที่ ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเต็มที่ เด็กมักมีปัญหาเรื่องขาดสารอาหารเพราะพยายามรักษาทรนงค์โดยเฉพาะเด็กผู้หญิง ครูจึงต้องให้ความรู้ให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการอาหารที่ถูกต้องและพยายามให้เด็กไว้วางใจเพื่อยอมเข้ามารับคำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

1.5 เด็กที่มีสุขภาพดีแข็งแรงจะสมบูรณ์เต็มที่ เนื่องจากได้รับอาหารและการพักผ่อนที่เพียงพอ ซึ่งมักจะมีการสร้างนิกกีนาในเด็กที่อยู่ในช่วงวัยนี้ ซึ่งเป็นช่วงที่แข็งแรงและให้กำลังวังชาติที่สุด

1.6 ครูควรให้เด็กทำงานที่ใช้พลังงานในช่วงเวลาว่าง เช่น งานบำเพ็ญประโยชน์ ในโรงเรียนหรือในชุมชน อาจเป็นการทำความสะอาดบริเวณโรงเรียน วัด หรือสถานที่สาธารณะ ทุกวันเสาร์ หรือวันอาทิตย์ เพื่อเด็กได้มีโอกาสใช้พลังงานที่มีมากมายนั้นได้ในทางที่เหมาะสม แต่หากเขาไม่ได้รับการชี้แนะในทางที่ถูกที่ควร อาจไปใช้พลังงานดังกล่าวอย่างผิด ๆ เช่น การยกพวกตีกัน การไล่ฟัน ไล่ยิงกัน ดังที่เห็นเป็นข่าวตามสื่อทั้งหลายที่เกิดขึ้นทุกวัน พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์เหล่านี้เกิดขึ้นทั้งเพศหญิงและเพศชาย ดังนั้น พ่อแม่ ครู และชุมชน จึงต้องร่วมมือกันให้การดูแลเอาใจใส่อบรมสั่งสอนให้มากขึ้น ไม่ควรปล่อยให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งรับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว เพราะยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งการสื่อสารที่มีการติดต่อได้ในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้น พฤติกรรมของเด็กนักเรียนควรอยู่ในสายตาของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายไปมากกว่านี้

สรุปพัฒนาการและพฤติกรรมด้านร่างกายนั้นครูจะต้องเน้นให้เด็กเข้าใจในลักษณะทางกายที่เปลี่ยนแปลงไปของตนเอง และฝึกให้ออกกำลังกายใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคม รู้หลักการแห่งโภชนาการ รับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายเพื่อให้แข็งแรง ใช้เวลาว่างด้วยการบำเพ็ญประโยชน์แก่ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านร่างกาย

ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ Freud (Sigmund Freud) นายแพทย์ จิตแพทย์ และนักจิตวิทยาชาวออสเตรีย เกิดเมื่อวันที่ 06 พฤษภาคม ค.ศ. 1856 และเสียชีวิตเมื่อวันที่ 23 กันยายน ค.ศ. 1939 เป็นผู้สร้างทฤษฎีจิตวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทฤษฎีด้านการพัฒนา Psychosexual โดย Freud เชื่อว่ามนุษย์มีสัญชาตญาณติดตัวมาแต่กำเนิด พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากแรงจูงใจหรือแรงขับพื้นฐานที่กระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรม คือ สัญชาตญาณทางเพศ (Sexual Instinct) 2 ลักษณะ คือ สัญชาตญาณเพื่อการดำรงชีวิต และสัญชาตญาณเพื่อความตาย (มันทรา ธรรมบุศย์, 2562)

Freud ได้กล่าวถึงพลังงานพื้นฐานทางจิตที่เรียกว่า Libido ซึ่งเกิดมาพร้อมกับมนุษย์ พลังงานเหล่านี้เป็นแหล่งของแรงขับทางเพศของบุคคลทั้งหมด โดยเน้นว่าชีวิตเพศของมนุษย์มิได้เริ่มเมื่อวัยหนุ่มสาว หากแต่เริ่มมาตั้งแต่เด็กและจะค่อยๆ พัฒนาเปลี่ยนรูปแบบเป็นลำดับขั้นขึ้นไป แต่ถ้าวการเปลี่ยนแปลงไม่เป็นไปตามขั้นจะมีการชะงัก (Fixation) หรือการถอยกลับ (Regression) ทำให้มีผลสะท้อนไปถึงบุคลิกภาพตอนโต

Freud ได้แบ่งขั้นพัฒนาการทางเพศไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นปาก (Oral Stage) (แรกเกิด - 18 เดือน) ลิบิโดไปกระตุ้นบริเวณปาก การดูดจึงเป็นการลดภาวะเครียดของเด็ก แต่เด็กบางคนอาจเกิดภาวะติดค้างได้ ซึ่งอาจเนื่องจาก

การหย่านมด้วยวิธีการรุนแรง การมีน้องเร็ว การที่มารดามีภารกิจมาก เป็นต้น เมื่อบุคคลนี้เติบโตขึ้น ก็อาจมีพฤติกรรมชอบกินเหล้า สูบบุหรี่ กินจุจิก จู้จี้ขี้น เป็นต้น

2. ขั้นทวารหนัก (Anal Stage) (อายุ 1 ปี 6 เดือน - 3 ปี 6 เดือน) ลิบิโดไปกระตุ้นที่ทวารหนัก การกัก และการปล่อยอุจจาระจึงเป็นการลดภาวะเครียดของเด็ก แต่ถ้าผู้ใหญ่ที่เลี้ยงดูใช้วิธีการเข้มงวดในการฝึกวินัยในการขับถ่าย เด็กจะเกิดภาวะติดค้าง เมื่อโตขึ้นอาจมีนิสัยเผด็จการหรือไม่มีความพอดีในเรื่องความสะอาดและการใช้จ่าย

3. ขั้นอวัยวะเพศ (Phallic Stage) (อายุ 3 ปี 6 เดือน - 6 ปี) ลิบิโดไปกระตุ้นบริเวณอวัยวะเพศ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กเริ่มสนใจความแตกต่างระหว่างเพศ จึงทำให้ชอบจับต้องอวัยวะเพศเล่น เป็นการลดภาวะเครียด แต่ผู้ใหญ่มักใช้ค่านิยมของตนไปตัดสินพฤติกรรมของเด็กว่าไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นการขัดขวางการลดภาวะเครียดของเด็ก ทำให้เด็กเกิดภาวะติดค้าง เมื่อโตขึ้น เด็กก็อาจจะชอบแสดงออกในเรื่องเพศ ชอบพูดจาสองแง่สองง่าม หรือให้ความสนใจต่อเรื่องเพศมากเป็นพิเศษ ในขั้นนี้มีสิ่งสำคัญเกิดขึ้นคือ เด็กชายเกิดปมโอดิปัส (Oedipus Complex) และเด็กหญิงจะเกิดปมอีเลกตรา (Electra Complex) ซึ่งหมายถึงความรู้สึกของเด็กชายที่รักและติดแม่ เด็กหญิงจะรักและติดพ่อ และเด็กชายจะเลียนแบบพ่อเพื่อให้เป็นที่รักของแม่ ส่วนเด็กหญิงจะเลียนแบบแม่เพื่อให้เป็นที่รักของพ่อ อันส่งผลให้เริ่มมีบุคลิกภาพสอดคล้องกับเพศของตน

4. ขั้นพักหรือขั้นแฝง (Latency Stage) (อายุ 6 - 12 ปี) ขั้นนี้ถือได้ว่าเป็นการพัก แต่มีข้อว่าไม่มีการกระตุ้นของลิบิโด แต่พฤติกรรมทางเพศเป็นไปอย่างสะเปะสะปะไม่อยู่ที่บริเวณใดบริเวณหนึ่งโดยเฉพาะจึงไม่มีภาวะติดค้าง

5. ขั้นเพศ (Genital Stage) (อายุ 12 - 20 ปี) เป็นช่วงวัยรุ่น ลิบิโดจะไปกระตุ้นบริเวณอวัยวะเพศ และเป็นไปอย่างมี “วุฒิภาวะทางเพศ” กล่าวคือ พร้อมต่อการสืบพันธุ์ การลดภาวะเครียดจึงเป็นการบำบัดความใคร่ด้วยตนเอง (Masturbation) ทั้งนี้เนื่องจากสภาพทางสังคมยังไม่เอื้อต่อการให้บุคคลในวัยนี้มีคู่ครองต่างๆ ที่มีความต้องการทางการสืบพันธุ์สูงมาก

Freud มีความเชื่อว่า ลักษณะจิตใจของบุคคลสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

อิด (Id) เป็นส่วนที่กระตุ้นความต้องการของบุคคลและบงการการตอบสนองความต้องการตามหลักแห่งความพึงพอใจ (Pleasure Principle) คือ คำนึงความพึงพอใจของตนเองเป็นใหญ่ โดยไม่คำนึงว่าผู้อื่นจะเดือดร้อนหรือไม่

อีโก้ (Ego) เป็นส่วนที่กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองความต้องการที่เกิดจากอิด โดยไม่ให้อิดบงการการตอบสนอง อีโก้จะตอบสนองตามหลักแห่งความเป็นจริง (Reality Principle) คือ คำนึงถึงการอยู่ร่วมกันในสังคมระหว่างตนเองกับผู้อื่น

ซูเปอร์อีโก้ (Superego) เป็นส่วนที่บ่งการการตอบสนองความต้องการของจิต โดยคำนึงถึงหลักแห่งมโนธรรม (Moral Principle) คือคำนึงถึงประโยชน์สุขของผู้อื่น แต่ตนเองอาจทุกข์ก็ได้ ถือว่าเป็นการตอบสนองความต้องการในระดับสูงกว่าเกณฑ์ปกติของคนทั่วไป

การทำงานของคนที่ทั้ง 3 ประการ จะพัฒนาบุคลิกภาพของบุคคลให้เด่นไปด้านใดด้านหนึ่งของทั้ง 3 ประการนี้ แต่บุคลิกภาพที่พึงประสงค์ คือ การที่บุคคลสามารถใช้พลังอีโก้เป็นตัวควบคุมพลังจิต และซูเปอร์อีโก้ให้อยู่ในภาวะที่สมดุลได้

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางเพศของ Freud

พัฒนาการมนุษย์ตามแนวคิดของ Freud เราสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เด็กมีการพัฒนาการด้านบุคลิกภาพที่เหมาะสมได้ เพราะหากเด็กผ่านแต่ละวัยมาโดยไม่มีปัญหา ไม่เกิดการชะงักที่วัยใดวัยหนึ่งก็จะโตขึ้นมีบุคลิกภาพที่ปกติ แต่ถ้าเด็กมีปัญหาในแต่ละขั้นของพัฒนาการ ก็จะมีบุคลิกภาพผิดปกติ เช่น เด็กเกิดการชะงักที่ขั้นปาก ก็จะส่งผลต่อเด็กเมื่อโตขึ้น เช่น สูบบุหรี่ กัดนิ้ว ดุนิ้ว รับประทานมาก เป็นต้น เราจึงควรมีการเลี้ยงดูที่เหมาะสมแต่ละช่วงวัย

ในขั้นอวัยวะเพศ เด็กจะมีการแบ่งแยกบุคลิกภาพทางเพศในขั้นนี้ เด็กเริ่มมีการสนทนและเรียนรู้เรื่องของแตกต่างด้านเพศ มีความสนใจสอบถามหรือเลียนแบบพฤติกรรมของเด็กผู้ชายจะเลียนแบบพฤติกรรมของพ่อ เด็กผู้หญิงจะเลียนแบบพฤติกรรมของแม่ เพราะฉะนั้นต้องให้ความรู้ด้านเพศที่ถูกต้องแก่เด็ก หากเด็กไม่ได้รับความรู้ที่ถูกต้อง หรือขาดต้นแบบที่ดีอาจทำให้เด็กเกิดการสับสนทางเพศ และโตขึ้นอาจจะเบี่ยงเบนทางเพศได้

ครูผู้สอนสามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องเพศที่ถูกต้อง เริ่มมีการสอนในเรื่องของบทบาทในสังคมที่ถูกต้อง และในขั้นของเพศครูก็ควรหากิจกรรมเสริมต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ทำ เช่น กิจกรรมกีฬา กิจกรรมดนตรี เป็นต้น เพื่อไม่ให้เด็กหมกมุ่นแต่ในเรื่องเพศ

2. พัฒนาการและพฤติกรรมด้านสติปัญญา เด็กระดับมัธยมศึกษาเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรม เด็กจะมีความสามารถคิดแก้ปัญหาหรือสรุปเหตุผลอย่างเป็นระบบ สามารถสรุปเหตุผลได้ถึงแม้ว่าข้อมูลที่มีอยู่จะไม่ครบ สามารถคิดความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือสามารถตั้งสมมติฐานและสรุปกฎเกณฑ์จากการตรวจสอบสมมติฐานที่กำหนดขึ้น ลักษณะสำคัญของเด็กขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงจริยธรรม 3 ประการ (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557) ได้แก่

2.1 สามารถคิดหาเหตุผลแบบอนุมานเชิงสมมติ การคิดเหตุผลโดยวิธีนี้เป็นการสรุปเหตุผลจากกฎหลักการทั่วไปสู่เหตุการณ์เฉพาะโดยใช้ข้อมูลที่สมมติขึ้น เช่น ถ้าลูกสูงกว่าพ่อและพ่อสูงกว่าแม่ จึงอนุมานได้ว่าลูกสูงกว่าแม่ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเด็กในขั้นคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรมก็สามารถคิดเหตุผลแบบอนุมานได้ แต่การคิดของเขาจะจำกัดอยู่เฉพาะเหตุการณ์หรือข้อมูล

ที่เขาคุ้นเคยที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น แต่เด็กในขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรมนี้จะสามารถคิดจากข้อมูลที่เป็นนามธรรมได้

2.2 สามารถคิดหาเหตุผลจากประพจน์ เด็กในขั้นนี้จะไม่มีการจำกัดในการคิดหาเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นนามธรรม เขาสามารถสรุปเหตุผลจากประพจน์ซึ่งอธิบายเหตุการณ์หรือสิ่งที่เป็นรูปธรรม แม้ข้อมูลนั้นจะเป็นประพจน์ที่ขัดแย้งกับข้อเท็จจริงก็ตาม เช่น ถ้าถามเด็กในขั้นนี้ว่า “ถ้าเธอเป็นผู้จัดการธนาคารในขณะนี้เธอจะเผชิญปัญหาอะไรบ้าง” ถ้าเป็นเด็กในขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรมเขาจะตอบว่า “เขาไม่ได้เป็นผู้จัดการธนาคาร” และจะไม่คิดที่จะหาสมมติฐานที่อาจเกิดขึ้นกับเขาในตำแหน่งดังกล่าว ส่วนเด็กขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรมจะไม่คำนึงว่าประพจน์นั้นจริงหรือไม่ เขาสามารถคิดหาคำตอบอย่างมีเหตุผลจนได้ข้อสรุป

2.3 สามารถคิดหาเหตุผลแบบอุปมานเชิงวิทยาศาสตร์ การคิดเหตุผลแบบอุปมานเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นวิธีการสรุปกฎเกณฑ์จากข้อเท็จจริงเฉพาะไปสู่กฎทั่วไป วิธีนี้นักวิทยาศาสตร์มักใช้ในการสรุปกฎเกณฑ์หรือหลักการจากปรากฏการณ์เฉพาะที่เขาได้สังเกต และคุณลักษณะสำคัญของการคิดแบบนี้อีกประการหนึ่งก็คือ ความสามารถที่จะคิดเกี่ยวกับผลของตัวแปรต่าง ๆ ได้ครั้งละหลาย ๆ ตัวแปร เขาสามารถพิจารณาผลของตัวแปรตัวหนึ่งโดยควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ให้คงที่ก่อนที่จะสรุปด้วยวิธีอุปมาน ซึ่งความสามารถเช่นนี้จะไม่ปรากฏในขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรม

แนวทางการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กระดับมัธยมศึกษา (ลักษณะ สรวิวัฒน์, 2557) ดังนี้

1. เด็กระดับนี้เข้าใจเนื้อหาที่เป็นนามธรรมได้จึงเข้าใจหลักศีลธรรมจรรยามากขึ้น แต่มีบางอย่างที่ยากเกินไปที่จะเข้าใจได้เช่นกัน ดังนั้นครูจึงไม่ควรแสดงอาการเบื่อหน่ายหรือเพิกเฉย แต่ต้องให้ความสนใจเด็ก และคอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือตลอดเวลาถ้าเด็กต้องการ

2. ช่วงความสนใจของเด็กวัยนี้มีมากขึ้น แต่ก็อดฝืนกลางวันไม่ได้เพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดไป และโอกาสการคิดเพื่อฝึมนี้น้อยลง ครูจึงควรให้การบ้านที่กระตุ้นจินตนาการ ทำทนายให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ให้เกมปริศนาแทนแบบฝึกหัดที่น่าเบื่อ หรือทำกิจกรรมให้สนุกสนาน เช่น ถ้าข้าพเจ้าเกิดใหม่จะเลือกเกิดเป็นสัตว์อะไร เพราะเหตุใด หรืออาชีพที่ข้าพเจ้าชอบและอยากทำมากที่สุดเมื่อเรียนจบโดยการอธิบายการได้ไปสู่ความฝันของตน

3. เด็กจะคำนึงถึงปรัชญา ความเป็นไปได้ของชีวิต เริ่มมีอุดมการณ์ในเรื่องศาสนา การเมือง จรรยาบรรณต่าง ๆ แต่ยังคงเป็นเรื่องที่เด็กยังไม่ค่อยเข้าใจ ครูจึงต้องอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของคนในด้านจรรยาบรรณ ศาสนา และการเมือง

4. ครูจัดวิทยากรมาให้ความรู้ในเรื่องการเลือกอาชีพและการเตรียมตัวไปสู่อาชีพการเป็นพลเมืองดี เรื่องต่าง ๆ ที่อาจมาเกี่ยวข้องกับพวกเขาในอนาคต การยึดถือค่านิยม และคุณธรรม สำหรับใช้เป็นหลักในการแสดงออกของพฤติกรรมที่เหมาะสม

สรุปพฤติกรรมและพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กระดับมัธยมศึกษาอยู่ในขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรม คือเด็กจะมีความสามารถคิดแก้ปัญหาหรือสรุปเหตุผลอย่างเป็นระบบสามารถสรุปเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลตามหลักตรรกศาสตร์ และสามารถคิดสมมติฐานหรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล และสรุปกฎเกณฑ์จากการตรวจสอบสมมติฐานที่กำหนดขึ้นด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของแต่ละขั้น พัฒนาการทางปัญญาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อครูและนักการศึกษา ที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนการสอน รวมถึงหลักสูตรให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละคน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญา

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget

Piaget ได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านความคิดของเด็กว่า มีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างไร ทฤษฎีของ Piaget ตั้งอยู่บนรากฐานของทั้งองค์ประกอบที่เป็นพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม เขาอธิบายว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะมีพัฒนาการไปตามวัยต่าง ๆ เป็นลำดับขั้น พัฒนาการเป็นสิ่งที่เป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ควรที่จะเร่งเด็กให้ข้ามจากพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง เพราะจะทำให้เกิดผลเสียแก่เด็ก แต่การจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในช่วงที่เด็กกำลังจะพัฒนาไปสู่ขั้นที่สูงกว่า สามารถช่วยให้เด็กพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม Piaget เน้นความสำคัญของการเข้าใจธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กมากกว่าการกระตุ้นเด็กให้มีพัฒนาการเร็วขึ้น Piaget สรุปว่า พัฒนาการของเด็กสามารถอธิบายได้โดยลำดับระยะพัฒนาทางชีววิทยาที่คงที่ แสดงให้ปรากฏโดยปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับสิ่งแวดล้อม (มันทรา ธรรมบุศย์, 2562)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget มีสาระสรุปได้ดังนี้

1. ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensori-Motor Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี พฤติกรรมของเด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับ การเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไขว่คว้า การเคลื่อนไหว การมอง การดุน ในวัยนี้เด็กแสดงออกทางด้านร่างกายให้เห็นว่ามีสติปัญญาด้วยการกระทำ เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ แม้ว่าจะไม่สามารถอธิบายได้ด้วยคำพูด เด็กจะต้องมีโอกาที่จะปะทะกับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิดในขั้นนี้มีความคิดความเข้าใจของเด็กจะก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น สามารถประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อ และสายตา เด็กในวัยนี้มักจะทำอะไรซ้ำบ่อย ๆ เป็นการเลียนแบบ พยายาม

แก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก เมื่อสิ้นสุดระยะนี้เด็กจะมีการแสดงออกของพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการแต่กิจกรรมการคิดของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่เฉพาะสิ่งที่สามารถสัมผัสได้เท่านั้น

2. ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperational Stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 2-7 ปี แบ่งออกเป็นชั้นย่อยอีก 2 ชั้น คือ

2.1 ขั้นก่อนเกิดสิ่งกัป (Preconceptual Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 2-4 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเบื้องต้น สามารถโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์หรือมากกว่ามาเป็นเหตุผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน แต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ยังมีขอบเขตจำกัดอยู่ เพราะเด็กยังคงยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือถือความคิดตนเองเป็นใหญ่ และมองไม่เห็นเหตุผลของผู้อื่น ความคิดและเหตุผลของเด็กวัยนี้ จึงไม่ค่อยถูกต้องตามความเป็นจริงนัก นอกจากนี้ความเข้าใจต่อสิ่งต่าง ๆ ยังคงอยู่ในระดับเบื้องต้น เช่น เข้าใจว่าเด็กหญิง 2 คน ชื่อเหมือนกัน จะมีทุกอย่างเหมือนกันหมด แสดงว่าความคิดรวบยอดของเด็กวัยนี้ยังไม่พัฒนาเต็มที่ แต่พัฒนาการทางภาษาของเด็กเจริญรวดเร็วมาก

2.2 ขั้นการคิดแบบญาณหยั่งรู้ นึกออกเองโดยไม่ใช้เหตุผล (Intuitive Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็ก อายุ 4-7 ปี ขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รวมตัวดีขึ้น รู้จักแยกประเภทและแยกชิ้นส่วนของวัตถุ เข้าใจความหมายของจำนวนเลข เริ่มมีพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ แต่ไม่แจ่มชัดนัก สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้โดยไม่คิดเตรียมล่วงหน้าไว้ก่อน รู้จักนำความรู้ในสิ่งหนึ่งไปอธิบายหรือแก้ปัญหาอื่นและสามารถนำเหตุผลทั่ว ๆ ไปมาสรุปแก้ปัญหา โดยไม่วิเคราะห์อย่างถี่ถ้วนเสียก่อนการคิดหาเหตุผลของเด็กยังขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนรับรู้หรือสัมผัสจากภายนอก

3. ขั้นปฏิบัติการคิดด้านรูปธรรม (Concrete Operation Stage) ขั้นนี้จะเริ่มจากอายุ 7-11 ปี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้สามารถสร้างกฎเกณฑ์และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เด็กวัยนี้สามารถที่จะเข้าใจเหตุผล รู้จักการแก้ปัญหาสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมได้ สามารถที่จะเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความคงตัวของสิ่งต่าง ๆ โดยที่เด็กเข้าใจว่าของแข็งหรือของเหลวจำนวนหนึ่งแม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างไปก็ยังมีน้ำหนัก หรือปริมาตรเท่าเดิม สามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ส่วนรวม ลักษณะเด่นของเด็กวัยนี้ คือความสามารถในการคิดย้อนกลับ นอกจากนั้นความสามารถในการจำของเด็กในช่วงนี้มีประสิทธิภาพขึ้น สามารถจัดกลุ่มหรือจัดการได้อย่างสมบูรณ์ สามารถสนทนากับบุคคลอื่นและเข้าใจความคิดของผู้อื่นได้ดี

4. ขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรม (Formal Operational Stage) ขั้นนี้จะเริ่มจากอายุ 11-15 ปี ในขั้นนี้พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้เป็นขั้นสุดยอด

คือเด็กในวัยนี้จะเริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กจะสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถที่จะคิดแบบนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมุติฐานและทฤษฎี และเห็นว่าความเป็นจริงที่เห็นด้วยการรับรู้ที่สำคัญเท่ากับความคิดกับสิ่งที่อาจจะเป็นไปได้ เด็กวัยนี้มีความคิดนอกเหนือไปกว่าสิ่งปัจจุบัน สนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่างและมีความพอใจที่จะคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีตัวตน หรือสิ่งที่เป็นามธรรมพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กในช่วงอายุ 6 ปีแรกของชีวิต ซึ่ง Piaget ได้ศึกษาไว้เป็นประสบการณ์สำคัญที่เด็กควรได้รับการส่งเสริม มี 6 ขั้น ได้แก่

4.1 ขั้นความรู้แตกต่าง (Absolute Differences) เด็กเริ่มรับรู้ในความแตกต่างของสิ่งของที่มองเห็น

4.2 ขั้นรู้สิ่งตรงกันข้าม (Opposition) ขั้นนี้เด็กรู้ว่าสิ่งของต่าง ๆ มีลักษณะตรงกันข้ามเป็น 2 ด้าน เช่น มี-ไม่มี หรือ เล็ก-ใหญ่

4.3 ขั้นรู้หลายระดับ (Discrete Degree) เด็กเริ่มรู้จักคิดสิ่งที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่อยู่ตรงกลางระหว่างปลายสุดสองปลาย เช่น ปานกลาง น้อย

4.4 ขั้นความเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง (Variation) เด็กสามารถเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ เช่น บอกถึงความเจริญเติบโตของต้นไม้

4.5 ขั้นรู้ผลของการกระทำ (Function) ในขั้นนี้เด็กจะเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลง

4.6 ขั้นการทดแทนอย่างลงตัว (Exact Compensation) เด็กจะรู้ว่าการกระทำหนึ่งของสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลต่ออีกสิ่งหนึ่งอย่างทัดเทียมกัน

กระบวนการทางสติปัญญามีลักษณะดังนี้

1. การซึมซับหรือการดูดซึม (Assimilation) เป็นกระบวนการทางสมองในการรับประสบการณ์ เรื่องราว และข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาสะสมเก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

2. การปรับและจัดระบบ (Accommodation) คือ กระบวนการทางสมองในการปรับประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากันเป็นระบบหรือเครือข่ายทางปัญญาที่ตนสามารถเข้าใจได้ เกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญาใหม่ขึ้น

3. การเกิดความสมดุล เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากขั้นของการปรับ หากการปรับเป็นไปอย่างผสมผสานกลมกลืนก็จะก่อให้เกิดสภาพที่มีความสมดุลขึ้น หากบุคคลไม่สามารถปรับประสบการณ์ใหม่และประสบการณ์เดิมให้เข้ากันได้ ก็เกิดภาวะความไม่สมดุลขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญารึ้นในตัวบุคคล

การนำไปใช้ในการจัดการศึกษา/การสอน เมื่อทำงานกับนักเรียน ผู้สอนควรคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนดังต่อไปนี้

1. นักเรียนที่มีอายุเท่ากันอาจมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาที่ต่างกัน ดังนั้น จึงไม่ควรเปรียบเทียบเด็ก ควรให้เด็กมีอิสระที่จะเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของเขาไปตามระดับพัฒนาการของเขา นักเรียนแต่ละคนจะได้รับประสบการณ์ 2 แบบคือ

1.1 ประสบการณ์ทางกายภาพ (Physical Experiences) จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนแต่ละคนได้ปฏิสัมพันธ์กับวัตถุต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมโดยตรง

1.2 ประสบการณ์ทางตรรกศาสตร์ (Logic Mathematical Experiences) จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้พัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญาให้ความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม

2. หลักสูตรที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ

2.1 เน้นพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนโดยต้องเน้นให้นักเรียนใช้ศักยภาพของตนเองให้มากที่สุด

2.2 เสนอการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนพบกับความแปลกใหม่

2.3 เน้นการเรียนรู้ต้องอาศัยกิจกรรมการค้นพบ

2.4 เน้นกิจกรรมการสำรวจและการเพิ่มขยายความคิดในระหว่าง
การเรียนการสอน

2.5 ใช้กิจกรรมขัดแย้ง (Cognitive Conflict Activities) โดยการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นนอกเหนือจากความคิดเห็นของตนเอง

3. การสอนที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนควรดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ถามคำถามมากกว่าการให้คำตอบ

3.2 ครูผู้สอนควรพุดให้น้อยลง และฟังให้มากขึ้น

3.3 ควรให้เสรีภาพแก่นักเรียนที่จะเลือกเรียนกิจกรรมต่าง ๆ

3.4 เมื่อนักเรียนให้เหตุผลผิด ควรถามคำถามหรือจัดประสบการณ์ให้นักเรียนใหม่ เพื่อนักเรียนจะได้แก้ไขข้อผิดพลาดด้วยตนเอง

3.5 ชี้ระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของนักเรียนจากงานพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นนามธรรมหรือจากงานการอนุรักษ์ เพื่อดูว่านักเรียนคิดอย่างไร

3.6 ยอมรับความจริงที่ว่า นักเรียนแต่ละคนมีอัตราพัฒนาการทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน

3.7 ผู้สอนต้องเข้าใจว่านักเรียนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในระดับ
ความคิดขั้นต่อไป

3.8 ตระหนักว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเพราะจดจำมากกว่าที่จะเข้าใจ
เป็นการเรียนรู้ที่ไม่แท้จริง

4. ในชั้นประเมินผล ควรดำเนินการสอนต่อไปนี้

4.1 มีการทดสอบแบบการให้เหตุผลของนักเรียน

4.2 พยายามให้นักเรียนแสดงผลในการตอบคำถามนั้น ๆ

4.3 ต้องช่วยเหลือนักเรียนที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาต่ำกว่า
เพื่อนร่วมชั้น

3. พฤติกรรมและพัฒนาการด้านอารมณ์ เด็กระดับมัธยมศึกษา มีพัฒนาการและ
พฤติกรรมด้านอารมณ์ในลักษณะต่าง ๆ (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557) ดังนี้

3.1 เด็กอาจแสดงออกในลักษณะของความแข็งแกร่ง เนื่องจากเปลี่ยนแปลง
จากวัยเด็กเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ครูจึงต้องเข้าใจพฤติกรรมของเด็กและส่งเสริมให้ได้พิสูจน์ความเป็นผู้ใหญ่
ด้วยการทำกิจกรรมใด ๆ ที่ใช้ความสามารถ และทักษะความรู้ความสามารถของเขาได้อย่างเต็มที่

3.2 เด็กมักจะค่อนข้างควบคุมอารมณ์ตนเองไม่ค่อยได้ มีอารมณ์แปรปรวน ไม่
แน่นอนอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ทางเพศ การสับสนใน
บทบาทของตัวเองว่าตนคือเด็กหรือผู้ใหญ่กันแน่ ครูจึงควรปฏิบัติต่อเด็กเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ที่แสดงให้เห็น
เห็นถึงการมีความรับผิดชอบ แสดงการยอมรับและให้เกียรติอย่างคงเส้นคงวา มีการปฏิบัติต่อเขา
อย่างสม่ำเสมอ

3.3 เด็กชอบเสี่ยงอีกที เพื่อปกปิดการขาดความมั่นใจในตัวเอง ครูจึงต้อง
ช่วยเหลือโดยให้ทำงานที่แข่งกับตัวเอง จากงานง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนซึ่งคาดว่าจะสำเร็จแน่นอน และ
หากสำเร็จตามคาดเด็กจะเกิดความมั่นใจในตนเองในระดับหนึ่ง เมื่อมีความมั่นใจในการทำงานย่อม
เป็นพลังและกำลังใจผลักดันให้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทำให้ตั้งใจและใช้ความสามารถอย่างเต็มที่เพื่อให้
งานนั้นสำเร็จและในที่สุดก็เป็นคนที่มีความมั่นใจได้อย่างถาวร

3.4 เด็กวัยนี้มีอิสระมาก มักมีปัญหาที่ขัดแย้งกับพ่อแม่เสมอ อยู่ในช่วงแห่งความ
สับสน พยายามหนีให้พ้นจากการปกครองและการเลี้ยงดูของพ่อแม่ จึงเกิดช่องว่างระหว่างวัยมากขึ้น
ครูจึงต้องเข้าใจและแสดงความเห็นอกเห็นใจ ใกล้ชิดกับเด็กให้มาก เพื่อให้เขาไว้วางใจและยอมขอ
คำปรึกษาหรือรับคำปรึกษาได้เสมอ

3.5 เด็กชอบเพื่อนโดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับอนาคต มักฝันว่าได้รับความสำเร็จใน
อนาคต ในอาชีพการงาน ครูจึงควรระวังและส่งเสริมให้เด็กยอมรับความจริง ซึ่งบางอย่างอาจจะเป็น
เรื่องที่เขาผิดหวังในอนาคตก็ได้ โดยเฉพาะเด็กที่เพื่อนเก่งแต่ไม่ค่อยมีความสามารถ

3.6 การแสดงอารมณ์โกรธของเด็กวัยนี้เป็นเรื่องธรรมดา เพราะความเครียดทางจิต การไม่สมดุลกันของกาย ใจ และสังคม ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย เพลีย หรืออาจใช้กำลังมากเกินไป การอดอาหาร หรือนอนไม่พอก็ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวได้เช่นเดียวกัน ครูควรลดการแสดงอารมณ์โกรธโดยการสัมผัสเบา ๆ เปลี่ยนเรื่องพูด หรือหากิจกรรมใหม่ ๆ ทำ แต่ถ้ามีอาการเรื้อรังต้องปรึกษาครูแนะแนว หรือนักจิตวิทยา

3.7 เด็กมักจะใจแคบยึดตนเองเป็นหลัก เนื่องจากการขาดความมั่นใจจึงคิดว่ามีคำตอบที่สมบูรณ์และเขาก็รู้คำตอบนั้นด้วย ครูจึงต้องเน้นให้เด็กเห็นความสำคัญของความคิดเห็นของคนอื่น ไม่ให้ยึดแต่ความคิดเห็นของตนเอง เด็กบางคนอาจมีการข่มขู่เพื่อนทำให้ไม่มีใครกล้าค้านความคิดของเขา

3.8 เด็กเริ่มมองครูและผู้ใหญ่ตามความเป็นจริง โดยเริ่มรู้ว่าผู้ใหญ่ก็ทำผิดได้ จึงมักแข็งขึ้นหรือต่อต้าน ครูที่สอนเด็กวัยนี้มักจะถูกเด็กแกล้งบ่อย ๆ หากพบจุดอ่อนของครู เด็กอยากเป็นตัวของตัวเอง อยากมีอิสระแต่ก็ถูกขัดขวางจากผู้ใหญ่จึงทำให้รู้สึกเป็นปรี๊ด ครูสามารถลดช่องว่างระหว่างวัยนี้ได้โดยให้เด็กอภิปรายและเขียนระบายความรู้สึกที่ไม่พอใจ ฝึกให้รู้จักควบคุมตนเองเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น

สรุปพัฒนาการและพฤติกรรมด้านอารมณ์ของเด็กช่วงวัยก่อนเข้าวัยรุ่นและวัยรุ่นนั้นค่อนข้างอ่อนไหวง่าย มักจะควบคุมอารมณ์ตนเองไม่ค่อยได้เพราะร่างกายเกิดความเปลี่ยนแปลงจากเด็กสู่ความเป็นผู้ใหญ่ และเกิดมีฮอร์โมนเพศทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่างและความคิดความรู้สึก ต้องการมีอิสระภาพจึงไม่ชอบการถูกบังคับ ครูควรให้ทำงานกลุ่มและงานเดี่ยวเป็นรายบุคคลด้วย

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านอารมณ์

ทฤษฎีอารมณ์ของ James-Lange (James-Lange Theory of Emotion) เป็นทฤษฎีแรกที่กำลังพูดถึงเรื่องอารมณ์ว่า เกี่ยวกับการทำงานของระบบประสาทและอวัยวะของร่างกาย William James นักจิตวิทยาชาวอเมริกันกล่าวไว้เมื่อ ค.ศ. 1884 และ Carl G. Lange นักสรีรวิทยาชาวเดนมาร์ก ได้กล่าวเมื่อ ค.ศ. 1885 ทั้งสองท่านนี้มีแนวคิดพ้องกันโดยที่ไม่รู้จักกัน ทั้งสองท่านได้สร้างทฤษฎีโดยให้คำอธิบายตรงกัน แนวความคิด สาระตรงกัน นักจิตวิทยาจึงให้เกียรติใช้นามสกุลของทั้งสองท่านร่วมกันเป็นชื่อทฤษฎี สาระสำคัญของทฤษฎีนี้มีว่า เมื่อมีสิ่งใดมาเร้าอินทรีย์ จะมีอารมณ์เกิดขึ้นภายหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายแล้ว นั่นหมายความว่าอารมณ์เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของอินทรีย์ (Feedback of Bodily Response) โดยสิ่งเร้ากระตุ้นอินทรีย์ที่อวัยวะรับสัมผัส (Receptors) แล้วกระแสประสาทส่งผ่าน Thalamus ต่อไปยังอวัยวะแสดงออก (Effectors) ทำให้อวัยวะแสดงออกมีปฏิกิริยาตอบสนองสิ่งเร้า ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายใน

ร่างกาย กระแสประสาทรายงานการเปลี่ยนแปลงนี้ผ่าน Thalamus ไปยัง Cortex ในสมองทำให้เกิดอารมณ์ขึ้น

James-Lange สรุปไว้ว่า อารมณ์ คือ ปฏิกิริยาโต้ตอบทางกาย ความเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นขั้นเริ่มแรก และเมื่อกระแสประสาทจากกล้ามเนื้อตีกลับไปมันสมอง คนก็จะมีอารมณ์ เช่น เราคลำหาของในที่มีมืด บังเอิญไปถูกอะไรบางอย่าง ลักษณะยาว ผิวเรียบ เรารับชกมือหนี เมื่อดูให้แน่ใจ เห็นว่าเป็นงู เราจึงเกิดอารมณ์กลัว หรือรู้สึกขบขันถ้าเป็นก้านกล้วย หรือขยะแขยงถ้าเป็นงูตาย

4. พัฒนาการและพฤติกรรมด้านสังคม เด็กระดับมัธยมศึกษาจะมีลักษณะทางจิตสังคมในขั้นความมีเอกลักษณ์-ความสับสนในบทบาทตามแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพของ Erikson คือ จะพัฒนาภาวะเอกลักษณ์แห่งตนในด้านอาชีพ บทบาททางเพศ การเมือง ศาสนา หรือไม่ก็เกิดความรู้สึกสับสนในบทบาทและภาวะความเป็นคน ผู้ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางสังคมคือกลุ่มเพื่อน และแนวทางในการสนับสนุนกิจกรรมเพื่อพัฒนาการและพฤติกรรมด้านสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557)

4.1 เด็กมักจะทำตามข้อตกลงในกลุ่มเพื่อน ๆ มากกว่าปฏิบัติตามพ่อแม่ ซึ่งข้อตกลงต่าง ๆ ดังกล่าวมักจะขัดแย้งกับผู้ใหญ่เสมอ และเด็กวัยนี้ต้องการอิสระ ครูจึงต้องใช้วิธีการที่ไม่ให้รู้สึกว่าถูกบังคับ เช่น ให้เด็กช่วยกันวางแผนและระเบียบของชั้นเรียนแล้วสรุปเป็นแนวปฏิบัติของทุกคน

4.2 เด็กจะขาดความมั่นใจจึงมักทำอะไรคล้าย ๆ กันกับกลุ่มเพื่อนเพื่อต้องการการยอมรับ เช่น การแต่งกาย การใช้ของใช้ต่าง ๆ การมีพฤติกรรมที่แปลก ครูต้องพยายามสนับสนุนให้เด็กเป็นตัวของตัวเอง โดยยึดมั่นในความถูกต้อง ขนบธรรมเนียมประเพณีที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ในการมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และโทษของการมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ กระตุ้นให้แสดงออกทุกด้านที่เห็นว่าดีและมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ครูต้องให้กำลังใจแก่เด็กและเปิดโอกาสให้ได้แสดงความคิดเห็นได้โดยไม่มีการตีกรอบ

4.3 เด็กจะสนใจในเพศตรงกันข้าม เริ่มคิดถึงการมีนัดพบกัน มีคนรัก และมีการแต่งงานโดยการคบเพื่อนจำนวนมาก ใครที่มีเพื่อนมากมักเป็นที่รักของสังคม

4.4 เด็กหญิงมีการพัฒนามิตีด้านสังคมเร็วกว่าเด็กชายในวัยเดียวกัน เริ่มมีนัดกับเด็กที่โตกว่า เด็กหญิงจะมีเพื่อนไม่กี่คน แต่เด็กชายจะมีเพื่อนจำนวนมาก

สรุปพัฒนาการและพฤติกรรมด้านสังคมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา อยู่ในขั้นความมีเอกลักษณ์-ความสับสนในบทบาทของตน เพื่อนมีความสำคัญสำหรับตัวเด็กเองมากกว่าพ่อแม่ มีเรื่องต่าง ๆ ที่เด็กไม่ต้องการให้พ่อแม่รู้โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการคบเพื่อนต่างเพศ เด็กหญิงจะโตเร็วและเป็นสาวเร็วกว่าชาย พ่อแม่และครูจึงไม่ควรห้ามแต่ให้คบกันโดยอยู่ในสายตาของผู้ใหญ่

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านสังคม

ทฤษฎีจิตสังคมของ Erikson

Erikson ค.ศ.1902 เป็นนักจิตวิเคราะห์ที่มีชื่อของอเมริกา และจัดอยู่ในกลุ่ม ฟรอยด์รุ่นใหม่ เกิดที่เมืองแฟรงเฟิร์ต ประเทศเยอรมัน ต่อมาได้ย้ายไปอยู่ประเทศอเมริกาในปี ค.ศ. 1933 และเป็นผู้วิเคราะห์เกี่ยวกับเด็กเป็นคนแรกในนครบอสตัน เห็นว่าการจะทำความเข้าใจพฤติกรรมเด็ก จะต้องศึกษาจากการอบรมเลี้ยงดู สภาพสังคม และความเป็นอยู่ของเด็กปัญหาที่นำมาวิเคราะห์นั้นจะอธิบายเชื่อมโยงระหว่างจิตวิทยากับสังคมวิทยาใน รูปแบบของมนุษย์วิทยา ซึ่งมีแนวความคิดว่ามนุษย์ต้องพึ่งสังคมและสังคมก็ต้องพึ่งมนุษย์ มนุษย์มีวิวัฒนาการที่สลับซับซ้อนและผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของธรรมชาติหลายขั้นตอน (มณฑรา ธรรมบุศย์, 2562)

ทฤษฎี Psychosocial Development ของ Erik H. Erikson อธิบายถึงลักษณะของการศึกษาไปข้างหน้า โดยเน้นถึงสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของคนซึ่งในแต่ละขั้นของพัฒนานั้น จะมีวิกฤติการณ์ทางสังคม (Social Crisis) เกิดขึ้น การที่ไม่สามารถเอาชนะหรือผ่านวิกฤติการณ์ทางสังคมในขั้นหนึ่ง ๆ จะเป็นปัญหาในการเอาชนะวิกฤติการณ์ทางสังคมในขั้นต่อมา ทำให้เกิดความบกพร่องทางสังคม (Social Inadequacy) และเป็นปัญหาทางจิตใจตามมาภายหลัง ทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพตามแนวคิดของ Erikson แบ่งพัฒนาการด้านจิตสังคมของบุคคลเป็น 8 ขั้น โดยขั้นที่ 5 ได้อธิบายถึงระยะวัยรุ่น (Adolescent Period) อายุ 12-20 ปี : ขั้นการเข้าใจอัตลักษณ์ของตนเองกับไม่เข้าใจตนเอง (Identity vs Role Confusion) เป็นระยะที่เริ่มสนใจเรื่องเพศ เข้าไปผูกพันกับสังคมและต้องการตำแหน่งทางสังคม ความรู้สึกเป็นอิสระและเป็นตัวของตัวเอง เข้าใจอัตลักษณ์ของตนเอง รู้ว่าตัวเองต้องการอะไร มีความเชื่ออย่างไร และตนเองเป็นใคร หากไม่สามารถรวบรวมประสบการณ์ในอดีตได้ ก็จะไม่สามารถเข้าใจตัวเอง เกิดความสับสน และความขัดแย้ง

สรุป ทฤษฎีของ Erikson เป็นทฤษฎีที่อธิบายพัฒนาการของชีวิตตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยชรา Erikson เชื่อว่า วัยแรกของชีวิตเป็นวัยที่เป็นรากฐานเบื้องต้น และวัยต่อ ๆ มา ก็สร้างจากรากฐานนี้ ถ้าหากในวัยทารกได้รับการดูแลอย่างดีและอบอุ่น ก็จะช่วยให้เด็กมีความเชื่อใจในผู้อื่นที่อยู่รอบ ๆ ตั้งแต่บิดามารดา บุคคลต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเขา จะช่วยให้เด็กช่วยตนเอง มีความตั้งใจ ที่จะทำอะไรเอง และเมื่อเขาเติบโตขึ้นก็จะเป็นผู้ที่รู้สึกว่าคุณสมบัติที่จะทำอะไรได้ นอกจากนี้จะมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น สามารถที่จะยอมรับสิ่งที่ดีและไม่ดีของตนเองได้ และผู้อื่นสามารถที่จะสนิทสนมกับผู้อื่น ทั้งเพศเดียวกันและเพศตรงข้ามโดยสนิทใจ โดยไม่มีความอิจฉาว่าเพื่อนจะดีกว่าตน เมื่อเป็นผู้ใหญ่ก็จะเป็นผู้เสียสละไม่เห็นแก่ตัวดูแลผู้ที่อ่อนเยาว์กว่า เช่น ลูกหลาน หรือคนรุ่นหลังต่อไป และเมื่ออยู่ในวัยชราก็จะมีความสุข เพราะว่าได้ทำประโยชน์และหน้าที่มาอย่างเต็มที่แล้ว Erikson ถือว่าชีวิตของคนเราแต่ละวัยจะมีปัญหา บางคนก็สามารถแก้ปัญหาด้วย

ตนเอง และดำเนินชีวิตไปตามขั้น แต่บางคนก็แก้ปัญหาเองไม่ได้ อาจจะต้องไปพบจิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยาช่วยเพื่อแก้ปัญหา แต่บุคลิกภาพของแต่ละบุคคลเป็นเรื่องที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และทุกคน มีโอกาสที่จะแก้ไขบุคลิกภาพของตน และผู้ใหญ่ที่อยู่แวดล้อมก็มีส่วนที่จะช่วยส่งเสริมหรือแก้ไขบุคลิกภาพของผู้เยาว์ ที่อยู่ในความดูแลให้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสุข

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของ Erikson ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงบุคลิกภาพ โดยบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลเป็นผลของการเลี้ยงดู และการส่งเสริมแต่ละช่วงวัย ในการจัดการเรียนการสอนครูควรให้จัดให้มีกิจกรรมให้เด็กได้แสดงออกทั้งในด้านของความคิด ด้านสติปัญญา ด้านความสามารถ ให้อิสระทางความคิดต่อเด็ก ให้เด็กได้สร้างผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง ให้เด็กเกิดความรู้สึกในตัวเอง ครูต้องให้ความเชื่อใจและไว้วางใจในตัวเด็ก เพื่อให้เด็กมีความมั่นใจในตัวเอง มีความเชื่อว่าตัวเองสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้ โดยการได้ทดลองได้เรียนรู้จะทำให้เด็กได้รู้จักตนเองว่าตนมีความชอบหรือมีความสนใจในด้านไหน และครูควรคอยส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาในสิ่งที่ตนชอบ ในการอยู่ร่วมกันในสังคมครูควรมีการจัดให้เด็กใช้กิจกรรมกลุ่มโดยให้เด็กแต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง เพื่อให้เด็กรู้สึกมีส่วนร่วมในสังคม

5. พัฒนาการและพฤติกรรมด้านจริยธรรม เด็กระดับมัธยมศึกษาจะมีพฤติกรรมและ พัฒนาการทางจริยธรรมในระดับตามกฎเกณฑ์สังคม สำหรับเด็กระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะมี พัฒนาการทางจริยธรรมในขั้นความคาดหวังทางสังคม ความสัมพันธ์ และการคล้อยตาม ซึ่งเด็กจะ ดำเนินชีวิตและบทบาทตามความคาดหวังของผู้ใกล้ชิดตนเอง หรือตามที่ผู้คนทั่วไปคาดหวังใน บทบาทของปัจเจกบุคคล เช่น การเป็นลูก พี่น้อง เพื่อน เป็นต้น ในความเข้าใจของเด็กการเป็นคนดี คือ การเป็นคนที่มีความมุ่งหวังที่ดี มีการแสดงความห่วงใยผู้อื่น และเป็นการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีซึ่ง กันและกัน เช่น มีความไว้วางใจ ความจงรักภักดี การเคารพนับถือ และความกตัญญู การที่เด็กมี แนวคิดและพฤติกรรมดังกล่าวนี้เพราะต้องการเป็นคนดีในทรรศนะของตนเองและผู้อื่น เพื่อรักษา น้ำใจคนอื่น เพื่อปฏิบัติต่อผู้อื่นเหมือนกับที่ต้องการให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อตนเอง ส่วนเด็กระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายจะมี พัฒนาการทางจริยธรรมในขั้นระบบสังคมและมโนธรรม คือการปฏิบัติตามหน้าที่ที่ ได้รับหรือตกลงไว้กับผู้อื่น เพื่อพองรักษาสถาบันโดยส่วนรวมให้ดำเนินไปได้ คิดว่ากฎเกณฑ์เป็นสิ่งที่ ต้องปฏิบัติตาม เว้นแต่กรณีที่มีการปฏิบัติงานนั้นมีความขัดแย้งมากกับหน้าที่ทางสังคมอื่น ๆ ที่ได้ กำหนดไว้ตายตัวแล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการแตกแยกของระบบ นอกจากนี้เด็กยังคิดว่าสิ่งที่ถูกต้องอีก ประการหนึ่งคือ การได้ทำประโยชน์แก่สังคม กลุ่มคน หรือสถาบัน เพื่อปฏิบัติตามพันธะที่ตนเองเป็นผู้ กำหนดด้วยจิตสำนึกแห่งมโนธรรม แนวทางการส่งเสริมพัฒนาการและพฤติกรรมด้านจริยธรรมเด็ก ระดับมัธยมศึกษา ดังต่อไปนี้ (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557)

5.1 ครูใช้กิจกรรมกลุ่มในการแก้ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การเข้า ห้องเรียนช้าหรือไม่ช่วยเพื่อนทำงานกลุ่ม โดยการให้สมาชิกกลุ่มช่วยกันปรับพฤติกรรมกันเอง และครู

ไม่ควรใช้วิธีการข่มขู่ ก้าวร้าว เพียงเพื่อให้เด็กเชื่อฟัง เพราะนอกจากจะไม่ได้ผลแล้วจะทำให้เด็กมีเจตคติไม่ดีต่อครู

5.2 ให้เด็กได้รับผิดชอบงานร่วมกัน เช่น ให้ทำโครงการวิทยาศาสตร์ หรือโครงการภาษาไทยเป็นการฝึกให้ใช้ความคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ โดยปกติเด็กมีศักยภาพในการสร้างสรรค์งานโดยธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้น หากได้รับมอบหมายให้สร้างผลงานจะพยายามดำเนินการให้สำเร็จ เพราะเป็นโอกาสในการแสดงถึงความรู้ความสามารถของตน และเด็กต้องการการยอมรับในความสามารถของเขาด้วย

5.3 เด็กวัยนี้ไม่ชอบบังคับ และไม่ชอบถูกตำหนิต่อหน้าเพื่อน ๆ หรือผู้อื่นเพราะเกิดความรู้สึกอับอาย ครูจึงควรเรียกมาพูดคุยด้วยเหตุด้วยผล และชี้แนะให้เห็นถึงบาปบุญคุณโทษ กิจกรรมที่ควรให้เด็กฝึกปฏิบัติในทางที่ดีงาม ได้แก่ การฝึกสมาธิ การเข้าวัดปฏิบัติธรรม หากได้ฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจะสามารถโน้มน้าวจิตใจให้อ่อนโยน มีเมตตา และรักสงบ

5.4 โรงเรียนควรจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรสำหรับเด็กวัยรุ่นเหล่านี เพื่อให้ได้อยู่ใกล้ชิดกับครูและเพื่อนในโรงเรียน การได้ร่วมกิจกรรมกลุ่มด้วยกันทำให้เกิดความรักสามัคคี ความเห็นอกเห็นใจกัน ความเข้าใจกัน ความรักความผูกพันกัน และความห่วงใยกันและกัน เป็นการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เล่นการพนัน เสพสิ่งเสพติด หรือเที่ยวสถานที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยเรียน เช่นนี้ กิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น เข้าเป็นสมาชิกในชุมนุมใดชุมนุมหนึ่งและทำกิจกรรมในชุมนุมอย่างสม่ำเสมอหรือจัดปายินเทศในโอกาสวันสำคัญ ๆ ต่าง ๆ ทั้งด้านประเพณีและวัฒนธรรมในท้องถิ่น หรือออกค่ายช่วยพัฒนาชุมชนในด้านต่าง ๆ ตามที่ชุมชนต้องการ มีการศึกษาความรู้นอกหลักสูตรในท้องถิ่นจากภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งได้แก่วิชาชีพในท้องถิ่นนั้น ๆ เช่น การปั้นหม้อ การทำน้ำหมักจากเศษอาหาร และการทำน้ำหมักจากผลไม้ เป็นต้น นอกจากเด็กจะได้ใช้เวลาให้เป็นประโยชน์แล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์อาชีพประจำท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นไม่ให้สูญสูญ หรือหมดไปกับภูมิปัญญาชาวบ้านที่ล้มหายตายจากไปตามหลักสัจธรรม

สรุปแล้วพัฒนาการและพฤติกรรมด้านจริยธรรมของเด็กระดับมัธยมศึกษาชั้นมีความสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงพื้นฐานทางจิตใจที่ประเสริฐของคนที่กำลังเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของสังคมและประเทศชาติ ด้วยการมีคุณธรรมจริยธรรมในด้านต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐานอันได้แก่ ซื่อสัตย์ ขยัน ประหยัด มีวินัย สุภาพ สะอาด สามัคคี มีน้ำใจ และมีจิตสาธารณะ ดังนั้น ครูต้องให้เด็กได้รับการฝึกการทำกิจกรรมที่สร้างเสริมให้เกิดคุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานทั้งหมดทุกวันอย่างสม่ำเสมอ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ทั้งหลายก็จะหมดไป เมื่อเด็กเป็นคนดี มีคุณธรรมจริยธรรม ย่อมแสดงให้เห็นถึงความมีคุณค่าและมีศักยภาพของคนที่สามารถพึ่งตนเองได้ เป็นที่พึ่งของครอบครัว สังคม และประเทศชาติต่อไป ประเทศชาติย่อมเจริญหากประชาชนเป็นคนดี มีความสามารถในการประกอบอาชีพการงาน และมีความสุข

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านจริยธรรม

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg

Lawrence Kohlberg ผู้สนใจความประพฤติ ถูก-ผิด-ดี-ชั่วของมนุษย์ ทฤษฎีของ Kohlberg ได้ชื่อทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม (Moral Development Theory) Kohlberg ได้ศึกษาวิจัยพัฒนาการทางจริยธรรมตามแนวทฤษฎีของ Piaget แต่ Kohlberg ได้ปรับปรุงวิธีวิจัย การวิเคราะห์ผลรวมและได้วิจัยอย่างกว้างขวางในประเทศอื่นที่มีวัฒนธรรมต่างไป Kohlberg ได้ศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของเยาวชนอเมริกัน อายุ 10-16 ปี และได้แบ่งพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับ (Levels) แต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 ขั้น (Stages) โดยระดับพัฒนาการทางจริยธรรมของวัยรุ่นอยู่ในระดับที่ 2 (มันตรา ธรรมบุศย์, 2562) คือ

ระดับจริยธรรมตามกฎหมายสังคม จะพบในวัยรุ่นอายุ 10-16 ปี

Kohlberg แบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้น คือ

1. ขั้นการยอมรับของกลุ่มหรือสังคม ใช้เหตุผลเลือกทำในสิ่งที่กลุ่มยอมรับโดยเฉพาะเพื่อน เพื่อเป็นที่ชื่นชอบและยอมรับของเพื่อน ไม่เป็นตัวของตัวเอง คล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น เพื่อต้องการรักษาสัมพันธภาพที่ดี พบในวัยรุ่นอายุ 10 -15 ปี ขั้นนี้แสดงพฤติกรรมเพื่อต้องการเป็นที่ยอมรับของหมู่คณะ การช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อให้เขาพอใจ
2. ขั้นกฎและระเบียบของสังคม จะใช้หลักทำตามหน้าที่ของสังคม โดยปฏิบัติตามระเบียบของสังคมอย่างเคร่งครัด เรียนรู้การเป็นหน่วยหนึ่งของสังคม ปฏิบัติตามหน้าที่ของสังคมเพื่อดำรงไว้ซึ่งกฎเกณฑ์ในสังคม พบในอายุ 13 -16 ปี ขั้นนี้แสดงพฤติกรรมเพื่อทำตามหน้าที่ของสังคม โดยบุคคลรู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของเขาในฐานะเป็นหน่วยหนึ่งของสังคมนั้น จึงมีหน้าที่ทำตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่สังคมกำหนดให้ หรือคาดหวังไว้

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg

ในระดับตามกฎหมายสังคมเด็กจะเรียนจากสังคมกลุ่มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อน และจะเรียนรู้จากบุคคลอื่นๆ หรือมีการเลียนแบบ ผู้ปกครองและครูควรเป็นแบบอย่างที่ดี และควรหาแบบอย่างที่ดีให้เด็กเห็นเป็นตัวอย่าง เช่น การเล่าถึงผู้ที่กระทำความดี การเล่านิทานที่ให้แง่คิด เป็นต้น ในระดับนี้ครูควรเริ่มสอนเรื่องบทบาท หน้าที่ และกฎระเบียบการอยู่ร่วมกันในสังคม แต่ควรใช้วิธีที่เข้าใจง่ายเพื่อให้เด็กสนใจ เช่น การให้ดูวิดีโอเกี่ยวกับกฎหมายบทลงโทษ เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด พัฒนาการ พฤติกรรมและทฤษฎีเกี่ยวกับวัยรุ่น ทำให้เกิดความเข้าใจลักษณะ พฤติกรรม การแสดงออก และการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการทางร่างกายในช่วงวัยรุ่น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้า อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งมี

พัฒนาการ และพฤติกรรมด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจริยธรรมเปลี่ยนแปลงดังข้อมูล ที่ได้นำเสนอข้างต้น ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ต่อไป

ความฉลาดทางอารมณ์

1. ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์

ความฉลาดทางอารมณ์ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Emotional Intelligence หรือ Emotional Quotient ทางภาษาไทยยังไม่มีการบัญญัติศัพท์เป็นทางการ จึงมีการใช้คำแปลของ Emotional Intelligence หลายหลาย ได้แก่ สติปัญญาทางอารมณ์ เซวน์อารมณ์ อัจฉริยะทางอารมณ์ สติปัญญา อารมณ์ปัญญา ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ นอกจากนี้ยังมีคำเรียกทั่วไป คือ อีคิว (EQ)

วีรวัดน์ ปันนิตามัย (2542) ได้ให้ความหมายของคำว่าความฉลาดทางอารมณ์ คือ การเรียนรู้อารมณ์ ความรู้สึกของตนเองให้ตระหนัก มีสติ รู้เท่าทันสาเหตุ และความแปรผัน ด้านอารมณ์ของตน สามารถบริหารจัดการภาวะอารมณ์ที่สร้างประโยชน์ทุกอย่าง สร้างแรงจูงใจที่ดีให้แก่ตนเอง นำเอาเซวน์อารมณ์ของตนมาติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น ในรูปแบบของการสื่อสาร ความเข้าใจ เข้าใจ การเอาใจเขามาใส่ใจเรา รักษาความสมดุลของเหตุผลกับอารมณ์ บริหารจัดการความสัมพันธ์งานในหน้าที่ของตนกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

ทศพร ประเสริฐสุข (2543) ได้ให้ความหมายของคำว่าความฉลาดทางอารมณ์ คือ ความสามารถลักษณะหนึ่งของบุคคลที่จะตระหนักถึงความรู้สึก ความคิดและอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น และสามารถควบคุมอารมณ์แรงกระตุ้นภายใน ตลอดจนสามารถระงับการตอบสนองความต้องการของตนเองได้อย่างเหมาะสม ถูกกาลเทศะ สามารถให้กำลังใจตนเองที่เผชิญอุปสรรคและข้อขัดแย้งต่าง ๆ ได้อย่างไม่คับข้องใจ รู้จักขจัดความเครียดที่จะขัดขวางความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อันมีค่าของตนเองได้ สามารถชี้นำความคิดและการกระทำของตนเองในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำ หรือผู้ตามได้อย่างมีความสุข จนประสบความสำเร็จในการเรียน ความสำเร็จในอาชีพ ตลอดจนความสำเร็จในชีวิต

เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2544) ได้ให้ความหมายของคำว่าความฉลาดทางอารมณ์ คือ ความสามารถทางจิตใจ (อารมณ์) ที่ทำให้คนเรามีความสุขในชีวิตได้ง่าย สามารถอดทนรอคอย มุ่งมั่นในการกระทำจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีความสุข และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขในทุกสถานการณ์ของชีวิต

กรมสุขภาพจิต (2546) ได้ให้ความหมายของคำว่าความฉลาดทางอารมณ์ คือ ความสามารถทางอารมณ์ในการดำเนินชีวิตอย่างสร้างสรรค์ และมีความสุข

Salovey และ Mayer (ทศพร ประเสริฐสุข, 2543; อ้างอิงมาจาก Salovey and Mayer, 1990) ได้ให้ความหมายไว้ความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถ หรือศักยภาพของแต่ละบุคคลที่จะตระหนักรู้เข้าใจตอบสนองอารมณ์ของตนเองและความต้องการของผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง และสามารถควบคุมอารมณ์พร้อมจัดการไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมกับงานหรือสถานการณ์ในขณะนั้น

Goleman (วีรวัดน์ ปันนิตามัย, 2542; อ้างอิงมาจาก Goleman, 1998) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์ว่าเป็นความสามารถในการตระหนักรู้ถึงความรู้สึกของตนเอง และความรู้สึกสามารถบริหารหรือจัดการกับอารมณ์ของตนเองเพื่อเป็นแรงจูงใจในการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างประสบความสำเร็จ

สรุปว่าความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคล ในการตระหนักถึงความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ของตนเอง ตลอดจนสามารถบริหารจัดการอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม สามารถรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของผู้อื่น และมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น เพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2. องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์

Salovey และ Mayer (ทศพร ประเสริฐสุข, 2543; อ้างอิงมาจาก Salovey and Mayer, 1990) ได้เสนอองค์ประกอบของ EQ 5 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. การตระหนักรู้ตนเอง (Self-Awareness) เป็นความสามารถที่จะรับรู้และเข้าใจความรู้สึก ความคิดและอารมณ์ของตนเองได้ตามความเป็นจริง สามารถประเมินตนเองได้อย่างชัดเจน ตรงไปตรงมา มีความเชื่อมั่น รู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง พุดแล้วรักษาคำพูด มีจรรยาบรรณ มีสติ เข้าใจตนเอง

2. การบริหารจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (Managing Emotion) เป็นความสามารถในการจัดการกับอารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วยความสามารถในการควบคุมตนเอง (Self Control) เป็นคนที่น่าไว้วางใจได้ (Trustworthiness) มีคุณธรรม (Conscientiousness) มีความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) และมีความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต (Innovation)

3. การจูงใจตนเอง (Self-Motivation) เป็นความสามารถที่จะจูงใจตนเองที่เรียกว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ (Affiliation Motive) มองโลกในแง่ดี สามารถนำอารมณ์และความรู้สึกของตนเองมาสร้างพลังในการกระทำสิ่งต่าง ๆ และเป็นพลังในการให้กำลังใจตนเองในการคิดและการกระทำอย่างสร้างสรรค์

4. การรู้จักสังเกตความรู้สึกของผู้อื่น (Recognizing Emotion in Others) เป็นความสามารถที่เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความเห็นอกเห็นใจ เอาใจเขามาใส่ใจเรา มีจิตใจให้บริการ และสามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม

5. การดำเนินการด้านสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Handling Relationships) เป็นทักษะทางสังคม (Social Skills) เป็นความสามารถที่จะรับรู้เท่าทันอารมณ์ผู้อื่น เป็นทักษะทางสังคมที่จะมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น อันจะส่งผลให้เกิดความเป็นผู้นำ ความสามารถในลักษณะนี้ประกอบด้วย การสื่อสารความที่ดี (Communication) และการบริหารความขัดแย้ง (Conflict Management)

Bar-On (ทศพร ประเสริฐสุข, 2543; อ้างอิงมาจาก Bar-On, 1992) กล่าวถึงองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถภายในตน ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจภาวะทางอารมณ์ของตนเอง มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเอง

2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่

2.1 ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

2.2 มีน้ำใจ เอื้ออาทร และมีน้ำใจต่อผู้อื่น

2.3 ตระหนักรู้เท่าทันความคิดเห็นของผู้อื่น

3. ความสามารถในการปรับตัว ได้แก่

3.1 ความสามารถในการตรวจสอบความรู้สึกของผู้อื่น

3.2 เข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถตีความได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง

3.3 มีความยืดหยุ่นในความคิดและความรู้สึกของตนเป็นอย่างดี

3.4 มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา และสถานการณ์เฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

4. มียุทธวิธีในการจัดการกับความเครียด ได้แก่

4.1 การจัดการกับความเครียดและบริหารความเครียด

4.2 ควบคุมอารมณ์ได้ดี และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

5. การรู้จักตนเอง และสภาวะทางอารมณ์ ได้แก่

5.1 การมองโลกในแง่ดี

5.2 การแสดงออกและมีความรู้สึกที่เป็นสุขที่สามารถสังเกตได้

5.3 สร้างความสนุกสนานให้เกิดขึ้นแก่ตนเองและผู้อื่น

เทอดศักดิ์ เดชคง (2542) ได้อาศัยหลักทางพุทธศาสนาเสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของ EQ ดังนี้

1. ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) ซึ่งอาศัยธรรมพรหมวิหาร 4 เป็นตัวแทนของความเห็นใจ

2. สติ (Awareness) อาศัยธรรมของสติปัฏฐาน 4 จะช่วยให้สงบจิต สงบใจ จากความว้าวุ่น ทำให้เข้าใจความหมายของชีวิต

3. การแก้ไขปัญหาขัดแย้ง (Conflict Solving/Stress Management) แบ่งความขัดแย้งทางอารมณ์ในตนเองและความขัดแย้งระหว่างบุคคล หรือธรรมชาติการแก้ไข ทำโดยการใช้ปัญญาตามธรรมวิธี 4 เพื่อให้ดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

กรมสุขภาพจิต (2546) ได้เสนอองค์ประกอบของ EQ เป็น 3 ด้าน คือ ดี เก่ง และสุข ซึ่งประกอบด้วยความสามารถต่าง ๆ ดังนี้

1. ดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม ประกอบด้วยความสามารถ ดังนี้

1.1 มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง

1.1.1 รู้อารมณ์และความต้องการของตนเอง

1.1.2 ควบคุมอารมณ์และความต้องการได้

1.1.3 แสดงออกอย่างเหมาะสม

1.2 มีความสามารถในการเห็นใจผู้อื่น

1.2.1 ใส่ใจผู้อื่น

1.2.2 เข้าใจและยอมรับผู้อื่น

1.2.3 แสดงความเห็นใจอย่างเหมาะสม

1.3 มีความสามารถในการความรับผิดชอบ

1.3.1 รู้จักการให้ รู้จักการรับ

1.3.2 รู้จักรับผิดชอบ รู้จักให้อภัย

1.3.3 เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

2. เก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ประกอบด้วยความสามารถ ดังนี้

2.1 มีความสามารถในการรู้จักและสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง

2.1.1 รู้จักศักยภาพของตนเอง

2.1.2 สร้างขวัญและกำลังใจให้ตนเองได้

2.1.3 มีความมุ่งหมายที่จะไปถึงเป้าหมาย

2.2 มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

2.2.1 รับรู้และเข้าใจปัญหา

2.2.2 มีขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2.2.3 มีความยืดหยุ่น

2.3 มีความสามารถในการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น

2.3.1 รู้จักการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

2.3.2 กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม

2.3.3 แสดงความเห็นที่ขัดแย้งได้อย่างสร้างสรรค์

3. สุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข มีความภาคภูมิใจในตนเอง พอใจในชีวิตและมีความสุขทางใจ ประกอบด้วยความสามารถ ดังนี้

3.1 ภูมิใจในตนเอง

3.1.1 เห็นคุณค่าตนเอง

3.1.2 เชื้อมั่นในตนเอง

3.2 พึงพอใจในชีวิต

3.2.1 รู้จักมองโลกในแง่ดี

3.2.2 มีอารมณ์ขัน

3.2.3 พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่

3.3 มีความสงบทางใจ

3.3.1 มีกิจกรรมที่เสริมสร้างความสุข

3.3.2 รู้จักผ่อนคลาย

3.3.3 มีความสงบทางจิตใจ

สรุป การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต (2546) ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้านหลัก และ 9 ด้านย่อย คือ ด้านดี ประกอบด้วย 1) ควบคุมตนเอง 2) เห็นใจผู้อื่น 3) รับผิดชอบ ด้านเก่ง ประกอบด้วย 1) มีแรงจูงใจ 2) ตัดสินใจและแก้ปัญหา 3) สัมพันธภาพ และด้านสุข ประกอบด้วย 1) ภูมิใจตนเอง 2) พอใจชีวิต 3) สุขสงบทางใจ

3. แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์

นิตยา คชภักดี (2542) กล่าวถึงหลักสำคัญในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ว่า จะต้องพัฒนาในองค์รวมทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา โดยคำนึงถึงสุขภาพของเด็ก คือเด็กจะต้องได้รับอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ถ้าเด็กมีสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงย่อมส่งผลต่อสภาวะอารมณ์ที่ดีของเด็ก ดังนี้

1. ฝึกให้เด็กรู้จักคุณค่าของตนตามความเป็นจริง มองตนเองในแง่ดี รู้สึกดีกับชีวิต สามารถชื่นชมตนเองได้ เป็นการฝึกให้รู้จักอารมณ์ตนเอง

1.1 ฝึกการตระหนักรู้ (Self- Awareness) สำรวจตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น อาจใช้การนั่งสมาธิ และวิธีอื่น ๆ

1.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับการเข้าใจตนเองเข้าใจผู้อื่น ใช้กิจกรรมกลุ่มหรือเทคนิคอื่น ๆ

2. รู้จักการแยกแยะอารมณ์ตนเองว่าชนิดใดดี ชนิดใดไม่ดี และเลือกแสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสม อาจใช้การฝึก

2.1 ฝึกการแสดงออกที่เหมาะสม

2.2 ฝึกการสื่อสารที่เหมาะสม อาจใช้เป็นกิจกรรมเสริมสร้างหลักสูตร

3. รู้จักการปฏิบัติตามระเบียบของสังคมด้วยความเต็มใจ ซึ่งครูพ่อแม่ต้องเป็นผู้นำในการฝึก และทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีให้เด็กเลียนแบบ และให้กำลังใจเมื่อเด็กทำตามระเบียบนั้นเป็นต้น

4. รู้จักและเข้าใจธรรมชาติอารมณ์ของตนเอง จำแนกแยกแยะว่าอารมณ์ใดที่เป็นคุณค่าแก่ตนเองและอารมณ์ใดที่เป็นโทษกับตนเอง สถานศึกษาควรมีครูผู้ทำหน้าที่แนะนำที่จะให้คำปรึกษาแก่เด็ก

5. การรู้จักบริหารจัดการเป็นอารมณ์ของตนเองได้ เพื่อให้รู้ว่าอารมณ์เกิดได้ทุกอย่าง แต่เราไม่สามารถแสดงอารมณ์ทุกอย่างได้

6. ฝึกความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และการแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ เวลา และเหตุการณ์ทั้งอารมณ์ดี และอารมณ์ไม่ดี เพื่อให้เกิดความสมดุลในการจัดการกับอารมณ์ของตนเอง และระบายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ฝึกความสามารถในการคลายความเครียด เช่น การพักผ่อนกล้ามเนื้อ การร้องเพลง เป็นต้น

7. การแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงสีหน้า ท่าทาง และคำพูด เด็กจึงต้องได้รับการฝึก อาจเป็นชั่วโมงโฮมรูม หรือกิจกรรมแนะแนว เป็นต้น

8. รู้จักหยุดการแสดงอารมณ์ที่ไม่ดี สามารถในการไตร่ตรองก่อนการแสดงออกและสามารถที่จะอดทนรอคอยที่จะแสดงพฤติกรรมได้

9. การแสดงแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับตน แรงจูงใจที่สำคัญ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) และแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ (Affiliation Motive)

10. ฝึกความสามารถในการหยั่งรู้อารมณ์ผู้อื่น สามารถรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของผู้อื่นเพื่อให้เกิดความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น จะต้องฝึกให้นึกถึงผู้อื่น ที่เรียกว่าใจเขาใจเรา ฝึกการสังเกต และการตรวจสอบอารมณ์

11. ฝึกทางด้านมนุษยสัมพันธ์การแสดงน้ำใจเอื้ออาทรต่อบุคคลอื่นเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ฝึกการให้เกียรติผู้อื่นได้ด้วยความจริงใจ สามารถแสดงความชื่นชม และให้กำลังใจซึ่งกันและกันได้ในวาระที่เหมาะสม

กรมสุขภาพจิต (2543) กล่าวว่าในทางจิตวิทยาเชื่อว่า ความฉลาดทางอารมณ์เป็นสิ่งที่พัฒนาได้ ตามแนวความคิดของ Daniel Goleman ผู้เขียนเรื่องความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ โดยเสนอแนะวิธีการพัฒนาไว้ดังนี้

การตระหนักรู้ในตนเอง

การรู้จักตนเองจะเป็นพื้นฐานในการควบคุมอารมณ์เพื่อแสดงออกอย่างเหมาะสม การรู้จักอารมณ์ตนเอง คือ การรู้ตัว หรือการมีสติในทัศนะของพุทธศาสนา ซึ่งปกติเมื่อเราเกิดอารมณ์ใด ๆ ขึ้นมา เราจะตกอยู่ในภาวะใดภาวะหนึ่งใน 3 ภาวะ คือ

1. ถูกครอบงำ หมายถึง การที่เราไม่สามารถฝืนต่อสภาพอารมณ์นั้น ๆ ได้จึงแสดงพฤติกรรมไปตามสภาพอารมณ์ เช่น เมื่อโมโหก็สามารถขว้างปาข้าวของ หรือส่งเสียงดังไม่สนใจใคร
2. ไม่ยินดียินร้าย หมายถึง การไม่ยินดียินร้ายต่ออารมณ์ที่เกิดขึ้น หรือทำเป็นละเลยไม่สนใจเพื่อบรรเทาการแสดงอารมณ์ เช่น ทำเป็นไม่สนใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งที่จริง ๆ รู้สึกโกรธ
3. รู้เท่าทัน หมายถึง การรู้เท่าทันต่ออารมณ์ที่เกิดขึ้น มีสติรู้ว่าควรจะทำอย่างไร จึงจะเหมาะสมที่สุดในอารมณ์นั้น ๆ เช่น โกรธก็รู้ว่าโกรธ แต่สามารถควบคุมความโกรธนั้นได้ ระวังอารมณ์โกรธได้ และหาวิธีการจัดการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม

วิธีการฝึกให้รู้เท่าทันอารมณ์ตนเอง

1. ทบทวน เมื่อรู้สึกว้าวุ่นที่ผ่านมาระหว่างเรามีปัญหาในการแสดงอารมณ์ลองใช้เวลาทบทวนอารมณ์ที่เป็นกลางไม่เข้าข้างตนเองว่า เรามีลักษณะอย่างไร เรามักแสดงออกมาในรูปแบบใด แล้วรู้สึกพอใจ ไม่พอใจอย่างไร คิดว่าเหมาะสมหรือไม่ต่อการแสดงอารมณ์ในลักษณะนั้น ๆ
2. ฝึกสติ ฝึกให้มีสติและรู้ตัวเสมอว่าขณะนี้เรากำลังรู้สึกอย่างไรกับตนเองหรือสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว สบายใจ ไม่สบายใจ แล้วลองถามตัวเองว่าเราคิดอย่างไรกับความรูสึกนั้นและความคิดความรู้สึกนั้นมีผลอย่างไรกับการแสดงออกของเรา

4. การประเมินความฉลาดทางอารมณ์

วีรวัดน์ ปันนิตามัย (2542) เสนอแนวทางในการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ดังนี้

1. การประเมินแรงจูงใจภายในตัวบุคคล (Interpersonal Motivation) เพื่อประเมินแรงจูงใจที่ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเกิดความรู้สึก หรือภาวะอารมณ์เช่นนั้น แรงบันดาลใจให้แสดงโดยอาจจะมีสิ่งนึกคิด เช่น การเขียนเรียงความ การโต้ตอบข้อความให้สมบูรณ์ การเขียนบันทึกประจำวัน เป็นต้น

2. การใช้เทคนิคเหตุการณ์สำคัญ (The Critical Incident Technique) โดยใช้ผู้เล่าบรรยายหรือเขียนถึงเหตุการณ์ที่บ่งชี้ถึงการคิด รู้สึก และการแสดงออกเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ระดับต่าง ๆ แล้วเรียงลำดับพฤติกรรมที่ผู้ตอบเคยปฏิบัติเพื่อนำคะแนนมาประมวลสรุปอ้างอิงถึงระดับความฉลาดทางอารมณ์

3. สถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นการกำหนดเหตุการณ์ขึ้นให้มีความสมจริงใกล้เคียงกับเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า เพื่อกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความรู้สึกและภาวะอารมณ์ต่าง ๆ ของตนเองออกมา

4. การสัมภาษณ์ในเชิงลึก (In-depth Interview) เป็นการสัมพันธถึงโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่นให้อิสระแก่ผู้เข้ารับการสัมภาษณ์เป็นฝ่ายเริ่มการสนทนาในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านความสำเร็จและความล้มเหลว

5. แบบทดสอบที่มีความเป็นปรนัย การให้รายงานตนเอง และแบบวัดเชิงอัตนัย วิธีการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ด้วยวิธีการเหล่านี้เป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก

กรมสุขภาพจิต (2543) ได้นำเสนอแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่น (อายุ 12-17 ปี) ดังนี้

คำแนะนำ แบบประเมินนี้เป็นประโยชน์ที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกที่แสดงออกในลักษณะต่าง ๆ แม้ว่าบางประโยคอาจไม่ตรงกับที่ท่านเป็นอยู่ก็ตาม ขอให้ท่านเลือกคำตอบที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี โปรดตอบตามความเป็นจริงและตอบทุกข้อ เพื่อท่านจะได้รู้จักตนเองและวางแผนพัฒนาตนเองต่อไป

มีคำตอบ 4 คำตอบ สำหรับข้อความแต่ละประโยค คือ ไม่จริง จริงบางครั้ง ก่อนข้างจริง จริงมาก โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านคิดว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
1	เวลาโกรธหรือไม่สบายใจ ฉันรับรู้ได้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับฉัน					
2	ฉันบอกไม่ได้ว่าอะไรทำให้ฉันรู้สึกโกรธ					
3	เมื่อถูกขัดใจ ฉันมักรู้สึกหงุดหงิดจนควบคุมอารมณ์ไม่ได้					
4	ฉันสามารถคอยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่พอใจ					
5	ฉันมักมีปฏิกิริยาโต้ตอบรุนแรงต่อปัญหาเพียงเล็กน้อย					

ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
6	เมื่อถูกบังคับให้ทำในสิ่งที่ไม่ชอบ ฉันจะอธิบายเหตุผลจนผู้อื่นยอมรับได้					
รวม						
7	ฉันสังเกตได้เมื่อคนใกล้ชิดมีอาการเปลี่ยนแปลง					
8	ฉันไม่สนใจกับความทุกข์ของผู้อื่นที่ฉันไม่รู้จักรัก					
9	ฉันไม่ยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นทำต่างจากที่ฉันคิด					
10	ฉันยอมรับได้ว่าผู้อื่นก็อาจมีเหตุผลที่จะไม่พอใจในการกระทำของฉัน					
11	ฉันรู้สึกว่าคุณชอบเรียกร้องความสนใจมากเกินไป					
12	แม้จะมีภาระที่ต้องทำ ฉันก็ยังยินดีรับฟังความทุกข์ของผู้อื่นที่ต้องการความช่วยเหลือ					
รวม						
13	เป็นเรื่องธรรมดาที่จะเอาเปรียบผู้อื่นเมื่อมีโอกาส					
14	ฉันเห็นคุณค่าในน้ำใจที่ผู้อื่นมีต่อฉัน					
15	เมื่อทำผิด ฉันสามารถกล่าวคำ “ขอโทษ” ผู้อื่นได้					
16	ฉันยอมรับข้อผิดพลาดของผู้อื่นได้ยาก					
17	ถึงแม้จะต้องเสียประโยชน์ตัวเองไปบ้าง ฉันก็ยังดีที่จะทำเพื่อส่วนรวม					
18	ฉันรู้สึกลำบากใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อผู้อื่น					
รวม						
19	ฉันไม่รู้ว่าฉันเก่งเรื่องอะไร					
20	แม้จะเป็นงานยาก ฉันก็มั่นใจว่าสามารถทำได้					
21	เมื่อทำอะไรไม่สำเร็จ ฉันรู้สึกหมดกำลังใจ					
22	ฉันรู้สึกมีคุณค่าเมื่อได้ทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเต็มความสามารถ					

ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
23	เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคและความผิดหวัง ฉันก็จะ ไม่ยอมแพ้					
รวม						
25	ฉันพยายามหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาโดยไม่คิด เอาเองตามใจชอบ					
26	บ่อยครั้งที่ฉันไม่รู้ว่าจะอะไรทำให้ฉันไม่มีความสุข					
27	ฉันรู้สึกว่าการตัดสินใจแก้ปัญหาเป็นเรื่องยากสำหรับ ฉัน					
28	เมื่อต้องทำอะไรหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ฉัน ตัดสินใจได้ว่าจะทำอะไรก่อนหลัง					
29	ฉันลำบากใจเมื่อต้องอยู่กับคนแปลกหน้าหรือคนที่ ไม่คุ้นเคย					
30	ฉันทนไม่ได้เมื่อต้องอยู่ในสังคมที่มีกฎระเบียบขัดกับ ความเคยชินของฉัน					
รวม						
31	ฉันทำความรู้จักผู้อื่นได้ง่าย					
32	ฉันมีเพื่อนสนิทหลายคนที่คบกันมานาน					
33	ฉันไม่กล้าบอกความต้องการของฉันให้ผู้อื่นรู้					
34	ฉันทำในสิ่งที่ต้องการโดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน					
35	เป็นการยากสำหรับฉันที่จะโต้แย้งกับผู้อื่น แม้จะมี เหตุผลเพียงพอ					
36	เมื่อไม่เห็นด้วยกับผู้อื่น ฉันสามารถอธิบายเหตุผล ที่เขายอมรับได้					
รวม						
37	ฉันรู้สึกด้อยกว่าผู้อื่น					
38	ฉันทำหน้าที่ได้ดี ไม่ว่าจะอยู่ในบทบาทไหน					

ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
39	ฉันสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ดีที่สุด					
40	ฉันไม่มั่นใจในการทำงานที่ยากลำบาก					
รวม						
41	แม้สถานการณ์จะเลวร้าย ฉันก็มีความหวังว่าจะดีขึ้น					
42	ทุกปัญหามักมีทางออกเสมอ					
43	เมื่อมีเรื่องที่ทำให้เครียด ฉันมักปรับเปลี่ยนให้เป็นเรื่องผ่อนคลายหรือสนุกสนานได้					
44	ฉันสนุกสนานทุกครั้งกับกิจกรรมในวันสุดสัปดาห์และวันหยุดพักผ่อน					
45	ฉันรู้สึกไม่พอใจที่ผู้อื่นได้รับสิ่งดี ๆ มากกว่าฉัน					
46	ฉันพอใจกับสิ่งที่ฉันเป็นอยู่					
รวม						
47	ฉันไม่รู้ว่าจะหาอะไรทำ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย					
48	เมื่อว่างเว้นจากภาระหน้าที่ ฉันจะทำในสิ่งที่ฉันชอบ					
49	เมื่อรู้สึกไม่สบายใจ ฉันมีวิธีผ่อนคลายอารมณ์ได้					
50	ฉันสามารถผ่อนคลายตนเองได้ แม้จะเหน็ดเหนื่อยจากภาระหน้าที่					
51	ฉันไม่สามารถทำให้เป็นสุขได้จนกว่าจะได้ทุกสิ่งที่ต้องการ					
52	ฉันมักทุกข์ร้อนกับเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้นเสมอ					
รวม						

การให้คะแนน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ในการให้คะแนน ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ข้อ	กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ข้อ
1 4 6 7 10 12 14 15 17 20 22 23 25 28	2 3 5 8 9 11 13 16 18 19 21 24
31 32 34 36 38 39 41 42 43 44 46 48 49 50	26 27 29 30 33 35 37 40 45 47 51 52
แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้	แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้
ตอบไม่จริง ให้ 1 คะแนน	ตอบไม่จริง ให้ 4 คะแนน
ตอบจริงบางครั้ง ให้ 2 คะแนน	ตอบจริงบางครั้ง ให้ 3 คะแนน
ตอบค่อนข้างจริง ให้ 3 คะแนน	ตอบค่อนข้างจริง ให้ 2 คะแนน
ตอบจริงมาก ให้ 4 คะแนน	ตอบจริงมาก ให้ 1 คะแนน

การรวมคะแนน

ด้านดี หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จัก
เห็นใจผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ด้านเก่ง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหา
และแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

ด้านสุข หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข

ด้าน	ด้านย่อย	การรวมคะแนน	ผลรวมของ คะแนน
ดี	1.1 ควบคุมตนเอง	รวมข้อ 1 ถึงข้อ 6	
	1.2 เห็นใจผู้อื่น	รวมข้อ 7 ถึงข้อ 12	
	1.3 รับผิดชอบ	รวมข้อ 13 ถึงข้อ 18	
เก่ง	2.1 มีแรงจูงใจ	รวมข้อ 19 ถึงข้อ 24	
	2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา	รวมข้อ 25 ถึงข้อ 30	
	2.3 สัมพันธภาพ	รวมข้อ 31 ถึงข้อ 36	
สุข	3.1 ภูมิใจตนเอง	รวมข้อ 37 ถึงข้อ 40	
	3.2 พอใจชีวิต	รวมข้อ 41 ถึงข้อ 46	
	3.3 สุขสงบทางใจ	รวมข้อ 47 ถึงข้อ 52	

หลังจากรวมคะแนนแต่ละด้านเสร็จแล้ว นำคะแนนที่ได้ไปทำเครื่องหมายลงบนเส้นประในกราฟความฉลาดทางอารมณ์และลากเส้นให้ต่อกัน แล้วพิจารณาดูว่า มีคะแนนใดที่สูงหรือต่ำกว่าช่วงคะแนนปกติ

ผลที่ได้เป็นเพียงการประเมินโดยสังเขป คะแนนที่ได้ต่ำกว่าช่วงคะแนนปกติ ไม่ได้หมายความว่า ท่านมีความผิดปกติในด้านนั้น เพราะด้านต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นสิ่งที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น คะแนนที่ได้ต่ำ จึงเป็นข้อเตือนใจให้ท่านหาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น

สำหรับรายละเอียดและแนวทางการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์มีอยู่ในหนังสืออิคิว ความฉลาดทางอารมณ์ หรือคู่มือความฉลาดทางอารมณ์ (สำหรับประชาชน) ของกรมสุขภาพจิต รวมทั้งท่านสามารถเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ที่ทางกรมสุขภาพจิตหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น



ภาพประกอบ 4 กราฟความฉลาดทางอารมณ์

ที่มา: กรมสุขภาพจิต (2543)

สรุปได้ว่า การประเมินความฉลาดทางอารมณ์ สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การประเมินแรงจูงใจภายในตัวบุคคล การใช้เทคนิคเหตุการณ์สำคัญ สถานการณ์จำลอง การสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบทดสอบที่มีความเป็นปรนัย โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่น (อายุ 12-17 ปี) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

บริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จัดให้มีการประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ ค่านิยม วัฒนธรรมองค์กร จุดเน้น มาตรการ และตัวบ่งชี้ความสำเร็จ โดยที่ประชุมได้ร่วมกันกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

วิสัยทัศน์

มุ่งสู่คุณภาพและมาตรฐาน บริการประทับใจ

พันธกิจ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรวัยเรียนทุกคน ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพการศึกษาได้มาตรฐาน

2. ส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร

3. ให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมืออาชีพ

4. พัฒนาระบบบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อคุณภาพการศึกษา

เป้าประสงค์

1. นักเรียนทุกคนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาระดับมาตรฐานสากล และเป็นคนไทยยุคใหม่ พร้อมพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ

2. ประชากรวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาได้รับโอกาสในการศึกษา อย่างมีคุณภาพ ทั่วถึง และเสมอภาค

3. ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมืออาชีพ โดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงาน

4. บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ทุกคนมีจิตบริการ

5. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด และสถานศึกษาในสังกัดมีความเข้มแข็งเป็นกลไกขับเคลื่อนการศึกษาขึ้นพื้นฐานสู่คุณภาพระดับมาตรฐานสากล โดยยึดหลักธรรมาภิบาล

6. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด บูรณาการทำงาน เน้นการบริหารแบบมีส่วนร่วม กระจายอำนาจและความรับผิดชอบต่อสถานศึกษา ชุมชน และภาคประชาชน

กลยุทธ์

จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด จึงกำหนดกลยุทธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 4 กลยุทธ์ ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพนักเรียนระดับมัธยมศึกษาให้ได้ มาตรฐาน

กลยุทธ์ที่ 2 ขยายโอกาสเข้าถึงบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ทั่วถึงครอบคลุม นักเรียนให้ได้รับโอกาสในการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ และมีคุณภาพ

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาคุณภาพครู และบุคลากรทางการ ศึกษาทั้งระบบ

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบการบริหารจัดการ ให้ได้ตามมาตรฐาน บริการประทับใจ คำนึงมอค์กร

มุ่งมั่นพัฒนา คุณภาพการศึกษาได้มาตรฐาน บริการด้วยหัวใจ ก้าวไกลสู่สากล

วัฒนธรรมองค์กร

บริการด้วยหัวใจ ก้าวไปสู่ความเป็นหนึ่ง

จุดเน้นการดำเนินงาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด กำหนดจุดเน้นการดำเนินงานใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 จุดเน้นด้านนักเรียน

1.1 นักเรียนมีสมรรถนะสำคัญ สู่มาตรฐานสากล

1.1.1 นักเรียนมีความสามารถด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านการใช้ เหตุผลที่เหมาะสม

1.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนจากการทดสอบระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระหลัก เพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 5

1.1.3 นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้มีแรงจูงใจสู่อาชีพ ด้วยการแนะแนวทั้ง โดยครู และผู้ประกอบการอาชีพต่าง ๆ และได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะ ที่เหมาะสมกับการประกอบ สัมมาชีพในอนาคต

1.1.4 นักเรียนมีทักษะชีวิต ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และ ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ภาษา ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็น เครื่องมือในการ เรียนรู้เหมาะสมตามช่วงวัย

1.2 นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม รักความเป็นไทย ห่างไกลยาเสพติดมี คุณลักษณะ และทักษะทางสังคมที่เหมาะสม

1.2.1 ส่งเสริมพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษา ใฝ่เรียนรู้ ใฝ่ดีและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

1.2.2 ส่งเสริมพัฒนานักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีทักษะการแก้ปัญหา และอยู่อย่างพอเพียง

1.2.3 ส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม รักความเป็นไทย ห่วงไกลยาเสพติด มีคุณลักษณะและทักษะทางสังคมที่เหมาะสม

1.2.4 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความมุ่งมั่นในการศึกษา และการทำงานและสามารถปรับตัวเข้ากับพหุวัฒนธรรม บนพื้นฐานวัฒนธรรมที่ดีงามของไทย

1.2.5 ส่งเสริมสนับสนุนการนำค่านิยมหลักคนไทย 12 ประการ สู่การพัฒนาเด็กนักเรียนในรูปแบบต่าง ๆ

1.3 นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษได้รับการส่งเสริม และพัฒนาเต็มตามศักยภาพเป็นรายบุคคล

1.3.1 เด็กพิการได้รับการพัฒนาศักยภาพเป็นรายบุคคลด้วยรูปแบบหลากหลาย

1.3.2 เด็กด้อยโอกาสได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร และอัตลักษณ์แห่งตน

1.3.3 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ได้รับการส่งเสริมให้มีความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา กีฬา ดนตรี และศิลปะ

1.3.4 นักเรียนที่เรียนภายใต้การจัดการศึกษาโดยครอบครัว สถานประกอบการ บุคคล องค์กรวิชาชีพ เอกชน ชุมชน สังคม และองค์กรอื่น และการศึกษาทางเลือก ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน

1.3.5 เด็กกลุ่มที่ต้องการการคุ้มครองและช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษได้รับการคุ้มครองและช่วยเหลือเยียวยา ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย

ส่วนที่ 2 จุดเน้นด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา

2.1 ครูได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการสื่อสาร มีสมรรถนะในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1 ครูได้รับการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน การสอนรูปแบบต่าง ๆ และการวัดประเมินผลให้สามารถพัฒนาและประเมินผลนักเรียนให้มีคุณภาพตามศักยภาพเป็นรายบุคคล

2.1.2 ครูสามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ และการสื่อสารอย่างเหมาะสม

2.1.3 ครูได้รับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และครูทั้งในโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน หรือภาคส่วนอื่น ๆ ตามความพร้อมของโรงเรียน

2.1.4 ครูสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และทุกภาคส่วนให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

2.1.5 ครูจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับการเป็นประชาคมอาเซียน

2.1.6 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีจิตวิญญาณของความเป็นครู การเป็นครูมืออาชีพและยึดมั่นในจรรยาบรรณของวิชาชีพ

2.2 ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการบริหารงานทุกด้านให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

2.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ต้องได้รับการพัฒนา

2.2.2 ส่งเสริมพัฒนาการบริหารวิชาการในศตวรรษที่ 21 (สำหรับโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง)

2.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญกำลังใจในการทำงาน

2.3.1 พัฒนาระบบแรงจูงใจให้ได้มาตรฐานและมีความสอดคล้องกับผลการปฏิบัติงาน

2.3.2 พัฒนาให้เกิดความศรัทธาในวิชาชีพ และความภูมิใจในการมุ่งมั่นสร้างสรรค์ผลงานแบบมืออาชีพ

2.4 องค์กร คณะบุคคล และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องวางแผนและสรรหาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนและสังคม

2.4.1 องค์กร คณะบุคคล และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับการพัฒนาเพื่อสร้างความตระหนักจิตสำนึก ความรับผิดชอบและผลประโยชน์ส่วนรวม

2.4.2 ปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการที่เกี่ยวข้องให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยมีระยะเวลาการดำเนินการที่ชัดเจน

สภาพการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด รับผิดชอบในการจัดบริการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามภารกิจในการส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ติดตามการจัดการศึกษา ในระดับมัธยมศึกษา ให้เด็กไทยได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง มีคุณภาพ พัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานการศึกษา เพื่อให้การปฏิรูประบบบริหารและจัดการศึกษาบรรลุผลตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)

พ.ศ.2545 และ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 โดยมีโรงเรียนในสังกัด
จำแนกขนาดโรงเรียนรวมจำนวน 60 โรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 37 โรง โรงเรียนขนาด
กลาง จำนวน 13 โรงโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 5 โรง และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 5 โรง
มีรายละเอียดดังในตาราง 1 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด, 2563)

ตาราง 1 ข้อมูลสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำแนกตามขนาด
โรงเรียน

ลำดับ ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (คน)	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด (คน)
โรงเรียนขนาดเล็ก (1-499 คน)			
1.	พลับพลาวิทยาคม	32	78
2.	หินกองวิทยาการ	60	90
3.	โพธิ์ศรีสว่างวิทยา	55	101
4.	เมืองน้อยวิทยาคม	80	101
5.	สูงยางวิทยาประชาสรรค์	57	110
6.	ทุ่งหลวงพลับพลาไชย	69	112
7.	กุกาสิงห์ประชาสรรค์	59	116
8.	ศรีธวัชวิทยาลัย	0	119
9.	น้ำใสวิทย	36	139
10.	ม่วงลาดวิทยาการ	22	150
11.	วังหลวงวิทยาคม	27	151
12.	ดุกอิ่งประชาสามัคคี	37	151
13.	ดู่โน้ยประชาสรรค์	38	163
14.	สตรีศึกษา 2	42	165
15.	ขาวววิทยาการ	32	166
16.	เหล่าหลวงประชานุสรณ์	32	181
17.	โพนสูงประชาสรรค์	44	186
18.	โพธิ์แก้วประชาสรรค์	41	189

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (คน)	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด (คน)
19.	หัวโตนวิทยา	34	189
20.	เทอดไทยวิทยาคม	43	200
21.	ท่าม่วงวิทยาคม	38	201
22.	โพนเมืองประชารัฐ “ดร.ก่อ สวัสดิ์ พาณิชย์ อนุสรณ์”	41	201
23.	คำนาดีพิทยาคม	50	208
24.	โนนชัยศรีวิทยา	55	221
25.	ช้างเผือกวิทยาคม	49	222
26.	สามขาท่าหาดยาววิทยา	37	256
27.	หนองผึ้งวิทยาคาร	47	258
28.	หนองหมื่นถ่านวิทยา	56	269
29.	โพธิ์ทองวิทยาคาร	36	282
30.	ผาน้ำทิพย์วิทยา	65	287
31.	หนองฮีเจริญวิทย	51	311
32.	เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระ ศรีนครินทร์ร้อยเอ็ด	65	326
33.	เชียงขวัญพิทยาคม	64	337
34.	ม่วงมิตรวิทยาคม	71	345
35.	จันทรัฐวิริยาประชาสรรค์	68	351
36.	ธชธานี	103	438
37.	โคกล่ามพิทยาคม	101	441
รวม		1,837	7,811
โรงเรียนขนาดกลาง (500-1,499 คน)			
1.	เสลภูมิ	101	554
2.	เชียงใหม่ประชานุสรณ์	128	599

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (คน)	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด (คน)
3.	โพธิ์ชัยชนูปถัมภ์	112	627
4.	ธวัชบุรีวิทยาคม	170	692
5.	ทรายทองวิทยา	124	693
6.	ขัติยะวงษา	172	698
7.	โพนทองวิทยายน	147	725
8.	เมืองสรวงวิทยา	129	730
9.	เมยวดีพิทยาคม	135	749
10.	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ร้อยเอ็ด	153	759
11.	ศรีสมเด็จพิมพ์พัฒนาวทยา	124	809
12.	อาจสามารถวิทยา	187	918
13.	หนองพอกวิทยาลัย	208	1,294
รวม		1,890	9,847
โรงเรียนขนาดใหญ่ (1,500-2,499 คน)			
1.	ปทุมรัตน์พิทยาคม	320	1,763
2.	สุวรรณภูมิวิทยาลัย	298	1,769
3.	จตุรพักตรพิมานรัชดาภิเษก	308	1,846
4.	จันทร์บุเกษอนุสรณ์	324	1,880
5.	พนมไพรวิทยาคาร	357	2,038
รวม		1,607	9,296
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (2,500 คน ขึ้นไป)			
1.	เสลภูมิพิทยาคม	500	2,591
2.	โพนทองพัฒนาวทยา	513	2,786
3.	สุวรรณภูมิพิทยไพศาล	461	2,805
4.	ร้อยเอ็ดวิทยาลัย	446	3,313

ตาราง 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (คน)	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด (คน)
5.	สตรีศึกษา	524	3,631
	รวม	2,444	15,126
	รวมทั้งหมด	7,778	42,080

การจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด (2563) ได้กำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยกำหนดกลยุทธ์ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นเลิศด้านวิชาการ นำไปสู่การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาการควบคู่กับการพัฒนาการเติบโตไปพร้อมกับดิจิทัลที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษานำ Digital Technology มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามสมรรถนะ ความต้องการและความถนัด สร้างสังคมฐานความรู้ (Knowledge-Based Society) เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม สติปัญญาที่รอบด้าน มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร ทักษะการใช้ดิจิทัลในการเรียนรู้ มีการส่งเสริมให้นำดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้เกิดทักษะการใช้ดิจิทัลตามหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล นอกจากนี้ ยังมีการส่งเสริมทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล มีการจัดเตรียมวัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายของโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาหรือเรื่องอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ใช้การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมห้องเรียนเสมือนต่าง ๆ เช่น Zoom เป็นต้น และจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในแต่ละระดับชั้น ผ่านเครือข่ายระบบ Distance Learning Television (DLTV) จากต้นทาง คือ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งโรงเรียนทุกโรงเรียนในทุกสังกัด มีการปรับตัวเพื่อนำเทคโนโลยีเข้ามาจัดการเรียนการสอนตามนโยบายของต้นสังกัดอย่างเคร่งครัด โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ดทุกโรง มีการจัดการรู้โดย

ใช้ DLTV ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาในภาพรวม โดยในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ห้องปฏิบัติการหรือใช้สถานที่ของโรงเรียน ดำเนินการโดย (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด, 2563)

1. ผู้บริหาร จัดทำการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ “5 ข้อผู้บริหารจัดทำ” มุ่งเน้นให้ผู้บริหารโรงเรียนได้ดำเนินการในฐานะหัวหน้าหน่วยงานที่เลือกการจัดการเรียนการสอน โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยดำเนินการ ดังนี้

1.1 วางแผนการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างจริงจังและอำนวยความสะดวกให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

1.2 เป็นผู้นำด้วยความมุ่งมั่นและนำพาครูทุกคนทุกฝ่ายตามหลักแห่งความสำคัญและให้ความร่วมมือดำเนินการอย่างจริงจังต่อเนื่อง

1.3 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมและโทรทัศน์ขนาดเหมาะสมกับห้องเรียนและจำนวนนักเรียน รวมถึงการกำกับดูแลให้มีการติดตั้งโทรทัศน์ให้มีความสูงเหมาะสมกับระดับสายตานักเรียน

1.4 จัดหาส่งเสริมกำกับดูแลให้มีคู่มือครูสอนทางไกลผ่านแผนการจัดการเรียนการสอน เรียนรู้รายชั่วโมง

1.5 นิเทศกำกับติดตามประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของทุกห้องอย่างสม่ำเสมอ

2. ครู ครุนำ 5 ข้อปฏิบัติการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ “6 ข้อครุนำไปปฏิบัติ” มุ่งเน้นให้ครูผู้สอนในโรงเรียนดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมมีข้อที่ครูควรดำเนินงาน ดังนี้

2.1 จัดสภาพห้องเรียนให้เหมาะสมและเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 เตรียมการก่อนล่วงหน้า ทั้งสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ใบงาน ใบความรู้และกิจกรรมเสริมตามที่คู่มือครูสอนการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกำหนดไว้ รวมทั้งมอบหมายงานให้นักเรียนเตรียมพร้อมในการเรียนครั้งต่อไป

2.3 ร่วมจัดการเรียนรู้ไปพร้อมต้นทางและต้องเอาไปใส่กำกับดูแลแนะนำนักเรียนให้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนในทุกครั้ง

2.4 สรุปสาระสำคัญร่วมกับนักเรียนหลังจากกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดลงและบันทึกผลการจัดการเรียนรู้หลังการสอนทุกครั้ง

2.5 วัดและประเมินผลเมื่อกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดในแต่ละครั้งแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขในคราวต่อไป

2.6 จัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมนอกตารางออกอากาศ เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน

สำหรับการจัดการเรียนการสอนในช่วงที่นักเรียนต้องหยุดเรียนตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข มีการดำเนินการ ดังนี้

1. ครู

1.1 เตรียมการจัดกลุ่มนักเรียน โดยใช้โซเชียลมีเดียในการติดต่อสื่อสารและจัดกลุ่มนักเรียน ได้แก่ กลุ่มไลน์

1.2 เตรียมการก่อนล่วงหน้าทั้งสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ใบงาน ใบความรู้และกิจกรรมเสริมตามที่คู่มือครูสอนการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกำหนดไว้ รวมทั้งมอบหมายงานให้นักเรียนผ่านกลุ่มไลน์

1.3 แนะนำการใช้งาน DLTV และให้นักเรียนเข้าเรียนตามตาราง โดยกำกับดูแลแนะนำนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง

1.4 สรุปสาระสำคัญร่วมกับนักเรียนหลังจากกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดลงและบันทึกข้อคำถาม ข้อสังเกตที่ได้จากนักเรียนหลังการเรียนรู้ทุกครั้ง

1.5 วัดและประเมินผลเมื่อกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดในแต่ละครั้งแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เพื่อปรับปรุงแก้ไขในคราวต่อไป

1.6 จัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมนอกตารางออกอากาศ เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน

2. นักเรียน

2.1 ติดตามการเรียน กำหนดการ และตารางเรียนตามที่ครูแจ้งในกลุ่มไลน์

2.2 ตรวจสอบตารางเรียน DLTV และเข้าเรียนตามตาราง หรือตามการสอนซ่อมเสริม ที่ครูจะแจ้งให้ทราบในกลุ่มไลน์

2.3 ติดตามการนัดหมาย ทั้งเรื่องการเรียน การวัดและประเมินผล ผ่านไลน์กลุ่ม ตามที่ครูกำหนดอย่างสม่ำเสมอ

2.4 ร่วมกิจกรรมการเรียนในห้องเรียน DLTV เสมือนกับการเรียนในห้องเรียนจริง และทำงานส่งครูทุกงานตามที่ได้รับมอบหมาย

โดยการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ DLTV นักเรียนได้เรียนเนื้อหาผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการนำเสนอการสอนของครูผู้สอน และทำกิจกรรมในชั้นเรียนไปพร้อม ๆ กับเพื่อน ๆ ตามที่นำเสนอใน DLTV นักเรียนใช้ทักษะการใช้ดิจิทัลในเรียนรู้และทำกิจกรรมตามที่นำเสนอ และทำเอกสารหรือใบงานส่งครู โดยใช้วิธีการ Scan หรือ ถ่ายรูปใบงานที่ทำ ส่งครูทางกลุ่มไลน์ ซึ่งเป็นจัดการเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัลครบวงจร

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้โรงเรียนทั่วประเทศต้องจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning) ให้นักเรียนเรียนอยู่ที่บ้าน โดยใช้คอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือ เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านโปรแกรมจัดการเรียนการสอน เช่น Zoom, Google Meet หรือ Microsoft Team เป็นต้น โดยนักเรียนจะต้องเข้าเรียนตามที่ครูนัดหมาย มีการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนโดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัล ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ที่ต่อพ่วงกับอุปกรณ์สื่อสาร คือ กล้อง ลำโพง และไมโครโฟน เพื่อให้นักเรียน และครู สามารถรับฟังเนื้อหา นำเสนอเนื้อหา และสนทนากันได้ คล้ายกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ โดยการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์นี้ นักเรียนจะต้องใช้ทักษะทางดิจิทัลในทุกกิจกรรม ทั้งการเรียน การทำใบงาน การส่งงานที่ต้องใช้วิธี Scan ส่งทางออนไลน์ รวมถึงการสอบ ครูและนักเรียนก็มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ดิจิทัลในการดำเนินการสอบ เนื่องด้วยความจำเป็นที่จะต้องเว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อความปลอดภัยของนักเรียน ครู และเป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสาธารณสุขของประเทศ

จากสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของดิจิทัลที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ในการติดต่อสื่อสาร และนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาวิชา และวิธีการใช้ดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้าได้เป็นอย่างดี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

สินี กิตติชนมวรกุล (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนในจังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนในจังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษา 1-6 ในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม พฤติกรรมการการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนในจังหวัดสงขลา การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติเพื่อการวิจัย

ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเปิดรับสื่อสังคมออนไลน์ผ่านสมาร์ทโฟน เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้ คือ Facebook ช่วงเวลาที่เข้าใช้งานมากที่สุด คือ ช่วงเวลา 19.00 น. - 24.00 น. มีการเปิดใช้งานเฉลี่ย 4-5 ครั้งต่อวันเฉลี่ยครั้งละ 1 ชั่วโมง เพื่อสืบค้นข้อมูล เพื่อกิจกรรมทางสังคม เพื่องานอดิเรกและเพื่ออัปเดตสถานะ ผลกระทบจากการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่าง ด้านกิจกรรมพบว่า ส่งผลกระทบในเรื่อง 1) นอนดึกขึ้น 2) ใช้เวลาอยู่กับตัวเองมากขึ้น 3) แสบตา ปวดหัว เมื่อยมือ ปวดไหล่ เวลารับประทานอาหารนาน ๆ โดยมีผลกระทบอยู่ในระดับสูงผลจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ด้านความสนใจพบว่า 1) สนใจเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ทันยุคสมัย อยู่เสมอ 2) สนใจและเริ่มวางแผนอนาคตตนเอง 3) สนใจสถานที่ท่องเที่ยวใหม่ ๆ อยู่เสมอ 4) สนใจใช้สินค้าแบรนด์เนมมีชื่อเสียงจากต่างประเทศ 5) สนใจในการศัลยกรรม 6) ให้ความสำคัญกับเรื่องรูปร่างหน้าตา 7) สนใจด้านอาหารการกินเพื่อสุขภาพ 8) สนใจมีเพื่อนกลุ่มใหม่ ๆ อยู่เสมอ โดยระดับผลกระทบอยู่ในระดับสูง ผลจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านความคิดเห็นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อว่า ผู้หญิงที่ดีควรรักนวลสงวนตัวโดยอยู่ในระดับสูงมาก

ชลธิชา จัณนาม (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมและผลจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสุโขทัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ 2) ศึกษาระดับจิตลักษณะ ระดับปัจจัยแวดล้อมและระดับผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ 3) เปรียบเทียบระดับผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 4) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ และ 5) ศึกษาแนวทางการแก้ไขผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตอำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 370 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบ คือ t-test, ANOVA และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ที่บ้านตนเอง 2) มีประสบการณ์การใช้ 1-3 ปี 3) ระยะเวลาแต่ละครั้งนาน 1-2 ชั่วโมง 4) ความถี่ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้ในช่วงเวลา 18.00-24.00 โดยใช้ในการศึกษาหาความรู้และใช้พูดคุยกับเพื่อน 2) ระดับปัจจัยจิตลักษณะในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ปัจจัยแวดล้อมในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย 3) นักเรียนที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้านครอบครัว การเรียน สุขภาพ และสังคมแตกต่างกัน จะมีผลกระทบจากการใช้

เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยแวดล้อมมีอิทธิพลต่อผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4) แนวทาง การแก้ไขผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ด้านการศึกษา โรงเรียนควรมีมาตรการควบคุมเว็บไซต์ที่ไม่เหมาะสม ด้านครอบครัว ผู้ปกครองควรมีการสร้างกฎการใช้สื่อออนไลน์ ด้านสุขภาพควรสร้างพฤติกรรมสุขภาพในการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ให้เหมาะสม และด้านสังคม รัฐบาลควรมีนโยบายในการป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้สื่อออนไลน์

หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล (2559) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์ 2) เพื่อศึกษาผลกระทบและปัญหาที่เกิดจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์ 3) เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 40 จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 380 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่าย สังคมออนไลน์และผลกระทบต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ สถิติ ทดสอบ t และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลจากการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ใช้งาน Facebook คิดเป็นร้อยละ 97.1 มีวัตถุประสงค์ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 87.1 ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ คิดเป็นร้อยละ 92.9 เวลาเฉลี่ยในการใช้สังคมเครือข่ายออนไลน์เท่ากับ 5.59 ชั่วโมงต่อวันมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 416.77 บาท ต่อเดือน จากค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือน 2,158.70 บาท คิดเป็นสัดส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายจากค่าบริการอินเทอร์เน็ต ที่เกิดจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 28.39 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ได้รับ 2) ผลกระทบจากการใช้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านการเรียน ด้านสุขภาพอยู่ในระดับน้อย 3) ระยะเวลาการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ต่อวันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์ จำแนกทั้ง 2 ช่วงนั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยระยะเวลาการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ต่อวันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังให้ข้อคิดเห็นว่า การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ทำให้ได้รับข่าวสารใหม่ ๆ มีความรวดเร็วประหยัดค่าใช้จ่าย และยังช่วยผ่อนคลายความเครียดและยังมีข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อีกด้วย

แววตา เตชะทวิวรรณ และคณะ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การรู้ดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) พัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 3) ศึกษา ระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 4) เปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีในภาพรวม และรายองค์ประกอบตามตัวแปรคุณลักษณะส่วนบุคคล (ได้แก่ เพศ กลุ่ม สาขาวิชา ระดับชั้นปี การศึกษาสูงสุดของบิดา/มารดา รายได้รวมของบิดาและมารดา) และประเภท มหาวิทยาลัย และ 5) สร้างคู่มือการวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 14 แห่ง จำนวน 1,183 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการรู้ดิจิทัล วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA), t-test, และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้ 1) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้การรู้ดิจิทัลสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการ ปฏิบัติมี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ พุทธิพิสัย การประดิษฐ์ และการนำเสนอ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิด มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การวิเคราะห์ การประเมิน และความคิดสร้างสรรค์ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการ ร่วมมือ มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การทำงานเป็นทีม การเป็นเครือข่าย และการแบ่งปัน และองค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตระหนักรู้ มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมีจริยธรรม การรู้กฎหมาย และการป้องกันตนเอง 2) แบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวนทั้งหมด 54 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบและพิจารณาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ว่ามีความเที่ยงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 มีความเชื่อมั่นทุกข้อคำถาม 0.770-0.914 อยู่ในระดับยอมรับได้ มีความเที่ยงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน รวมทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทั้ง อันดับหนึ่งและอันดับสอง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 4 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.536-0.897 ซึ่งนับได้ว่ามีความน่าเชื่อถือ 3) การศึกษาระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญา ตรี พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 1,183 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ ระดับชั้นปีที่ 3 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บิดา มารดา มีการศึกษาสูงสุดระดับต่ำกว่า ปริญญาตรี รายได้รวมของบิดาและมารดาเฉลี่ยเดือนละ 20,001-40,000 บาท และมีอุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต คือ สมาร์ทโฟน ภาพรวมนักศึกษา มีการรู้ดิจิทัลในระดับมาก โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับมาก คือ ทักษะการ ตระหนักรู้ 4) การเปรียบเทียบองค์ประกอบการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีตามตัวแปร คุณลักษณะส่วนบุคคล และประเภทมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นปี และประเภท ของมหาวิทยาลัยแตกต่างกัน มีการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน ส่วนนักศึกษาที่ตัวแปรกลุ่มสาขาวิชา การศึกษาสูงสุด ของบิดา/มารดา และรายได้รวมของบิดาและมารดาแตกต่างกัน มีการรู้ดิจิทัล

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5) การสร้างคู่มือการวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า คู่มือการวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยรายละเอียด 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 การรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนที่ 3 การพัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี และส่วนที่ 4 การนำแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีไปใช้ ซึ่งผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านอรรถประโยชน์ และด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความเป็นไปได้และด้านความถูกต้องอยู่ในระดับมาก

ประวิตร จันทร์อับ (2561) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพิษณุโลก การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพิษณุโลก 2) ศึกษาผลกระทบของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพิษณุโลก และ 3) ศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาผลกระทบจากการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพิษณุโลก โดยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพิษณุโลก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นแนวคำถามแบบปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ในมิติเชิงบวกและเชิงลบของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพิษณุโลก 2) พฤติกรรมการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพิษณุโลก ก่อให้เกิดผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ดังนี้ 2.1) ด้านอารมณ์ 2.2) ด้านการเรียนรู้ 2.3) ด้านสังคม และ 2.4) ด้านสุขภาพ 3) การสร้างภูมิคุ้มกันจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 3.1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล 3.2) ค่านิยมและวัฒนธรรม 3.3) นวัตกรรมและเทคโนโลยี และ 3.4) สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นแนวทางการแก้ปัญหาผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพิษณุโลก

อรรณู ชูกระเดื่อง (2562) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ:การวิเคราะห์พหุระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรู้ดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2,880 คน จาก 120 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม/แบบวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 การวิเคราะห์

ข้อมูล โดยวิเคราะห์ความเหมาะสมของข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง สถิติ Bartlett's sphericity test และการวิเคราะห์พหุระดับ ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรู้ดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นไปตามเกณฑ์ทุกค่า และค่าอำนาจพยากรณ์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และขนาดอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลระดับนักเรียน พบว่าการสนับสนุนจากผู้ปกครอง (SUPP) มีขนาดอิทธิพลสูงที่สุด (0.91) รองลงมา คือ แรงจูงใจ (MOTI) (0.39) และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (SELF) (0.21) ตามลำดับ และตัวแปรอิสระทุกตัวในระดับนักเรียนร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการรู้ดิจิทัลได้ ร้อยละ 85 ส่วนในระดับห้องเรียนค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรอิสระมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เฉพาะจากตัวแปรอิสระแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (RESO) ไปยังตัวแปรตามพฤติกรรมการสอนของครู (BEHT)

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Li และ Ranieri (2010) ได้ศึกษาสมรรถนะด้านการรู้ดิจิทัลของวัยรุ่นชาวจีนซึ่งเป็น “ชาวดิจิทัล” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการรู้ดิจิทัลของกลุ่มวัยรุ่นชาวจีนที่เป็นชาวดิจิทัลโดยกำเนิด (Digital Natives) หรือเกิดมาในยุคดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนวัยรุ่น อายุ 14-17 ปี ในจังหวัดเจ้อเจียง (Zhejiang Province) ที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) และอินเทอร์เน็ตอยู่ที่บ้าน และเคยมีประสบการณ์ในการใช้ประมาณ 5 ปี ได้จากการสุ่ม จำนวน 317 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินสมรรถนะดิจิทัลสำเร็จรูป (Instant Digital Competence Assessment: iDCA) ซึ่งพัฒนาโดยมหาวิทยาลัยแห่งฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี นำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่นชาวจีน ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมวัยรุ่นชาวจีนมีสมรรถนะดิจิทัลในระดับผ่าน (Pass) มากกว่าระดับดี (Good) และระดับดีมาก (Excellent) ซึ่งบ่งบอกว่าชาวดิจิทัลในจีน ไม่จำเป็นต้องมีความสามารถด้านดิจิทัล เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า วัยรุ่นมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสูงสุด รองลงมา ได้แก่ พหุพิสัย และจริยธรรม ซึ่งแสดงว่าวัยรุ่นที่ชาวดิจิทัลโดยกำเนิด ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะดิจิทัลเสมอไป นอกจากนี้ ยังพบว่า วัยรุ่นที่มีความแตกต่างด้านอายุ เพศ และโรงเรียนที่สังกัด มีความแตกต่างด้านสมรรถนะดิจิทัล โดยวัยรุ่นที่มีอายุน้อยมีสมรรถนะดิจิทัลสูงกว่าวัยรุ่นที่มีอายุมากกว่า และวัยรุ่นเพศหญิงมีสมรรถนะดิจิทัลสูงกว่าวัยรุ่นเพศชาย ส่วนการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว การมีอินเทอร์เน็ตใช้งานที่บ้าน การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตบ่อย ไม่พบว่ามีผลแตกต่างด้านสมรรถนะดิจิทัล

Hatlevik, Ottestad และ Throndsen (2015) ได้ศึกษาการตรวจสอบปัจจัยที่ทำนายความสามารถด้านดิจิทัลของนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่คาดการณ์ความสามารถทางดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อสำรวจความแตกต่างระหว่าง

นักเรียนในด้านความสามารถทางดิจิทัล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชาวนอร์เวย์ เกรด 7 จำนวน 852 คน จาก 38 โรงเรียน ที่เข้าร่วมในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบทดสอบความสามารถทางดิจิทัล และแบบสอบถามเกี่ยวกับภูมิหลัง ครอบครัว แรงจูงใจและคะแนนก่อนหน้าของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยทดสอบรูปแบบของความสัมพันธ์โมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อทดสอบสมมติฐานระหว่างภูมิหลังของครอบครัว การควบคุม การส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกของนักเรียน ความสำเร็จก่อนหน้าและความสามารถเชิงดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า สภาพแวดล้อมทางครอบครัวของนักเรียนในบ้าน เช่น การบูรณาการภาษาและวัฒนธรรม พร้อมกับการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกของนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำนายความสามารถทางดิจิทัลของนักเรียนได้ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางบ้านและผลการเรียนของนักเรียน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ช่วยทำนายความสามารถด้านดิจิทัล

Luthfia, Wibowo, Widyakusumastuti และ Angeline (2021) ได้ศึกษาบทบาทการรู้ดิจิทัลในด้านโอกาสและความเสี่ยงทางออนไลน์ของเยาวชนชาวอินโดนีเซีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรู้ดิจิทัล การใช้สื่อออนไลน์ และความเสี่ยงทางออนไลน์ของเยาวชน และศึกษาอิทธิพลของการรู้ดิจิทัลที่มีต่อความเสี่ยงและการใช้สื่อออนไลน์เหล่านั้น กลุ่มตัวอย่าง คือ เยาวชนอินโดนีเซียอายุ 17-24 ปี ซึ่งเป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 385 คน ในกรุงเทพมหานครและยกยาคากตาร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามแบบออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ค่าใช้จ่ายรายเดือน อายุ และระดับการศึกษาของเยาวชน (อายุ 17-24 ปี) เป็นปัจจัยสำคัญต่อการรู้ดิจิทัลและการใช้สื่อออนไลน์ ตัวแปรการรู้ดิจิทัลยังมีบทบาทสำคัญและส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงและการใช้สื่อออนไลน์ในทางบวก การรู้ดิจิทัลมีอิทธิพลต่อการใช้สื่อออนไลน์มากกว่าความเสี่ยงทางออนไลน์ เมื่อเยาวชนใช้เวลาออนไลน์มากขึ้น พวกเขาก็จะมีความรู้ด้านดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งจะทำให้พวกเขาได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้น ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยแสดงให้เห็นว่าเยาวชนมีการรู้ดิจิทัลในระดับดีมาก (Mean = 4.15) การใช้สื่อออนไลน์ระดับมาก (Mean = 3.61) และความเสี่ยงออนไลน์ระดับน้อย (Mean = 1.60)

ผลการศึกษางานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ได้องค์ความรู้ เกี่ยวกับลักษณะการใช้งานของดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยใช้จากที่บ้านเป็นส่วนใหญ่ ระยะเวลาใช้งานเฉลี่ย วันละ 1-5 ชั่วโมง และสื่อโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ที่นิยมใช้งาน ได้แก่ Facebook Youtube และใช้ Google ในการสืบค้นข้อมูล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักเรียน คือ การสนับสนุนของผู้ปกครอง แรงจูงใจ และการศึกษด้วยตนเอง และจากการศึกษา งานวิจัยต่างประเทศ พบองค์ความรู้ว่า วัยรุ่นที่ดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีสมรรถนะดิจิทัลเสมอไปและ การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว การมีอินเทอร์เน็ตใช้งานที่บ้าน การใช้

คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตบ้อย ไม่พบว่ามีแตกต่างด้านสมรรถนะดิจิทัล จากการศึกษา งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จะเห็นว่า นักเรียนในยุคดิจิทัล มีความเกี่ยวข้องและใช้งานดิจิทัลใน ชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการเรียนการติดต่อสื่อสารระหว่างนักเรียน การนันทนาการ และการศึกษา เรื่องต่าง ๆ โดยนักเรียนสามารถใช้งานดิจิทัลได้อย่างอิสระจากที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือทาง โทรศัพท์มือถือ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของดิจิทัลที่มีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อชีวิตของ นักเรียนในด้านต่าง ๆ ดังนั้น นักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์การเรียนรู้ดิจิทัล ทั้งด้าน การทำงานของเทคโนโลยี ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม เพื่อให้มีความรู้ที่จะพิจารณาให้เท่าทันสื่อดิจิทัลและสามารถใช้งานดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า ทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลเป็น ความสามารถในการค้นหา ประเมินผล ใช้ประโยชน์ แบ่งปัน สร้างสรรค์ รวมถึงการมีวิจักษณ์ญาณใน การใช้งานดิจิทัลอย่างเหมาะสม โดยการวิจัยนี้ทำการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีการ เปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านจริยธรรม รวมถึงสภาพ ความแตกต่างทางสังคมและการเจริญเติบโตที่ทำให้วัยรุ่นในยุคนี้ เติบโตขึ้นพร้อม ๆ กับความเจริญ และการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลควบคู่กัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ นักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีช่วงอายุตรงกับบุคคล เจเนอเรชัน Z หรือ Gen Z คือ คนที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2544 ถึง ปัจจุบัน ที่เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ จนถูกเรียกว่าเป็นเด็กยุคดิจิทัล และการ วิจัยนี้ทำการศึกษาพร้อมกับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนตามแนวทางของ กรมสุขภาพจิต (2546) ซึ่งได้เสนอองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ ไว้ 3 ด้าน คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข และเครื่องมือประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต โดยใช้แบบประเมินความฉลาดทาง อารมณ์สำหรับวัยรุ่น (อายุ 12-17 ปี) ที่ได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการตรวจให้คะแนน การรวม คะแนนการสรุปผล และการแปลผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ตามที่กรมสุขภาพจิตได้ นำเสนอไว้ ซึ่งแนวคิดและองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ ผู้วิจัยจะได้ นำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวคิดสำคัญในการดำเนินการศึกษาวิจัยต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดการกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 60 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 7,778 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2563)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 30 โรงเรียน โดยกำหนดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรโรงเรียน (Kerlinger, 1972; ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ, 2557) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางจี้และมอร์แกน และทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2563 จำนวน 7,778 คน โดยใช้ตารางจี้และมอร์แกน (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543; อ้างอิงมาจาก Krejcie and Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 365 คน

2.2 ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยจำแนกจำนวนประชากรออกตามขนาดโรงเรียน และคำนวณสัดส่วนของประชากร เพื่อนำมากำหนดจำนวน

กลุ่มตัวอย่างที่ต้องสุ่มตามสัดส่วนของประชากรจำนวนนักเรียน ได้จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนขนาดเล็ก 86 คน ขนาดกลาง 89 คน ขนาดใหญ่ 75 คน และขนาดใหญ่พิเศษ 115 คน รายละเอียดดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	โรงเรียน	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	โรงเรียน	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ขนาดเล็ก	37	1,837	19	86
ขนาดกลาง	13	1,890	7	89
ขนาดใหญ่	5	1,607	2	75
ขนาดใหญ่พิเศษ	5	2,444	2	115
รวม	60	7,778	30	365

ที่มา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด (2563)

ข้อมูล ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2563

2.3 ขั้นตอนที่ 3 จัดทำสลากรายชื่อโรงเรียนจำแนกตามขนาดโรงเรียน และจับสลากโรงเรียนที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ในตาราง 2

2.4 ขั้นตอนที่ 4 นำจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน มาแบ่งออกตามจำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจากแต่ละโรงเรียน ดังนี้

2.4.1 โรงเรียนขนาดเล็ก 19 โรง กลุ่มตัวอย่าง 86 คน

2.4.2 โรงเรียนขนาดกลาง 7 โรง กลุ่มตัวอย่าง 89 คน โรงเรียนละ 12-13 คน

2.4.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ 2 โรง กลุ่มตัวอย่าง 75 คน โรงเรียนละ 37-38 คน

2.4.4 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 2 โรง กลุ่มตัวอย่าง 115 คน โรงเรียนละ 57-58 คน

2.5 ขั้นตอนที่ 5 ทำการสุ่มเลือกห้องเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเลือกห้องเรียนจากโรงเรียนแต่ละขนาด ดังนี้

2.5.1 โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนละ 1 ห้อง รวม 19 ห้อง ห้องละ 4-5 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 86 คน

2.5.2 โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนละ 1 ห้อง รวม 7 ห้อง ห้องละ 12-13 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 89 คน

2.5.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนละ 2 ห้อง รวม 4 ห้อง ห้องละ 18-19 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 75 คน

2.5.4 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนละ 2 ห้อง รวม 4 ห้อง ห้องละ 28-29 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 115 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ประเภท มีลักษณะดังนี้

1. แบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 1 ฉบับ

2. แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งนำมาจากแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่น อายุ 12-17 ปี ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ คือ จริงมาก ค่อนข้างจริง จริงบางครั้ง และไม่จริง จำนวน 1 ฉบับ

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล

ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่าตามแนวคิดของ Likert การวัดทักษะการรู้ดิจิทัล และสร้างแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล จำนวน 1 ฉบับ จำนวนข้อคำถามรวม 26 ข้อ

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และรับข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข อาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะโดยให้ปรับการใช้คำ เช่น คำว่า นักเรียน ให้ใช้เป็นคำว่า ฉัน แทน และข้อคำถามให้กระชับ สื่อความหมายได้ตรงประเด็น ให้เห็นขอบข่ายนำเสนอคณะผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนต่อไป

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอต่อคณะผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของแบบสอบถาม คณะผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

3.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยการศึกษาหรือการวัดผลการศึกษา จำนวน 2 คน ได้แก่

3.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง วุฒิการศึกษา กศ.ด. สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำแหน่งอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.1.2 นางศุภาพิชญ์ หลักคำ วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล

3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา จำนวน 1 คน คือ นายวีระยุทธ บุญรักษา วุฒิการศึกษา กศ.ม. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล

3.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา จำนวน 2 คน ได้แก่

3.3.1 นางสาวนุชรช เพชรดี วุฒิการศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล

3.3.2 อาจารย์ ดร.ชนิตา รุ่งเรือง วุฒิการศึกษา ปร.ด. การวัดและเทคโนโลยีทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ตำแหน่งอาจารย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้ปรับข้อความให้สื่อความหมายตรงประเด็นมุ่งเน้นเกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล ควรเพิ่มการแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทักษะการรู้ดิจิทัล ปรับแก้ข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกัน และปรับข้อคำถามให้ครอบคลุมทักษะการเข้าใจและใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงข้อคำถามและเพิ่มเติมข้อคำถาม จาก 26 ข้อ เป็น 30 ข้อ

คณะผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และความมุ่งหมายของการวิจัย โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) (สมนึก ภัททิยธนี, 2546) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อ แน่ใจ ว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องและเหมาะสม

ให้ 0 เมื่อ ไม่แน่ใจ ว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องและเหมาะสม

ให้ -1 เมื่อ แน่ใจ ว่า ข้อคำถามนั้น ไม่สอดคล้องและไม่เหมาะสม

ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า แบบสอบถามทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงที่ใช้ได้ทั้ง 30 ข้อ

4. จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำผลการตอบแบบประเมินมาตรวจให้คะแนนและคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม พบว่า แบบสอบถามทั้ง 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-Total Correlation) ระหว่าง 0.27-0.81 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

5. คำนวณค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในปีการศึกษา 2563 มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากคณะศึกษาศาสตร์ ถึง ผู้อำนวยการสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 (สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด) เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ คือ หนังสือราชการที่ อว 0605.5(2)/ว393 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์
2. ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือราชการที่ฝ่ายธุรการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด เพื่อขออนุมัติดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด
3. จัดเตรียมแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล และแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ เย็บรวมเป็นชุดเดียว จำนวน 365 ชุด ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และจัดใส่ซองแยกตามโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 โรงเรียน
4. ผู้วิจัยวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในโรงเรียนที่มีระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร จำนวน 11 โรงเรียน และจัดส่งแบบสอบถามและแบบประเมินทางไปรษณีย์ในโรงเรียนอื่น ๆ ที่มีระยะทางไกลเกิน 10 กิโลเมตร จำนวน 19 โรงเรียน
5. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับฝ่ายธุรการของโรงเรียนทุกโรงเรียนทางโทรศัพท์ เพื่อแจ้งความประสงค์ขอเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายวันเวลาที่จะไปส่งเอกสารด้วยตนเอง วันเวลาที่จะส่งเอกสารทางไปรษณีย์ และวันเวลาที่ต้องการรับเอกสารคืน
6. ผู้วิจัยนำหนังสือราชการมาทำสำเนา เรียนผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 30 โรงเรียน และจัดเตรียมแบบสอบถามและแบบประเมิน จัดใส่ซองสำหรับโรงเรียนที่จะเดินทางไปส่งด้วยตนเอง และจัดใส่ซองพร้อมซองเปล่าจำหน่ายซองถึงผู้วิจัย สำหรับโรงเรียนที่จะทำการจัดส่งทางไปรษณีย์
7. ผู้วิจัยเดินทางไปจัดส่งแบบสอบถามและแบบประเมินตามที่ได้นัดหมายไว้กับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง และจัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ และติดตามประสานงานอย่างสม่ำเสมอ จนได้รับแบบสอบถามและแบบประเมินกลับคืนมาจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 30 เมษายน 2564 โดยรับคืนแบบสอบถามและแบบประเมินกลับคืนมาได้ 306 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.84

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำกับข้อมูล

1.1 นำแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัลมาตรวจสอบความเรียบร้อย พบว่า มีความเรียบร้อยทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

1.2 ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

5 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับน้อยที่สุด

1.3 บันทึกผลคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.4 นำแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ มาตรวจสอบความเรียบร้อย พบว่า มีความเรียบร้อยทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

1.5 ตรวจสอบให้คะแนนแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ตามวิธีการของ กรมสุขภาพจิต (2543) และลงรหัสเพื่อบันทึกผลการให้คะแนนในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการให้คะแนน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

ตาราง 3 การให้คะแนนความฉลาดทางอารมณ์

การให้คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้	
กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ข้อ	กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ข้อ
1 4 6 7 10 12 14 15 17 20 22 23	2 3 5 8 9 11 13 16 18 19 21 24
25 28	
31 32 34 36 38 39 41 42 43 44 46	26 27 29 30 33 35 37 40 45 47 51
48 49 50	52

ตาราง 3 (ต่อ)

การให้คะแนนความฉลาดทางอารมณ์ แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้							
แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้				แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้			
ตอบไม่จริง	ให้	1	คะแนน	ตอบไม่จริง	ให้	4	คะแนน
ตอบจริงบางครั้ง	ให้	2	คะแนน	ตอบจริงบางครั้ง	ให้	3	คะแนน
ตอบค่อนข้างจริง	ให้	3	คะแนน	ตอบค่อนข้างจริง	ให้	2	คะแนน
ตอบจริงมาก	ให้	4	คะแนน	ตอบจริงมาก	ให้	1	คะแนน

1.6 หลังจากทำการตรวจให้คะแนนแบบประเมินเรียบร้อยแล้ว ทำการรวมคะแนนการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ โดยรวมคะแนนเป็นด้านย่อย ตามวิธีการของกรมสุขภาพจิต (2543) แล้วบันทึกผลคะแนนแต่ละด้านย่อยลงในช่องผลรวมของคะแนน ดังในตารางบันทึกคะแนนการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ดังนี้

ตาราง 4 ตารางบันทึกคะแนนการประเมินความฉลาดทางอารมณ์เป็นรายด้าน และด้านย่อย

ด้าน	ด้านย่อย	การรวมคะแนน		ผลรวมของคะแนน
ดี	1.1 ควบคุมตนเอง	รวมข้อ 1	ถึงข้อ 6	
	1.2 เห็นใจผู้อื่น	รวมข้อ 7	ถึงข้อ 12	
	1.3 รับผิดชอบ	รวมข้อ 13	ถึงข้อ 18	
เก่ง	2.1 มีแรงจูงใจ	รวมข้อ 19	ถึงข้อ 24	
	2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา	รวมข้อ 25	ถึงข้อ 30	
	2.3 สัมพันธภาพ	รวมข้อ 31	ถึงข้อ 36	
สุข	3.1 ภูมิใจตนเอง	รวมข้อ 37	ถึงข้อ 40	
	3.2 พอใจชีวิต	รวมข้อ 41	ถึงข้อ 46	
	3.3 สุขสงบทางใจ	รวมข้อ 47	ถึงข้อ 52	

1.7 บันทึกผลคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 วิเคราะห์ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) ดังนี้

การแปลผลคะแนน

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

2.2 วิเคราะห์ความฉลาดทางอารมณ์ หลังจากดำเนินการตรวจให้คะแนนและรวมคะแนนแต่ละด้านเสร็จแล้ว นำคะแนนที่ได้ไปทำเครื่องหมายลงบนเส้นประในกราฟความฉลาดทางอารมณ์และลากเส้นให้ต่อกัน แล้วพิจารณาดูว่า มีคะแนนใดที่สูงหรือต่ำกว่าช่วงคะแนนปกติ เกณฑ์การประเมินตามกราฟความฉลาดทางอารมณ์แต่ละด้านของกรมสุขภาพจิต (2543) ดังนี้

2.2.1 ควบคุมตนเอง ช่วงคะแนนปกติ = 13-18

2.2.2 เห็นใจผู้อื่น ช่วงคะแนนปกติ = 16-21

2.2.3 รับผิดชอบ ช่วงคะแนนปกติ = 17-22

2.2.4 มีแรงจูงใจ ช่วงคะแนนปกติ = 15-20

2.2.5 ตัดสินใจและแก้ปัญหา ช่วงคะแนนปกติ = 14-19

2.2.6 สัมพันธภาพ ช่วงคะแนนปกติ = 15-20

2.2.7 ภูมิใจตนเอง ช่วงคะแนนปกติ = 9-13

2.2.8 พอใจชีวิต ช่วงคะแนนปกติ = 16-22

2.2.9 สุขสงบทางใจ ช่วงคะแนนปกติ = 15-21

2.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

2.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล

1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับความมุ่งหมาย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความมุ่งหมาย
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัลเป็นรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) ของ Pearson ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน อำนาจจำแนกแบบสอบถามหรือแบบประเมินเป็นรายข้อ
 X แทน คะแนนรวมทั้งหมดของผู้ตอบแต่ละคน
 Y แทน คะแนนข้อกระทงของผู้ตอบ
 N แทน จำนวนผู้ตอบ

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัลทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

2.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
------------	-----	----------------------

X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
Σ	แทน	ผลรวม
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) มีสูตรดังนี้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์, 2542)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าแจกแจงของ F
	MS_b	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้วิธีเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีการของเชฟเฟ้ (*Scheffe'*) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2546)

$$Cv_d = \sqrt{(K-1)(F^*)(MS_{within})(2/n)}$$

เมื่อ	K	แทน	จำนวนกลุ่มในกลุ่มตัวอย่าง
	F^*	แทน	ค่า F ที่เปิดตาราง (Critical Value)
	MS_w	แทน	ค่า Mean Square Within Group
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

f แทน ความถี่

p แทน ร้อยละ

EQ แทน ความฉลาดทางอารมณ์

F แทน สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน F-distribution

SS แทน ผลบวกทั้งสองของคะแนน

MS แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกทั้งสองของคะแนน

df แทน ชั้นของความอิสระ

Sig. แทน คำนัยสำคัญทางสถิติ โดยกำหนดที่ระดับ 0.05

ลำดับขั้นตอนการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

1.2 ตอนที่ 2 ทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด

1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตาราง 5 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน	ความถี่ (f)	ร้อยละ (p)
1. นักเรียนเคยมีประสบการณ์การใช้ดิจิทัลเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ใดบ้าง		
(.....) โทรศัพท์มือถือ	300	28.90
(.....) เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook	186	17.92
(.....) เครื่องคอมพิวเตอร์ PC (ตั้งโต๊ะ)	141	13.58
(.....) เครื่องพิมพ์ (ปริ้นเตอร์)	101	9.73
(.....) อินเทอร์เน็ต	220	21.19
(.....) แล็บท็อป/iPad	87	8.38
(.....) อื่นๆ โปรดระบุ.....	3	0.29
รวม	1,038	100.00

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน	ความถี่ (f)	ร้อยละ (p)
2. พิจารณาลำดับการใช้ดิจิทัลของนักเรียน ว่าใช้ ในเรื่องใดมากที่สุด		
(.....) ใช้ดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารกับเพื่อน	1,043	37.71
(.....) ใช้ดิจิทัลในการทำกิจกรรมนันทนาการ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เกม	802	28.99
(.....) ใช้ดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้า การเรียน	578	20.90
(.....) ใช้ดิจิทัลในการทำงานช่วยทางบ้าน หรือ ทำงานพิเศษเพื่อหารายได้	343	12.40
รวม	2,766	100.00
3. นอกเหนือจากการใช้ดิจิทัลในข้อ 2 นักเรียนได้ใช้ งานดิจิทัลในลักษณะอื่น ๆ อีกหรือไม่เกี่ยวกับเรื่องใด		
(.....) ไม่มี	302	98.69
(.....) มี (โปรดระบุ)	4	1.31
รวม	306	100.00

จากตาราง 5 พบว่า นักเรียนมีประสบการณ์การใช้ดิจิทัลเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์
โทรศัพท์มือถือมากที่สุด (ร้อยละ 28.90) ใช้ดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนมากที่สุด (ร้อยละ
37.71) และนอกเหนือจากการใช้ดิจิทัลในข้อ 2 นักเรียนไม่มีการใช้งานดิจิทัลในลักษณะอื่น ๆ (ร้อยละ
98.69)

1.2 ตอนที่ 2 ทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ปรากฏผลดังตาราง 6 - 11

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทักษะการรู้ ดิจิทัล
1.	ด้านการทำงานของเทคโนโลยี	3.92	0.91	มาก
2.	ด้านการคิดวิเคราะห์	3.89	0.88	มาก
3.	ด้านการทำงานร่วมกัน	4.11	0.91	มาก
4.	ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม	4.25	0.93	มาก
โดยรวม		3.66	0.92	มาก

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด มีทักษะการรู้ดิจิทัลโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ($\bar{X}=4.25$) ด้านการทำงานร่วมกัน ($\bar{X}=4.11$) ด้านการทำงานของเทคโนโลยี ($\bar{X}=3.92$) และด้านการคิดวิเคราะห์ ($\bar{X}=3.89$) ตามลำดับ

สรุปผล คือ ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด อยู่ในระดับมาก

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานของเทคโนโลยี

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานของเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทักษะการรู้ ดิจิทัล
1.	ฉันใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัล ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการทราบ	4.11	0.82	มาก

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานของเทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทักษะการรู้ ดิจิทัล
2.	ฉันใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัลค้นหา ข้อมูลด้วยตนเอง	4.07	0.82	มาก
3.	ฉันเลือกใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ ได้ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย	3.97	0.85	มาก
4.	ฉันใช้งานสื่อดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	3.91	0.89	มาก
5.	ฉันใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลได้หลากหลาย และ เลือกแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดมาใช้เสมอ	4.14	0.88	มาก
6.	ฉันใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Word, Excel, Powerpoint เพื่อจัดทำเอกสารหรือรายงาน ตามที่ได้รับมอบหมาย	3.07	1.09	มาก
7.	ฉันส่งงานหรือส่งการบ้านเป็นไฟล์งานผ่านทางสื่อ สังคมออนไลน์ หรืออีเมลได้	3.67	1.00	มาก
8.	ฉันนำแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ มาช่วยเสริม ด้านการเรียนหรือการพัฒนาความรู้และทักษะ ของตนเอง	3.92	0.89	มาก
9.	ฉันนำแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ มาช่วย จัดการข้อมูลด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินชีวิต ประจำวัน	3.86	0.87	มาก
10.	ฉันมีความรู้และเข้าใจลักษณะการทำงานของ เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการใช้งานด้านต่าง ๆ	3.87	0.83	มาก
โดยรวม		3.92	0.91	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานของเทคโนโลยี โดยรวมและ

รายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก ได้ดังนี้ ฉันทใช้ อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลได้หลากหลาย และเลือกแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดมาใช้เสมอ ($\bar{X}=4.14$) รองลงมาคือ ฉันทใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัลค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการทราบ ($\bar{X}=4.11$) และฉันทใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัลค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.07$) ตามลำดับ

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการคิดวิเคราะห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทักษะการรู้ ดิจิทัล
1.	ฉันทวางแผนการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีแผนการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	3.92	0.86	มาก
2.	ฉันทกำหนดอุปกรณ์ดิจิทัลที่จะใช้ในการทำงาน ตามแผนที่วางไว้	3.78	0.93	มาก
3.	ฉันทระบุขั้นตอนการทำงานโดยใช้สื่อ อุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้เกิดผลสำเร็จ	3.85	0.89	มาก
4.	ฉันทแยกแยะว่าจะใช้สื่ออุปกรณ์ดิจิทัลใดให้ เหมาะสมกับการใช้งาน	4.00	0.82	มาก
5.	ฉันทจำแนกข้อมูลที่สืบค้นโดยใช้สื่อดิจิทัล ว่าถูกหรือผิดได้	3.86	0.83	มาก
6.	ฉันทใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลได้หลากหลายและ เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	3.95	0.89	มาก
7.	ฉันทตีความผลการสืบค้นที่ได้ รวมถึงตัดสินใจ ในเรื่องคุณภาพของข้อมูลที่สืบค้นได้	3.83	0.89	มาก
โดยรวม		3.89	0.88	มาก

จากตาราง 8 พบว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยรวมและรายด้านอยู่

ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก ได้ดังนี้ ฉันทกษะว่าจะใช้สื่ออุปกรณ์ดิจิทัลใดให้เหมาะสมกับการใช้งาน ($\bar{X}=4.00$) รองลงมา คือ ฉันทเทคโนโลยี สื่อดิจิทัลได้หลากหลายและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X}=3.95$) และฉันทวางแผนการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีแผนการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X}=3.92$) ตามลำดับ

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานร่วมกัน

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานร่วมกัน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทักษะการรู้ ดิจิทัล
1.	ฉันทกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการใช้ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	3.99	0.94	มาก
2.	ฉันทวางแผนร่วมกัน และแบ่งงาน โดยมอบหมาย หน้าที่ให้ทุกคนในกลุ่มใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อ ปฏิบัติงานอย่างเสมอภาค	4.02	0.97	มาก
3.	ฉันทให้ความสำคัญ สนใจ และช่วยเหลือแนะนำกัน เพื่อให้สามารถใช้งานดิจิทัลทำงานได้ทุกคน	4.08	0.91	มาก
4.	ฉันทให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติงาน ของกลุ่ม โดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัลจนงานเสร็จตาม เป้าหมาย	4.11	0.86	มาก
5.	ฉันทวางแผนการทำงาน โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ดิจิทัลใน การศึกษา การทำงาน และร่วมมือกันปฏิบัติงานจน สำเร็จตามแผน	4.19	0.80	มาก
6.	ฉันทใช้งานดิจิทัลโดยร่วมมือกับผู้อื่นแก้ไขปัญห ต่าง ๆ ร่วมกันได้	4.27	0.92	มาก
โดยรวม		4.11	0.91	มาก

จากตาราง 9 พบว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการทำงานร่วมกัน โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก ได้ดังนี้ ฉันทใช้งานดิจิทัลโดยร่วมมือกับผู้อื่นแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันได้ ($\bar{X}=4.27$) รองลงมาคือ ฉันทวางแผนการทำงาน โดยใช้สื่ออุปกรณ์ดิจิทัลในการศึกษา การทำงาน และร่วมมือกันปฏิบัติงานจนสำเร็จตามแผน ($\bar{X}=4.19$) และฉันทให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติงานของกลุ่ม โดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัลจนงานเสร็จตามเป้าหมาย ($\bar{X}=4.11$) ตามลำดับ

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทักษะการรู้ ดิจิทัล
1.	ฉันรู้ว่ามิกฎหมายหรือเคยได้ศึกษากฎหมาย เกี่ยวกับการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น พรบ. คอมพิวเตอร์ฯ หรือกฎหมายเกี่ยวกับดิจิทัล	4.07	1.01	มาก
2.	ฉันใช้งานสื่อดิจิทัล โดยไม่ปฏิบัติล่วงละเมิด ข้อกำหนดของกฎหมายในการใช้ดิจิทัล	4.45	0.81	มาก
3.	ฉันตระหนักถึงการป้องกันความเป็นส่วนตัวและ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งของตนเองและผู้อื่น	4.33	0.88	มาก
4.	ฉันทราบข่าวหรือเคยพบเห็นอันตรายที่แฝงมากับ การใช้งานดิจิทัล	4.25	0.90	มาก
5.	ฉันทราบวิธีการป้องกันตนเองจากอันตราย ที่แฝงมากับการใช้งานดิจิทัล	4.16	0.93	มาก
6.	ฉันไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นด้วยคำพูด และไม่แสดง พฤติกรรมที่ก้าวร้าว (Bully) ต่อผู้อื่น เมื่อใช้สื่อ ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต	4.18	1.01	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทักษะการรู้ ดิจิทัล
7.	ฉันไม่แสดงความคิดเห็นที่รุนแรง ใช้คำหยาบคาย หรือด่าทอผู้อื่น เมื่อใช้สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต	4.29	0.92	มาก
โดยรวม		4.25	0.93	มาก

จากตาราง 10 พบว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก ได้ดังนี้ ฉันใช้งานสื่อดิจิทัล โดยไม่ปฏิบัติล่วงละเมิดข้อกำหนดของกฎหมายในการใช้ดิจิทัล ($\bar{X}=4.45$) รองลงมาคือ ฉันตระหนักถึงการป้องกันความเป็นส่วนตัวและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งของตนเองและผู้อื่น ($\bar{X}=4.33$) และฉันไม่แสดงความคิดเห็นที่รุนแรง ใช้คำหยาบคาย หรือด่าทอผู้อื่น เมื่อใช้สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต ($\bar{X}=4.29$) ตามลำดับ

ตาราง 11 ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด โดยรวมและรายด้าน

EQ	ต่ำกว่าปกติ		ปกติ		สูงกว่าปกติ		รวม	
	จำนวน (นร.)	ร้อยละ	จำนวน (นร.)	ร้อยละ	จำนวน (นร.)	ร้อยละ	จำนวน (นร.)	ร้อยละ
ด้านดี								
1. ควบคุมตนเอง	16	5.23	234	76.47	56	18.30	306	100.00
2. เห็นใจผู้อื่น	92	30.07	185	60.46	29	9.48	306	100.00
3. รับผิดชอบ	133	43.46	159	51.96	14	4.58	306	100.00
รวม	241	26.25	578	62.96	99	10.78	918	100.00

ตาราง 11 (ต่อ)

EQ	ต่ำกว่าปกติ		ปกติ		สูงกว่าปกติ		รวม	
	จำนวน (นร.)	ร้อยละ	จำนวน (นร.)	ร้อยละ	จำนวน (นร.)	ร้อยละ	จำนวน (นร.)	ร้อยละ
ด้านเก่ง								
1. มีแรงจูงใจ	77	25.16	221	72.22	8	2.61	306	100.00
2. ตัดสินใจและ แก้ปัญหา	63	20.59	233	76.14	10	3.27	306	100.00
3. สัมพันธภาพ	92	30.07	206	67.32	8	2.61	306	100.00
รวม	232	25.27	660	71.90	26	2.83	918	100.00
ด้านสุข								
1. ภูมิใจตนเอง	42	13.73	223	72.88	41	13.40	306	100.00
2. พอใจชีวิต	120	39.22	167	54.58	19	6.21	306	100.00
3. สุขสงบทางใจ	60	19.61	231	75.49	15	4.90	306	100.00
รวม	222	24.18	621	67.65	75	8.17	918	100.00
โดยรวม	695	25.24	1859	67.50	200	7.26	2,754	100.00

จากตาราง 11 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 67.50 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 25.24 และอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ ร้อยละ 7.26 เมื่อพิจารณาความฉลาดทางอารมณ์เป็นรายด้าน ปรากฏว่า นักเรียนมีระดับความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับปกติทั้งสามด้าน โดยด้านดี ร้อยละ 62.96 ด้านเก่ง ร้อยละ 71.90 และด้านสุข ร้อยละ 67.65

สรุปผล คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด มีทักษะการรู้คิดอยู่ในระดับมาก และมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 67.50 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 25.24 และอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ ร้อยละ 7.26

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน ดังตาราง 12-32

ตาราง 12 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวม แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	6.497	3.249	16.568	0.000*
ภายในกลุ่ม	2751	539.400	196		
รวม	2753	545.897			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวม แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.000*)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 13

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ

ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ)		ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
	$\bar{X}$	3.99	4.04	4.20
ต่ำกว่าปกติ	3.99		-0.051*	-0.204*
ปกติ	4.04			-0.153*
สูงกว่าปกติ	4.20			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 13 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกคู่

สรุปผล คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 14 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	1.746	0.873	4.433	0.012*
ภายในกลุ่ม	915	180.219	0.197		
รวม	917	181.966			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 14 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.012*)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 15

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี แตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ

ความฉลาดทางอารมณ์		ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
(EQ)	$\bar{X}$	4.00	4.04	4.16
ต่ำกว่าปกติ	4.00		-0.037	-0.157*
ปกติ	4.04			-0.120*
สูงกว่าปกติ	4.16			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 15 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี สูงกว่าปกติ และกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี สูงกว่าปกติ

ตาราง 16 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (ควบคุมตนเอง) แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	0.421	0.211	1.060	0.348
ภายในกลุ่ม	303	60.234	0.199		
รวม	305	60.655			

จากตาราง 16 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (ควบคุมตนเอง) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน

ตาราง 17 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	1.600	0.800	4.104	0.017*
ภายในกลุ่ม	303	59.056	0.195		
รวม	305	60.655			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 17 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.017*)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) แตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ

ความฉลาดทางอารมณ์		ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
(EQ)	$\bar{X}$	3.97	4.05	4.23
ต่ำกว่าปกติ	3.97		-0.081	-0.267*
ปกติ	4.05			-0.185*
สูงกว่าปกติ	4.23			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 18 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) สูงกว่าปกติ และกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) ปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น) สูงกว่าปกติ

ตาราง 19 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (รับผิดชอบ) แตกต่าง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	0.418	0.209	1.050	0.351
ภายในกลุ่ม	303	60.238	0.199		
รวม	305	60.655			

จากตาราง 19 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี (รับผิดชอบ) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน

ตาราง 20 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	2.677	1.338	6.830	0.001*
ภายในกลุ่ม	915	179.289	0.196		
รวม	917	181.966			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 20 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.001*)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 21

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง แตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ

ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ)		ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
	$\bar{X}$	3.95	4.07	4.16
ต่ำกว่าปกติ	3.95		-0.116*	-0.206*
ปกติ	4.07			-0.090
สูงกว่าปกติ	4.16			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 21 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง แตกต่างกัน มีทักษะการรู้
 ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีความ
 ฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง ปกติ และ
 กลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทาง
 อารมณ์ด้านเก่งสูงกว่าปกติ

ตาราง 22 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน
 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (มีแรงจูงใจ) แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	0.542	0.271	1.366	0.257
ภายในกลุ่ม	303	60.113	0.198		
รวม	305	60.655			

จากตาราง 22 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขต
 พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (มีแรงจูงใจ) แตกต่างกัน
 มีทักษะ การรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน

ตาราง 23 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงาน
 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา)
 แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	1.870	0.935	4.819	0.009*
ภายในกลุ่ม	303	58.785	0.194		
รวม	305	60.655			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 23 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.009*) ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 24

ตาราง 24 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา) แตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ

ความฉลาดทางอารมณ์		ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
(EQ)	$\bar{X}$	3.89	4.08	4.17
ต่ำกว่าปกติ	3.89		-0.185*	-0.279
ปกติ	4.08			-0.936
สูงกว่าปกติ	4.17			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 24 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา) ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่ง (ตัดสินใจและแก้ปัญหา) ปกติ

ตาราง 25 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (สัมพันธภาพ) แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	0.616	0.308	1.553	0.213
ภายในกลุ่ม	303	60.040	0.198		
รวม	305	60.655			

จากตาราง 25 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านเก่ง (สัมพันธภาพ) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน

ตาราง 26 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	3.849	1.925	9.887	0.000*
ภายในกลุ่ม	915	178.117	0.195		
รวม	917	181.966			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 26 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.000*)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 27

ตาราง 27 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข แตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ

ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ)		ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
	$\bar{X}$	4.02	4.02	4.26
ต่ำกว่าปกติ	4.02		0.001	-0.236*
ปกติ	4.02			-0.237*
สูงกว่าปกติ	4.26			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 27 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข สูงกว่าปกติ และกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข ปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุขสูงกว่าปกติ

ตาราง 28 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	1.458	0.729	3.732	0.025*
ภายในกลุ่ม	303	59.197	0.195		
รวม	305	60.655			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 28 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.025*)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 29

ตาราง 29 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) แตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเซฟเฟ

ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ)	$\bar{X}$	ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
		4.00	4.01	4.22
ต่ำกว่าปกติ	4.00		-0.010	-0.211*
ปกติ	4.01			-0.201*
สูงกว่าปกติ	4.22			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 29 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) สูงกว่าปกติ และกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) ปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (ภูมิใจตนเอง) สูงกว่าปกติ

ตาราง 30 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (พอใจชีวิต) แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	5.081	2.540	13.850	0.000*
ภายในกลุ่ม	303	55.575	0.183		
รวม	305	60.655			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 30 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (พอใจชีวิต) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.000*)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ผลปรากฏดังในตาราง 31

ตาราง 31 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (พอใจชีวิต) แตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่

ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ)		ต่ำกว่าปกติ	ปกติ	สูงกว่าปกติ
	$\bar{X}$	4.05	3.98	4.53
ต่ำกว่าปกติ	4.05		0.064	-0.480*
ปกติ	3.98			-0.545*
สูงกว่าปกติ	4.53			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 31 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (พอใจชีวิต) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (พอใจชีวิต) ต่ำกว่าปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (พอใจชีวิต) สูงกว่าปกติ และกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (พอใจชีวิต) ปกติ กับกลุ่มนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ด้านสุข (พอใจชีวิต) สูงกว่าปกติ

ตาราง 32 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (สุขสงบทางใจ) แตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	0.241	0.120	0.604	0.547
ภายในกลุ่ม	303	60.414	0.199		
รวม	305	60.655			

จากตาราง 32 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านสุข (สุขสงบทางใจ) แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน ปรากฏผลดังในตาราง 33-34

ตาราง 33 การเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจาขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	3	2.206	0.735	3.799	0.011*
ภายในกลุ่ม	302	58.449	0.194		
รวม	305	60.655			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 33 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจาขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig. = 0.011*) จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่ ปรากฏผลดังตาราง 34

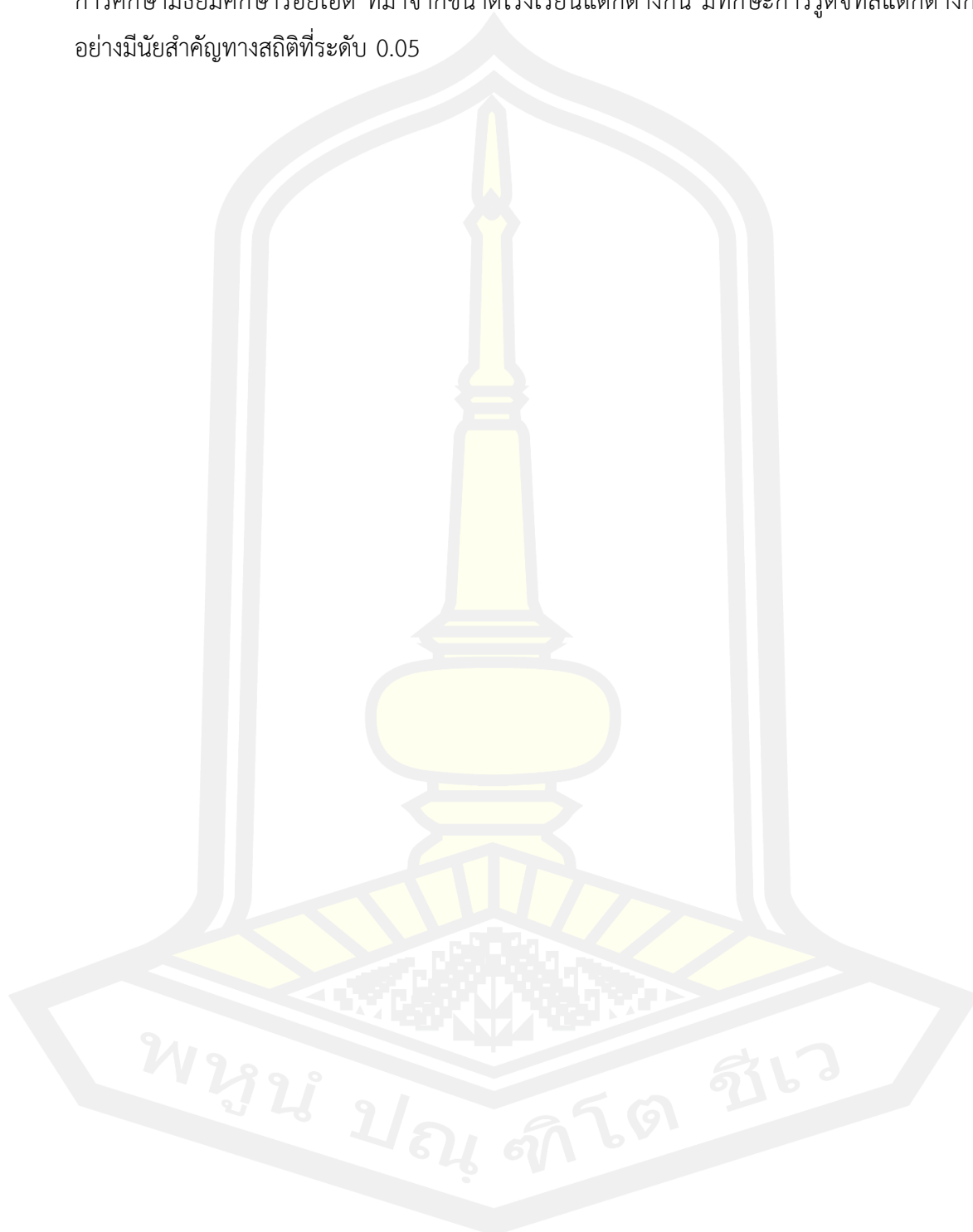
ตาราง 34 ผลการเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกตามขนาดโรงเรียน เป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของเชฟเฟ่

ขนาดโรงเรียน		ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	ขนาดใหญ่พิเศษ
	$\bar{X}$	4.15	4.03	4.08	3.93
ขนาดเล็ก	4.15		0.122	0.072	0.227*
ขนาดกลาง	4.03			-0.049	0.105
ขนาดใหญ่	4.08				0.155
ขนาดใหญ่พิเศษ	3.93				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 34 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่มาจาขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่มาจาโรงเรียนขนาดเล็ก กับกลุ่มนักเรียนที่มาจาโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

สรุปผล คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. สรุปผล
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลและความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ดที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกัน
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัล แตกต่างกัน

สรุปผล

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด มีทักษะการรู้ดิจิทัล อยู่ในระดับมาก และมีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 67.50 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 25.24 และอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ ร้อยละ 7.26
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มาจากขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด อยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2549 (ค.ศ. 2005 – 2006) ซึ่งเมื่อพิจารณาตามการแบ่งคุณลักษณะบุคคล ตามช่วงเวลาแล้วพบว่า อยู่ในช่วง Generation Z ซึ่งเป็นเด็กยุคที่เกิดมาพร้อมกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกิดขึ้นแล้ว และแผ่ขยายออกสู่การดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คน จึงทำให้มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใกล้ตัว ในการศึกษาเรียนรู้ การแก้ปัญหา และการดำเนินชีวิต การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ จึงไม่ใช่เรื่องยากสำหรับนักเรียนซึ่งเป็นประชากรในยุค Generation Z นี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Mannheim (นิชาภา ใจเชื้อ, 2562) ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า เด็กยุค Generation Z เกิดมาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอจนถูกเรียกว่าเป็นเด็กยุคดิจิทัล เป็นยุคที่เด็กทั่วโลกมีอะไรหลาย ๆ อย่างที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้เกิดการเชื่อมโยงกันได้ง่ายและรวดเร็ว ผลการวิจัยนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Luthfia, Wibowo, Widyakusumastuti และ

Angeline (2021) ได้ศึกษาบทบาทการรู้ดิจิทัลในด้านโอกาสและความเสี่ยงทางออนไลน์ของเยาวชนชาวอินโดนีเซีย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เยาวชนมีการรู้ดิจิทัลในระดับดีมาก (Mean = 4.15)

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด มีความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 67.50 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 25.24 และอยู่ในระดับสูงกว่าปกติ ร้อยละ 7.26 แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่มีนักเรียนร้อยละ 25.24 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าปกติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนกลาง (อายุ 14-16 ปี) ซึ่งเป็นช่วงที่มีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และความนึกคิด การเจริญเติบโตในระยะเวลาที่ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ส่วนด้านจิตใจนั้นเป็นผลพลอยได้จากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ซึ่งแม้ว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเป็นสิ่งที่ปกติของเด็กทุกคนแต่การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของเด็กแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน (สุชา จันทน์เอม, 2540; พนม เกตุมาน, 2550) ช่วงอายุของวัยรุ่นที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง จึงส่งผลให้สภาวะทางอารมณ์ไม่มั่นคง และอาจเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าปกติ เพราะอายุเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดวุฒิของบุคคลในสังคม บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความคิดเห็นและการปฏิบัติในสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกัน ตามประสบการณ์ที่สะสมมา อายุของบุคคลสามารถนำมาอธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้ โดยผลการศึกษาของ วิไลพร นุชสุวรรณ (2555) พบว่า ผู้ที่มีอายุมาก มีแนวโน้มของความคิดและอารมณ์ที่มั่นคงกว่า ในวัยรุ่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อรรวรา ทิพย์กำพร (2563) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับปกติ

2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ด้านดี ด้านเก่ง ด้านสุข แตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน เนื่องมาจากความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถในการเข้าใจสภาวะทางอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ในระดับสูง จะสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเอง เข้าใจผู้อื่น และแสดงออกเป็นคำพูด และการกระทำได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ Salovey และ Mayer (1990) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ไว้ว่า ประกอบด้วย การตระหนักรู้ตนเอง (Self-Awareness) เป็นความสามารถที่จะรับรู้และเข้าใจความรู้สึก ความคิดและอารมณ์ของตนเองได้ตามความเป็นจริง การบริหารจัดการกับอารมณ์ของตนเอง (Managing Emotion) เป็นความสามารถในการจัดการกับอารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม การจูงใจตนเอง (Self-Motivation) เป็นความสามารถที่จะจูงใจตนเองที่เรียกว่าแรงจูงใจ

ไฝสัมผัส การรู้จักสังเกตความรู้สึกของผู้อื่น (Recognizing Emotion in Others) เป็นความสามารถที่เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความเห็นอกเห็นใจ เอาใจเขามาใส่ใจเรา มีจิตใจให้บริการ และสามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม และการดำเนินการด้านสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Handling Relationships) เป็นทักษะทางสังคม (Social Skills) เป็นความสามารถที่จะรับรู้เท่าทันอารมณ์ผู้อื่น เป็นทักษะทางสังคมที่จะมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น อันจะส่งผลให้เกิดความเป็นผู้นำความสามารถในลักษณะนี้ประกอบด้วยการสื่อความที่ดี และการบริหารความขัดแย้ง ดังนั้น เมื่อนักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ จึงทำให้มีทักษะการรู้ดิจิทัลดีขึ้นด้วย

นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ จะรู้จักความเหมาะสมในการปฏิบัติตนด้านต่าง ๆ เมื่อพิจารณาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน เพราะการใช้ดิจิทัลส่งผลกระทบต่อนักเรียนในหลาย ๆ ด้าน ดังที่ ประวิตร จันทร์อับ (2561) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า พฤติกรรมการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพิษณุโลก ก่อให้เกิดผลกระทบจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ในด้านอารมณ์ ด้านการเรียน ด้านสังคม และด้านสุขภาพ นักเรียน จึงจำเป็นต้องมีความฉลาดทางอารมณ์เพื่อให้รู้เท่าทันการใช้ดิจิทัล และมีทักษะการใช้ดิจิทัลที่ดีและเหมาะสม และนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์จะไม่แสดงพฤติกรรมในทางที่ไม่เหมาะสมหรือก่อให้เกิดความเสียหายขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา และอาภาพร เพ่าวัฒนา (2562) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์กับพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นพบว่า ความฉลาดทางอารมณ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการทำ พฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่น กล่าวคือวัยรุ่นที่มีความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับต่ำจะมีโอกาสทำพฤติกรรมเสี่ยงมากกว่าวัยรุ่นที่มีความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับสูง เนื่องจากวัยรุ่นที่มีความฉลาดทางอารมณ์ดีจะสามารถรับรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเองที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง สามารถควบคุมอารมณ์ มีการคิดพิจารณา และตัดสินใจที่คิดว่าตนเองจะจัดการกับอารมณ์ที่เกิดขึ้นนั้นอย่างไรให้มีความเหมาะสมที่สุด

3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ร้อยเอ็ด ที่มาจากรายชื่อโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะการรู้ดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของการบริหารจัดการด้านวิชาการของโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีความแตกต่างกันทั้งด้านบุคลากร วิธีการ และงบประมาณ จึงอาจส่งผลให้การบริหารจัดการด้านดิจิทัลมีความแตกต่างกัน จากสภาพของการบริหารวิชาการในโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งมีความพร้อมในด้านจำนวนบุคลากร และด้านงบประมาณมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก การบรรจุครูของโรงเรียนใช้จำนวนนักเรียนเป็นเกณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับรายรับและรายจ่ายของโรงเรียน โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมากย่อมมีจำนวนครูมากเช่นกัน แต่การบริหารงานของโรงเรียนไม่ว่าจะเป็นโรงเรียนขนาดใดย่อมมีขอบข่ายการบริหารงานเหมือนกัน ดังนั้น

โรงเรียนที่มีครูมากกว่า ผู้บริหารจึงสามารถจัดครูเข้าปฏิบัติงานได้อย่างหลากหลายและเหมาะสม ทำให้การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ และขนาดกลาง มีการบริหารงานด้านวิชาการที่ดีกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พงศ์ศักดิ์ จิตสอาด จินตนา จันทรเจริญ และบรรจบ บุญจันทร์ (2560) ได้ศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1-2 ผลการวิจัย พบว่า การเปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยโรงเรียนขนาดใหญ่ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัญหาการบริหารงานวิชาการน้อยกว่าโรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก และสอดคล้องกับการศึกษาของ Li และ Ranieri (2010) ซึ่งได้ศึกษาสมรรถนะด้านการรู้ดิจิทัลของกลุ่มวัยรุ่นชาวจีนที่เป็นชาวดิจิทัลโดยกำเนิด (Digital Natives) หรือเกิดมาในยุคดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนวัยรุ่น อายุ 14-17 ปี ในจังหวัดเจ้อเจียง (Zhejiang Province) ได้จากการสุ่ม จำนวน 317 คน ผลการวิจัย พบว่าวัยรุ่นที่มีความแตกต่างด้านโรงเรียนที่สังกัด มีความแตกต่างด้านสมรรถนะดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

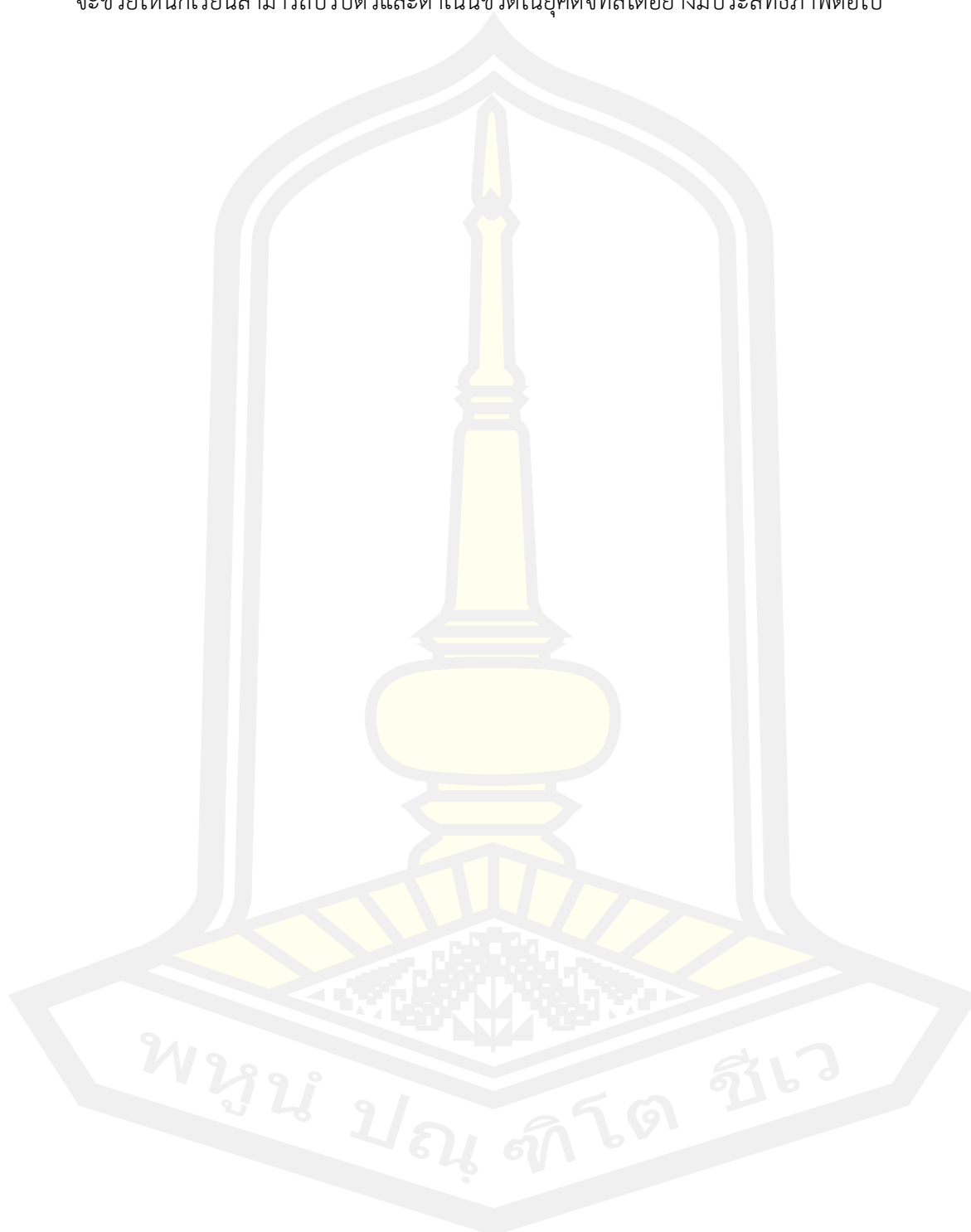
1.1 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยเป็นรายด้าน 4 ด้าน จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ ด้านการตระหนักรู้ทางสังคม ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านการทำงานและเทคโนโลยี และด้านการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่า ควรมีการส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัล ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

1.2 ผลการวิเคราะห์ความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด พบว่า นักเรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ในระดับปกติมากที่สุด รองลงมา คือ มีความฉลาดทางอารมณ์ในระดับต่ำกว่าปกติ และมีความฉลาดทางอารมณ์ในระดับสูงกว่าปกติ ซึ่งผลการวิจัยนี้ สะท้อนให้เห็นสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา คือ การส่งเสริมหรือแก้ไขปัญหานักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ในระดับต่ำกว่าปกติให้มีการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ให้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน ควบคู่กับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานดิจิทัล ซึ่งนักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ได้ทั้งการเรียนและการดำเนินชีวิต

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์แก่นักเรียน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต. (2543). *คู่มือความฉลาดทางอารมณ์*. สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2564.
จาก <http://healthnet.md.chula.ac.th/text/forum1/smile/eq/eq/10.html>.
- กรมสุขภาพจิต. (2546). *คู่มือความฉลาดทางอารมณ์*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*.
กรุงเทพฯ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. (2544). *แต่คุณพ่อคุณแม่และคุณครูที่รัก*. กรุงเทพฯ: ที.พี.พี.รินทร์.
- จิราพร เพชรดำ และไพบุลย์ แยมกสิกร. (2554). รายงานผลการวิจัยปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อพฤติกรรม
เบี่ยงเบนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกรณีศึกษา จังหวัดนครนายก. นครนายก:
สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครนายก.
- ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ. (2557). ปัจจัยทำนายนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 6 ในอำเภอบำมอ จังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชลธิชา จัณนาม. (2558). พฤติกรรมและผลจากการใช้เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ของนักเรียน ระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*,
Silpakorn University, 8(3), 84-95.
- ณัฐกร อินทุยศ. (2556). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณิชาภา ใจชื่อ. (2562). *การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ของกลุ่ม Gen X
และ Gen Y ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าเกษตรออนไลน์*. วิทยานิพนธ์ ปริญญา
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลกรุงเทพ.
- ทศพร ประเสริฐสุข. (2543). ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์กับการศึกษา. *วารสารการแนะแนวและ
จิตวิทยาการศึกษา*, 5(1), 19-35.
- เทอดศักดิ์ เดชคง. (2542). *จากความฉลาดทางอารมณ์สู่สติและปัญญา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
มติชน.
- ธิดา แซ่ซัน. (2562). *การพัฒนาแบบจำลองการเรียนการสอนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อ
ส่งเสริมการรู้ดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎี
บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.

- ธิดา แซ่ซุ่น และทักษิณีย์ หมอสอน. (2559). การรู้ดิจิทัล: นิยาม องค์ประกอบ และสถานการณ์ในปัจจุบัน. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 34(4), 116-145.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นิตยา คชภักดี. (2542). EQ กับความสำเร็จในชีวิต. *นิตยสาร Life & Family*, 4(41), 52-53.
- นิตยา วงศ์ใหญ่. (2560). แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของดิจิทัลเนทีฟ. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(2), 1630-1642.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. (2543). *การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปณิตา วรรณพิรุณ และนาโชน วัฒนานัน. (2560). ความฉลาดทางดิจิทัล. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 104(34), 12-20.
- ปัทมिता รัตนจิระพงศ์. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการกระทำรุนแรงของนักเรียนชาย *อาชีวศึกษาในจังหวัดนครปฐม*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประวิตร จันทร์อับ. (2561). *พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพิษณุโลก*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. (2542). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. บุรีรัมย์: ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
- ปิ่นวดี ธนธานี. (2550). *เอกสารประกอบการสอน “การวัดและประเมินผลการศึกษา”*. นครปฐม: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- พงศ์ศักดิ์ จิตสอาด จินตนา จันทร์เจริญ และบรรจบ บุญจันทร์. (2560). การศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1-2. *วารสาร Veridian E Journal, Silpakorn University สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(1), 878-890.
- พนม เกตุมาน. (2550). *ปัญหาพฤติกรรมวัยรุ่น*. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2564. จาก http://www.psychlin.co.th/new_page_56.htm.
- พรชนิตว์ ลีนาราช. (2560). ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารห้องสมุด*, 61(2), 76-92.

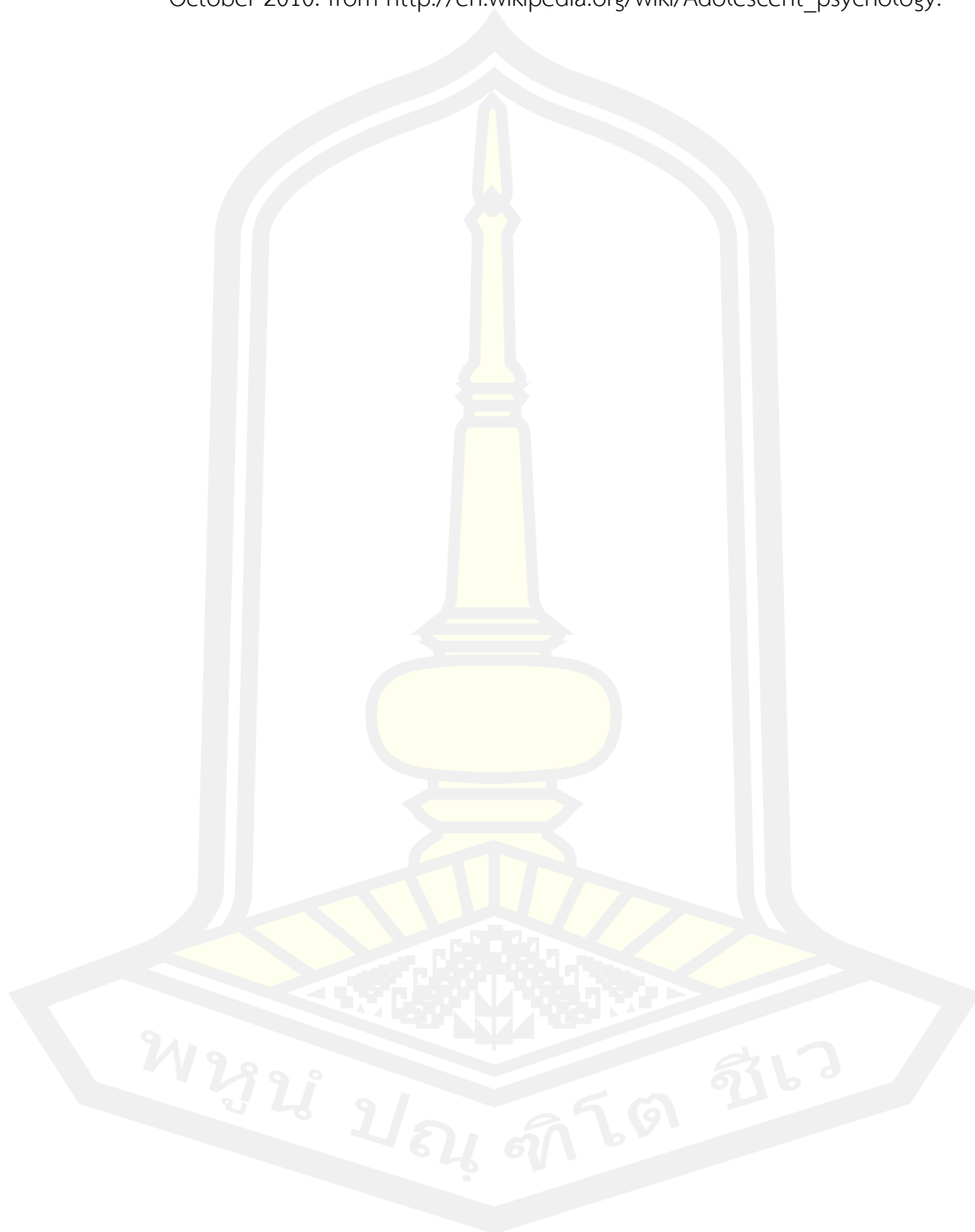
- พัชรินทร์ พาหิรัญ. (2561). ผลของโปรแกรมสมองจิตใจและการเรียนรู้ต่อหน้าที่บริหารจัดการของ
สมองในนักเรียนชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
สมอง จิตใจและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2552). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: แฮาส์ ออฟ
เคอร์มิสท์.
- พิมพ์รัตน์ ธรรมรักษา และอาภาพร เผ่าวัฒนา. (2562). ความฉลาดทางอารมณ์กับพฤติกรรมเสี่ยงใน
วัยรุ่น. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล, 35(3), 212-223.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2562). จิตวิทยาสำหรับครู. สืบค้นเมื่อ เมษายน 2564. จาก
<https://sites.google.com/site/psychologybkc1/home/citwithya-kar-reiyn-ru/thvsdi-kar-reiyn-ru-khx-ngb-lum>.
- ราตรี นันทสุคนธ์. (2553). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฑทอง.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2546). เทคนิคการวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริม
วิชาการ.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2557). จิตวิทยาสำหรับครู. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตฤกษ์. (2554). ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษ
ที่ 21. กรุงเทพฯ: Open Word.
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. (2557). *Cyber Bullying การคุกคามและกักขังทางไซเบอร์*. สืบค้นเมื่อ
10 พฤศจิกายน 2563. จาก [http://www.infocommmju.com/icarticle/
images/stories/icarticles/ajwittaya/digital/Cyberbullying.pdf](http://www.infocommmju.com/icarticle/images/stories/icarticles/ajwittaya/digital/Cyberbullying.pdf).
- วิไลพร นุชสุวรรณ. (2555). ความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์
วิทยาลัยพยาบาลเชียงราย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
พยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยพยาบาลเชียงราย.
- วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา. (2555). สุขวิทยาจิต = *Mental Hygiene*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรวัฒน์ ปันนิตามัย. (2542). *เชาวน์อารมณ์ (EQ) ดัชนีวัดความสุขและความสำเร็จของชีวิต*.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- แววตา เตหาทวิวรรณ และคณะ. (2559). การประเมินการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 34(4), 1-28.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2549). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

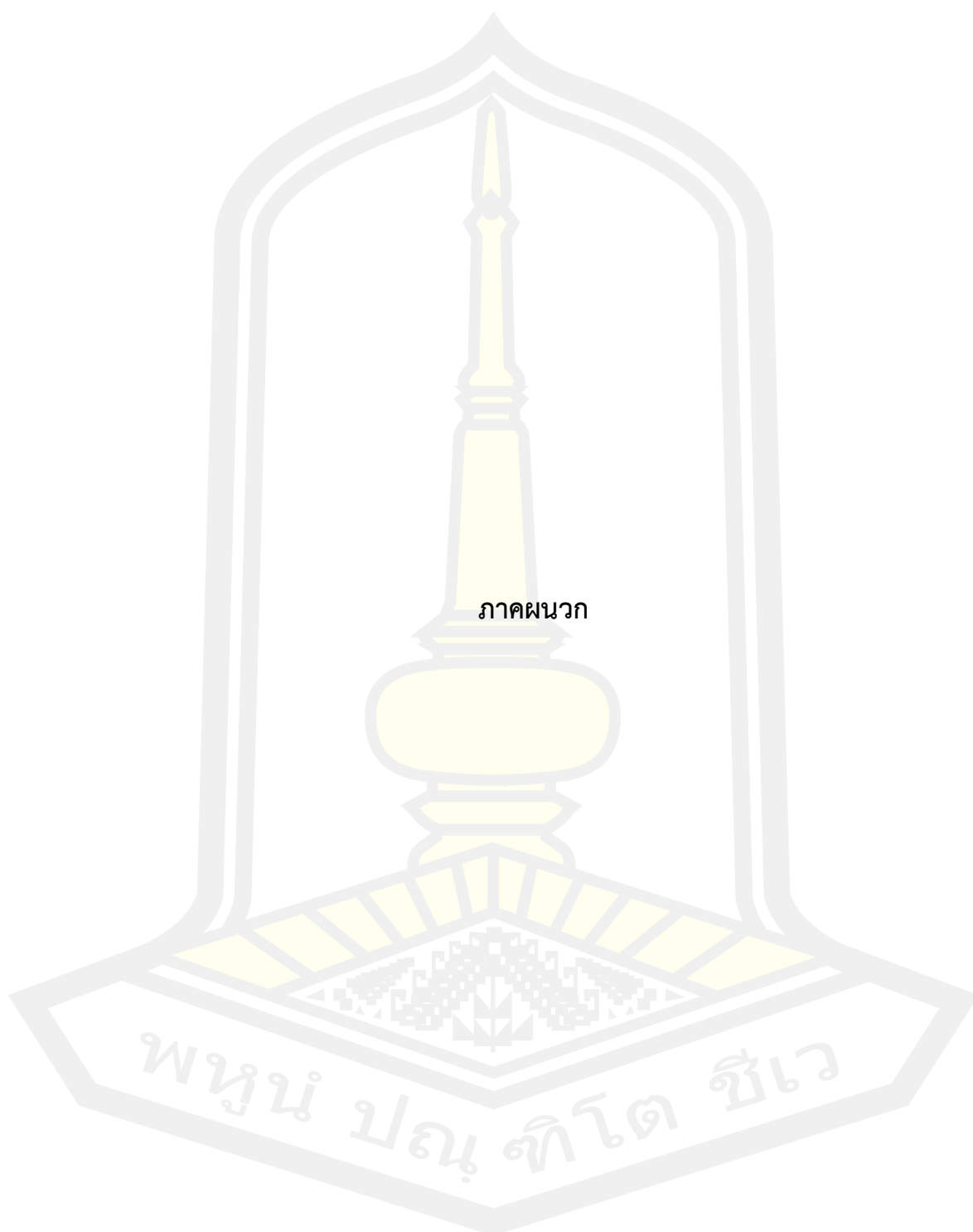
- ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. (2544). *หลักการและเทคนิคการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. ภาพสลับ: ประสานการพิมพ์.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. ภาพสลับ: ประสานการพิมพ์.
- สรสรเสริญ พุ่มแสน และจิราภรณ์ พจนอารีวงศ์. (2563). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงจิตวิทยาการจัดการชีวิตด้านการเรียนของวัยรุ่น*. สืบค้นเมื่อ พฤษภาคม 2563. จาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Ratchaphruekjournal/article/view/220965>.
- สรานนท์ อินทนนท์. (2563). *ความฉลาดทางดิจิทัล (DQ: Digital Intelligence)*. สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2564. จาก <http://cclickthailand.com/ความรู้เท่าทันสื่อ/เท่าทันสื่อ/fact-sheet-ความฉลาดทางดิจิทัล-dq-digital-intelligence>.
- สินี กิตติชนมวรกุล. (2558). *พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนในจังหวัดสงขลา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 2*. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- สุกานดา จงเสริมตระกูล. (2556). *ระบบการเรียนรู้แบบกลุ่มสืบสอบบนแหล่งทรัพยากรด้านการศึกษแบบเปิดเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศดิจิทัลและการรับรู้ทางจริยธรรมทางสารสนเทศของนิสิตนักศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชา จันทน์เฒ. (2540). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุดาร์ตน์ บุญเทียม. (2557). *ปัจจัยทำนายเกี่ยวกับต้นทุนชีวิตต่อพฤติกรรมทางเพศที่พึงประสงค์ในวัยรุ่นตอนต้นจังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด. (2563). *สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด*. ร้อยเอ็ด: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด.
- สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *โรงเรียนมาตรฐานสากล คู่มือบริหารจัดการคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2561). *เป้าหมายของทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ตาม ว6/2561*. สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 2562. จาก https://www.ocsc.go.th/digital_skills2.

- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2557). *ความเชื่อกับวิทยาศาสตร์*. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2559). *30 เนคเทค 3 ทศวรรษ พัฒนาไทย งานวิจัยใช้ได้จริง*. ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2563). *สรุปผลที่สำคัญการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2553). *แนวทางการดำเนินงานโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2547). *การวางแผนการตลาด*. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- หยาดพิรุณ ศุภรากรสกุล. (2559). *พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์และผลกระทบต่อ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดเพชรบูรณ์*. เพชรบูรณ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- อรรธา ทิพย์กำพร. (2563). *ปัจจัยที่มีผลต่อความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรัญ ชุยกะเดื่อง. (2562). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ*. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 25(2), 296-312.
- อุทุมพร จามรมาน. (2536). *รายงานการวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ของภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American Library Association. (2012). *Digital Literacy, Libraries, and Public Policy*. Date to Accessed 2 December 2020. from http://www.districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf.
- Bawden, D. (2008). *Origins and Concepts of Digital Literacy*. New York: Peter Lang.
- DQ Institute. (2019). *DQ Competencies*. Date to Accessed May 2020. from https://www.dqinstitute.org/dq-framework/#dq_framework.
- Dusek, J. B. (1996). *Adolescent Development and Behavior*. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall.

- Eshet, Y. (2012). Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. *Informing Science and Information Technology*, (9), 267-276.
- Hague, C. and Payton, S. (2010). *Digital Literacy Across the Curriculum*. Bristol: Futurelab.
- Hatlevik, O. E., Ottestad, G., and Throndsen, I. (2015). Predictors of Digital Competence in 7th Grade: A Multilevel Analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 220-231.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action (Knight Commission on the Information Needs of Communities in a Democracy)*. Washington, DC: Aspen Institute & Knight Foundation.
- JISC. (2014). *Developing Digital Literacies*. Date to Accessed 10 December 2020. from <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>.
- Kerlinger, F. N. (1972). *Foundations of Behavioral Research*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Li, Y., and Ranieri, M. (2010). Are 'Digital Natives' Really Digitally Competent?-A Study on Chinese Teenagers. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 1029-1042.
- Luthfia, A., Wibowo, D., Widyakusumastuti, M. A., and Angeline, M. (2021). The Role of Digital Literacy on Online Opportunity and Online Risk in Indonesian Youth. *Asian Journal for Public Opinion Research*, 9(2), 142-160.
- Park, Y. (2017). *8 Digital Life Skill All Children Need – and A Plan for Teaching Them*. Date to Accessed 4 April 2020. from <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills- we-must-teach-our-children/>
- Ribble, M. (2019). *Digital Citizenship*. Date to Accessed 10 December 2020. from <http://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>.
- Salovey, P., and Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Waller, S. (2015). *The Four Elements of Digital Intelligence (DQ)*. Date to Accessed 10 December 2020. from <https://www.simonwaller.com.au/the-four-elements-of-digital-intelligence-dq/>.

World Health Organization. (1999). *Adolescent Psychology*. Date to Accessed 14 October 2010. from http://en.wikipedia.org/wiki/Adolescent_psychology.







แบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล
สำหรับการวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

คำชี้แจง :

1. แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
 2. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - 2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 ตอนที่ 2 แบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล
 3. การตอบแบบสอบถาม จะไม่มีการตัดสินถูกหรือผิด เป็นเพียงการสอบถามความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียนเท่านั้น
 4. ขอให้ตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง
 5. ข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามจะใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูล และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม
- และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางสาวพรพิชชา หลักคำ
 นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ผู้วิจัย

พูน บณฺฑิต ชีวะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามแต่ละข้อให้สอดคล้องกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวนักเรียน โดยทำเครื่องหมายถูก หรือเติมลำดับตัวเลข ตามที่กำหนดในแต่ละข้อ

1. นักเรียนเคยมีประสบการณ์การใช้ดิจิทัลเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ใดบ้าง

(ทำเครื่องหมายถูก ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (.....) โทรศัพท์มือถือ
- (.....) เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook
- (.....) เครื่องคอมพิวเตอร์ PC (ตั้งโต๊ะ)
- (.....) เครื่องพิมพ์ (ปริ้นเตอร์)
- (.....) อินเทอร์เน็ต
- (.....) แลปท็อป/iPad
- (.....) อื่นๆ โปรดระบุ.....

2. พิจารณาลำดับการใช้ดิจิทัลของนักเรียน ว่าใช้ในเรื่องใดมากที่สุด แล้วใส่เลขลำดับลงในช่องว่างหน้าข้อ โดย

- ลำดับที่ 1 คือ มีการใช้งานมากที่สุดเป็นอันดับแรก
- ลำดับที่ 2 คือ มีการใช้งานรองลงมาเป็นลำดับ 2 และ
- ลำดับที่ 3 คือ มีการใช้งานรองลงมาเป็นลำดับ 3 และ
- ลำดับที่ 4 คือ มีการใช้งานรองลงมาเป็นลำดับ 4

(เติมลำดับตัวเลข)

- (.....) ใช้ดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารกับเพื่อน
- (.....) ใช้ดิจิทัลในการทำกิจกรรมนันทนาการ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เกม
- (.....) ใช้ดิจิทัลในการศึกษาค้นคว้า การเรียน
- (.....) ใช้ดิจิทัลในการทำงานช่วยที่บ้าน หรือทำงานพิเศษเพื่อหารายได้

3. นอกเหนือจากการใช้ดิจิทัลในข้อ 2 นักเรียนได้ใช้งานดิจิทัลในลักษณะอื่น ๆ อีกหรือไม่ เกี่ยวกับเรื่องใด (โปรดให้ข้อมูล)

- (.....) ไม่มี
- (.....) มี (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความในช่องทักษะการรู้ดิจิทัลแต่ละข้อ แล้วพิจารณาเลือกตอบในระดับที่ตรงตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวนักเรียนมากที่สุด แล้วทำเครื่องหมายถูกในช่องผลการปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับมาก
- 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติ ในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัล	ผลการปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ทักษะด้านการทำงานของเทคโนโลยี						
1.1	ฉันใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัล ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการทราบ					
1.2	ฉันใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัลค้นหา ข้อมูลด้วยตนเอง					
1.3	ฉันเลือกใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ ได้ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย					
1.4	ฉันใช้งานสื่อดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
1.5	ฉันใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลได้หลากหลาย และ เลือกแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดมาใช้เสมอ					
1.6	ฉันใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Word, Excel, Powerpoint เพื่อจัดทำเอกสารหรือรายงาน ตามที่ได้รับมอบหมาย					
1.7	ฉันส่งงานหรือส่งการบ้านเป็นไฟล์งานผ่านทางสื่อ สังคมออนไลน์ หรืออีเมลได้					
1.8	ฉันนำแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ มาช่วยเสริม ด้านการเรียนรู้หรือการพัฒนาความรู้และทักษะ ของ ตนเอง					

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัล	ผลการปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.9	ฉันนำแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ มาช่วยจัดการข้อมูลด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน					
1.10	ฉันมีความรู้และเข้าใจลักษณะการทำงานของเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการใช้งานด้านต่าง ๆ					
2. ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์						
2.1	ฉันวางแผนการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีแผนการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม					
2.2	ฉันกำหนดอุปกรณ์ดิจิทัลที่จะใช้ในการทำงานตามแผนที่วางไว้					
2.3	ฉันระบุขั้นตอนการทำงานโดยใช้สื่อ อุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อให้เกิดผลสำเร็จ					
2.4	ฉันแยกแยะว่าจะใช้สื่ออุปกรณ์ดิจิทัลใดให้เหมาะสมกับการใช้งาน					
2.5	ฉันจำแนกข้อมูลที่สืบค้นโดยใช้สื่อดิจิทัล ว่าถูกหรือผิดได้					
2.6	ฉันใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลได้หลากหลายและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม					
2.7	ฉันตีความผลการสืบค้นที่ได้ รวมถึงตัดสินใจในเรื่องคุณภาพของข้อมูลที่สืบค้นได้					
3. ทักษะการทำงานร่วมกัน						
3.1	ฉันกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการใช้ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม					
3.2	ฉันวางแผนร่วมกัน และแบ่งงาน โดยมอบหมายหน้าที่ให้ทุกคนในกลุ่มใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อปฏิบัติงานอย่างเสมอภาค					
3.3	ฉันให้ความสำคัญ สนใจ และช่วยเหลือแนะนำกัน เพื่อให้สามารถใช้งานดิจิทัลทำงานได้ทุกคน					

ข้อที่	ทักษะการรู้ดิจิทัล	ผลการปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.4	ฉันให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติงานของกลุ่ม โดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัลจนงานเสร็จตามเป้าหมาย					
3.5	ฉันวางแผนการทำงาน โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ดิจิทัลในการศึกษา การทำงาน และร่วมมือกันปฏิบัติงานจนสำเร็จตามแผน					
3.6	ฉันใช้งานดิจิทัลโดยร่วมมือกับผู้อื่นแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันได้					
4. ทักษะการตระหนักรู้ทางสังคม						
4.1	ฉันรู้ว่ามีกฎหมายหรือเคยได้ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น พรบ. คอมพิวเตอร์ฯ หรือกฎหมายเกี่ยวกับดิจิทัล					
4.2	ฉันใช้งานสื่อดิจิทัล โดยไม่ปฏิบัติล่วงละเมิดข้อกำหนดของกฎหมายในการใช้ดิจิทัล					
4.3	ฉันตระหนักถึงการป้องกันความเป็นส่วนตัวและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งของตนเองและผู้อื่น					
4.4	ฉันทราบข่าวหรือเคยพบเห็นอันตรายที่แฝงมากับการใช้งานดิจิทัล					
4.5	ฉันทราบวิธีการป้องกันตนเองจากอันตรายที่แฝงมากับการใช้งานดิจิทัล					
4.6	ฉันไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นด้วยคำพูด และไม่แสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว (Bully) ต่อผู้อื่น เมื่อใช้สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต					
4.7	ฉันไม่แสดงความคิดเห็นที่รุนแรง ใช้คำหยาบคายหรือด่าทอผู้อื่น เมื่อใช้สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต					

ขอขอบคุณนักเรียน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์
สำหรับการวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

คำชี้แจง :

1. แบบประเมินฉบับนี้ เป็นแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่น (อายุ 12-17 ปี) ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้เพื่อการวิจัย
2. การทำแบบประเมิน จะไม่มีการตัดสินถูกหรือผิด
3. ข้อมูลที่ได้ จะใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูล และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบ

ขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน

นางสาวพรพิชชา หลักคำ
 นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 ผู้วิจัย

พูน ปณ จิต ธีเว

คำแนะนำ :

แบบประเมินนี้เป็นประโยชน์ที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกที่แสดงออกในลักษณะต่าง ๆ แม้ว่าบางประโยคอาจไม่ตรงกับที่ท่านเป็นอยู่ก็ตาม ขอให้ท่านเลือกคำตอบที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี โปรดตอบตามความเป็นจริงและตอบทุกข้อ เพื่อให้ท่านจะได้รู้จักตนเองและวางแผนพัฒนาตนเองต่อไป

มีคำตอบ 4 คำตอบ สำหรับข้อความแต่ละประโยค คือ ไม่จริง จริงบางครั้ง ค่อนข้างจริง จริงมาก โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านคิดว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
1	เวลาโกรธหรือไม่สบายใจ ฉันรับรู้ได้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับฉัน					
2	ฉันบอกไม่ได้ว่าอะไรทำให้ฉันรู้สึกโกรธ					
3	เมื่อถูกขัดใจ ฉันมักรู้สึกหงุดหงิดจนควบคุมอารมณ์ไม่ได้					
4	ฉันสามารถคอยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่พอใจ					
5	ฉันมักมีปฏิกิริยาโต้ตอบรุนแรงต่อปัญหาเพียงเล็กน้อย					
6	เมื่อถูกบังคับให้ทำในสิ่งที่ไม่ชอบ ฉันจะอธิบายเหตุผลจนผู้อื่นยอมรับได้					
						รวม
7	ฉันสังเกตได้เมื่อคนใกล้ฉันมีอาการเปลี่ยนแปลง					
8	ฉันไม่สนใจกับความทุกข์ของผู้อื่นที่ฉันไม่รู้จักร					
9	ฉันไม่ยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นทำต่างจากที่ฉันคิด					
10	ฉันยอมรับได้ว่าผู้อื่นก็อาจมีเหตุผลที่จะไม่พอใจในการกระทำของฉัน					
11	ฉันรู้สึกว่าผู้อื่นชอบเรียกร้องความสนใจมากเกินไป					
12	แม้จะมีภาระที่ต้องทำ ฉันก็ยินดีรับฟังความทุกข์ของผู้อื่นที่ต้องการความช่วยเหลือ					
						รวม

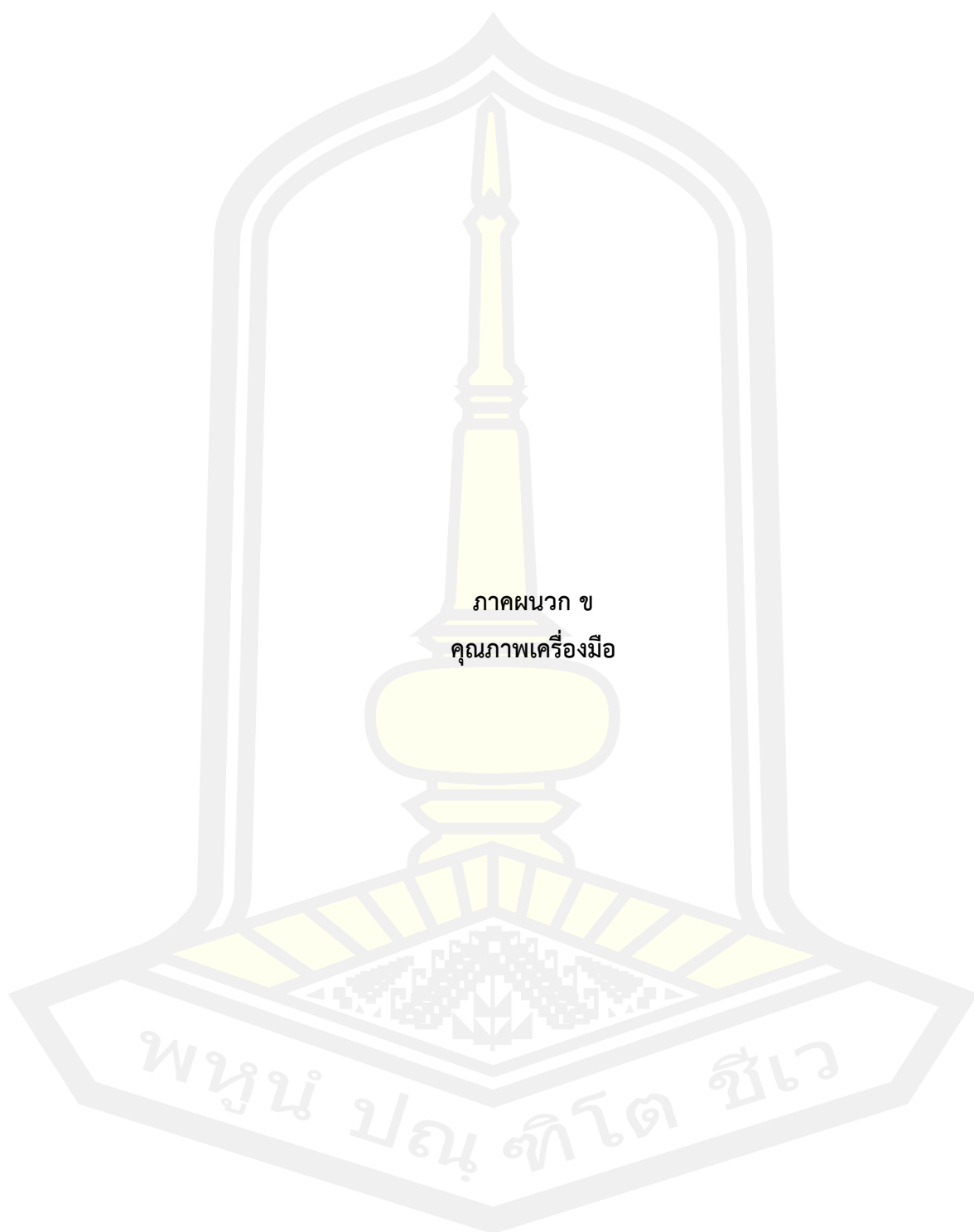
ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
13	เป็นเรื่องธรรมดาที่จะเอาเปรียบผู้อื่นเมื่อมีโอกาส					
14	ฉันเห็นคุณค่าในน้ำใจที่ผู้อื่นมีต่อฉัน					
15	เมื่อทำผิด ฉันสามารถกล่าวคำ “ขอโทษ” ผู้อื่นได้					
16	ฉันยอมรับข้อผิดพลาดของผู้อื่นได้ยาก					
17	ถึงแม้จะต้องเสียประโยชน์ตัวเองไปบ้าง ฉันก็ยินดีที่จะทำเพื่อส่วนรวม					
18	ฉันรู้สึกลำบากใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อผู้อื่น					
รวม						
19	ฉันไม่รู้ว่ฉันเก่งเรื่องอะไร					
20	แม้จะเป็นงานยาก ฉันก็มั่นใจว่าสามารถทำได้					
21	เมื่อทำสิ่งใดไม่สำเร็จ ฉันรู้สึกหมดกำลังใจ					
22	ฉันรู้สึกมีคุณค่าเมื่อได้ทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเต็มความสามารถ					
23	เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคและความผิดหวัง ฉันก็จะไม่ยอมแพ้					
24	เมื่อเริ่มทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ฉันมักทำต่อไปไม่สำเร็จ					
รวม						
25	ฉันพยายามหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาโดยไม่คิดเอาเองตามใจชอบ					
26	บ่อยครั้งที่ฉันไม่รู้ว่อะไรทำให้ฉันไม่มีความสุข					
27	ฉันรู้สึกว่าการตัดสินใจแก้ปัญหาเป็นเรื่องยากสำหรับฉัน					
28	เมื่อต้องทำอะไรหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ฉันตัดสินใจได้ว่าทำอะไรก่อนหลัง					
29	ฉันลำบากใจเมื่อต้องอยู่กับคนแปลกหน้าหรือคนที่ไม่คุ้นเคย					

ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
30	ฉันทนไม่ได้เมื่อต้องอยู่ในสังคมที่มีกฎระเบียบขัดกับความเคยชินของฉัน					
รวม						
31	ฉันทำความรู้จักผู้อื่นได้ง่าย					
32	ฉันมีเพื่อนสนิทหลายคนที่คบกันมานาน					
33	ฉันไม่กล้าบอกความต้องการของฉันให้ผู้อื่นรู้					
34	ฉันทำในสิ่งที่ต้องการโดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน					
35	เป็นการยากสำหรับฉันที่จะโต้แย้งกับผู้อื่น แม้จะมีเหตุผลเพียงพอ					
36	เมื่อไม่เห็นด้วยกับผู้อื่น ฉันสามารถอธิบายเหตุผลที่เขายอมรับได้					
รวม						
37	ฉันรู้สึกดีน้อยกว่าผู้อื่น					
38	ฉันทำหน้าที่ได้ดี ไม่ว่าจะอยู่ในบทบาทไหน					
39	ฉันสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ดีที่สุด					
40	ฉันไม่มั่นใจในการทำงานที่ยากลำบาก					
รวม						
41	แม้สถานการณ์จะเลวร้าย ฉันก็มีความหวังว่าจะดีขึ้น					
42	ทุกปัญหามักมีทางออกเสมอ					
43	เมื่อมีเรื่องที่ทำให้เครียด ฉันมักปรับเปลี่ยนให้เป็นเรื่องผ่อนคลายหรือสนุกสนานได้					
44	ฉันสนุกสนานทุกครั้งกับกิจกรรมในวันสุดสัปดาห์ และวันหยุดพักผ่อน					
45	ฉันรู้สึกไม่พอใจที่ผู้อื่นได้รับสิ่งดี ๆ มากกว่าฉัน					
46	ฉันพอใจกับสิ่งที่ฉันเป็นอยู่					
รวม						

ข้อ ที่	ข้อความ	ผลการพิจารณา				คะแนน
		ไม่ จริง	จริง บาง ครั้ง	ค่อนข้าง จริง	จริง มาก	
47	ฉันไม่รู้ว่าจะทำอะไรทำ เมื่อรู้สึกเบื่อหน่าย					
48	เมื่อว่างเว้นจากภาระหน้าที่ ฉันจะทำในสิ่งที่ฉันชอบ					
49	เมื่อรู้สึกไม่สบายใจ ฉันมีวิธีผ่อนคลายอารมณ์ได้					
50	ฉันสามารถผ่อนคลายตนเองได้ แม้จะเหน็ดเหนื่อย จากภาระหน้าที่					
51	ฉันไม่สามารถทำให้เป็นสุขได้จนกว่าจะได้ทุกสิ่ง ที่ต้องการ					
52	ฉันมักทุกข์ร้อนกับเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้นเสมอ					
						รวม

ขอขอบคุณนักเรียน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน





ตาราง 35 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) ของแบบสอบถามทักษะการรู้ดิจิทัล

ข้อที่	ข้อคำถาม	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา		ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy})
		IOC	แปลผล	
1.	ทักษะด้านการทำงานของเทคโนโลยี			
1.1	ฉันใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัล ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการทราบ	0.80	ใช้ได้	0.29
1.2	ฉันใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัล ค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง	0.60	ใช้ได้	0.38
1.3	ฉันเลือกใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ ได้ตรงตามที่ได้รับมอบหมาย	0.80	ใช้ได้	0.58
1.4	ฉันใช้งานสื่อดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	0.80	ใช้ได้	0.66
1.5	ฉันใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลได้หลากหลาย และเลือกแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดมาใช้เสมอ	0.80	ใช้ได้	0.64
1.6	ฉันใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น Word, Excel, Powerpoint เพื่อจัดทำเอกสารหรือรายงานตามที่ได้รับมอบหมาย	0.80	ใช้ได้	0.70
1.7	ฉันส่งงานหรือส่งการบ้านเป็นไฟล์งานผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ หรืออีเมลได้	0.60	ใช้ได้	0.50
1.8	ฉันนำแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ มาช่วยเสริมด้านการเรียนหรือการพัฒนาความรู้และทักษะ ของตนเอง	1.00	ใช้ได้	0.51
1.9	ฉันนำแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ มาช่วยจัดการข้อมูลด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน	0.80	ใช้ได้	0.63
1.10	ฉันมีความรู้และเข้าใจลักษณะการทำงานของเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการใช้งานด้านต่าง ๆ	0.80	ใช้ได้	0.78

ตาราง 35 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อคำถาม	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา		ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy})
		IOC	แปลผล	
2.	ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์			
2.1	ฉันวางแผนการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีแผนการใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	0.60	ใช้ได้	0.68
2.2	ฉันกำหนดอุปกรณ์ดิจิทัลที่จะใช้ในการทำงานตามแผนที่วางไว้	1.00	ใช้ได้	0.65
2.3	ฉันระบุขั้นตอนการทำงานโดยใช้สื่อ อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ	0.80	ใช้ได้	0.75
2.4	ฉันแยกแยะว่าจะใช้สื่ออุปกรณ์ดิจิทัลใดให้เหมาะสมกับการใช้งาน	0.80	ใช้ได้	0.70
2.5	ฉันจำแนกข้อมูลที่สืบค้นโดยใช้สื่อดิจิทัลว่าถูกหรือผิดได้	0.80	ใช้ได้	0.70
2.6	ฉันใช้เทคโนโลยี สื่อดิจิทัลได้หลากหลายและเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	0.80	ใช้ได้	0.79
2.7	ฉันตีความผลการสืบค้นที่ได้ รวมถึงตัดสินใจในเรื่องคุณภาพของข้อมูลที่สืบค้นได้	0.60	ใช้ได้	0.81
3.	ทักษะการทำงานร่วมกัน			
3.1	ฉันกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการใช้ดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	0.60	ใช้ได้	0.71
3.2	ฉันวางแผนร่วมกัน และแบ่งงาน โดยมอบหมายหน้าที่ให้ทุกคนในกลุ่มใช้อุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อปฏิบัติงานอย่างเสมอภาค	0.80	ใช้ได้	0.71
3.3	ฉันให้ความสำคัญ สนใจ และช่วยเหลือแนะนำกันเพื่อให้สามารถใช้งานดิจิทัลทำงานได้ทุกคน	0.80	ใช้ได้	0.75

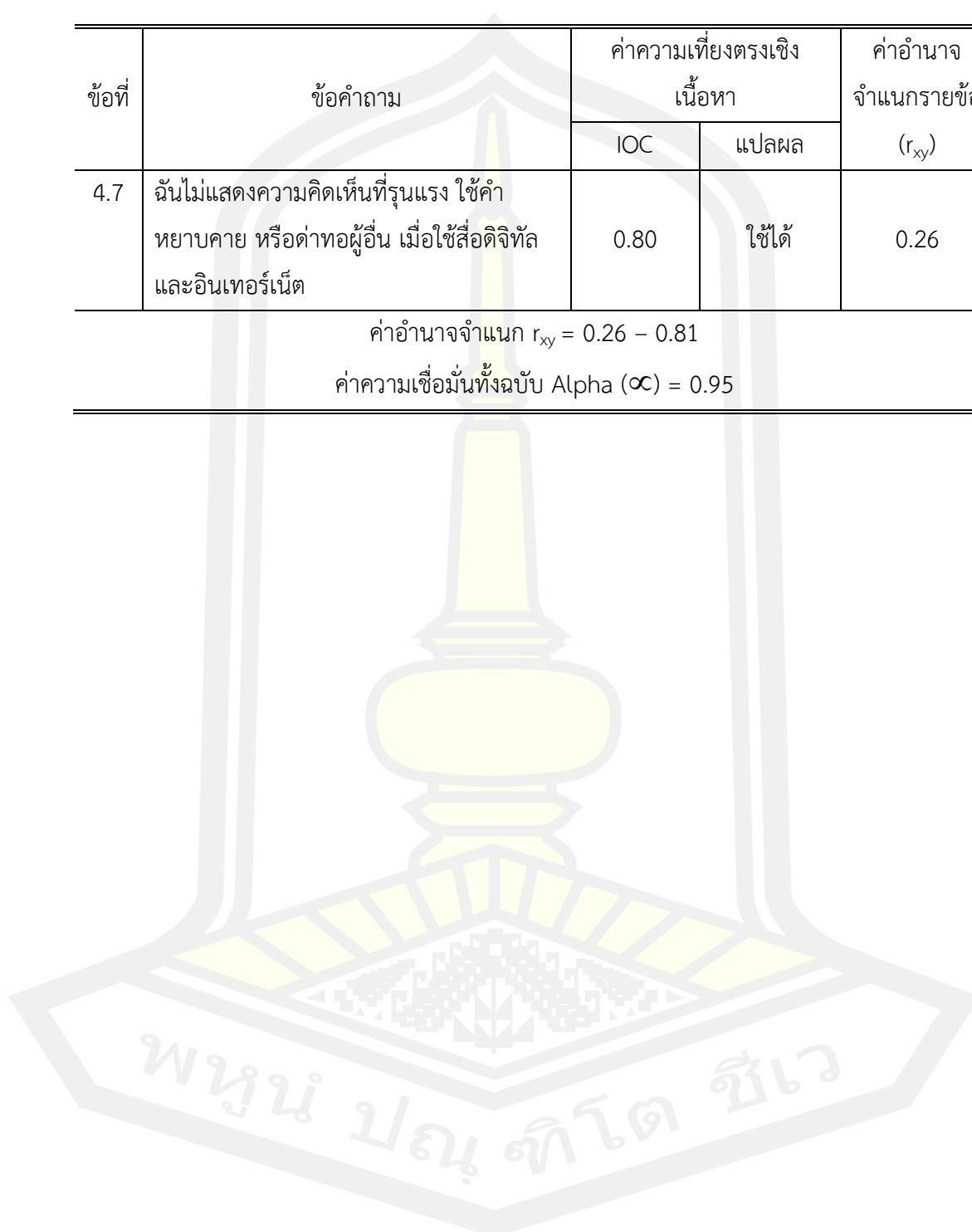
ตาราง 35 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา		ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy})
		IOC	แปลผล	
3.4	ฉันให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติงานของกลุ่ม โดยใช้อุปกรณ์ดิจิทัลจนงานเสร็จตามเป้าหมาย	0.80	ใช้ได้	0.79
3.5	ฉันวางแผนการทำงาน โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ดิจิทัลในการศึกษา การทำงาน และร่วมมือกันปฏิบัติงานจนสำเร็จตามแผน	0.60	ใช้ได้	0.61
3.6	ฉันใช้งานดิจิทัลโดยร่วมมือกับผู้อื่นแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันได้	1.00	ใช้ได้	0.67
4.	ทักษะการตระหนักรู้ทางสังคม			
4.1	ฉันรู้ว่ามีความหมายหรือเคยได้ศึกษาความหมายเกี่ยวกับการใช้งานสื่อดิจิทัล เช่น พรบ. คอมพิวเตอร์ฯ หรือความหมายเกี่ยวกับดิจิทัล	0.80	ใช้ได้	0.49
4.2	ฉันใช้งานสื่อดิจิทัล โดยไม่ปฏิบัติล่วงละเมิดข้อกำหนดของกฎหมายในการใช้ดิจิทัล	0.80	ใช้ได้	0.52
4.3	ฉันตระหนักถึงการป้องกันความเป็นส่วนตัวและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งของตนและผู้อื่น	1.00	ใช้ได้	0.58
4.4	ฉันทราบข่าวหรือเคยพบเห็นอันตรายที่แฝงมากับการใช้งานดิจิทัล	1.00	ใช้ได้	0.37
4.5	ฉันทราบวิธีการป้องกันตนเองจากอันตรายที่แฝงมากับการใช้งานดิจิทัล	1.00	ใช้ได้	0.65
4.6	ฉันไม่กลั่นแกล้งผู้อื่นด้วยคำพูด และไม่แสดงพฤติกรรมที่ก้าวร้าว (Bully) ต่อผู้อื่น เมื่อใช้สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต	0.80	ใช้ได้	0.40

ตาราง 35 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความถาม	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา		ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy})
		IOC	แปลผล	
4.7	ฉันไม่แสดงความคิดเห็นที่รุนแรง ใช้คำหยาบคาย หรือด่าทอผู้อื่น เมื่อใช้สื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต	0.80	ใช้ได้	0.26

ค่าอำนาจจำแนก $r_{xy} = 0.26 - 0.81$
 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ Alpha (α) = 0.95



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวพรพิชชา หลีกคำ
วันเกิด	วันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 122 หมู่ที่ 1 ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45130
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล เลขที่ 559 หมู่ที่ 20 ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45130
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2550 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2553 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีรัตนบุรี ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2557 ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาวิชาภาษาเยอรมันเพื่ออาชีพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2559 ปริญญานิติศาสตรบัณฑิต (น.บ) สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2564 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ จิตโต ชีวะ