

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ



เจริญ ราคาแก้ว

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2563

Digital Intelligence of School Administrators under the Secondary
Educational Service Area Office Chaiyaphum

Charoen Rakakaew



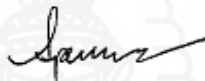
An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education
School of Educational Administration
Sukhothai Thammathirat Open University

2020

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
ชื่อและนามสกุล นายเจริญ ราคาแก้ว
แขนงวิชา บริหารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.โสภณา สุดสมบูรณ์

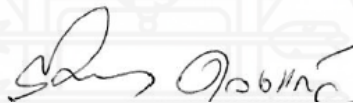
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2564

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.โสภณา สุดสมบูรณ์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ดวงแก้ว)



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาชัยภูมิ

ผู้ศึกษา นายเจริญ ราคาแก้ว **รหัสนักศึกษา** 2622300701

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.โสภณา สุดสมบูรณ์ **ปีการศึกษา** 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ 2) เปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 86 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ ดังนี้ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 2) ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาพบว่า (1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน (2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุแตกต่างกัน มีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานไม่แตกต่างกัน โดยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี (3) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี มีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และ 31 ปีขึ้นไป และ 3) แนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย (1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล (2) หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัลให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และ (3) หน่วยงานของรัฐหรือกระทรวงศึกษาธิการควรพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้กับทุกหน่วยงานอย่างครอบคลุมและทั่วถึง รวมถึงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำสำคัญ ความฉลาดรู้ดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษา มัธยมศึกษา

Independent study title: Digital Intelligence of Schools Administrators under the Secondary Educational Service Area Office Chaiyaphum

Author: Mr. Charoen Rakakaew; **ID:** 2622300701;

Degree: Master of Education (Educational Administration);

Independent study advisor: Dr. Sopana Sudsomboon;

Academic year: 2020

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the level of digital intelligence of school administrators under the Secondary Educational Service Area Office Chaiyaphum; 2) to compare the digital intelligence of school administrators classified by gender, age, and work experience; and 3) to study the guidelines for developing digital intelligence of school administrators.

The research sample consisted of 86 school administrators under the Chaiyaphum the Secondary Educational Service Area Office Chaiyaphum, obtained by simple random sampling. The employed research instrument was a questionnaire on the digital intelligence of school administrators with the reliability coefficient of .96. The statistics employed for data analysis were the frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, analysis of variance, pair testing by LSD method, and content analysis.

The research findings were as follow; 1) the overall and each aspects of the digital intelligence of school administrators was at a high level and could be ranked from top to bottom based on their rating means as follows: digital access and awareness, using digital tools or basic applications for work, applying digital tools to work, production of public service datasets, using digital programs for data analysis for routine tasks, using information between organization, and using digital for collaboration, respectively; 2) the results of the comparison on the digital intelligence of school administrators found that (1) the school administrators with different genders had different digital intelligence in overall and each aspect; (2) the school administrators with different ages had significantly different digital intelligence at the .05 level both overall and each aspect except for the aspect of applying of digital tools for working, school administrators who had ages less than or equal to 30 years had more digital intelligence than school administrators who had ages between 51-60 years; and (3) the school administrators with different working experiences had significantly different digital intelligence at the .05 level both overall and each aspect, school administrators who had 0-10 years of working experiences had more digital intelligence than school administrators who had working experiences between 21-30 years and over 31 years; and 3) the guidelines for developing the digital intelligence of school administrators were as follows: (1) the school administrators should develop themselves to have knowledge and understanding of digital technology; (2) the affiliated agency or educational service area office should continuously promote and support digital learning for school administrators; and (3) the government agencies or the ministry of education should develop the use of digital technology for all organizations, comprehensively and thoroughly including the developing of technology infrastructure and the internet network.

Keywords: Digital intelligence, School administrator, Secondary education

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้ที่สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากการได้รับความอนุเคราะห์ของอาจารย์ ดร.โสภณา สุดสมบูรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ทุ่มเทแรงกาย แรงใจ เอาใจใส่ ชี้แนะแนวทางการดำเนินงาน ให้กำลังใจและกระตุ้นให้การทำศึกษาค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ดวงแก้ว กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ให้คำแนะนำระเบียบวิธีในการศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณนายกษิตศิ ปลื้มญาติ ผู้อำนวยการโรงเรียนภูเขียว นายประยูร มังกร ผู้อำนวยการโรงเรียนภักดีชุมพลวิทยา และว่าที่ร้อยตรี ดร.ภูผาภูมิ โมริย์ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงเครื่องมือวิจัย จนกระทั่งสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองเก็บข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในการตอบแบบสอบถาม รวมไปถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิที่ให้ความอนุเคราะห์ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณนายประทีปแสง พลรักษา รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่ให้การสนับสนุนประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา นางสาวปาณิตา อัจฉริยะ รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแท่นวิทยาที่ให้การประสานงานในการรวบรวมข้อมูลวิจัยให้ลุล่วง รวมไปถึงเพื่อน พี่น้องทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับผู้วิจัยให้ทำวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ พ่อแม่และครอบครัวที่เป็นทุกสิ่งทุกอย่างคอยดูแลช่วยเหลือ ให้กำลังใจและสร้างแรงบันดาลใจให้ได้เพียรพยายามตั้งใจศึกษา เล่าเรียนจนสำเร็จด้วยดีเสมอมา คุณงามความดีที่ได้สั่งสมมา หรือคุณงามความดี ที่เกิดจากผลงานวิจัยนี้

ขอกราบบูชาพระคุณของทุกท่านที่ได้กล่าวนามมาในตอนต้นแล้ว

เจริญ ราคาแก้ว

กันยายน 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21	10
แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล.....	22
การจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	55
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	59
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	64
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	66
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา	70
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	71
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา.....	83
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	98
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	105
สรุปผลการวิจัย	105
อภิปรายผล	112
ข้อเสนอแนะของการวิจัย	115
บรรณานุกรม	117
ภาคผนวก	124
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	125
ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย.....	126
ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	132
ง ค่าความสอดคล้องและค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม.....	144
ประวัติผู้ศึกษา	158



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	64
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	70
ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยภาพรวม	71
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	72
ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	74
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	76
ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	78
ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ	79
ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	80
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	81

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความฉลาดรู้ดิจิทัล..... ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามเพศ	83
ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความฉลาดรู้ดิจิทัล..... ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามอายุ	84
ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความฉลาดรู้ดิจิทัล..... ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามอายุ	86
ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD..... ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามอายุ	87
ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความฉลาดรู้ดิจิทัล..... ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	90
ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความฉลาดรู้ดิจิทัล..... ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	92
ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD..... ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	93
ตารางที่ 4.17 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล..... ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	98
ตารางที่ 4.18 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล..... ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	99

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.19 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล.....	100
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	
ตารางที่ 4.20 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล.....	101
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
ด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	
ตารางที่ 4.21 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล.....	102
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ	
ตารางที่ 4.22 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล.....	103
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	
ตารางที่ 4.23 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล.....	104
ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	
ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
ภาพที่ 2.1 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะเวลา 20 ปี	11
ภาพที่ 2.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของไทย	12
ภาพที่ 2.3 แนวคิดการรู้ดิจิทัลของ ของ Bawden (2008)	27
ภาพที่ 2.4 กรอบค่านิยมการเข้าใจดิจิทัล	33



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกระทบชีวิตความเป็นของประชาชนและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก สำหรับบริบทของประเทศไทยก็เช่นเดียวกันที่จะต้องปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้ในหลากหลายมิติ โดยทางรัฐบาลได้กำหนดให้มีกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขึ้น เพื่อเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการพัฒนาประเทศเพื่อรองรับการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นอนาคต โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อเป็นกรอบในการสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนทุกคนมีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ดังปรากฏอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 3 นอกจากนี้ยังได้กำหนดกรอบเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยมุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษานำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียวซึ่งปรากฏในยุทธศาสตร์ที่ 4 (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

กระทรวงศึกษาธิการได้มีจุดเน้นเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โดยมีจุดเน้นให้ใช้เทคโนโลยีและดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการพัฒนางานทั้งระบบ เน้นการเรียนรู้และการบริหารจัดการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 โดยกำหนดพันธกิจปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษาโดยใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนาไปสู่ Thailand 4.0 มีเป้าหมายให้สถานศึกษามีสมดุลในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผล มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและการรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้งานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษาชัยภูมิ, 2563) สถานศึกษาในปัจจุบันมีทั้งที่เป็นภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้นในส่วนของสถานศึกษาที่เป็นภาครัฐก็ย่อมมีความจำเป็นจะต้องพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลเช่นเดียว การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้นจำเป็นต้องอาศัยผู้นำที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์อย่างเพียงพอ เนื่องจากผู้นำจะเป็นผู้กำหนดทิศทางการทำงานเพื่อให้บรรลุความสำเร็จโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะที่

มีการแข่งขันสูง สถานศึกษาที่สามารถสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันและสร้างขีดความสามารถเพื่อยอมรับการเปลี่ยนแปลงนำมาสู่เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การเป็นรัฐบาลดิจิทัลหรือหน่วยงานดิจิทัลจะต้องมุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับเอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ที่กล่าวว่า ดิจิทัลเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อการบริหารงานของสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม การบริหารกิจการนักเรียน และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนั้นผู้นำหรือผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ความฉลาดรู้ดิจิทัล” เป็นองค์ประกอบสำคัญในการบริหารสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ความฉลาดรู้ดิจิทัลเป็นทักษะสำคัญในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีเข้ามามีอิทธิพลและเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันมากกว่าการเน้นเรียนรู้แต่ด้านเทคโนโลยี แต่มุ่งเน้นการใช้งานเกี่ยวกับดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม เป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาคนให้กลายเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยสมบูรณ์ (Karpati, 2011, Gilster, 1997 & Ashley, et al , 2012) ซึ่งพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดความฉลาดรู้ (Literacy) ฉบับราชบัณฑิตยสภา (ราชบัณฑิตยสภา, 2562) ได้กล่าวว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัล คือ ความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการใช้และสร้างสรรค์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบดิจิทัลในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ติดต่อ แลกเปลี่ยน ประเมิน สร้างข้อมูล ผลิต วิจัย เผยแพร่ แลกเปลี่ยนสื่อหรือผลงานต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิต การเรียนรู้ การแสดงออก และการแสวงหาความร่วมมือในการทำกิจการหรือธุรกิจต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม รวมทั้งสนับสนุนการสร้างสังคมที่อยู่ดีมีสุขและสอดคล้องกับสวทช. เมซินทรีย์ (2559) ที่ได้กล่าวว่า คุณลักษณะสำคัญของยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง นั่นคือ เป็นบุคคลที่พร้อมเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา และทักษะที่ควรมีของคนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กำหนดทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ไว้ว่า ความสามารถด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) แบ่งเป็น 7 หน่วยความสามารถ คือ 1) เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และ 7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ซึ่งผู้นำ

สถาบันการศึกษาจะมีหน้าที่ผลักดันการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอน และปรับปรุงการปฏิบัติการสอน จะส่งเสริมการเรียนรู้ในสถาบันผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัล (ธิดา แซ่ซุ่นและทัศนีย์ หมอสอน, 2559) แต่อย่างไรก็ตามการรู้ดิจิทัลในประเทศไทยยังไม่ปรากฏมาตรฐานการรู้สารสนเทศดิจิทัลที่ชัดเจนที่จะสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นบรรทัดฐานทั้งในการวิจัยและการจัดการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ (พรชนิตร์ สีนาราช, 2560) ดังนั้นรัฐบาลไทยจึงได้กำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการผลักดันประชาชนของประเทศให้เกิดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่างๆ (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2558)

ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นผู้นำในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เป็นผู้สร้างความรู้ ความเข้าใจครูเพื่อให้ปรับเปลี่ยนแนวคิดและเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการบริหารในยุคนี้ผู้บริหารต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารเพื่อจะนำพาให้การจัดการศึกษาบรรลุคุณภาพตามคุณลักษณะยุคดิจิทัล (ดาวรรุวรรณ ถวิลการ, 2560) และควรมีลักษณะสำคัญคือ การติดต่อสื่อสารมีความสะดวกรวดเร็วและไร้ขอบเขต มีการเผยแพร่และแบ่งปันความรู้ไปสู่การเปลี่ยนแปลงความรู้อย่างกว้างขวาง และจากแนวคิดของ สุกัญญา รอดระกำ (2561) การบริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 นั้นผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการบริหารการศึกษา เพราะนอกจากจะปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของสถานศึกษาแล้ว ยังเป็นผู้เชื่อมโยงนโยบายกับการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมในการจัดการศึกษา ต้องมีความรู้ ความสามารถเป็นผู้นำครูและบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนผู้ปกครองและชุมชนให้มาร่วมมือส่งเสริมและสนับสนุน การจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จะต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงจากการแข่งขันที่ไร้พรมแดน โลกกำลังอยู่ในยุคของเทคโนโลยีและข่าวสาร เป็นนักคิด นักพัฒนา มีวิสัยทัศน์ในการบริหารงานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหากับบุคลากรในองค์กร และพัฒนาสถานศึกษาโดยใช้นวัตกรรมใหม่คำนึงถึงการบรรลุผลในวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ ของโรงเรียนเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับ Stodd (2014) พบว่าบทบาทที่สำคัญของผู้นำในยุคดิจิทัล คือ ทำให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กร องค์กรที่มีระบบการทำงานที่เป็นทางการ ผู้นำจะมีบทบาทในการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยกันคิดและถกเถียงความคิดต่างๆ จนเกิดเป็นนวัตกรรมขึ้นทำให้การทำงานเกิดความคล่องตัว และผู้นำองค์กรจะต้องพัฒนาความสามารถรองรับกับการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นระบบทำให้การบริหารงานนั้นเกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ มีเป้าประสงค์ให้สถานศึกษาจัดการศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายโลกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Global Goals for Sustainable

Development) อีกทั้งมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีมาตรการและแนวทางส่งเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษามีระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) แก่ผู้เรียน มีตัวชี้วัดความสำเร็จให้ผู้เรียนได้รับการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้อย่างเหมาะสม เพียงพอ ครูได้รับการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ดิจิทัล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แกผู้เรียนนอกจากนี้ยังส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ, 2563)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษา ตลอดจนการปรับปรุงการบริหารงานของสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

2.3 เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

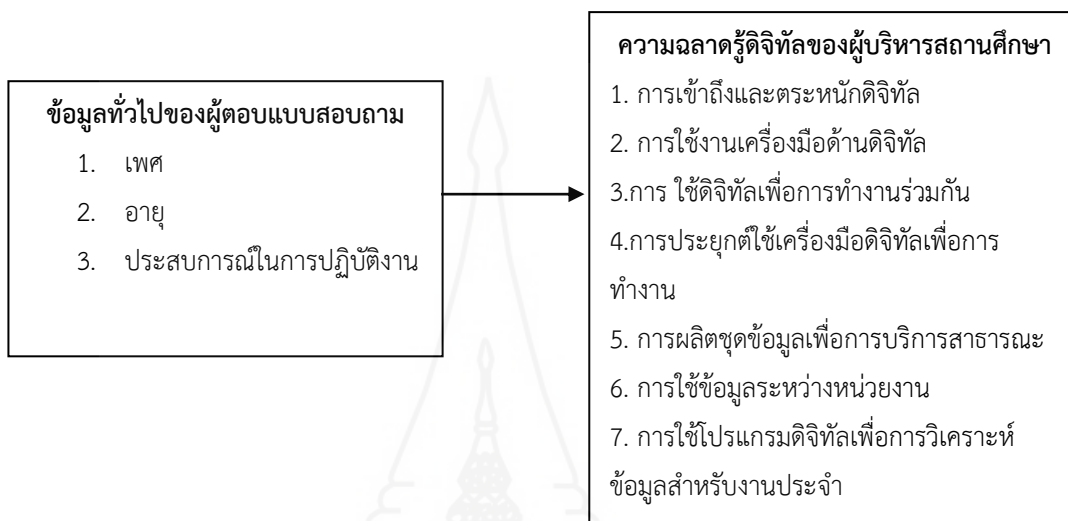
3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ผู้วิจัยได้นำกรอบความสามารถด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) มาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยได้แบ่งเป็น 7 หน่วยความสามารถ คือ 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) ใช้ข้อมูล

ระหว่างหน่วยงาน และ 7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1.1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานของการวิจัย

4.1 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีเพศต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน

4.2 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีอายุต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน

4.3 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ จำนวน 37 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 37 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ โรงเรียนจำนวน 37 คน และรองผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 49 คน รวมทั้งสิ้น 86 คน

5.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

5.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

5.2.2 ตัวแปรตาม คือ ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวทางการ พัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล มติ คณะรัฐมนตรี วันที่ 26 กันยายน 2560 ได้แบ่งเป็น 7 หน่วยความสามารถ ดังนี้

- 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล
- 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน
- 3) การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน
- 4) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน
- 5) การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ
- 6) การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- 7) การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ

5.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ได้วางแผนการดำเนินงานในระหว่าง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง กันยายน พ.ศ. 2564

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 ความฉลาดรู้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถด้านความเข้าใจและการใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การ ปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานใน สถานศึกษาให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

6.2 ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจและ ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ใน ปัจจุบันมาใช้ในการสื่อสารและการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและทันสมัยโดยแบ่งออกเป็น องค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ คือ 1) เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือ แอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือ ดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และ

7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.2.1 การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการสืบค้นข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นร่วมกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงความสามารถในการสื่อสารรับ – ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อรูปแบบต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.2 การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานโดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ และใช้โปรแกรมนำเสนอในการมางานอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.3 การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ แบ่งปันข้อมูลออนไลน์ แบ่งปันพื้นที่ข้อมูลออนไลน์ การใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพเพื่อการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ และใช้โปรแกรมสร้างเว็บ สร้างสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.4 การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัล โปรแกรมเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และมีการกำหนดนโยบาย รูปแบบแนวทางการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างชัดเจนเหมาะสม พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.5 การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริหารสาธารณะ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ นำมาสร้างหรือผลิตข้อมูลหรือสารสนเทศในสถานศึกษา ประชาสัมพันธ์ด้วยรูปแบบที่เหมาะสม ถูกต้อง มีคุณภาพ และเกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและสาธารณะ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.6 การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลองค์กรของตนกับหน่วยงานอื่น ตลอดจนจัดทำแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน กำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน

กำหนดสาระสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนการแก้ไขข้อมูลที่เกิดความผิดพลาดได้ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.7 การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเก็บและบันทึกข้อมูล ตลอดจนตรวจสอบข้อมูลที่นำเข้ามาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ประมวลผลข้อมูลในการใช้สูตรพื้นฐานและการจัดกลุ่มข้อมูลด้วยโปรแกรมจัดการข้อมูล นำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตารางและแผนภูมิ นำเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานจากการวิเคราะห์และตีความข้อมูลสารสนเทศที่มีได้ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือรองผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

6.4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ หมายถึง หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2553 ลำดับที่ 30 ไทแก จังหวัดชัยภูมิ ทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ติดตามการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดชัยภูมิ รวม 16 อำเภอ จำนวน 37 โรงเรียน

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ นำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ นโยบาย กลยุทธ์หรือการวางแผนพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้านความฉลาดรู้ดิจิทัล

7.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ นำผลการวิจัยไปกำหนดแนวทางในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจและความสามารถทางด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

7.3 ผู้บริหารสถานศึกษานำผลการวิจัยไปกำหนดแนวทางในการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยและอภิปรายผล โดยมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
 - 1.1 แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย
 - 1.2 คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0
 - 1.3 ทักษะสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0
2. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของความฉลาดรู้ดิจิทัล
 - 2.2 ทักษะที่เกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล
 - 2.3 องค์ประกอบของความฉลาดรู้ดิจิทัล
3. การจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
 - 3.1 ข้อมูลทั่วไป
 - 3.2 การดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

“Thailand 4.0” เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายของรัฐบาลไทยที่ใช้ในการผลักดันเพื่อให้ประเทศไทยก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) แก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำของรายได้หรือฐานะ และแก้ปัญหาการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน ด้วยรูปแบบการ ‘ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม’ จะต้องเปลี่ยนแนวคิดจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรมเป็นการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และการนำนวัตกรรมเข้ามาช่วย มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน การค้า อุตสาหกรรม การเกษตร ธนาकार ประชาชน ชุมชน จังหวัด สถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัยต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการส่งเสริม SMEs และ Startup เพื่อให้ทุกภาคส่วนขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน สู่เป้าหมาย “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” และปัจจัยที่สำคัญที่สุดเพื่อความสำเร็จในการขับเคลื่อนก็คือ การพัฒนาคนไทย 4.0 ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ต้องได้รับการทุ่มเทอย่างต่อเนื่องผ่านการวางแผนให้ดีที่สุด (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

1.1 แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559) ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี จัดพิมพ์แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย รายละเอียดดังนี้

1.1.1 วิสัยทัศน์การพัฒนาดิจิทัล

ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะมีเป้าหมายในภาพรวม 4 ประการ คือ 1) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิตและบริการ 2) สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน 3) เตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล 4) ปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใสมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาในระยะยาวอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แต่เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงกำหนดภูมิทัศน์ดิจิทัลเพื่อกำหนด ทิศทางการพัฒนาและเป้าหมายใน 4 ระยะ แสดงดังภาพที่ 2.1 ดังนี้



ภาพที่ 2.1 ภูมิทัศน์ดิจิทัลของไทยในระยะเวลา 20 ปี.

ปรับปรุงจาก แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

1.1.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

เพื่อให้วิสัยทัศน์และเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลบรรลุผลแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจึงได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้าน คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และยุทธศาสตร์ที่ 6 สร้าง ความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แสดงดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของไทย.

ปรับปรุงจาก แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

การขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัล รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์สำคัญที่ส่งเสริมการทำงานในยุคดิจิทัล ไว้ 6 ยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์ที่ 3, 4, 5 เป็นยุทธศาสตร์ที่เน้นการพัฒนาคนให้เข้าถึงเทคโนโลยีและนำไปสู่การสร้างองค์กรดิจิทัลได้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

จะมุ่งสร้างประเทศไทยที่ประชาชนทุกกลุ่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส และคนพิการ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่างๆ ของรัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล มีข้อมูล องค์กรความรู้ ทั้งระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยง่ายและสะดวก และมีประชาชนที่รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร และมีทักษะในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบ ต่อสังคม โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 5 ด้าน คือ

- 1) สร้างโอกาสและความเท่าเทียมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้พิการ กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ห่างไกล
- 2) เพิ่มศักยภาพและทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ของประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้ด้อยโอกาส ผ่านการ

อบรมโดยศูนย์ดิจิทัลชุมชนร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร และจัดให้มีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นพื้นฐานสำหรับคนกลุ่มต่างๆ

3) สร้างสื่อ คลังสื่อ และแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ประชาชนเข้าถึงได้อย่างสะดวกผ่านทั้งระบบโทรคมนาคม ระบบแพร่ภาพกระจายเสียง และสื่อหลอมรวม

4) เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ และได้รับบริการการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียน และประชาชนแบบทุกวัย ทุกที่ ทุกเวลา ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

5) เพิ่มโอกาสการได้รับบริการทางการแพทย์และสุขภาพที่ทันสมัย ทั่วถึง และเท่าเทียม รองรับการเข้าสู่สังคมสูงวัยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

มุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของ

หน่วยงานรัฐทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ให้เกิดบริการภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ พื้นที่ และภาษานำไปสู่การหลอมรวมการทำงานของภาครัฐเสมือนเป็นองค์กรเดียว นอกจากนี้รัฐบาลดิจิทัลในอนาคตจะเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ การบริหารบ้านเมือง และเสนอความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของภาครัฐ โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 4 ด้าน คือ

1) จัดให้มีบริการอัจฉริยะ (Smart Service) ที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชนหรือผู้ใช้บริการ

2) ปรับเปลี่ยนการทำงานภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล

3) สนับสนุนให้มีการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานของรัฐเพื่อนำไปสู่การเป็นดิจิทัลไทยแลนด์

4) พัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ เพื่อรองรับการพัฒนาแอปพลิเคชันหรือบริการรูปแบบใหม่ที่เป็นบริการพื้นฐานของทุกหน่วยงานภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพ และการพัฒนาบุคลากรในสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรงให้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในระดับมาตรฐานสากลเพื่อนำไปสู่การสร้างและจ้างงานที่มีคุณค่าสูง

ในยุคเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อน โดยยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วยแผนงานเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 3 ด้าน คือ

1) พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่ บุคลากรในตลาดแรงงาน ทั้งบุคลากรภาครัฐและเอกชนทุกสาขาอาชีพ ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรวัยทำงาน และวัยเกษียณให้มีความสามารถสร้างสรรค์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพหรือสร้างรายได้รูปแบบใหม่ นำไปสู่การสร้างคุณค่าสินค้าและบริการได้เท่าทันความต้องการของผู้บริโภค

2) ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่รองรับเทคโนโลยีใหม่ ในอนาคตให้กับบุคลากรในสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่ปฏิบัติงานในภาครัฐและเอกชน

3) พัฒนาผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1.3 สภาพการใช้ดิจิทัลของประชาชนและภาคสังคม

เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้ในหลากหลายมิติ เช่น การสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ การเพิ่มรายได้ การเข้าถึงบริการของภาครัฐ แต่การมีการใช้เทคโนโลยีไอซีทีของไทยยังคงต่ำอยู่ โดยในปี พ.ศ. 2558 มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์เพียงร้อยละ 34.9 และผู้ใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 39.3 นอกจากนี้กลุ่มผู้ใช้ในเมือง (เขตเทศบาล) มีการเข้าถึงที่ต่ำกว่ากลุ่มผู้อาศัยในเขตนอกเมือง (นอกเขตเทศบาล) และกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุ 15-34 ปี โดยที่ผ่านมาระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีชุมชนขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 จนถึงปัจจุบัน เป็นจำนวน 1,980 แห่ง เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ช่วยลดช่องว่าง เพิ่มโอกาส และช่องทางการเข้าถึงสารสนเทศให้แก่ประชาชนอย่างไรก็ตาม ศูนย์ฯ เหล่านี้ยังไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ และยังคงมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้วย และมีศูนย์การเรียนรู้ไอซีทีในลักษณะเดียวกันที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอื่นๆ จากทั้งภาครัฐและเอกชน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559) ได้กล่าวถึง บริบทของประเทศไทยในยุคดิจิทัลในแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเรื่อง การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีดิจิทัลของประชาชนและภาคสังคมไว้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้ในหลากหลายมิติ เช่น การสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ การเพิ่มรายได้ การเข้าถึงบริการของภาครัฐ กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุ 15-34 ปี และเทคโนโลยีดิจิทัล ถือเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเรียนรู้และการศึกษา การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ต สิ่งสำคัญ คือ การพัฒนาทักษะดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับสังคมใหม่ที่รวมไปถึงการคิดวิเคราะห์ แยกแยะสื่อต่าง ๆ หรือที่เรียกว่า การรู้เท่าทันสื่อ และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ คือ การพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัลด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล มีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์

สรุป บริบทของประเทศไทยในยุคดิจิทัลในแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มุ่งหวังให้ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่น เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้ในหลากหลายมิติ เช่น การสร้างโอกาสทางการเรียนรู้ การเพิ่มรายได้ การเข้าถึงบริการของภาครัฐ กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุ 15-34 ปี และเทคโนโลยีดิจิทัล ถือเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเรียนรู้และการศึกษา การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ต สิ่งสำคัญ คือ การพัฒนาทักษะดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับสังคมใหม่ที่รวมไปถึงการคิดวิเคราะห์ แยกแยะสื่อต่าง ๆ หรือที่เรียกว่า การรู้เท่าทันสื่อ และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาประเทศ คือ การพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัลด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล มีความสามารถในการพัฒนาและใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ รวมไปถึงมุ่งหวังประโยชน์การพัฒนาศักยภาพบุคคลในระบบการศึกษา

1.2 คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของคำว่า คุณลักษณะ ไว้ว่า คุณลักษณะคือเครื่องหมายหรือสิ่งที่ชี้ให้เห็นความดีหรือลักษณะประจำ ซึ่งมีนักวิชาการได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนในยุคการเปลี่ยนแปลงไว้ดังนี้

ชัยยนต์ เพาพาน (2559) ได้สังเคราะห์ แนวคิดเกี่ยวกับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่สามารถสรุปได้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิผลในศตวรรษที่ 21 ควรมี คุณลักษณะ ดังนี้

1) นักสร้างสรรค์ (Creative) ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพมีกระบวนการผลักดันให้บุคลากรในโรงเรียนที่มีความสามารถสร้างสรรค์งานให้มีคุณภาพและมาตรฐานมากขึ้น ต้องผลักดันเพื่อประโยชน์ของนักเรียน และจะต้องหาวิธีการอย่างต่อเนื่องเหมือน"ทฤษฎีน้ำไหล (Flow Theory)"

2) นักการสื่อสาร (Communicator) ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่การสื่อสารโดยการแบ่งปันข้อมูลผ่านหลายสื่อเท่านั้น แต่ยังเป็นผู้ฟังที่มีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่กลุ่มผู้บริหารต้องเป็นผู้สื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

3) นักคิดวิเคราะห์ (Critical Thinker) ผู้บริหารจึงต้องให้ความสนใจในความคิดที่ครูหรือบุคลากรแสดงออกเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งโดยเฉพาะด้านผลกระทบที่มีต่อโรงเรียนและนักเรียนในระยะยาวและจะได้รับประโยชน์เหล่านั้นมากที่สุดได้อย่างไร ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้บริหาร ที่จะต้องนำเอาข้อมูลและความคิดต่างๆ มาใช้ในการตัดสินใจทั้งหมด

4) นักสร้างชุมชน (Builds Community) ในที่นี้ หมายถึง การประสานเชื่อมโยงต่อกันกลุ่มคนที่ เหมาะสมตัวอย่างเช่น วิธีที่จะสร้างโอกาสให้กับบุคลากรเพื่อเชื่อมโยงต่อกับคนอื่นๆ ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้มากขึ้นเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่เพียงแต่พัฒนาผู้นำในโรงเรียนเท่านั้น แต่เป็นการเปิดโอกาสให้คนอื่นเห็นความเป็นผู้นำด้วย

5) การมีวิสัยทัศน์ (Visionary) ผู้บริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ต้องมีวิสัยทัศน์ในการที่จะทำให้ โรงเรียนเตรียมพร้อมที่ดีที่สุดสำหรับนักเรียนไปสู่อนาคตที่ต้องการ และสามารถแบ่งปันวิสัยทัศน์ไปพัฒนาชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพร่วมกันได้ด้วย

6) การสร้างความร่วมมือและการติดต่อ (Collaboration and Connection) ผู้บริหารต้อง แสวงหาแบ่งปันข้อมูลและความรู้อย่างเปิดเผยชัดเจน มีการค้นหาความเข้าใจและปฏิบัติอย่างเข้าใจกับคนอื่น มีการติดต่อกับโลกภายนอกผ่านทางบล็อกและสื่อทางสังคมและต้องสร้างการร่วมมือกับผู้อื่น

7) นักสร้างพลังเชิงบวก (Positive Energy) ผู้บริหารต้องสร้างหลักการทั้งเชิงบวกเชิงรุกและวิธีการดูแลเอาใจใส่ต้องให้เวลาในการพบปะพูดคุยกับนักเรียน ครูและผู้ปกครองรับรู้และคุณค่าของพวกเขาโดยการพัฒนาความสัมพันธ์ที่แท้จริงให้เกิดขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารต้องสร้างสุขภาพตนเอง สวัสดิการและระดับพลังงานให้พร้อมเสมอ

8) ความเชื่อมั่น (Confidence) ผู้บริหารต้องมีลักษณะความมั่นใจ เข้าถึงได้ง่าย มีความโดดเด่น ในฐานะที่เป็นผู้นำต้องมีความกล้าที่จะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้ มักจะอยู่ในความสงบเสมอ และมีความมั่นใจในการรักษาขวัญกำลังใจและความเชื่อมั่นในชุมชนโรงเรียน

9) ความมุ่งมั่นและความพากเพียร (Commitment and Persistence) ผู้บริหารต้องแสดงความมุ่งมั่นและความทุ่มเทอย่างจริงจัง เพื่อผลักดันให้กับครูและนักเรียนเกิดความมุ่งมั่นทุ่มเทในงาน และอย่ายอมแพ้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายการพัฒนาที่กำหนดไว้

10) ความเต็มใจที่จะเรียนรู้ (Willingness to Learn) ผู้บริหารต้องเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ เพราะการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เป็นที่น่าตื่นเต้นและนำมาใช้เสริมสร้างศักยภาพผู้บริหารและสังคมโรงเรียน ผู้บริหารจึงต้องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

11) นักประกอบการที่มีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Entrepreneurial, Creative and Innovative) ความสามารถในการคิดนอกกรอบเป็นพลังที่มีอำนาจของผู้บริหาร การคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการบริหารจัดการกับความซับซ้อนทางสังคมในศตวรรษที่ 21 และต้องพัฒนาโรงเรียนเป็นองค์การประกอบการได้ด้วย

12) นักริเริ่มงาน (Intuitive) ผู้บริหารต้องเรียนรู้ถึงความเชื่อมั่นในสัญชาตญาณของตนเอง ความสามารถในการเป็นนักคิด นักริเริ่มสร้างสรรค์ผู้บริหารสามารถแก้ปัญหาให้สำเร็จอย่างไม่คาดฝันหรือจากการสังหรณ์ใจ ซึ่งเป็นการเกิดขึ้นจากความชาญฉลาดที่ดี

13) ความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจ (Ability to Inspire) ผู้บริหารควรสร้างความกระตือรือร้นและความคิดเชิงบวกต่อบุคลากรในการร่วมกันกำหนดทิศทางในอนาคต สิ่งทั้งหมดนี้ต้องเน้นให้เกิดขึ้นในขณะที่ยังดำรงตำแหน่งผู้บริหาร

14) การเจียมเนื้อเจียมตัว (Be Humble) ผู้บริหารมีความสำคัญต่อการทำหน้าที่ในโรงเรียนซึ่งงาน ผู้บริหารไม่ใช่เป็นรูปปั้นแต่เป็นงานที่เอื้อต่อทุกคนในโรงเรียนนั่นคือ ต้องมีสัมมาคารวะ การรู้จักบุคคลในชุมชน การเปิดโอกาสกับครูและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

15) ตัวแบบที่ดี (Good Model) หากคุณกำลังส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องรู้ และฝึกพวกเขาให้มีความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน ฝึกการสื่อสารที่ดีและคิดวิเคราะห์ เป็นการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและการปลูกฝังสร้างสรรค์นวัตกรรม จัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับการเรียนรู้และความเสี่ยง

ทิพวรรณ ล้วนปสิทธิสกุล (2562) ได้ศึกษา คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 สรุปได้ว่าคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีดังนี้

- 1) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านความเท่าเทียมและเสมอภาคของผู้เรียน
- 2) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านโอกาสในการเข้ารับการศึกษา
- 3) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านคุณภาพของระบบการศึกษา
- 4) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านประสิทธิภาพ (efficiency) ของการบริหาร จัดการ
- 5) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการบริหารจัดการ

(management) ที่มี ประสิทธิภาพ 6) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการเรียนรู้ที่สร้าง คุณลักษณะที่สอดคล้องกับ ไทยแลนด์ 4.0 7) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการเรียนรู้ ตลอดชีวิตและทักษะอาชีพ 8) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการศึกษาที่สร้างองค์ความรู้ และทักษะ ที่สำคัญจำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 9) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้าน การศึกษาที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของครู 10) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้าน การศึกษาที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของ โรงเรียน 11) คุณลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้าน กฎหมายที่รองรับการจัดการศึกษาให้มี อิสระและความรับผิดชอบ จาก 11 เป้าหมาย ดังกล่าว ประกอบด้วยคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับความฉลาดรู้ดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารที่สร้างบรรยากาศองค์กรที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การใช้ เทคโนโลยี และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม
2. ผู้บริหารที่มีความสามารถในการคิดสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่จำนวนมาก แล้วนำมาใช้ บริหารจัดการโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถทางการบริหารการเงินงบประมาณ การใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ๆ มาใช้ในการดำเนินการให้มีความถูกต้อง สะดวกและคุ้มค่า รวดเร็ว จัดเก็บ ข้อมูลได้จำนวนมาก
4. ผู้บริหารที่จัดการข้อมูลสารสนเทศ รูปแบบระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อลด ขั้นตอน ความซ้ำซ้อนและรวดเร็วในการจัดเก็บและใช้ข้อมูล
5. ผู้บริหารที่มีความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะสามารถสร้างและเข้าถึงการใช้ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต โปรแกรม และสื่อดิจิทัล
6. ผู้บริหารที่มีความตระหนักถึงผลกระทบที่เทคโนโลยีมีต่อพฤติกรรมมี ผลกระทบ ต่อความเชื่อและความรู้สึก
7. ผู้บริหารที่ปรับตัวด้านบริหารจัดการให้อยู่ในโลกดิจิทัลและเทคโนโลยีที่มาจากการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่ความเป็นจริงเสมือนด้านอื่น ๆ เช่น การทำงานกับหุ่นยนต์ อุปกรณ์ ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความสุข

สรุปว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ประกอบด้วย คุณลักษณะที่ต้องมีคือ นักสร้างสรรค์ นักการสื่อสาร นักคิดวิเคราะห์ นักสร้างชุมชน นักสร้างพลังเชิง บวก นักประกอบการที่มีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม นักริเริ่มงาน รวมไปถึงต้องมีลักษณะ การมีวิสัยทัศน์ ความสามารถทางวิชาการ การสื่อสาร และความสามารถทางเทคโนโลยี เป็นตัวแบบที่ ดี และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

1.3 ทักษะสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของคำว่า ทักษะ ไว้ว่า ทักษะคือ ความชำนาญ ซึ่งแนวคิดที่น่าสนใจเกี่ยวกับทักษะสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2553) ให้ความหมายว่า ทักษะ คือ การนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญและคล่องแคล่ว

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ได้กล่าวถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาว่า เทคโนโลยีในปัจจุบันที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้จักนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาได้แก่

1. Cloud Computing เป็นเสมือนมีบริการ Server บน Internet ซึ่งสถานศึกษาไม่จำเป็นต้องวาง ระบบ Server ของตนเองในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการประหยัดงบประมาณของสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล (Storage) การใช้ Software และการลงทุนด้าน Hardware รวมทั้งการลงทุนด้านบุคลากรผู้ดูแลระบบ เนื่องจากผู้ให้บริการ Cloud จะเป็นผู้รับผิดชอบเอง เอกชนที่ให้บริการ Cloud เช่น Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, IBM/SoftLayer and Google Compute Engine. ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ Cloud ขึ้นกับ Applications หรือ Software ที่จะใช้ขนาดความจุที่ต้องการในการเก็บข้อมูล (Storage) และการเชื่อมต่อ (Connectivity)

2. Mobility Devices ได้แก่อุปกรณ์พกพาที่สามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ทั้งหลาย โทรศัพท์มือถือ Smart Phones, Tablet PC และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ มีความสามารถเข้าถึงอย่างอิสระเพื่อการใช้งานแบบเคลื่อนที่ได้ เพราะอุปกรณ์เหล่านี้มี Applications ที่ช่วยให้ผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์บุคลากรสถานศึกษา หรือแม้แต่เด็กนักเรียนก็สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา จากสถิติผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในปี คศ. 1990 มีเพียง 0.2 % ของประชากร แต่ในปี คศ. 2015 เพิ่มขึ้นถึง 50% ของประชากรในขณะที่อดีตใช้ได้เพียงการโทรศัพท์เพียงอย่างเดียว (Singlepurpose) แต่ปัจจุบันนี้เป็นแบบ Multipurpose

3. Social Network ในยุคที่สื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อทัศนคติ พฤติกรรม และความเชื่อของคนในสังคมเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็น LINE, Facebook, Twitter, WeChat หรือ Instagram ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องสามารถที่จะเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์เหล่านั้นอย่างถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานการบริหารของสถานศึกษา เช่น ใช้กลุ่ม LINE เพื่อการสื่อสารที่รวดเร็วทั่วถึง เฉพาะกลุ่มในการสื่อสารข้อมูล ความรู้ความเข้าใจในการทำงานที่ไม่เป็นทางการ แต่ไม่ควรใช้ในการ

สั่งงานหรือการบริหารที่เป็นทางการ เป็นต้น ปัจจุบันนี้สื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการบริหารงานหรือทำลายบรรยากาศการบริหารงานของสถานศึกษาได้เช่นกัน

4. Internet of Things (IoT) ปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้ภายในปี ค.ศ. 2020 นี้การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจะเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเป็นหลักไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ข้าวของเครื่องใช้สำนักงานในบ้าน Smart Phones, Tablet PC หรือ แม้กระทั่งนาฬิกาของใช้ส่วนบุคคล IoT นี้จะสามารถนำมาใช้ในการสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนการจัดโครงสร้างและระบบการบริหารให้เป็น Smart Office ได้ หรือแม้แต่การนำแนวคิด Work at Home มาใช้ในอนาค

จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์ (2564) ได้กล่าวถึง บทบาทของผู้บริหารการศึกษายุคดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาว่า ในยุคที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ผู้ที่สามารถปรับตัวและเตรียมความพร้อมเพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับโลกอนาคตได้เร็วเท่าไรย่อมมีความได้เปรียบมากกว่านั้น การมีพื้นฐานการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษาที่ดีถือเป็นกุญแจสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กและบุคลากรของประเทศในยุคดิจิทัล ดังนั้น บทบาทของผู้บริหารการศึกษายุคดิจิทัลถือได้ว่าเป็นบทบาทที่มีส่วนสำคัญที่จะนำประเทศเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคประเทศไทย 5.0 ซึ่งบทบาทสำคัญของผู้บริหารการศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาที่ดีในยุคดิจิทัล ที่เกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล คือ ผู้บริหารการศึกษาต้องไม่กลัวเทคโนโลยีใหม่ๆ และกล้าที่จะทดลอง สำหรับกลุ่มผู้บริหารทางการศึกษา ผู้อำนวยการ หรือครูใหญ่ ที่มีความคิดเป็นแบบระบบเดิม อาจจะมีพลังหรือไม่มั่นใจกับเทคโนโลยีดิจิทัล หรืออาจจะคิดว่ามันเป็นการยากเกินกว่าที่ตัวเองจะสามารถพัฒนาวิธีการใหม่ในการสอนที่ให้นักเรียนมาเป็นจุดศูนย์กลาง ฉะนั้นกุญแจสำคัญคือการชวนและสร้างแรงจูงใจเชิงบวกกับผู้ที่ลังเลที่จะเปลี่ยนแปลง ไม่ใช่การฝืนบังคับ หรือการต่อต้านพวกเขา

Katz (1974) ให้ความหมายของทักษะว่า หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความเข้าใจออกมาในรูปของการกระทำได้นำเสนอไว้และเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าทักษะของผู้บริหารที่สำคัญมี 3 อย่าง ดังนี้

1) ทักษะด้านเทคนิค (Technical Skills) คือ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการ กระบวนการ และกรรมวิธีในการปฏิบัติงาน เป็นทักษะที่จะเป็นงานด้านปฏิบัติการ เช่น หัวหน้าพนักงานขาย ก็จำเป็นต้องรู้เทคนิคการขาย หัวหน้าคนงานก็ต้องรู้เทคนิคการใช้เครื่องมือ เป็นต้น

2) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human Skills) คือ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความพยายามเพื่อให้เกิดความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม การเสริมสร้างบรรยากาศ เป็น

ทักษะที่ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ เช่น ผู้บริหารสามารถเข้ากับคนได้ทุกระดับชั้น สามารถพูดคุยให้เข้าใจได้ง่าย สามารถชักจูงโน้มน้าวใจผู้อื่นได้ เป็นต้น

3) ทักษะด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Skill) คือ ความสามารถในการมองภาพรวม เพื่อที่จะได้ทราบถึงองค์ประกอบสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม มีกรอบความคิดรวบยอดของงาน เป็นนักคิดวิเคราะห์และเข้าใจความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์กับองค์กรหรือการบริหารของตนเอง เป็นทักษะด้านเซวี่ไหวพริบ การมีวิสัยทัศน์ และความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับระบบทั้งหมด ผู้ที่จำเป็นต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหา ไม่ว่าจะปัญหาเฉพาะหน้าหรือระยะยาว สามารถชี้แนะองค์กรให้กว้างไปยังทิศทางที่ถูกต้องในอนาคต

Drucker (1995) กล่าวว่า โลกในศตวรรษที่ 21 เป็นโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นหนักในเรื่องของการปฏิบัติใน 6 เรื่อง ได้แก่

- 1) แบบจำลองการบริหารแนวใหม่
- 2) กลยุทธ์ สิ่งใหม่ที่แน่นอนกว่า
- 3) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- 4) การเปลี่ยนแปลงด้านข้อมูลข่าวสาร
- 5) ผลผลิตของแรงงานที่ใช้ความรู้ความสามารถในการทำงาน

และเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไว้ ดังนี้

- 1) ทักษะการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management : SBM.) ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทำงานเป็นทีม
- 2) ทักษะการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ เช่น SMIS (School Management Information System) สื่อเพื่อการเรียนรู้
- 3) ทักษะการบริหารโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร (I.C.T.) ความเร็วของอินเทอร์เน็ตไม่ต่ำกว่า 100 Mbps ผู้เรียนสามารถแสวงหาและเรียนรู้ได้ตลอดเวลา
- 4) ทักษะเชิงวิชาการ การรอบรู้และลึกซึ้งในเชิงวิชาการ จัดการเรียนรู้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา เป็นผู้นำและผู้ทำ
- 5) ทักษะการบริหารเชิงระบบ โดยใช้วงจรคุณภาพ Damming Cycle :

PDCA

Stodd (2014) ได้กล่าวถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่าบทบาทที่สำคัญของผู้นำในยุคดิจิทัล มีประเด็นสำคัญๆ ดังนี้ 1) ทำให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมในองค์กร องค์กรที่มีระบบการทำงานที่เป็นทางการ การทำงานแบบเดิมๆ ทำให้เกิดการหยุดชะงักของความคิดที่เป็นอิสระและท้าทาย องค์กรที่มีนวัตกรรม จะมีความท้าทายกับสิ่งที่รู้ว่าจะทำในวันนี้และสิ่งทีอาจจะประสบความสำเร็จในวันข้างหน้า ผู้นำจะมีบทบาทในการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยกันคิดและถกเถียงความคิดต่างๆ จนเกิดเป็นนวัตกรรมขึ้นได้ 2) ทำให้การทำงานเกิดความคล่องตัว ผู้นำองค์กรจะต้องพัฒนาความสามารถรองรับกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ อย่างเป็นระบบทำให้การบริหารงานนั้นเกิดความคล่องตัว นอกจากนั้นการมีโครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่นจะช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการทำงานได้คล่องตัวขึ้น

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าทักษะที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 นี้ เป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความเข้าใจออกมาในรูปของการกระทำที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่จำเป็นต้องพัฒนาตนเองในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยต้องมีทักษะการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ทักษะการบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ ทักษะการบริหารโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ทักษะเชิงวิชาการ ทักษะการบริหารเชิงระบบ เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาให้ได้อย่างเหมาะสม ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงศักยภาพทางด้านการบริหารและจัดสภาพแวดล้อมต่างๆของสถานศึกษาให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างๆที่เกิดขึ้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล

2.1 ความหมายและความสำคัญของความฉลาดรู้ดิจิทัล

นักการศึกษาได้ให้คำนิยามความฉลาดรู้ดิจิทัลในหลากหลายชื่อ ยกตัวอย่างเช่น การรู้ดิจิทัล ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การเข้าใจดิจิทัล เป็นต้น ในที่นี้ ผู้วิจัยได้ยึดตามนิยามของราชบัณฑิตยสภาโดยใช้คำว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัล ซึ่งในทางการศึกษาได้มีผู้ให้คำนิยามของความฉลาดรู้ดิจิทัลไว้หลายมุมมอง หลากหลาย ดังนี้

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดความฉลาดรู้ (Literacy) ฉบับราชบัณฑิตยสภา (ราชบัณฑิตยสภา, 2562) ได้กล่าวว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัล คือ ความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการใช้และสร้างสรรค์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบดิจิทัลในการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ติดต่อ แปลความหมาย ประเมิน สร้างข้อมูล ผลิต วิจัย เผยแพร่ แลกเปลี่ยนสื่อหรือผลงานต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิต การเรียนรู้ การแสดงออก และการแสวงหาความร่วมมือใน

การทำกิจการหรือธุรกิจต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม รวมทั้งสนับสนุนการสร้างสังคมที่อยู่ดีมีสุข ความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัลมีความหมายรวมถึงการใช้และสร้างสรรค์เทคโนโลยีพื้นฐาน ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น โปรแกรมประมวลคำ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์(eMail) โปรแกรมที่ช่วยสืบค้นข้อมูล (search engine) จากฐานข้อมูลออนไลน์ สมาร์ทโฟน ระบบการระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (global positioning system) คลาวด์เทคโนโลยี (cloud technology) อินเทอร์เน็ต ประสานสรรพสิ่งหรือไอโอที (internet of thing-IoT) อย่างฉลาด ถูกต้องและเหมาะสม

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายกระทรวงศึกษาธิการ (2553) เสนอไว้ว่า การรู้ดิจิทัลมีความหมายมากกว่าทักษะด้าน เทคโนโลยีอย่างง่าย ความเข้าใจรวมถึงทักษะที่ซับซ้อน มากขึ้นขององค์ประกอบและการวิเคราะห์ ความสามารถ ในการสร้างความหลากหลายของเนื้อหาที่มีการใช้เครื่องมือ ดิจิทัลต่างๆ ทักษะและความรู้ที่จะใช้ความหลากหลายของการใช้งานซอฟต์แวร์สื่อดิจิทัลและอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตความสามารถในการเข้าใจสื่อดิจิทัลเนื้อหา การใช้งานและความรู้ความสามารถในการสร้างด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล

เด่นพงษ์ สุดภักดี (2557) สรุปไว้ว่าการรู้ดิจิทัล หมายถึง ทักษะของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ควรประกอบด้วยทักษะอย่างหลากหลายของการใช้งานเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านการทำงานของเทคโนโลยี ที่ต้องรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และประเมินสารสนเทศดิจิทัล ทักษะการทำงานร่วมกันทางออนไลน์ และทักษะการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ในการใช้เทคโนโลยี

แหววตา เตชาทวิวรรณและอัจฉรา ประเสริฐสิน (2559) กล่าวว่า การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ที่ผู้ใช้ควรมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อค้นหา ประเมิน สร้าง และสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล โดยใช้ทั้งทักษะพุทธิพิสัยและทักษะทางเทคนิค โดยเป็นการใช้งานอย่างมีวิจารณญาณและมีความตระหนักรู้ทางสังคม

สิริวัจนา แก้วพณี (2560) กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล เป็นทักษะ ความรู้ และ ความตระหนักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในสังคมดิจิทัลได้ การสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการรู้ดิจิทัลเป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นทักษะที่ฝึกให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และเกิดกระบวนการคิดวิจรรย์ญาณในการเลือกใช้ข้อมูลหรือการปฏิบัติตนในโลกดิจิทัลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การรู้ดิจิทัล ช่วยลดช่องว่างดิจิทัลทำให้ประเทศก้าวหน้า ช่วยพัฒนาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้ จะมีความได้เปรียบด้านการแข่งขัน

โดยเฉพาะอุตสาหกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถปรับปรุงคุณภาพชีวิต การทำงานในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบดิจิทัลได้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการและพลเรือน (2561ก) ได้ให้ความหมายของการรู้ดิจิทัลหรือ ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ คือ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (Create) และการเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2561) ได้กล่าวว่า การเข้าใจดิจิทัล (Digital literacy) คือ การใช้ข้อมูลและสารสนเทศในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม อันประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การเข้าถึง (Assess) การประเมิน (Evaluation) การสร้าง (Creation) และการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี (Use) โดยที่ การเข้าถึง การประเมิน และการสร้างข้อมูลและสารสนเทศ จะเป็นกระบวนการทำงานหลัก และการใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีจะเป็นส่วนประกอบสนับสนุนให้กระบวนการการเข้าถึง การประเมิน และการสร้างให้เกิด สารสนเทศ (Information) และสาร (Content Media) ได้อย่างเหมาะสม

Gilster (1997) ได้นิยามไว้ว่า การรู้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ การใช้สารสนเทศในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลายที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ครอบคลุมถึงความเข้าใจของบุคคลในการทำงานกับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลในตนเองเดียวกับ ความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศหรือวรรณกรรมที่เป็นสิ่งพิมพ์ การรู้ดิจิทัลยังเป็นแนวคิดและวิธีการคิด หรือความเชื่อที่ส่งผลต่อพฤติกรรม (Idea and Mindset) โดยมีการใช้ทักษะเฉพาะ หรือสมรรถนะในการทำงานร่วมกับสารสนเทศดิจิทัล Gilster เน้นทักษะด้านเทคนิค (Technical Skill) คือ การมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่คอมพิวเตอร์เครือข่ายนำเสนอ และรวมถึงการที่บุคคลนำเสนอสารสนเทศดิจิทัลด้วยความรู้ความเข้าใจ และมีความคิดเห็นว่าการรู้ดิจิทัลและประสิทธิภาพในการใช้อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญเท่าเทียมกัน

Aviram and Eshet-Alkalai (2006) กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล เป็นการรวมใน 3 เรื่อง คือ 1) เทคนิคกระบวนการในการทำงานกับเทคโนโลยี 2) ความรู้ความเข้าใจในเรื่องดิจิทัล และ 3) ทักษะทางด้านอารมณ์และทางสังคม สามารถยกตัวอย่างให้เห็นภาพต่อไปนี้ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นเป็นเรื่องของทักษะกระบวนการในการทำงานกับเทคโนโลยี ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะ

การเรียนรู้ และในการสืบค้นข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตเป็นการใช้ความรู้ความเข้าใจซึ่งเป็นการบูรณาการทักษะกระบวนการ (การทำงานกับเครื่องมือ สืบค้น) และทักษะการเรียนรู้ (การประเมินข้อมูลที่ได้รับ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการหา ความเป็นกลาง ความเที่ยงตรง การทราบ ความแตกต่างของข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง)

Martin and Grudziecki (2006) ชื่อไม่ตรงกับบรรณานุกรม ได้ให้ความหมายว่าเป็นความตระหนัก ทศน์คติ และความสามารถของบุคคลในการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างเหมาะสมและใช้ในการอำนวยความสะดวกในการระบุ (Identify) เข้าถึง (Access) จัดการ (Manage) บูรณาการ (Integrate) ประเมิน (Evaluate) วิเคราะห์ (Analyze) และสังเคราะห์ (Synthesize) ทฤษฎีการดิจิทัล การสร้างความรู้ให้มีการแสดงออกโดยการสร้างสื่อและการสื่อสารกับผู้อื่นในบริบทของสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตที่เฉพาะเจาะจง เพื่อสามารถแสดงออกและสะท้อนทางสังคม

UNESCO (2006) ให้นิยามว่าเป็น การรู้ดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการอ่าน การเขียน และการคำนวณ

William and Minnian (2007) ให้นิยามการรู้ดิจิทัลว่าเป็น แนวคิดกว้างๆ ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้จากแหล่งที่หลากหลาย และการใช้ความคิดแบบมีวิจารณ์ญาณเท่าๆ กับการรู้คอมพิวเตอร์ที่เน้นทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Hobbs, R. (2010) กล่าวว่า ความสามารถเข้าถึง (Access) สารสนเทศโดยการระบุแหล่งและสืบค้นสารสนเทศ การวิเคราะห์ (Analyze) การประเมิน (Evaluate) คุณภาพและความน่าเชื่อถือของเนื้อหาที่ได้รับ การสร้าง (Create) เนื้อหาในหลากหลายรูปแบบ โดยใช้ภาษา ภาพ เสียง และเครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ การสะท้อน (Reflect) พฤติกรรมการสื่อสารและกำกับด้วยตนเอง โดยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีหลักจริยธรรม การปฏิบัติต่อสังคม โดยการทำงานของตนเองและร่วมมือ เพื่อแบ่งปันความรู้และแก้ปัญหาในครอบครัวที่ทำงาน ชุมชน และมีส่วนร่วมเป็นเหมือนสมาชิกในชุมชน

Stevenson (2010) ระบุไว้ว่า การรู้ดิจิทัล เป็นความสามารถในการอ่านและเขียนหรือ ความสามารถในการอ่าน และเขียน หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

The University Library of The University of Illinois (2014) ให้นิยามการรู้ดิจิทัลในแง่ของความสามารถของคนใน 3 ด้าน คือ 1) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสารหรือเครือข่ายการค้นหา ประเมิน และสร้างสารสนเทศ 2) ความเข้าใจและใช้สารสนเทศในรูปแบบและแหล่งที่หลากหลายโดยสารสนเทศเหล่านี้ถูกนำเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์ และ 3) ความสามารถในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

Pibulmanee (2017) กล่าวว่า การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะของบุคคลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงและการสื่อสารกันใช้ในจัดการวิเคราะห์ ประเมินผลสารสนเทศ เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ และสื่อสารไปยังผู้อื่นได้ ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการเปิดโอกาสของการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบใหม่มีผลต่อสังคมโดยรวมในการสร้างโอกาสการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ เกิดความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล

สรุปได้ว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัล คือ ความสามารถด้านความเข้าใจและการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในสถานศึกษาให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

2.2 ทักษะที่เกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล

Gilster (1997) ได้เสนอความเห็นว่าการที่จะรู้ดิจิทัลนั้นควรมีทักษะ 4 ประการ คือ

- 1) การสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต (Internet Searching)
- 2) การเข้าถึงและใช้สารสนเทศบนเว็บไซต์ (Hypertext Navigation)
- 3) ความรู้เรื่องภาษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Knowledge Assembly)
- 4) การประเมินเนื้อหาสารสนเทศ (Content Evaluation)

Martin (2006) สรุปไว้ว่า สิ่งที่เป็นหลักของการรู้ดิจิทัล คือ ความสามารถในการสังเคราะห์ และการบูรณาการสารสนเทศจากแหล่งที่หลากหลาย

Bawden (2008) ได้นำแนวคิดการรู้ดิจิทัลของ Gilster (1997) มากำหนดเป็นทักษะและสมรรถนะ 7 ประการต่อไปนี้

- 1) ความสามารถในการสร้างความรู้จากสารสนเทศที่ถูกต้องจากแหล่งต่าง ๆ
- 2) การมีทักษะการค้นคืนผสมผสานกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการประเมินสารสนเทศที่ค้นได้ โดยมีความระมัดระวังในเรื่องความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแหล่งอินเทอร์เน็ต
- 3) ความสามารถในการอ่านและการทำความเข้าใจสารสนเทศที่ไม่ต่อเนื่องและมีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
- 4) การตระหนักรู้คุณค่าเครื่องมือรูปแบบเดิมในบริบทร่วมกับสื่ออินเทอร์เน็ต
- 5) การตระหนักในความสำคัญของเครือข่ายบุคคล (People Network) เสมือนเป็นแหล่งที่ให้คำแนะนำและให้การช่วยเหลือ

- 6) ความสามารถในการคัดกรองและจัดการสารสนเทศที่ได้รับเข้ามา
- 7) ความสามารถในการเผยแพร่ และตรวจสอบสื่อสารสนเทศต่างๆ กับการเข้าถึงสารสนเทศ

จากแนวคิดของ Bawden (2008) ข้างต้นสามารถวิเคราะห์กลุ่มทักษะและความรู้ได้ 2 กลุ่ม ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แนวคิดการรู้ดิจิทัลของ ของ Bawden (2008).

ปรับปรุงจาก *Origins and Concepts Of Digital Literacy*. โดย Bawden,D. 2008), New York: LangPub,17-32.

Bawden (2008) ได้เขียนแนวคิดการรู้ดิจิทัลกว้างเป็นการเชื่อมโยงการรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมีสมรรถนะและทักษะทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐาน นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นทักษะทางสังคมในการประเมินสารสนเทศรวมถึงความรู้เรื่องภาษาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ทั้งหมดนี้ร่วมกันเป็นชุดองค์ความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบต่อไปนี้

1) สิ่งก่อกำเนิด (Underpinning) สะท้อนถึงทักษะเดิมที่จำเป็นต้องมีและการรู้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต้องมีเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงความสามารถในการทำหน้าที่ในสังคม สิ่งก่อกำเนิดนี้ควรเป็นทักษะพื้นฐานที่ต้องมีก่อนจะไปสู่มาตรฐานการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การรู้หนังสือและทักษะการรู้ทางคอมพิวเตอร์หรือการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2) ความรู้พื้นฐาน (Background Knowledge) ทางสารสนเทศเป็นความรู้ที่ค้นในวงการศึกษาจำเป็นต้องมีเนื่องจากเดิมนั้นมีการนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบหนังสือพิมพ์และนิตยสาร วารสารวิชาการ รายงานรายบุคคลและอื่นๆ ที่ผู้ใช้สารสนเทศจำเป็นต้องมีความรู้เพื่อจะได้เข้าถึงสิ่งพิมพ์ในห้องสมุดได้ ดังนั้นการมีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบใหม่ของสารสนเทศในโลกของสารสนเทศดิจิทัลจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเริ่มเข้าสู่การรู้ดิจิทัล ความรู้ดังกล่าวประกอบด้วยความรู้ 2 ด้านคือ โลกสารสนเทศ (The World of Information) และธรรมชาติของทรัพยากรสารสนเทศ (Nature of Information Resources)

3) สมรรถนะกลาง (Central Competencies) เป็นชุดทักษะและสมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นต้อง มีประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ การอ่านและความเข้าใจสารสนเทศรูปแบบดิจิทัลและที่ไม่ใช่รูปแบบดิจิทัล การสร้างและการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล การประเมินสารสนเทศเบื้องต้น การรวบรวมองค์ความรู้ การรู้สารสนเทศ และการรู้หนังสือ

4) ทักษะคติและโลกทัศน์ (Attitudes and Perspectives) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่ของการรู้ดิจิทัลและแนวคิดเก่าของการอ่านออกเขียนได้เมื่อ 200 ปีที่ผ่านมา การมีเฉพาะทักษะและสมรรถนะการรู้ดิจิทัลนั้นไม่เพียงพอในการที่ดำรงอยู่ จำเป็นต้องมีพื้นฐานในกรอบแนวคิดคุณธรรมจริยธรรมซึ่งใช้ร่วมกับการให้การศึกษา ประกอบด้วย 2 ประการ คือ การเรียนรู้แบบอิสระ (Independent Learning) และ การรู้เรื่องคุณธรรมและสังคม (Moral and Social Literacy)

Cordell (2013) ได้ให้ข้อเสนอเพิ่มเติมโดยเน้นการรู้ดิจิทัลระดับบุคคล (A Digitally Literacy Person) 5 ประการคือ

1) มีทักษะที่หลากหลายรวมถึงกระบวนการคิดและเทคนิคที่จำเป็นต้องใช้ในการค้นหา การทำความเข้าใจ การประเมิน การสร้างและการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล

2) สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายและสามารถเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการสืบค้นและเข้าถึงข้อมูล สามารถตีความผลการสืบค้นที่ได้ออกมาจนถึงสามารถตัดสินใจในเรื่องคุณภาพของสารสนเทศที่ค้นคืนมาได้

3) มีความเข้าใจในความสัมพันธ์ของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้เรื่องสิทธิส่วนบุคคลและการใช้สารสนเทศที่เหมาะสม

4) สามารถใช้ทักษะและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสื่อสารและการทำงานร่วมกับเพื่อนๆ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัวและกลุ่มสาธารณะทั่วไป

5) สามารถใช้ทักษะการรู้ดิจิทัลการเข้าร่วมกิจกรรมประชาคมและมีส่วนทำให้เกิดความเคลื่อนไหว แจ้งข่าวสารและการเข้าร่วมในชุมชนอย่างรับผิดชอบ

สรุปได้ว่า แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล นักการศึกษาหลายท่านและหน่วยงานต่างๆได้ให้แนวคิดและมุมมองในระดับกว้าง ทั้งนี้ ความฉลาดรู้ดิจิทัลจะเกี่ยวข้องกับทักษะ ความสามารถ ความรู้ ประสบการณ์และคุณลักษณะที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

2.3 องค์ประกอบของความฉลาดรู้ดิจิทัล

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดความฉลาดรู้ (Literacy) ฉบับราชบัณฑิตยสภา (2562) ได้กล่าวว่า ความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัลมีองค์ประกอบที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาที่จำเป็นต้องรู้และเข้าใจ เพื่อป้องกันอันตรายต่างๆที่เกิดขึ้นได้ทั้งต่อตนเองและคนรอบตัว

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย กระทรวงศึกษาธิการ (2553) ได้สรุปไว้ว่าการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นการรวมกันของทักษะต่อไปนี้

1) ทักษะด้านการทำงานของเทคโนโลยี รู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

2) การคิดเชิงวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลดิจิทัล

3) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการรู้วิธีการกระทำอย่างสมเหตุสมผล, ออนไลน์อย่างปลอดภัยและเหมาะสม

4) การตระหนักรู้ทางสังคม มีความเข้าใจว่าจะใช้เทคโนโลยีด้วยวิธีใด กับใครเมื่อใด

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) ได้สรุปไว้ว่าการรู้ดิจิทัล เป็นทักษะในการค้นหา การประเมินผล การใช้ร่วมกัน และการสร้างเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต ทักษะการรู้ดิจิทัลสามารถแบ่งเป็นส่วนสำคัญ 3 ส่วน

1) การใช้ (Use) หมายถึง ทักษะมวลรวมในการใช้คอมพิวเตอร์และ

อินเทอร์เน็ตที่หลากหลายตั้งแต่พื้นฐาน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ไปถึงเทคนิคขั้นสูง สำหรับการเข้าถึงและใช้ความรู้ เช่น การใช้โปรแกรมค้นหา รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่

2) การเข้าใจ (Understand) หมายถึง ทักษะที่ช่วยให้เกิดการคิด วิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์ สื่อดิจิทัลจนทำให้เข้าใจถึงบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาต่างๆ การพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศและความรับผิดชอบต่อสิทธิความเป็นเจ้าของ การมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล

3) การสร้างสรรค์ (Create) หมายถึง ทักษะในการผลิตหรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ การสื่อสารโดยใช้ความหลากหลายของสื่อดิจิทัล เป็นเครื่องมือ โดยคำนึงถึงจริยธรรม การปฏิบัติทางสังคมและการสะท้อนสิ่งที่ฝังอยู่ในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตประจำวัน

สิริวัจนา แก้วพนิก (2560) ได้จัดกลุ่มทักษะการรู้ดิจิทัล แบ่งออกได้เป็น 3 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Skill) เป็นความรู้ ทักษะในการจัดการสารสนเทศบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การกำหนดความต้องการ ระบุเรื่องที่ต้องการ ค้นหา วิธีการ/กลยุทธ์ในการเข้าถึง การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประเมินค่า และการตีความสารสนเทศบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์และจัดระบบเนื้อหาในแนวทางที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาหรือการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ

2. การใช้เครื่องมือดิจิทัล (Digital tools usage) ทักษะและความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชัน การติดต่อสื่อสาร การสร้างความร่วมมือและใช้ประโยชน์เพื่อการทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบในการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3. การปรับรูปแบบดิจิทัล (Digital Transformation) ทักษะในการประมวลสารสนเทศโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้าง ปรับปรุง ออกแบบ ผลิตเนื้อหา หรือนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบใหม่โดยใช้ความสามารถของเครื่องมือดิจิทัลผ่านกระบวนการคิดและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องตามหลักจริยธรรมในการใช้และนำเสนอผลงาน

พรชนิตว์ สีนาราช (2560) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของบุคคล จะรวมความถึงบุคคลที่มีทักษะในการหา สารสนเทศบนเว็บ ใช้โปรแกรมการประมวลผลค่า และการเตรียมเอกสารดิจิทัล สื่อสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สร้างสรรค์และปรับแต่งภาพดิจิทัล การใช้สเปรดชีต สร้างสรรค์และนำเสนอด้วยดิจิทัล การตีพิมพ์เผยแพร่บนเว็บ การสร้างสรรค์และใช้ฐานข้อมูล การจำลอง (Simulation) และการทำโมเดล การตีพิมพ์เผยแพร่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

การเล่นเกมดิจิทัลและเกมออนไลน์ การสร้างและใช้ผลิตภัณฑ์ มัลติมีเดีย และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ดังนั้น จะพบว่าบุคคลที่มีสมรรถนะดิจิทัลมีหลากหลาย รูปแบบตามกาลเวลา และสถานการณ์ รวมทั้งเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไป

สมิทธิ ดารากร ณ อยุธยา (2561) ได้กล่าวว่า มหาวิทยาลัยมหิดลได้แบ่งการเข้าใจดิจิทัล ออกเป็น 9 องค์ประกอบ ที่ครอบคลุมปัญหาและประเด็นที่ประชาชนจำเป็นต้องรู้ เข้าใจ เพื่อจะป้องกันตัวเองจากอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งอันตรายต่อตัวเองและอันตรายต่อครอบครัวของเรา เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) สิทธิความรับผิดชอบ – สิทธิ เสรีภาพ ความรับผิดชอบ ความเข้าใจผิดต่าง ๆ ต่อสื่อสาธารณะ
- 2) การเข้าถึงสื่อดิจิทัล – ชนิดของสื่อดิจิทัล ช่องทางการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต
- 3) การสื่อสารยุคดิจิทัล – การสื่อสารระหว่างบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ช่องทางดิจิทัล
- 4) ความปลอดภัยยุคดิจิทัล – การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลอย่างปลอดภัย รวมถึงข้อมูลส่วนบุคคล
- 5) ความเข้าใจสื่อดิจิทัล – การประเมินข้อเท็จจริงของสื่อดิจิทัล และการสร้างสรรค์
- 6) มารยาทในสังคมดิจิทัล – หลักปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลของการใช้อินเทอร์เน็ต
- 7) สุขภาพดียุคดิจิทัล – ปัญหาสุขภาพทั้งสุขภาพกาย และ สุขภาพจิต
- 8) ดิจิทัลคอมเมอร์ซ – การซื้อสินค้าทางออนไลน์ และกลไกการโฆษณาของร้านค้า
- 9) กฎหมายดิจิทัล – กฎหมายขั้นพื้นฐานที่ประชาชนต้องรู้เกี่ยวกับดิจิทัล

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2561) ได้จัดทำกรอบค่านิยามการเข้าใจดิจิทัลจะแบ่งออกเป็น 3 คือ ส่วนที่ 1 การกระทำหรือกระบวนการ และได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ กระบวนการหลัก (Process) และ กระบวนการย่อย (Element Process) ซึ่งแบ่งส่วนงานย่อยตามกรอบการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศขององค์การ สหประชาชาติ (Global Media and Information Literacy Assessment Framework) ประกอบด้วย

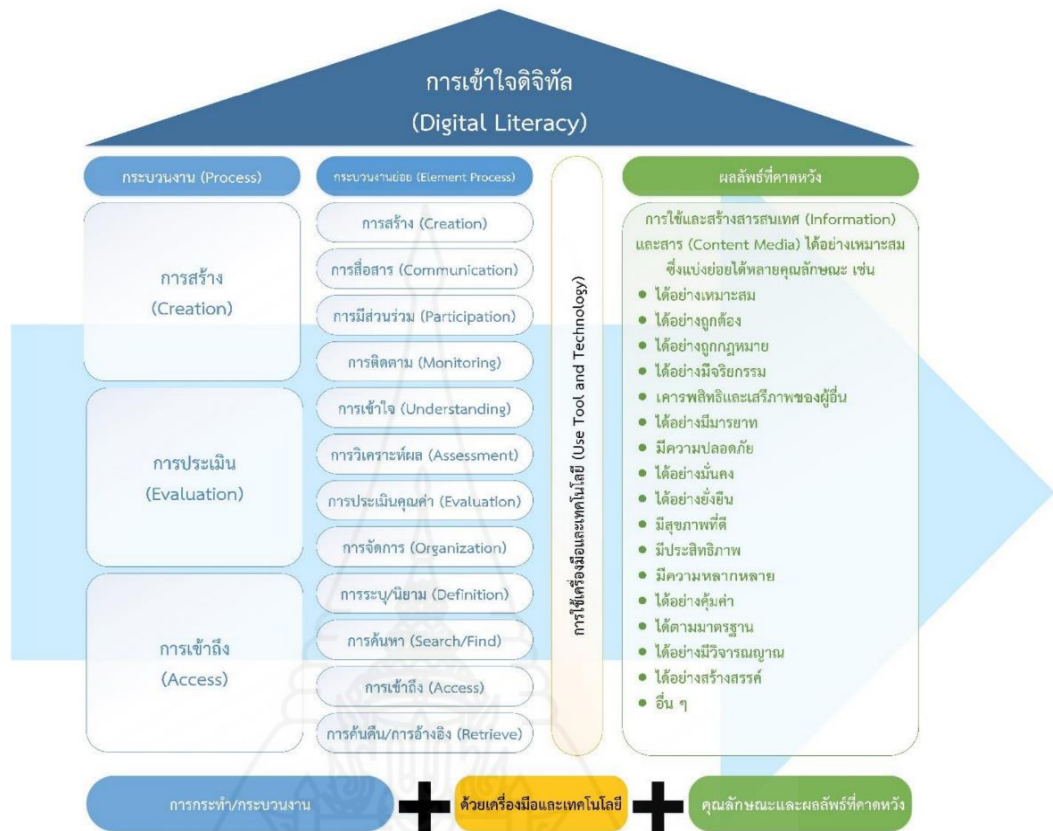
- (1) การเข้าถึง (Access) ประกอบด้วย การระบุ/การนิยาม (Definition) การค้นหา (Search/Find) การเข้าถึง (Access) และการค้นคืน/การอ้างอิง (Retrieve)
- (2) การประเมิน (Evaluation) ประกอบด้วย การเข้าใจ (Understanding) การวิเคราะห์ผล (Assessment) การประเมิน (Evaluation) และการจัดการ (Organization)

(3) การสร้าง (Creation) ประกอบด้วย การสร้าง (Creation) การสื่อสาร (Communication) การมีส่วนร่วม (Participation) และการติดตาม (Monitoring)

ส่วนที่ 2 การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีคือ เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี กระบวนการ เทคนิคและ นวัตกรรมใดที่สามารถถูกใช้เพื่อการเข้าถึง (Access) การประเมิน (Evaluation) และการสร้าง (Creation) ข้อมูล สารสนเทศ และเนื้อหาสื่อได้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็น ดิจิทัล หรืออิเล็กทรอนิกส์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศเสมอไป ซึ่งตัวเครื่องมือและเทคโนโลยีนั้นมีการ เกิดขึ้นใหม่และพัฒนาตนเองตลอดเวลา ซึ่งตัวผู้ใช้ต้องมีความสามารถ ในการใช้เครื่องมือ หรือ เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และหลากหลายสำหรับเครื่องมือและเทคโนโลยีสำคัญในยุคดิจิทัล ตัวอย่างเช่น คอมพิวเตอร์ (Computer) สมาร์ทโฟน (Smartphone) อินเทอร์เน็ต (Internet) สื่อสังคม ออนไลน์(Social Media) ชุมชนออนไลน์ (Online Communication) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ฯลฯ ที่ผู้คนในยุคดิจิทัลต้องใช้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง คือ ส่วนขยายของการกระทำที่ต้องการให้เกิดผลลัพธ์ โดยการกระทำนั้น สามารถกำหนดได้อย่างหลากหลาย รวมถึงระดับความชำนาญ (Proficiency) อย่างเช่น ได้อย่างเหมาะสม ได้อย่าง ถูกต้อง ได้อย่างถูกกฎหมาย ได้อย่างถูกจริยธรรม ได้อย่างมี มารยาท ไม่ละเมิดสิทธิและเสรีภาพผู้อื่น เคารพผู้อื่น ได้อย่างปลอดภัย ได้อย่างมั่นคง ได้อย่างยั่งยืน ได้อย่างหลากหลาย ได้อย่างคุ้มค่า ได้มาตรฐาน ได้อย่าง มีวิจารณ์ญาณ ได้อย่างสร้างสรรค์มีสุขภาพที่ดี มีประสิทธิภาพ ฯลฯ ทั้งนี้ผลลัพธ์ที่คาดหวังที่มีขอบเขตที่ชัดเจนในการตัดสินใจและวัดผลงานได้ ควร ใช้คำเหล่านี้ได้แก่ ได้อย่างเหมาะสม ได้อย่างถูกกฎหมาย ไม่ละเมิดสิทธิและ เสรีภาพผู้อื่น ได้อย่าง ปลอดภัย เป็นต้น

ดังนั้นคำนิยามการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) สำหรับในกรอบสมรรถนะด้าน ดิจิทัล และหลักสูตรการ เข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) พ.ศ. 2562 คือ “บุคคลมีสมรรถนะในการ เข้าถึง ค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน จัดการ ประยุกต์ใช้ สื่อสาร สร้าง แบ่งปัน และ ติดตามข้อมูล (Data) สารสนเทศ (Information) และสาร (Content Media) ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีความรับผิดชอบ มีมารยาท เคารพสิทธิ และกฎหมาย ด้วยเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ เหมาะสมและหลากหลาย” ดังรูปภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 กรอบค่านิยมการเข้าใจดิจิทัล.

ปรับปรุงจาก *หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลสำหรับพลเมือง ไทย*. โดยสำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562.กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

กิตติพงศ์ สมชอบ (2563) ได้ศึกษา องค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัล พบว่า การเรียนรู้ดิจิทัล มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่

(1) การใช้เครื่องมือดิจิทัล มี 2 ตัวชี้วัด คือ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัล และการนำระบบในการ จัดการงานต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน

(2) การรู้และเข้าใจดิจิทัล มี 2 ตัวชี้วัด คือ การรับรู้สารสนเทศ และการ ประมวลผลสารสนเทศ

(3) การสร้างสรรค์ มี 3 ตัวชี้วัด คือ การออกแบบปรับปรุงและประยุกต์ใช้ การสร้างสรรค์ผลงาน และการมีจริยธรรมในการใช้งาน และ

(4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างเครือข่าย มี 3 ตัวชี้วัด คือ การเข้าถึงการใช้ประโยชน์ในงาน การสื่อสารทางดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

The IPTS นำเสนอ ‘Mapping Digital Competence : Towards a Conceptual Understanding’ โดยใช้แนวคิดด้านการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เพราะการรู้ดิจิทัลจะครอบคลุมการรู้ หรือทักษะด้านต่างๆ (Ala-Mutka, 2011) ได้แก่

1) การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานและการรู้เทคโนโลยี (Computer Literacy or Technology Literacy) เป็นความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

2) การรู้ด้านอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่าย (Internet or Network Literacy) เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการค้นหา เลือกลงและประเมินผลข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

3) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการค้นหาและประเมินข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและจริยธรรม รวมถึงการประยุกต์ใช้สารสนเทศในการสร้างและสื่อสารความรู้

4) การรู้ด้านสื่อ (Media Literacy) เป็นทักษะที่ช่วยในการวิเคราะห์ ประเมินผลและสร้างข้อความ ที่มีความหลากหลาย ทั้งประเภท และรูปแบบของสื่อ

UNESCO (2007) นิยามไว้ว่า การรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย ทักษะด้าน ICT ทักษะพลเมือง (Civic Skills) ทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ (Learning to Learn Skills) ทักษะการมีส่วนร่วมของบุคคลในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Participation of Adults in Lifelong Learning)

Martin and Grudziecki (2008) ได้กำหนดระดับการรู้ดิจิทัลไว้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 สมรรถนะดิจิทัล (Digital Competence) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับโลกของโลกดิจิทัล ระดับ 2 การใช้งานดิจิทัล (Digital Usage) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความสามารถด้านดิจิทัลภายในบริบทเฉพาะหรือการทำงานแบบมีอาชีพและระดับที่ 3 การถ่ายโอนดิจิทัล (Digital Transferable) หรือ การเปลี่ยนรูปดิจิทัล หมายถึง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้งานนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์และกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในด้านความรู้และการเป็นมืออาชีพ การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับบุคคล หรือระดับกลุ่ม หรือแม้กระทั่งระดับองค์กรในขณะที่ผู้ที่มีการรู้ดิจิทัลอาจประสบความสำเร็จในระดับการแปลงรูป ซึ่งการแปลงรูปอาจไม่จำเป็นในการเป็นข้อกำหนดในการรู้ดิจิทัล กิจกรรมในระดับที่เหมาะสมและยั่งยืนชัดเจนถึงการใช้น่าจะเพียงพอที่จะอธิบายการรู้ดิจิทัล

Bawden (2008) ได้กำหนดองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลไว้ 4 ประการ มีดังต่อไปนี้

1) ทักษะพื้นฐาน (Basic Skills) เช่น การรู้ หรือการอ่านออกเขียนได้ (Literacy) และ การรู้คอมพิวเตอร์หรือการรู้ไอซีที (Computer / ICT literacy) สนับสนุนให้เกิด

ความเข้มข้นมากกว่าทักษะแบบดั้งเดิม ซึ่งต้องมีการรู้คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต่อการทำงาน จึงถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการรู้ดิจิทัล

2) พื้นฐานความรู้ (Background Knowledge) มีความรู้เกี่ยวกับโลกของสารสนเทศ และต้องเข้าใจธรรมชาติของทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีที่มาจากรูปแบบของหนังสือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารทางวิชาการ รายงานทางวิชาชีพ และผู้ใช้สารสนเทศเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ทางห้องสมุด มีความเข้าใจถึง “ห่วงโซ่สิ่งพิมพ์” ลำดับจากผู้เขียนสู่ผู้จัดเก็บเอกสาร ผ่านไปยังบรรณาธิการ สำนักพิมพ์ ผู้จำหน่ายหนังสือ บรรณารักษ์ ถัดจากนั้นเป็นการเข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์ ที่จะความเข้าใจในรูปแบบใหม่ของสารสนเทศ และความเหมาะสมในโลกของสารสนเทศ ดิจิทัลจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการเป็นผู้ที่มีการรู้ดิจิทัล

3) สมรรถนะหลักหรือสมรรถนะที่สำคัญ (Central Competencies) ประกอบด้วย 1) การอ่านและความเข้าใจสารสนเทศทั้งรูปแบบดิจิทัลและไม่ใช้ดิจิทัล 2) การสร้างและการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล 3) การประเมินสารสนเทศ 4) การสะสมความรู้จากหลายแหล่ง 5) การรู้สารสนเทศและ 6) การรู้เท่าทันสื่อเหล่านี้เป็นทั้งทักษะพื้นฐานและ สมรรถนะที่นำมาประยุกต์พยายามประเมินระดับการรู้ดิจิทัลอย่างเที่ยงตรงและเอาจริงเอาจัง

4) ทศน์คติและมุมมอง (Attitudes and Perspectives) เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ อย่างเสรี และการรู้คุณธรรม/การรู้ทางสังคม ทศน์คติและมุมมองนั้นจะเป็นสิ่งเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดให้มิของการรู้ดิจิทัลและความคิดเกอองค์ความรู้ในอดีตที่ผ่านมาซึ่งมีทักษะและสมรรถนะ ไม่เพียงพอ ทศน์คติและมุมมองมีรากฐานมาจากกรอบจริยธรรมรวมกับการศึกษาที่เข้มข้น ซึ่งก็มีข้อโต้แย้งถึงความยากที่สุดของการสอนและการปลูกฝังทุกองค์ประกอบอย่างไรก็ตาม ผู้สอนพยายามใช้สารสนเทศสอนให้ใกล้เคียงกับการดำเนินชีวิตมากที่สุดตามแรงกดดัน ของการเปลี่ยนร่างและโครงสร้าง

Hague & Payton (2010) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลเป็นคู่มือสำหรับผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ดังต่อไปนี้

1) ทักษะการทำงานในหน้าที่ (Functional Skills) มุ่งเน้นความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบูรณาการกับความรู้วิชาต่างๆ เช่น การบูรณาการความรู้และทักษะระหว่างวิชาภาษาอังกฤษกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

2) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ความสามารถในการจินตนาการ เชื่อมโยง ระหว่างความคิดและการสร้างสรรค์ผลงานโดยคำว่า “ความคิดสร้างสรรค์” เป็นการสร้างผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือแนวความคิดใหม่ ๆ หรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งการรู้ดิจิทัลเกี่ยวข้องของทั้งการใช้อย่างมีวิจารณญาณและการผลิตสื่อสร้างสรรค์ เช่น ผู้เรียนสามารถ

สร้างเว็บไซต์ด้วยตนเองสำหรับผู้ชม เฉพาะกลุ่มผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการจัดการภาพ การใส่เสียง การนำเสนอสิ่งใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้ชมเกิดความประทับใจตั้งแต่ครั้งแรกของการเข้าชม

3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการประเมินผล (Critical Thinking and Evaluation) เป็นการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลความคิด สารสนเทศ โดยใช้ทักษะการให้เหตุผลรวมกับสื่อ เพื่อตั้งคำถาม วิเคราะห์ กลั่นกรอง ประเมินสารสนเทศ และสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลนั้น ๆ ที่นำมาพิจารณาได้ ทั้งนี้ยังเป็นการสะท้อน การตีความหมาย และการกำหนด ความสำคัญของเรื่องที่พิจารณาเพื่อทำการตัดสินใจให้ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4) ความเข้าใจทางสังคมและวัฒนธรรม (Cultural and Social Understanding) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจและแบ่งปันความหมายของการสื่อสาร ในแต่ละสังคมและวัฒนธรรมผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจปฏิกริยาที่แสดงออกมา มีลักษณะที่เหมือนกัน แต่อาจจะมีความหมายแตกต่างกันเพราะมีความต่างของวัฒนธรรมนั่นเอง รวมทั้งจะต้องทำความเข้าใจถึงสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจ ในเรื่องต่าง ๆ ได้แหลมคมขึ้น

5) การร่วมมือ (Collaboration) เป็นความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้โดยผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้การมีส่วนร่วมในการสร้างและแบ่งปันความรู้และทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีความสามารถอธิบายความคิดและการต่อรองเมื่อความคิดของตนไม่เป็นไปแนวทางเดียวกับสมาชิกในกลุ่ม ทั้งนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะการโต้แย้ง ความยืดหยุ่น ความร่วมมือ ความประนีประนอม และการฟัง

6) ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล (The Ability to Find and Select Information) เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนมีวิจารณญาณในการสืบค้นและเลือกเนื้อหา สารสนเทศที่ค้นได้จากอินเทอร์เน็ต โดยเนื้อหานั้นมีความสัมพันธ์กับวิชาที่เรียน ซึ่งหมายถึง การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของสารสนเทศที่ค้นมาได้จากหลายๆ เว็บไซต์

7) การสื่อสารที่มีประสิทธิผล (Effective Communication) ความสามารถในการแสดงความคิด ความเข้าใจผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลโดยผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดีจำเป็นต้อง ตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือและสื่อที่เหมาะสม เพื่อการนำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

8) ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Safety) เป็นความสามารถ ทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้เว็บไซต์ การสื่อสาร การสร้าง

และการทำงานร่วมกันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้เรียนต้องพิจารณาว่าพฤติกรรมใดที่ทำไปแล้วก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย และสามารถตั้งคำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยถึงสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะใช้ออนไลน์ได้

Eshet (2012) นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลใน 6 ทักษะการคิดตามกรอบเชิงทฤษฎี (Skill Based Theoretical Framework) มีดังต่อไปนี้

1) ทักษะการเห็นภาพ (Photo-visual Skills) มีความเข้าใจข้อความจากภาพที่ปรากฏได้เนื่องจากพัฒนาการของสภาพแวดล้อมดิจิทัลมาจากรูปแบบข้อความ ประโยคสู่รูปแบบของการแสดงความหมายด้วยภาพ ซึ่งบุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล จำเป็นต้องใช้ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) ในการใช้ภาพแสดงความคิดเพื่อพัฒนาทักษะนี้

2) ทักษะการสร้าง (Reproduction Skills) ความสามารถในการสร้างความหมายใหม่ หรือ การตีความใหม่โดยการผสมผสานสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง ทำเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งมองได้ 2 ส่วน คือ ส่วนการเขียนสามารถปรับโครงสร้างหรือจัดระเบียบสร้างความหมายใหม่ได้ และสวนศิลปะ เป็นการนำส่วนของภาพและเสียงมาปรับแต่งและจัดการเพื่อสร้างงานศิลป์ใหม่

3) ทักษะการแตกแขนง (Branching Skills) หรือทักษะไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) หรือการเชื่อมโยงสารสนเทศโดยการคลิกไปที่ไฮเปอร์ลิงก์ เป็นความสามารถในการท่องไปบนเว็บเพื่อศึกษาหาความรู้ในรูปแบบไม่ต่อเนื่อง (Nonlinear) การแตกแขนงองค์ความรู้สามารถขยายกลยุทธการแสวงหาสารสนเทศ และสร้างความรู้จากสารสนเทศ ซึ่งตามทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา (Cognitive Flexibility Theory) ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแตกแขนงในหลายมิติของทักษะการคิด เพื่อสร้างความเข้าใจอย่างมีความหมายของปรากฏการณ์อันซับซ้อนได้ ซึ่งดีต่อการคิดเชิงเปรียบเทียบ การสร้างแบบจำลองในใจ การสร้างแผนที่ความคิดและรูปแบบอื่นในเชิงนามธรรมได้

4) ทักษะสารสนเทศ (Information Skills) ความสามารถในการมีวิจาร์ณญาณ ทางการประเมินคุณภาพและความถูกต้องในการบริโภคสารสนเทศซึ่งเป็นทักษะสารสนเทศ กระทำการเหมือนตัวกรองที่จะช่วยระบุได้ว่า สารสนเทศใดถูกหรือผิด มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำหนดไว้หรือเป็นสารสนเทศที่บิดเบือน

5) ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Skills) มีความเข้าใจในกติกายที่อยู่บนไซเบอร์สเปซ และการประยุกต์ความเข้าใจนี้ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ความท้าทายในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ไม่เพียงแต่จะใช้ทักษะความสามารถในการแบ่งปัน ความรู้แต่สามารถแบ่งปันอารมณ์ในการสื่อสารดิจิทัลด้วย เช่น อาจมีการหลอกลวงในห้องสนทนา และ

หลีกเลี่ยงที่จะถูกดักโจมตีจากสิ่งหลอกลวงและไวรัสทางอินเทอร์เน็ต ทักษะนี้เป็นทักษะที่มีความซับซ้อนมากที่สุด ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีวุฒิภาวะ และมีทักษะสารสนเทศ ทักษะแตกแขนง และทักษะการเห็นภาพที่ดี

6) การคิดแบบเรียลไทม์ (Real Time Thinking) เป็นความสามารถในการประมวลผลด้วยข้อมูลในปริมาณมากในเวลาเดียวกันหรือในเสี้ยวเวลาหนึ่ง ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องแยกความตั้งใจ การตอบสนอง และแรงกระตุ้นในรูปแบบอื่น ๆ ที่ปรากฏอย่างต่อเนื่องในสถานที่ต่างๆ บนหน้าจอให้ได้มีความสามารถประมวลผลงานที่แตกต่างกันอย่างต่อเนื่อง (Multi-Tasking) และความสามารถเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองแบบเรียลไทม์ด้วย

Ng (2012) นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล มี 3 มิติ ดังนี้

1) มิติทางเทคนิค (Technical Dimension) หมายถึง วิธีการและการดำเนินงานในการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้และทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการเชื่อมต่อและใช้ตัวป้อนอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น หูฟัง ลำโพงซึ่งถือว่าเป็นความรู้เฉพาะวิชา หรือความสามารถในการป้องกันไฟล์ และความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคโดยการอ่านคู่มือด้วยเมนู “ความช่วยเหลือ” บนจอภาพ ฉะนั้น การรู้ดิจิทัลในทางเทคนิค คือ ความสามารถปฏิบัติการกับเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างเข้าใจ มีความรู้และความเข้าใจโครงสร้างไฟล์ การจัดการการถ่ายโอนข้อมูลต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องขนาดของไฟล์ และขนาดพื้นที่จัดเก็บเป็นต้น

2) มิติทางพุทธิพิสัย (Cognitive Dimension) เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางปัญญา ความสามารถคิดกลยุทธ์ในการสืบค้น ประเมินและสร้างวงจรของการจัดการสารสนเทศดิจิทัล และยังหมายถึง ความสามารถในการประเมินเลือกโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้หรือการทำงานที่เฉพาะเจาะจง ในมิตินี้ต้องการให้ผู้ใช้งานเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรม และประเด็นทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ ขยายออนไลน์ การคัดลอกสารสนเทศดิจิทัล เช่น ลิขสิทธิ์ (Copyrights) และการขโมยความคิด (Plagiarism) ซึ่งผู้ใช้งานควรมีความเข้าใจสารสนเทศที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง แผนที่แบบจำลองเพื่อถอดรหัสความหมายของสิ่งที่แสดงในรูปแบบต่างๆ ได้ ณ พื้นที่จุดตัดระหว่างมิติทางด้านเทคนิคและมิติทางพุทธิพิสัยเกี่ยวกับทักษะการสร้าง (Reproduction Literacy) และทักษะการแตกแขนง (Branching Skills) มีความสามารถในการท่องไปบนเว็บผ่านสภาพแวดล้อมไฮเปอร์มีเดีย เพื่อสร้างความรู้และสังเคราะห์ ติความใหม่โดยใช้เครื่องมือออนไลน์หรือออฟไลน์ที่เหมาะสมที่จะถ่ายทอดความหมายที่ดีที่สุด

3) มิติทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Dimension) ของการรู้ดิจิทัล และพื้นที่ที่ตัดระหว่างมิติทางสังคมและอารมณ์และมิติทางพุทธิพิสัยเกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีความรับผิดชอบต่อการสื่อสาร การเข้าสังคม และการเรียนรู้ดังนี้

3.1) มีมารยาทอินเทอร์เน็ต ผ่านแอปพลิเคชันมีกฎที่คล้ายกันกับการสื่อสารกันแบบเห็นหน้า เช่น การเคารพ และการใช้ภาษาที่เหมาะสมและคำพูดที่จะหลีกเลี่ยงการตีความผิด และความเข้าใจผิด

3.2) การปกป้องความปลอดภัยของ บุคคลและความเป็นส่วนตัว โดยการเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัว และไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ เกิน ความจำเป็น

3.3) การรับรู้เมื่อบุคคลกำลังถูกคุกคามและรู้วิธีการจัดการกับภัยนั้น เช่น ไม่สนใจในการรายงานหรือตอบสนองต่อภัยคุกคามนั้น ในพื้นที่ตรงกลางของการรู้ดิจิทัล คือ การรู้วิจารณ์ญาณ (Critical Literacy) เป็นความเข้าใจในเบื้องหลังการเขียนสารสนเทศที่มาจากแรงจูงใจของตนเองและการประเมินผลอย่างมีวิจารณ์ญาณ

Cordell (2013) ได้ทำข้อเสนอแนะในการจัดทำนโยบายสาธารณะของ ALA และห้องสมุดต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างมาตรฐานการรู้ดิจิทัลในอนาคต เน้นถึงการรู้ดิจิทัลในระดับบุคคลมี 5 ข้อต่อไปนี้

1) การมีทักษะที่หลากหลาย รวมถึงกระบวนการคิดและเทคนิคที่จำเป็นต้องใช้ในการค้นหา การทำความเข้าใจ การประเมิน การสร้างและการสื่อสารสนเทศดิจิทัล

2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพเพื่อสืบค้นและดึงข้อมูล สามารถตีความผลการสืบค้นได้ รวมถึงสามารถตัดสินใจในเรื่องคุณภาพ ของสารสนเทศดิจิทัลที่ตนสืบค้นได้มา

3) ความเข้าใจในความสัมพันธ์ต่างๆ ในกลุ่มเทคโนโลยี มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้เรื่องสิทธิส่วนบุคคลและการใช้สารสนเทศที่เหมาะสม

4) สามารถใช้ทักษะในการสื่อสารและเลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารที่เหมาะสมในการทำงาน ร่วมกับเพื่อนๆ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัวและกลุ่มสาธารณะทั่วไป

5) สามารถใช้ทักษะการรู้ดิจิทัลในการเข้าร่วมกิจกรรมกับประชาคม และมีส่วนทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา การแจ้งข่าวสารรวมทั้งการเข้ากลุ่มชุมชนอย่างรับผิดชอบ

JISC (2014) หรือ Joint Information Systems Committee เป็นองค์การของสหราชอาณาจักร (United Kingdom) สนับสนุนการวิจัยและการศึกษาหลังอายุ 16 ปีและอุดมศึกษา ได้กล่าวถึง การรู้ดิจิทัลในแง่ของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นชุดของพฤติกรรมการใช้และเอกลักษณ์ของดิจิทัล โดยการรู้ดิจิทัลเป็นชุดการฝึกหัดด้านวิชาการและวิชาชีพที่สนับสนุนความ

หลากหลายของเทคโนโลยีดิจิทัล มีความสำคัญในบริบทของระดับมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หน่วยบริการ สารวิชาและวิชาชีพ มี 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การรู้ทันสื่อ (Media Literacy) เป็นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและสร้างผลงานทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ และใช้สื่อต่างๆ สื่อสารอย่าง มีอาชีพ
- 2) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) มีส่วนรวมในเครือข่ายดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้และการวิจัย
- 3) การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management) การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัลและการแสดงเอกลักษณ์บนโลกออนไลน์
- 4) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ไอซีที (ICT Literacy) การยอมรับประยุกต์ และใช้อุปกรณ์โปรแกรมประยุกต์ และบริการดิจิทัล
- 5) ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) การศึกษาและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ
- 6) ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital Scholarship) การมีส่วนร่วมในทางวิชาการที่อุบัติใหม่ทางวิชาชีพ และการดำเนินการวิจัยที่ขึ้นอยู่กับระบบดิจิทัล
- 7) การรู้สารสนเทศ การสืบค้น ตีความ ประเมิน จัดการ และแบ่งปันสารสนเทศ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กำหนด ความสามารถด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ตามแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 26 กันยายน 2560 ได้แบ่งเป็น 7 หน่วยความสามารถ คือ

- 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล
 - 1.1 ใช้งานคอมพิวเตอร์
 - 1.2 ใช้งานอินเทอร์เน็ต
 - 1.3 ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
- 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน
 - 2.1 ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ
 - 2.2 ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ
 - 2.3 ใช้โปรแกรมนำเสนอ
- 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน
 - 3.1 ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

- 3.2 ใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล
- 3.3 ใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
- 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน
 - 4.1 ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน
 - 4.2 กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างถูกต้อง
- 5) ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ
 - 5.1 ระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้ และเป็นไปตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด
 - 5.2 จัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล
- 6) ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
 - 6.1 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
 - 6.2 กำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน
 - 6.3 ควบคุมคุณภาพสารสนเทศ
- 7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ
 - 7.1 กำหนดข้อมูลนำเข้า
 - 7.2 กำหนดรูปแบบสมการ/แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมดิจิทัล
 - 7.3 กำหนดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 7.4 จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานจากข้อมูล

สารสนเทศที่ได้

จากการศึกษารวบรวมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของความฉลาดรู้ดิจิทัล ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบตามแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 26 กันยายน 2560 ได้แบ่งเป็น 7 หน่วยความสามารถ สำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) คือ 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน 7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัลได้หลากหลายดังนี้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) ได้กล่าวถึง การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ว่าเป็นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ไปถึงเทคนิคขั้นสูงสำหรับการเข้าถึงและใช้ความรู้ เช่น การใช้โปรแกรมค้นหา รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่

พรชนิตว์ ลีนาราช (2560) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของบุคคล จะรวมความถึงบุคคลที่มีทักษะในการหาสารสนเทศบนเว็บ ใช้โปรแกรมการประมวลผลค่า และการเตรียมเอกสารดิจิทัล สื่อสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สร้างสรรค์และปรับแต่งภาพดิจิทัล การใช้สเปรดชีต สร้างสรรค์และนำเสนอด้วยดิจิทัล การตีพิมพ์เผยแพร่บนเว็บ การสร้างสรรค์และใช้ฐานข้อมูล การจำลอง (Simulation) และการทำโมเดล การตีพิมพ์เผยแพร่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล การเล่นเกมดิจิทัลและเกมออนไลน์ การสร้างและใช้ผลิตภัณฑ์ มัลติมีเดีย และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล ดังนั้น จะพบว่าบุคคลที่มีสมรรถนะดิจิทัลมีหลากหลาย รูปแบบตามกาลเวลา และสถานการณ์ รวมทั้งเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไป

สมิทธิ ดารากร ณ อยุธยา (2561) ได้กล่าวถึง การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ว่าเป็นการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ชนิดของสื่อดิจิทัล ช่องทางการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลอย่างปลอดภัย รวมถึงข้อมูลส่วนบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กล่าวถึง การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัลว่าเป็นการใช้งานคอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมไปถึง ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Mac OS และอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูลได้ มีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Mac OS และอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ ในการสำรองข้อมูล ผ่านระบบการประมวลผลออนไลน์ได้ โดยความสามารถในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการปฏิทินงาน การติดต่อสื่อสารผ่านอีเมลล์ มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมประยุกต์เพื่อการเข้ากลุ่มสังคมออนไลน์ และโปรแกรมการสื่อสารอื่น ๆ ตลอดจนการทำธุรกรรมต่าง ๆ ออนไลน์ มีความสามารถและตระหนักถึงการใช้งานบัญชีออนไลน์ของตนเอง ตระหนักถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามและการโจมตีของผู้ไม่ประสงค์ดีต่าง ๆ ทางออนไลน์

กิตติพงษ์ สมชอบ (2563) ได้กล่าวถึง การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล มี 2 ตัวชี้วัด คือ การรับรู้สารสนเทศ และการประมวลผลสารสนเทศ

The IPTS นำเสนอ ‘ Mapping Digital Competence : Towards a Conceptual Understanding ’ โดยใช้แนวคิดด้านการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) เพราะการรู้ดิจิทัลจะครอบคลุมการรู้ หรือทักษะด้านต่างๆ (Ala-Mutka, 2011) ได้แก่

1) การรู้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานและการรู้เทคโนโลยี (Computer Literacy or Technology Literacy) เป็นความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

2) การรู้ด้านอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่าย (Internet or Network Literacy) เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการค้นหา เลือกและประเมินผลข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

3) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) เป็นทักษะที่จำเป็นต่อการค้นหา และประเมินข้อมูล การจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและจริยธรรม รวมถึงการประยุกต์ใช้สารสนเทศในการสร้างและสื่อสารความรู้

4) การรู้ด้านสื่อ (Media Literacy) เป็นทักษะที่ช่วยในการวิเคราะห์ ประเมินผลและสร้างข้อความ ที่มีความหลากหลาย ทั้งประเภท และรูปแบบของสื่อ

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออก ถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารในการสืบค้นข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต การใช้ คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นร่วมกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงความสามารถในการ สื่อสารรับ – ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อรูปแบบต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้น ได้หลากหลายดังนี้

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายกระทรวงศึกษาธิการ (2553) เสนอไว้ว่า การรู้ดิจิทัล คือ ทักษะและความรู้ที่จะใช้ความหลากหลายของการใช้งานซอฟต์แวร์ สื่อดิจิทัล และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ความสามารถในการเข้าใจสื่อดิจิทัลเนื้อหาการใช้งานและความรู้ความสามารถในการสร้างด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล หรือรู้ใช้ รู้เข้าใจ รู้สร้างสรรค์ เป็นคำที่แสดงลักษณะความรู้สามารถดิจิทัล

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) ได้กล่าวถึง การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน

พรชนิตว์ ลีนาราช (2560) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของบุคคล จะรวมความถึงบุคคลที่มีทักษะในการใช้โปรแกรมการประมวลผลคำ และการเตรียมเอกสารดิจิทัล สื่อสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สร้างสรรค์และปรับแต่งภาพดิจิทัล การใช้สเปรดชีต สร้างสรรค์และนำเสนอด้วยดิจิทัล การตีพิมพ์เผยแพร่บนเว็บ การสร้างสรรค์และใช้ฐานข้อมูล การจำลอง (Simulation) และการทำโมเดล การตีพิมพ์เผยแพร่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล การเล่นเกมดิจิทัลและเกมออนไลน์ การสร้างและใช้ผลิตภัณฑ์ มัลติมีเดีย และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กล่าวถึง การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ว่าเป็นการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ใช้โปรแกรมนำเสนอ ซึ่งครอบคลุมไปถึง สามารถใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลงานเอกสารเช่น Microsoft Word ในการสร้างงานเอกสารขั้นต้น แทรกวัตถุลงบนเอกสารได้ สามารถใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลงานเอกสารเช่น Microsoft Word ในการพิมพ์เอกสารรวมถึง ตรวจสอบความถูกต้องได้ สามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการสร้างแผ่นงานข้อมูล การจัดการตารางข้อมูล การใช้สูตรฟังก์ชันในการประมวลผลคำนวณของข้อมูลได้ สามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการการแทรกวัตถุ การพิมพ์แผ่นงาน ตลอดจนการจัดการแผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงานในโปรแกรมได้ สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างงานนำเสนอ เช่น Microsoft Power point ในการกำหนดองค์ประกอบและข้อมูลต่าง ๆ บนแผ่นงานนำเสนอ ตลอดจนการเคลื่อนไหว และจัดรูปแบบของการนำเสนอได้

กิตติพงศ์ สมชอบ (2563) ได้กล่าวถึง การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ว่าเป็นการ

- 1) การใช้เครื่องมือดิจิทัล มี 2 ตัวชี้วัด คือ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล และการนำระบบในการจัดการงานต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2) การรู้และเข้าใจดิจิทัล มี 2 ตัวชี้วัด คือ การรับรู้สารสนเทศ และการประมวลผลสารสนเทศ
- 3) การสร้างสรรค์ มี 3 ตัวชี้วัด คือ การออกแบบปรับปรุงและประยุกต์ใช้ การสร้างสรรค์ผลงาน และการมีจริยธรรมในการทำงาน และ
- 4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างเครือข่าย มี 3 ตัวชี้วัด คือ การเข้าถึงการใช้ประโยชน์ในงาน การสื่อสารทางดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

The University Library of The University of Illinois (2014) ได้นิยามการรู้ดิจิทัล

ในแง่ของความสามารถของคัมใน 3 ด้าน คือ 1) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสารหรือเครือข่ายการค้นหา ประเมิน และสร้างสรรค์สารสนเทศ 2) ความเข้าใจและใช้สารสนเทศในรูปแบบและแหล่งที่หลากหลายโดยสารสนเทศเหล่านี้ถูกนำเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์ และ 3) ความสามารถในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของบุคคลในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

Hague and Payton (2010) ได้กล่าวถึง การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบูรณาการกับความรู้วิชาต่างๆ เช่น การบูรณาการความรู้และทักษะระหว่างวิชาภาษาอังกฤษกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นความสามารถในการจินตนาการเชื่อมโยง ระหว่างความคิดและการสร้างสรรค์ผลงานโดยคำว่า “ความคิดสร้างสรรค์” เป็นการสร้างผลงานหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือแนวความคิดใหม่ ๆ หรือ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งการรู้ดิจิทัลเกี่ยวข้องทั้งการใช้ อย่างมีวิจารณญาณและการผลิตสื่อสร้างสรรค์ เช่น ผู้เรียนสามารถสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเองสำหรับผู้ชม เฉพาะกลุ่มผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการจัดการภาพ การใส่เสียง การนำเสนอสิ่งใหม่ ๆ อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้ชมเกิดความประทับใจตั้งแต่ครั้งแรกของการเข้าชม

Eshet (2012) ได้กล่าวถึง การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ว่าเป็น ความสามารถในการสร้างความหมายใหม่ หรือ การตีความใหม่โดยการผสมผสานสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง ทำเป็นสิ่งใหม่ ซึ่งมองได้ 2 ส่วน คือ ส่วนการเขียนสามารถปรับโครงสร้าง หรือจัดระเบียบสร้างความหมายใหม่ได้ และสวนศิลปะ เป็นการนำส่วนของภาพและเสียงมาปรับแต่งและจัดการเพื่อสร้างงานศิลป์ใหม่

Ng (2012) ได้กล่าวถึง การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ว่าเป็นการมีความรู้และความเข้าใจโครงสร้างไฟล์ การจัดการการถ่ายโอนข้อมูล ต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องขนาดของไฟล์ และขนาดพื้นที่จัดเก็บ เป็นต้น มีความเข้าใจสารสนเทศที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง และมีทักษะการสร้าง (Reproduction Literacy)

JISC (2014) ได้กล่าวถึง การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ว่าเป็น การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ไอซีที (ICT Literacy) การยอมรับประยุกต์ และใช้อุปกรณ์โปรแกรมประยุกต์ และบริการดิจิทัล

ดังนั้นสรุปได้ว่า การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารในการใช้เครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานโดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ และใช้โปรแกรมนำเสนอในการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับใช้การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ดังนี้

พรชนิตว์ ลีนาราช (2560) ได้กล่าวถึง ได้กล่าวถึง การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกันว่าเป็นทักษะในสร้างสรรค์และปรับแต่งภาพดิจิทัล การจำลอง (Simulation) และการทำโมเดล การสร้างและใช้ผลิตภัณฑ์ มัลติมีเดีย

สิริวิจนา แก้วฉนิ๊ก (2560) ได้จัดกลุ่มทักษะการรู้ดิจิทัล ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกันว่า การใช้เครื่องมือดิจิทัล (Digital tools usage) คือ ทักษะและความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชัน การติดต่อสื่อสาร การสร้างความร่วมมือและใช้ประโยชน์เพื่อการทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบในการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม และการปรับรูปแบบดิจิทัล (Digital Transformation) ทักษะในการประมวลสารสนเทศโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้าง ปรับปรุง ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ หรือนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบใหม่โดยใช้ความสามารถของเครื่องมือดิจิทัลผ่านกระบวนการคิดและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องตามหลักจริยธรรมในการใช้และนำเสนอผลงาน

สมิทธิ ดารากร ณ อยุธยา (2561) ได้กล่าวถึง การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกันว่าเป็นการสื่อสารยุคดิจิทัล การสื่อสารระหว่างบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้ช่องทางดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กล่าวถึง ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกันว่าเป็นการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ ใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมไปถึง สามารถใช้พื้นที่การทำงานผ่านระบบออนไลน์ เช่น Google Drive ในการสร้างเอกสาร จัดเก็บเอกสาร ตลอดจนการแบ่งปันเอกสารผ่านช่องทางออนไลน์ได้ สามารถใช้งานโปรแกรมการประชุมออนไลน์และแบ่งปันจอภาพของตนเองเพื่อนำเสนอข้อมูลระหว่างการประชุมทางไกลได้ สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างเว็บไซต์ได้ สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการบันทึกภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์และใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานต่าง ๆ ได้ สามารถใช้งานโปรแกรมทางด้านกราฟิก เพื่อการตกแต่งภาพและการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวได้ สามารถเข้าสู่ระบบออนไลน์ด้วยการพิสูจน์ตัวตนรูปแบบต่าง ๆ และการทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย ตลอดจนการปฏิบัติตามข้อระเบียบและ พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์

Cordell (2013) ได้ทำข้อเสนอแนะในการจัดทำนโยบายสาธารณะของ ALA และห้องสมุดต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างมาตรฐานการรู้ดิจิทัลในอนาคต เน้นถึงการรู้ดิจิทัลในระดับบุคคลมี 5 ข้อต่อไปนี้

- 1) การมีทักษะที่หลากหลาย รวมถึงกระบวนการคิดและเทคนิคที่จำเป็นต้องใช้ในการค้นหา การทำความเข้าใจ การประเมิน การสร้างและการสื่อสารสนเทศดิจิทัล
- 2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพเพื่อสืบค้นและดึงข้อมูล สามารถตีความผลการสืบค้นได้ รวมถึงสามารถตัดสินใจในเรื่องคุณภาพ ของสารสนเทศดิจิทัลที่ตนสืบค้นได้มา
- 3) ความเข้าใจในความสัมพันธ์ต่างๆ ในกลุ่มเทคโนโลยี มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้เรื่องสิทธิส่วนบุคคลและการใช้สารสนเทศที่เหมาะสม
- 4) สามารถใช้ทักษะในการสื่อสารและเลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารที่เหมาะสมในการทำงาน ร่วมกับเพื่อนๆ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัวและกลุ่มสาธารณะทั่วไป
- 5) สามารถใช้ทักษะการรู้ดิจิทัลในการเข้าร่วมกิจกรรมกับประชาคม และมีส่วนทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา การแจ้งข่าวสารรวมทั้งการเข้ากลุ่มชุมชนอย่างรับผิดชอบ

JISC (2014) หรือ Joint Information Systems Committee เป็นองค์การของสหราชอาณาจักร (United Kingdom) สนับสนุนการวิจัยและการศึกษาหลังอายุ 16 ปีและอุดมศึกษา ได้กล่าวถึง การรู้ดิจิทัลในแง่ของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นชุดของพฤติกรรม การใช้และเอกลักษณ์ของดิจิทัล โดยการรู้ดิจิทัลเป็นชุดการฝึกหัดด้านวิชาการและวิชาชีพที่สนับสนุนความหลากหลายของเทคโนโลยีดิจิทัล มีความสำคัญในบริบทของระดับมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หน่วยบริการ สาระวิชาและวิชาชีพ มี 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การรู้ทันสื่อ (Media Literacy) เป็นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและสร้างผลงานทางวิชาการอย่างสร้างสรรค์ และใช้สื่อต่างๆ สื่อสารอย่าง มีอาชีพ
- 2) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) มีส่วนรวมในเครือข่ายดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้และการวิจัย
- 3) การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management) การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัลและการแสดงเอกลักษณ์บนโลกออนไลน์
- 4) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ไอซีที (ICT Literacy) การยอมรับประยุกต์ และใช้อุปกรณ์โปรแกรมประยุกต์ และบริการดิจิทัล
- 5) ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) การศึกษาและเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ
- 6) ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital Scholarship) การมีส่วนร่วมในทางวิชาการที่อุบัติใหม่ทางวิชาชีพ และการดำเนินการวิจัยที่ขึ้นอยู่กับระบบดิจิทัล
- 7) การรู้สารสนเทศ การสืบค้น ตีความ ประเมิน จัดการ และแบ่งปันสารสนเทศ

ดังนั้นสรุปได้ว่า การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารในการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ แบ่งปันข้อมูลออนไลน์ แบ่งปันพื้นที่ข้อมูลออนไลน์ การใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพเพื่อการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ และใช้โปรแกรมสร้างเว็บ สร้างสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัล ดังนี้

สมิทธิ ดารากร ณ อยุธยา (2561) ได้กล่าวถึง การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ว่าเป็นความเข้าใจสื่อดิจิทัล การประเมินข้อเท็จจริงของสื่อดิจิทัล และการสร้างสรรค์และกฎหมายดิจิทัล กฎหมายขั้นพื้นฐานที่ประชาชนต้องรู้เกี่ยวกับดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กล่าวถึง ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ว่าเป็นการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างถูกต้อง ซึ่งครอบคลุมไปถึง สามารถเลือกใช้โปรแกรมและเครื่องมือดิจิทัลในการทำงานได้ สามารถระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัล รวมไปถึงสามารถกำหนดแนวทางการใช้เครื่องมือดิจิทัลได้

Aviram and Eshet-Al kalai (2006) กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล เป็นการรวมใน 3 เรื่อง คือ 1) เทคนิคกระบวนการในการทำงานกับเทคโนโลยี 2) ความรู้ความเข้าใจในเรื่องดิจิทัล และ 3) ทักษะทางด้านอารมณ์และทางสังคม สามารถยกตัวอย่างให้เห็นภาพต่อไปนี้ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นเป็นเรื่องของทักษะกระบวนการในการทำงานกับเทคโนโลยี ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะการเรียนรู้ และในการสืบค้นข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตเป็นการใช้ความรู้ความเข้าใจ ซึ่งเป็นการบูรณาการทักษะกระบวนการ (การทำงานกับเครื่องมือ สืบค้น) และทักษะการเรียนรู้ (การประเมินข้อมูลที่ได้รับ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และการหา ความเป็นกลาง ความเที่ยงตรง การทราบความแตกต่างของข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง)

Martin and Grudziecki (2006) ได้ให้ความหมายว่า เป็นความตระหนัก ทักษะคิด และความสามารถของบุคคลในการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างเหมาะสมและใช้ในการอำนวยความสะดวกในการระบุ (Identify) เข้าถึง (Access) จัดการ (Manage) บูรณาการ (Integrate) ประเมิน (Evaluate) วิเคราะห์ (Analyze) และสังเคราะห์ (Synthesize) ทักษะการดิจิทัล การสร้างความรู้ให้มีการแสดงออกโดยการสร้างสื่อและการสื่อสารกับผู้อื่นในบริบทของสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตที่เฉพาะเจาะจง เพื่อสามารถแสดงออกและสะท้อนทางสังคม

Hague and Payton (2010) ได้กล่าวถึง การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ว่าเป็นความสามารถในการแสดงความคิด ความเข้าใจผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลโดยผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสามารถเลือกเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมที่สุดเพื่อใช้ทำงานของตนเอง การสื่อสารที่ดีจำเป็นต้องตระหนักและพิจารณาถึงความต้องการของผู้ชมและการอธิบายให้ชัดเจน โดยสามารถเลือกรูปแบบ เครื่องมือและสื่อที่เหมาะสม เพื่อการนำเสนอสารสนเทศอย่างมีความหมาย

Eshet (2012) ได้กล่าวถึง การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ว่าเป็นความสามารถในการมีวิจารณญาณ ทางการประเมินคุณภาพและความถูกต้องในการบริโภคสารสนเทศซึ่งเป็นทักษะสารสนเทศ กระทำการเหมือนตัวกรองที่จะช่วยระบุได้ว่า สารสนเทศใดถูกหรือผิด มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำหนดไว้หรือเป็นสารสนเทศที่บิดเบือน มีความเข้าใจในกติกายที่อยู่บนไซเบอร์สเปซ และการประยุกต์ความเข้าใจนี้ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ความท้าทายในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ไม่เพียงแต่จะใช้ทักษะความสามารถในการแบ่งปัน ความรู้แต่สามารถแบ่งปันอารมณ์ในการสื่อสารดิจิทัลด้วย เช่น อาจมีการหลอกลวงในห้องสนทนา และหลีกเลี่ยงที่จะถูกดักโจมตีจากสิ่งหลอกลวงและไวรัสทางอินเทอร์เน็ต ทักษะนี้เป็นทักษะที่มีความซับซ้อนมากที่สุด ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีวุฒิภาวะ และมีทักษะสารสนเทศ ทักษะแตกแขนง และทักษะการเห็นภาพที่ดี

Ng (2012) ได้กล่าวถึง การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ว่าเป็นความสามารถในการประเมินเลือกโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้หรือการทำงานที่เฉพาะเจาะจง ในมิตินี้ต้องการให้ผู้ใช้งานเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรม คุณธรรม และประเด็นทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ ขายออนไลน์ การคัดลอกสารสนเทศดิจิทัล เช่น ลิขสิทธิ์ (Copyrights) และการขโมยความคิด (Plagiarism)

ดังนั้นสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารในการเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัล โปรแกรมเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และมีการกำหนดนโยบาย รูปแบบแนวทางการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างชัดเจนเหมาะสม พร้อมทั้งนำมาใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

5) การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ดังนี้

พรชนิตว์ ลีนาราช (2560) ได้กล่าวถึง ได้กล่าวถึง การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ว่าเป็นทักษะในการเตรียมเอกสารดิจิทัล การสร้างสรรค์และใช้ฐานข้อมูล การตีพิมพ์เผยแพร่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กล่าวถึง การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ว่าเป็นการระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้ และเป็นไปตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด จัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งครอบคลุมไปถึงวิเคราะห์ข้อสนเทศในองค์กร ที่เป็นประโยชน์ และสามารถเปิดเผยได้ เลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลก่อนการเผยแพร่ เผยแพร่ชุดข้อมูลสู่สาธารณะในรูปแบบ Open Data ในช่องทางที่กำหนด

Gilster (1997) ให้นิยามไว้ว่า การรู้ดิจิทัลที่เกี่ยวกับการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะไว้ว่า การใช้สารสนเทศในรูปแบบและจากแหล่งที่หลากหลายที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ครอบคลุมถึงความเข้าใจของบุคคลในการทำงานกับทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล ใช้ทรัพยากรสารสนเทศหรือวรรณกรรมที่เป็นสิ่งพิมพ์

Hague and Payton (2010) ได้กล่าวถึง การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ว่าเป็นการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลความคิด สารสนเทศ โดยใช้ทักษะการให้เหตุผลรวมกับสื่อ เพื่อตั้งคำถาม วิเคราะห์ กลั่นกรอง ประเมินสารสนเทศ และสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลนั้น ๆ ที่นำมาพิจารณาได้ ทั้งนี้ยังเป็นการสะท้อน การตีความหมาย และการกำหนดความสำคัญของเรื่องที่พิจารณาเพื่อทำการตัดสินใจให้ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

Eshet (2012) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะไว้ว่า ต้องมี

1) ทักษะการสร้าง (Reproduction Skills) ความสามารถในการสร้างความหมายใหม่ หรือ การตีความใหม่โดยการผสมผสานสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในรูปแบบต่างๆ เป็นการนำส่วนของภาพและเสียงมาปรับแต่งและจัดการเพื่อสร้างงานศิลป์ใหม่

2) ทักษะการแตกแขนง (Branching Skills) หรือทักษะไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) หรือการเชื่อมโยงสารสนเทศโดยการคลิกไปที่ไฮเปอร์ลิงก์ เป็นความสามารถในการท่องไปบนเว็บเพื่อศึกษาหาความรู้ในรูปแบบไม่ต่อเนื่อง (Nonlinear) การแตกแขนงองค์ความรู้สามารถขยายกลยุทธ์การแสวงหาสารสนเทศ และสร้างความรู้จากสารสนเทศ

3) ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Skills) มีความเข้าใจในกติกากาที่อยู่บนไซเบอร์สเปซ และการประยุกต์ความเข้าใจนี้ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ความทำ

ทายในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ไม่เพียงแต่จะใช้ทักษะความสามารถในการแบ่งปัน ความรู้แต่สามารถแบ่งปันอารมณ์ในการสื่อสารดิจิทัล

4) การคิดแบบเรียลไทม์ (Real Time Thinking) เป็นความสามารถในการประมวลผลด้วยข้อมูลในปริมาณมากในเวลาเดียวกันหรือในเสี้ยวเวลาหนึ่ง ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องแยกความตั้งใจ การตอบสนอง และแรงกระตุ้นในรูปแบบอื่น ๆ ที่ปรากฏอย่างต่อเนื่องในสถานที่ต่างๆ บนหน้าจอให้ได้มีความสามารถประมวลผลงานที่แตกต่างกันอย่างต่อเนื่อง (Multi-Tasking) และความสามารถเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติอย่างรวดเร็ว

Cordell (2013) ให้นิยามไว้ว่า การรู้ดิจิทัลที่เกี่ยวกับการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะไว้ว่า การรู้ดิจิทัลในระดับบุคคลมี 5 ข้อต่อไปนี้

1) การมีทักษะที่หลากหลาย รวมถึงกระบวนการคิดและเทคนิคที่จำเป็นต้องใช้ในการค้นหา การทำความเข้าใจ การประเมิน การสร้างและการสื่อสารสนเทศดิจิทัล

2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยเลือกใช้ได้เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพเพื่อสืบค้นและดึงข้อมูล สามารถตีความผลการสืบค้นได้ รวมถึงสามารถตัดสินใจในเรื่องคุณภาพ ของสารสนเทศดิจิทัลที่ตนสืบค้นได้มา

3) ความเข้าใจในความสัมพันธ์ต่างๆ ในกลุ่มเทคโนโลยี มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้เรื่องสิทธิส่วนบุคคลและการใช้สารสนเทศที่เหมาะสม

4) สามารถใช้ทักษะในการสื่อสารและเลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารที่เหมาะสมในการทำงาน ร่วมกับเพื่อนๆ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัวและกลุ่มสาธารณะทั่วไป

5) สามารถใช้ทักษะการรู้ดิจิทัลในการเข้าร่วมกิจกรรมกับประชาคม และมีส่วนร่วมทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา การแจ้งข่าวสารรวมทั้งการเข้ากลุ่มชุมชนอย่างรับผิดชอบ

JISC (2014) ได้กล่าวถึง การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ว่าเป็นการรู้สารสนเทศ การสืบค้น ตีความ ประเมิน จัดการ และแบ่งปันสารสนเทศ

ดังนั้นสรุปได้ว่า การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารในการวิเคราะห์ข้อมูล สารสนเทศ นำมาสร้างหรือผลิตข้อมูลหรือสารสนเทศในสถานศึกษาประชาสัมพันธ์ด้วยรูปแบบที่เหมาะสม ถูกต้อง มีคุณภาพ และเกิดประโยชน์ต่อสถานศึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและสาธารณะ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ดังนี้

พรชนิตว์ ลีนาราช (2560) ได้กล่าวถึง ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นทักษะในการตีพิมพ์เผยแพร่บนเว็บ การสร้างสรรค์และใช้ฐานข้อมูล

สมิทธิ ดารากร ณ อยุธยา (2561) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นสิทธิความรับผิดชอบ สิทธิ เสรีภาพ ความรับผิดชอบ ความเข้าใจผิดต่าง ๆ ต่อสื่อสาธารณะ และมารยาทในสังคมดิจิทัล หลักปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลของการใช้อินเทอร์เน็ต

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน กำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน ควบคุมคุณภาพสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมไปถึง วิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น จัดทำข้อเสนอโครงการ/แนวทางการดำเนินงานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน กำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานอื่นที่จะใช้ข้อมูลร่วมกันได้ กำหนดวิธีการมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Standard Data EXchange) ได้ กำหนดสาระสำคัญของโลจิสติกส์สารสนเทศ (Information Logistics) ได้ ตรวจสอบความถูกต้องของโลจิสติกส์สารสนเทศ (Information Logistics) ในแต่ละระบบหรือหน่วยงานได้ ระบุวิธีการแก้ไขข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง (Information Defect) ได้

กิตติพงศ์ สมชอบ (2563) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

The IPTS นำเสนอ ‘Mapping Digital Competence : Towards a Conceptual Understanding’ โดยใช้แนวคิดด้านการรู้ดิจิทัล(Ala-Mutka, 2011) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นการใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและจริยธรรม

Bawden (2008) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นการประเมินสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อทั้งที่เป็นทั้งทักษะพื้นฐานและ สมรรถนะที่นำประเทศพยายามประเมินระดับการรู้ดิจิทัลอย่างเที่ยงตรงและเอาจริงเอาจัง รวมไปถึงทัศนคติและมุมมอง (Attitudes and Perspectives) เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างเสรี และการรู้คุณธรรม/การรู้ทางสังคม ทัศนคติและมุมมองนั้นจะเป็นสิ่งเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดให้มีของการรู้ดิจิทัลและความคิดเก่าองค์ความรู้ในอดีตที่ผ่านมาซึ่งมีทักษะและสมรรถนะไม่เพียงพอ

Eshet (2012) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็น ความสามารถในการประมวลผลด้วยข้อมูลในปริมาณมากในเวลาเดียวกันหรือในเสี้ยวเวลาหนึ่ง ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องแยกความตั้งใจ การตอบสนอง และแรงกระตุ้นในรูปแบบอื่น ๆ ที่ปรากฏอย่างต่อเนื่องในสถานที่ต่างๆ บนหน้าจอให้ได้มีความสามารถประมวลผลงานที่แตกต่างกันอย่างต่อเนื่อง (Multi-Tasking) และความสามารถเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองแบบเรียลไทม์ด้วย

Ng (2012) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นรู้วิจารณ์ญาณ (Critical Literacy) เป็นความเข้าใจในเบื้องหลังการเขียนสารสนเทศที่มาจากแรงจูงใจของตนเอง และการประเมินผลอย่างมีวิจารณ์ญาณ

JISC (2014) ได้กล่าวถึง การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ว่าเป็นทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) การศึกษาและเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ

ดังนั้นสรุปได้ว่า การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออก ถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลองค์กร ของตนกับหน่วยงานอื่น ตลอดจนจัดทำแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน กำหนดมาตรฐานข้อมูล ขององค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน กำหนด สาระสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนการแก้ไขข้อมูลที่เกิด ความผิดพลาดได้ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7) การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ

มีนักวิชาการและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

พรชนิตว์ สีนาราช (2560) ได้กล่าวถึง ได้กล่าวถึง การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการ วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็นทักษะในการ สร้างสรรค์และนำเสนอด้วยดิจิทัล การ สร้างสรรค์และใช้ฐานข้อมูล การจำลอง (Simulation) และการทำโมเดล

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561ข) ได้กล่าวถึง การใช้ โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็นการกำหนดข้อมูลนำเข้า กำหนด รูปแบบสมการ/แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมดิจิทัล กำหนดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของ การวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานจากข้อมูลสารสนเทศที่ ได้ ซึ่งครอบคลุมไปถึง นำเข้าข้อมูล (Input Data) จากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้ ระบุเกณฑ์เพื่อใช้ในการ ตรวจสอบข้อมูลนำเข้า โดยการโปรแกรมดิจิทัล ใช้ Aggregate Function (Sum, Avg, Min, Max) กับข้อมูลที่จะวิเคราะห์ได้ จัดกลุ่มข้อมูลได้ วิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ แสดงผลลัพธ์ในรูปแบบตาราง แสดงผลลัพธ์ในรูปแบบกราฟ วิเคราะห์และตีความผลจากข้อมูล สารสนเทศที่ได้ เสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานโดยอิงข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์

กิตติพงศ์ สมชอบ (2563) ได้กล่าวถึง การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็นการประมวลผลสารสนเทศ

The IPTS นำเสนอ ‘ Mapping DigitalCompetence : Towards a Conceptual Understanding’ โดยใช้แนวคิดด้านการรู้ดิจิทัล(Ala-Mutka, 2011) ได้กล่าวถึง การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็นการวิเคราะห์ ประเมินผลและสร้างข้อความ ที่มีความหลากหลาย ทั้งประเภท และรูปแบบของสื่อ

Hague and Payton (2010) ได้กล่าวถึง การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็นการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลความคิด สารสนเทศ โดยใช้ทักษะการให้เหตุผลรวมกับสื่อ เพื่อตั้งคำถาม วิเคราะห์ กลั่นกรอง ประเมินสารสนเทศ และสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับสื่อดิจิทัลนั้น ๆ ที่นำมาพิจารณาได้ ทั้งนี้ยังเป็นการสะท้อน การตีความหมาย และการกำหนดความสำคัญของเรื่องที่พิจารณาเพื่อทำการตัดสินใจให้ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

Eshet (2012) ได้กล่าวถึง การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็นการคิดเชิงเปรียบเทียบ การสร้างแบบจำลองในใจ การสร้างแผนที่ความคิดและรูปแบบอื่นในเชิงนามธรรมได้

Ng (2012) ได้กล่าวถึง การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็นความสามารถคิดกลยุทธ์ในการสืบค้น ประเมินและสร้างวงจรของการจัดการสารสนเทศดิจิทัล

JISC (2014) ได้กล่าวถึง การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ว่าเป็น การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identity Management) การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัลและการแสดงเอกลักษณ์บนโลกออนไลน์

ดังนั้นสรุปได้ว่า การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถหรือกระบวนการทำงานของผู้บริหารในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเก็บและบันทึกข้อมูล ตลอดจนตรวจสอบข้อมูลที่นำเข้ามาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ประมวลผลข้อมูลในการใช้สูตรพื้นฐานและการจัดกลุ่มข้อมูลด้วยโปรแกรมจัดการข้อมูล นำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตารางและแผนภูมิ นำเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานจากการวิเคราะห์และตีความข้อมูลสารสนเทศที่มีได้ พร้อมทั้งนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

3.1 ข้อมูลทั่วไป

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 2 มาตรา 10 กล่าวถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ว่า การศึกษาต้องจัดให้บุคคล มีสิทธิ และโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดย ไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มี ผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ กอปรกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กรอบทิศทางแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560- 2574) แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี และแผนยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2558-2563) ให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อประชากรวัยเรียนให้ได้รับโอกาสทางการศึกษา อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2553 ลำดับที่ 30 ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน กำกับ ติดตามการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดชัยภูมิ รวม 16 อำเภอ จำนวน 37 โรงเรียน ให้สามารถจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเพื่อบริการ ประชาชนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม เป็นคนเก่ง มีความรู้ความสามารถ มีคุณภาพตรงตามจุดเน้นและเป้าหมายของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และความต้องการของชุมชนและของประชาชนจังหวัดชัยภูมิ บริหารจัดการในรูปแบบของคณะบุคคลบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

กระทรวงศึกษาธิการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2560 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายใน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2561 ดังนี้ (1) กลุ่มอำนวยการ (2) กลุ่มนโยบายและแผน (3) กลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (4) กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์ (5) กลุ่มบริหารงานบุคคล (6) กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (7) กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา (8) กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา (9) หน่วยตรวจสอบภายใน และ (10) กลุ่มกฎหมายและคดี

3.1.1 สถานที่ตั้ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ตั้งอยู่เลขที่ 393/2 หมู่ที่ 9 ชุมชน ชี้เหล็กใหญ่ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ 36000 โทรศัพท์ 044 - 056766, 044 - 056767 โทรสาร 044 - 056768, 044-056769 E-mail : webmaster@sesao30.go.th

3.1.2 สถานศึกษาในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา มีสถานศึกษาในสังกัดจำนวน 37 แห่ง ดังนี้ 1) โรงเรียนชัยภูมิ ภัคดีชุมพล 2) โรงเรียนสตรีชัยภูมิ 3) โรงเรียนเมืองพญาแลวิทยา 4) โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ชัยภูมิ 5) โรงเรียนกุศตุ้มวิทยา 6) โรงเรียนบ้านค้ายวิทยา 7) โรงเรียนสีลองวิทยา 8) โรงเรียนภูพระ วิทยาคม 9) โรงเรียนบ้านเขว้าวิทยายน 10) โรงเรียนคอนสวรรค์ 11) โรงเรียนสามหม่อวิทยา 12) โรงเรียนโนนสะอาดวิทยา 13) โรงเรียนปุดวงศึกษาลัย 14) โรงเรียนหนองบัวแดงวิทยา 15) โรงเรียน คุเมืองวิทยา 16) โรงเรียนนางแดดวังชมภูวิทยา รัชมังคลาภิเษก 17) โรงเรียนเจียงทองพิทยาคม 18) โรงเรียนภัคดีชุมพลวิทยา 19) โรงเรียนแกงครอวิทยา 20) โรงเรียนนาหนองทุ่มวิทยา 21) โรงเรียนทา มะไฟหวานวิทยาคม 22) โรงเรียนภูเขียว 23) โรงเรียนพระธาตุหนองสามหมื่น 24) โรงเรียนหนอง คอนไทยวิทยาคม 25) โรงเรียนคอนสารวิทยาคม 26) โรงเรียนโนนคูณวิทยาคารรัชมังคลาภิเษก 27) โรงเรียนบ้านแท่นวิทยา 28) โรงเรียนจัตุรัสวิทยาคาร 29) โรงเรียนหนองบัวบานวิทยา 30) โรงเรียน ละหานเจริญวิทยา 31) โรงเรียนบางอำพันวิทยาคม 32) โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค 33) โรงเรียนเริง รมยวิทยาคม 34) โรงเรียนเทพสถิตวิทยา 35) โรงเรียนนายางหลักพิทยาคม 36) โรงเรียนหนองบัวระ เหววิทยาคาร 37) โรงเรียนห้วยแย้วิทยา

3.1.3 จำนวนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวนนักเรียนในสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

1) จำนวนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

ที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	ผู้บริหารสถานศึกษา	60
2	ข้าราชการครู	1,674
3	พนักงานราชการ	158
4	ครูอัตราจ้าง	45
	รวม	1,937

ที่มา กลุ่มบริหารงานบุคคล สพม.30 ข้อมูล ณ วันที่ 25 มีนาคม 2563

2) การจำแนกขนาดของสถานศึกษา

ที่	ขนาดสถานศึกษา	จำนวน
1	โรงเรียนขนาดเล็ก < 500 คน	19
2	โรงเรียนขนาดกลาง 500-1,499 คน	13
3	โรงเรียนขนาดใหญ่ 1,500-2,499 คน	1
4	โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ >2,500 คน	4
	รวม	37

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา สพม.30 ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2562

3.1.4 ทิศทางการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

1) วิสัยทัศน์ "สร้างคนดี มีปัญญา พึ่งพาตนเอง"

2) พันธกิจ

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ

2. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตร คุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรฐานสมรรถนะสู่หลักสูตรสถานศึกษาตามความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายและแตกต่างหลากหลายตามบริบทของพื้นที่

3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้จัดการศึกษาเพื่อคุณวุฒิ โดยใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ ผ่านแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนา ผู้เรียนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและเปิดโลกทัศน์มุมมองร่วมกันของผู้เรียนและครูให้มากขึ้น

4. ส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาครูให้มีทักษะ ความรู้ และความชำนาญการในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และภาษาอังกฤษ รวมทั้ง การจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผลเป็นขั้นตอน

5. พัฒนาระบบบริหารและการจัดการศึกษาที่เน้นการมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อคุณภาพการศึกษา

3) ค่านิยมองค์กร

"มุ่งผลสัมฤทธิ์ แนวคิดใหม่ บริการด้วยใจ โปร่งใสสะอาด"

3.2 การดำเนินงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากยุทธศาสตร์วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดกลยุทธ์ เป้าประสงค์ จุดเน้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ งบประมาณ พ.ศ. 2563 ที่สอดคล้องกับ นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ดังต่อไปนี้

ในที่นี่ ขอเสนอนโยบายที่ส่งเสริมด้านความฉลาดรู้ดิจิทัล คือ

นโยบายที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

เป้าประสงค์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ คือ การนำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึงบริการ ด้านการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้ดิจิทัล ได้แก่ 1) ผู้เรียนได้รับการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ในการเรียนรู้อย่างเหมาะสม เพียงพอ 2) ครูได้รับการสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ และอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน 3) สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรการและแนวทางการดำเนินการ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพ ของผู้เรียน โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

(1) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษามีระบบโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูง

(2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ส่งเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษามีระบบคอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะด้านการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) แก่ผู้เรียน

(3) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ส่งเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษาปรับปรุงพัฒนาห้องเรียน ให้เป็นห้องเรียนที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

(4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) สำหรับ ผู้เรียนทุกระดับอย่างเหมาะสมเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้อของตนเองนำไปสู่ การสร้างการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

(5) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สงเสริม สนับสนุนอุปกรณ์ดิจิทัล (Digital Device) และพัฒนาการสอนทักษะดิจิทัล (Digital Pedagogy) สำหรับครูอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัด กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(6) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สงเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนทางไกล เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (Distance Learning Technology: DLT)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

พีระ จิรโสภณ (2559) ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้เท่าทันการสื่อสารยุคดิจิทัลกับบทบาทในการกำหนดแนวทางการปฏิรูปการสื่อสารในสังคมไทย พบว่า 1) ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกาวิจัยและการขับเคลื่อนเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ การรู้เท่าทันสื่อ และการสื่อสารในระดับต่างๆ ทั้งในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนและการรณรงค์มีความแตกต่างกัน และการสร้างตัวชี้วัดในการเป็นผู้รู้เท่าทันยังไม่สอดคล้องกัน 2) ในการสำรวจประชากรพบว่า ร้อยละ 96.19 มีสมาร์โฟนเป็นของตนเอง รวมทั้งมีคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กมากกว่าครึ่งหนึ่งมีพฤติกรรมเปิดรับสื่อจากเวปไซต์ค่อนข้างบ่อย โดยสังคมออนไลน์โดยใช้ไลน์มากที่สุด รองลงมาเป็นเฟซบุ๊ก ยูทูป ภูเก็ต และอินสตราแกรม 3) ระดับการรู้เท่าทันการสื่อสารส่วนใหญ่อยู่ในระดับกลุ่มปานกลาง ร้อยละ 54.5 รองลงมาเป็นกลุ่มระดับต่ำ ร้อยละ 30.75 และกลุ่มระดับสูงเพียง 14.75

แววตา เตชาทวิวรรณ และ อัจศรา ประเสริฐสิน (2559) ศึกษาเรื่อง การประเมินการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี และเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยรวมและรายองค์ประกอบตามตัวแปรคุณลักษณะส่วนบุคคล (เพศ กลุ่มสาขาวิชา ระดับชั้นปี การศึกษาสูงสุดของบิดา/มารดา รายได้รวมของบิดาและมารดา) และประเภทมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการรู้ดิจิทัล เก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล 14 แห่ง จำนวน 1,183 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระกัน (Independent-samples t-test) วิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ (Post hoc comparison) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ของเชฟเฟ่และด้นเนท์ ที่3 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีการรู้ดิจิทัลในระดับมาก องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและ อยู่ในระดับมาก คือ ทักษะการตระหนักรู้ รองลงมา คือ ทักษะการร่วมมือ และทักษะการคิด ตามลำดับ ส่วนทักษะการปฏิบัติอยู่

ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลกับ ตัวแปรคุณลักษณะส่วนบุคคลและประเภท มหาวิทยาลัยพบว่า นักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นปีและสังกัดประเภทของมหาวิทยาลัยที่ต่างกัน มีการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน แต่นักศึกษาที่บิดา/มารดามีการศึกษาสูงสุด และรายได้รวมของบิดาและมารดาแตกต่างกัน มีการรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน

บงกช ทองเอี่ยม (2560) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของ นักศึกษาวิชาชีพรุ่นใหม่ในมหาวิทยาลัยแบบไม่จำกัดรับ ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดการรู้ดิจิทัล มี 3 องค์ประกอบ 11 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ด้านการใช้ (Use) ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลที่สามารถนำมาใช้ทางการศึกษา 2) มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษโดยเฉพาะคำศัพท์ที่สามารถใช้งานในสื่อดิจิทัล 3) มีความสามารถเลือกสื่อดิจิทัลสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 4) มีความสามารถปฏิบัติการกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเข้าใจ องค์ประกอบที่ 2 ด้านการเข้าใจ (Under-stand) ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) คติวิเคราะห์ แยกแยะ ประเมินสื่อดิจิทัลว่าสิ่งใดเป็นประโยชน์สามารถนำมาใช้ในการศึกษา 2) มารยาทและความรับผิดชอบต่อการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล 3) รู้และเข้าใจเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศดิจิทัล องค์ประกอบที่ 3 ด้านสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ค้นหาวิธีการสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อดิจิทัล 2) สร้างสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยลดตัวอักษรตัดแปลงใช้ภาพในการสร้างการเรียนรู้แทนที่เรียกว่า “Photographic” 3) สร้างเครือข่ายแบ่งปันข้อมูลความรู้ผ่านสารสนเทศดิจิทัล 4) สร้างสารสนเทศดิจิทัลที่สามารถสะท้อนกลับเพื่อแก้ปัญหาทางสังคมและชุมชน

นิรันดร์ แสงสุวรรณาว, อุทัย เลหาวิเชียร, สุวรรณิ แสงมหาชัย, และพัช ลวางกูร (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผู้นำกับการเปลี่ยนแปลงองค์การภาครัฐภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ผลวิจัยพบว่า 1) องค์การภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลงองค์การภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเป็นองค์การที่เปิดกว้างและสามารถทำงานเชื่อมโยงกับทุกฝ่าย 2) ด้านการเป็นองค์การที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ 3) ด้านการเป็นองค์การที่ชาญฉลาดและมีความคิดริเริ่ม 2) บทบาทของผู้นำภาครัฐในการเปลี่ยนแปลงองค์การสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ได้แก่ 1) บทบาทในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การในด้านต่าง ๆ โดยการปรับปรุงบทบาทและโครงสร้างขององค์การ การปรับปรุงวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ การสื่อสารถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการเปลี่ยนแปลงองค์การและการสื่อสารวิสัยทัศน์ การพัฒนาบุคลากรทั้งในส่วนของบุคลากรในองค์การและกลุ่มเป้าหมายขององค์การ และการสร้างวัฒนธรรมองค์การที่เป็นประโยชน์ 2) บทบาทในการเป็นผู้นำนวัตกรรมในองค์การ โดยการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานใหม่ และการสร้างความ

ร่วมมือและการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และ 3) บทบาทในการผลักดันเทคโนโลยีดิจิทัลในองค์การ

พิศุทธิภา เมธิกุล (2561) ได้ศึกษา โปรแกรมพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรม การใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 2) การสร้างและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ คือ การศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาระยะที่ 1 นำมาใช้ในการศึกษาระยะที่ 2 การสร้างและศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรม การใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผลการศึกษาระยะที่ 1 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงที่สุด ผลการศึกษาระยะที่ 2 พบว่า 1) นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรู้ทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) การรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันไปตามสาขาของนักศึกษาที่เข้าร่วมการวิจัย 3) ภายหลังจากทดลองเสร็จสิ้น 12 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยของการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) ภายหลังจากทดลองเสร็จสิ้น 12 สัปดาห์ นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรู้ทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาคั้งนี้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีศักยภาพที่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพครูในศตวรรษที่ 21

ภาณุพงศ์ พรหมมาลี (2562) ได้ศึกษา การวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอย กรณีศึกษาสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข การรู้ดิจิทัลเป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับบุคลากรคุณภาพในยุคปัจจุบัน งานวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความรู้ทักษะและทัศนคติการรู้ดิจิทัล (digital literacy) 2) วิเคราะห์รูปแบบการรู้ดิจิทัล 3) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของอาจารย์ในสังกัดสถาบัน พระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข โดยเริ่มจากการพัฒนาแบบสอบถามการรู้ดิจิทัลที่มีเนื้อหา สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของอาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา โดยอิงนิยามการรู้ดิจิทัลตามการศึกษาของ อลัน มาร์ติน และ

แนวทางของนอร์ธ สตาร์ ผลการศึกษาพบว่า แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มีทั้งสิ้น 43 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC เหมาะสม และมีค่าสัมประสิทธิ์ KR-20 เท่ากับ 0.932 มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.2-0.8 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการรู้ดิจิทัล “มาก” มีระดับความรู้และทักษะด้านอินเทอร์เน็ตและคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานเพียงพอต่อการใช้งาน มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ยังมีบางหัวข้อที่ต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่การสืบค้นข้อมูลการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กิตติพงศ์ สมชอบ (2563) ได้ศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย เป็นการวิจัยเอกสาร ดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเรียนรู้ดิจิทัล จำนวน 10 เรื่อง เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 2) ยืนยันองค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลตามกรอบที่ได้สังเคราะห์จากเอกสาร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย มี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การใช้เครื่องมือดิจิทัล มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล และการนำระบบในการจัดการงานต่าง ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงาน 2) การรู้และเข้าใจดิจิทัล มี 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ การรับรู้สารสนเทศ และการประมวลผลสารสนเทศ 3) การสร้างสรรค์ มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การออกแบบปรับปรุงและประยุกต์ใช้ การสร้างสรรค์ผลงาน และการมีจริยธรรมในการใช้งาน 4) การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างเครือข่าย มี 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ การเข้าถึงการใช้ประโยชน์ในงานการสื่อสารทางดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Lewis and Jhally (1998 อ้างถึงใน พนม คลีณาษา, 2557) ระบุว่า ปัจจัยหลักที่สำคัญของการรู้เท่าทันสื่อ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านองค์กรสื่อ 2) ปัจจัยด้านผู้รับสารและ 3) การฝึกอบรมด้านการรู้เท่าทันสื่อหรือสถาบันสอนสื่อ ทั้งจากสถาบันครอบครัวและสถาบันการศึกษา โดยปัจจัยตัวบุคคลในฐานผู้รับสารนั้น สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรู้เท่าทันสื่อ ประกอบด้วย 1) ระดับความสามารถ 2) ระดับความเชี่ยวชาญด้านสื่อ 3) การตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ และ 4) ความเข้าใจที่มีต่อประเด็นซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างมาก รวมถึงการใช้สื่อในชีวิตประจำวัน

Martin and Grudziecki (2006) ได้กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล ไม่เพียงแต่เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้มีส่วนร่วมในด้านการศึกษาตลอดจนการจ้างงานและด้านอื่น ๆ ของชีวิตทางสังคม แต่ยังรวมถึงการได้รับความเข้าใจบางอย่างเกี่ยวกับโลก โครงการ DigEuLit ได้รับทุนโดย EC eLearning Initiative มีภารกิจในการกำหนดการรู้ดิจิทัลและการพัฒนากรอบความเข้าใจและเป็น

เครื่องมือสำหรับการพัฒนาการรู้ดิจิทัลในวงการการศึกษาของยุโรป ซึ่งได้ศึกษารอบคลุมไปถึงความเกี่ยวข้องในสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลและเสนอคำจำกัดความของการรู้ดิจิทัลซึ่งมุ่งเน้นไปที่กระบวนการใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนผลสัมฤทธิ์เป้าหมายในสถานการณ์ชีวิตของแต่ละบุคคล อีกทั้งพัฒนาชุดเครื่องมือออนไลน์เพื่อให้ครูและผู้เรียนสามารถติดตามความก้าวหน้าของการรู้ดิจิทัลและวิวัฒนาการของเครื่องมือเหล่านี้จะดำเนินต่อเนื่องตลอดทั้งชีวิต



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ จำนวน 37 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 37 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 37 คน และรองผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 49 คน รวมทั้งสิ้น 86 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ขนาดสถานศึกษา	จำนวน	กลุ่มตัวอย่าง		
	สถานศึกษา	ผู้อำนวยการฯ	รองผู้อำนวยการฯ	รวม
1) ขนาดใหญ่พิเศษ	7	7	27	34
2) ขนาดใหญ่	8	8	16	24
3) ขนาดปานกลาง	20	20	6	26
4) ขนาดเล็ก	2	2	-	2
รวม	37	37	49	86

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ จำนวน 81 ข้อ ได้แก่ 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล จำนวน 16 ข้อ 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน จำนวน 13 ข้อ 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน จำนวน 15 ข้อ 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน จำนวน 6 ข้อ 5) ผลិតชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ จำนวน 6 ข้อ 6) ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน จำนวน 10 ข้อ และ 7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง	มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ	มากที่สุด
4 หมายถึง	มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ	มาก
3 หมายถึง	มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ	ปานกลาง
2 หมายถึง	มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ	น้อย
1 หมายถึง	มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด ที่ให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการเสริมสร้างหรือพัฒนา การปฏิบัติ พฤติกรรมหรือการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความฉลาดรู้ดิจิทัลทั้ง 7 หน่วยความสามารถ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานที่มีคุณภาพของสถานศึกษา แยกตอบข้อข้อเสนอแนะเป็นรายหน่วยความสามารถ 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และ 7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ

2.2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการกำหนดนิยามการฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

2.2.2 นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ หน่วยความสามารถ การฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 26 กันยายน 2560 ได้แบ่งเป็น 7 หน่วย สร้างกรอบแนวคิดขั้นต้นในการวิจัยเพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามในการวิจัย

2.2.3 กำหนดประเด็นข้อคำถาม โดยกำหนดรายละเอียดให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2.4 ร่างแบบสอบถามแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของหน่วยความสามารถ ตัวบ่งชี้พฤติกรรม ความถูกต้องเหมาะสมในด้านการใช้ภาษา ความเรียบง่าย และนำเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข

2.2.5 นำร่างแบบสอบถามที่แก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ก.) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเป็นการหาค่าความสอดคล้อง (Index of Item-Objective) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 – 1.00

2.2.6 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุง แก้ไขแล้วมาจัดพิมพ์และนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ที่ไม่ใช่อีกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96

2.2.7 นำร่างแบบสอบถามมาปรับปรุงพัฒนาเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จากนั้นนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

3.1 นำหนังสือจากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชนำส่งผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

3.2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถามให้กับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยส่งด้วยตนเองสำหรับโรงเรียนที่อยู่ใกล้และส่งในรูปแบบการเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ส่งทางไลน์ให้กับโรงเรียนที่อยู่ไกล โดยขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและประสานผ่านเครือข่ายครูในแต่ละโรงเรียนในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามให้

3.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบและคัดแยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำแบบสอบถามที่ได้รับไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้รับกลับคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 86 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้ความถี่และร้อยละ

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยวิเคราะห์ประมาณค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การแปลความหมายของแบบสอบถาม แยกเป็นรายข้อ รายด้านและรวมทุกด้านถือเกณฑ์ ในการแปลความของค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแปลค่าเฉลี่ยตามลำดับ ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายความว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายความว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
อยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายความว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายความว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายความว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 เปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้การ

ทดสอบ F-test และ t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD (The Least Significant Difference Test)

4.4 วิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

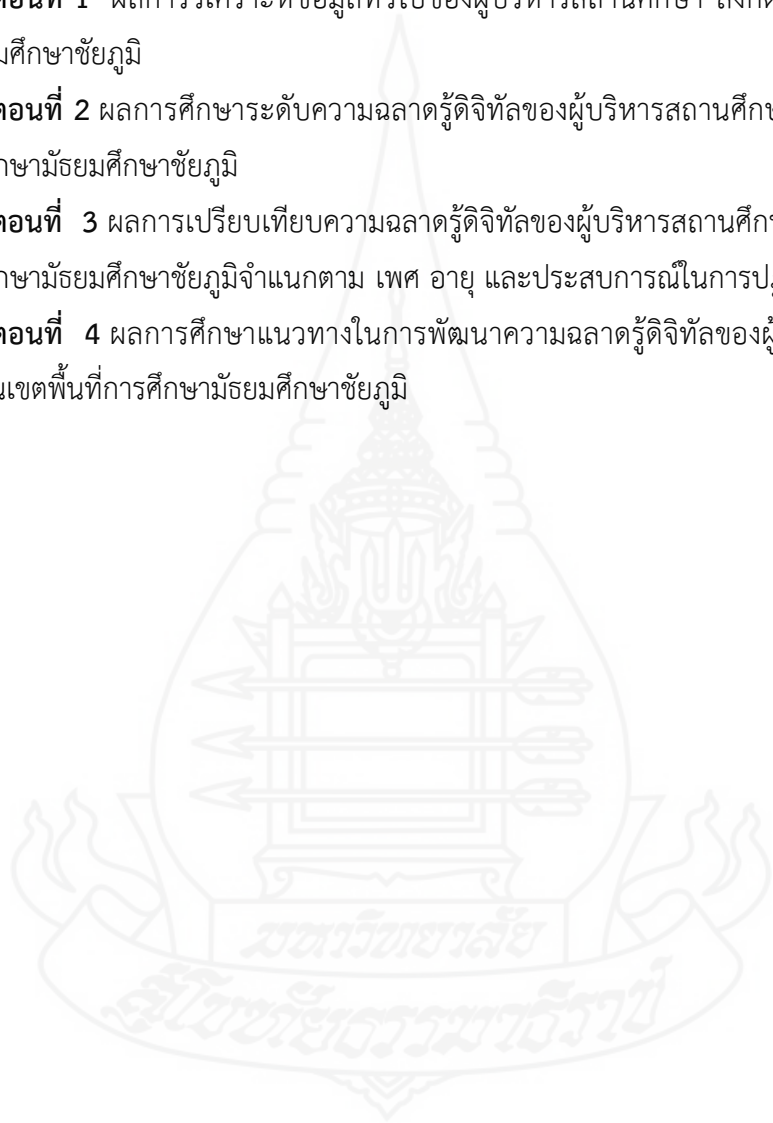
การวิจัยเรื่อง ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิจำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ



ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาชัยภูมิ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังตาราง 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n=86)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	64	74.42
หญิง	22	25.58
รวม	86	100.00
2. อายุ		
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	8	9.30
อายุ 31 – 40 ปี	26	30.23
อายุ 41 - 50 ปี	32	37.21
อายุ 51 – 60 ปี	20	23.26
รวม	86	100.00
3. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		
0 - 10 ปี	34	39.53
11 – 20 ปี	27	31.40
21 - 30 ปี	19	22.09
31ปีขึ้นไป	6	6.98
รวม	86	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 74.42 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 37.21 และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 0 - 10 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 39.53

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

การศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3) การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงานและ 7) การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ แสดงดังตาราง 4.2 - 4.9

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยภาพรวม

(n=86)

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	M	SD	แปลผล	อันดับ
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	4.09	0.61	มาก	1
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	4.03	0.68	มาก	2
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	3.77	0.72	มาก	7
4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	3.95	0.65	มาก	3
5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ	3.87	0.73	มาก	4
6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	3.79	0.72	มาก	6
7. การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	3.81	0.67	มาก	5
รวม	3.90	0.68	มาก	

จากตาราง 4.2 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.90, SD = 0.68$) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับ ดังนี้ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 4.09, SD = 0.61$) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ($M = 4.03, SD = 0.68$) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 3.95, SD = 0.65$) การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ($M = 3.87, SD = 0.73$) การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ($M = 3.81, SD = 0.67$) การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ($M = 3.79, SD = 0.72$) และ การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ($M = 3.77, SD = 0.72$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล

(n=86)

ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	M	SD	แปลผล	อันดับ
1. ท่านสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นร่วมกับคอมพิวเตอร์ในอย่างมีประสิทธิภาพ	4.08	0.84	มาก	9
2. ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมสำนักงาน เช่น Microsoft word, Microsoft excel ,Powerpoint ในการบริหารงานได้	4.20	0.77	มาก	6
3. ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ ในการสร้างงานเพื่อนำเสนอผลงานของสถานศึกษา เช่น Premiere Pro ,Movie Maker, Photoshop, illustrator หรือโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ	3.60	0.82	มาก	14
4. ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือระบบคอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ สะดวกในการนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการบริหารสถานศึกษา	3.95	0.84	มาก	10
5. ท่านมีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ	4.11	0.76	มาก	8
6. ท่านสามารถใช้งานสมาร์ทโฟน หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่อื่นร่วมกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.20	0.83	มาก	6
7. ท่านสามารถใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์ ในการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่และเป็นระบบ	3.64	1.06	มาก	13
8. ท่านสามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการเข้ารหัสผ่านเพื่อใช้อินเทอร์เน็ตและการพิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์บน Address bar เช่น IE,Chrome, หรือ Firefox	4.15	0.85	มาก	7
9. ท่านสามารถสืบค้นข้อมูล โดยใช้คำสืบค้นในการหาข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อหาคำตอบข้อมูลที่ต้องการผ่าน Search Engine เช่น google, Bing, Yahoo	4.33	0.71	มาก	3

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n=86)

ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	M	SD	แปลผล	อันดับ
10. ท่านสามารถใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การรับ-ส่ง อีเมล (email) เพื่อติดต่อส่งงานเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.23	0.80	มาก	5
11. ท่านสามารถใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร รับ - ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อสังคม เช่น line , Facebook, IG หรือ สื่ออื่น ๆ	4.37	0.72	มาก	2
12. ท่านสามารถสร้างบัญชีรายชื่อครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนดรหัสผ่านได้เพื่อใช้ในการจัดทำระบบการเข้าถึง ข้อมูล สารสนเทศของสถานศึกษาให้กับบุคลากร	3.74	1.04	มาก	12
13. ท่านสามารถจัดทำคู่มือการใช้งานในระบบต่างๆ ระบบ การบริหารจัดการด้านสื่อ สารสนเทศของสถานศึกษา ได้ ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานเพื่อป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลและ ข้อมูลสถานศึกษา	3.81	0.85	มาก	11
14. ท่านสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย เลือกใช้ โปรแกรมบราวเซอร์ได้เหมาะสมกับการใช้งาน	4.20	0.68	มาก	6
15. ท่านสามารถใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้องตามหลักการ ถูกต้องตามกฎหมาย และใช้เนื้อหาออนไลน์ได้ถูกต้องตาม ข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์	4.27	0.71	มาก	4
16. ท่านตระหนักถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามและการโจมตีของผู้ไม่ ประสงค์ดีต่าง ๆ ทางออนไลน์	4.48	0.63	มาก	1
รวม	4.09	0.61	มาก	

จากตาราง 4.3 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.09, SD = 0.61$) เมื่อพิจารณารายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.60 ถึง 4.48 โดยข้อที่อยู่ในอันดับที่สูงกว่าข้ออื่นในสามอันดับแรก ได้แก่ ความตระหนักถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามและการโจมตีของผู้ไม่ประสงค์ดีต่าง ๆ ทางออนไลน์ ($M = 4.48, SD = 0.63$) ความสามารถใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร รับ - ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อสังคม เช่น line , Facebook, IG หรือ สื่ออื่น ๆ

($M = 4.37, SD = 0.72$) ความสามารถสืบค้นข้อมูล โดยใช้คำสืบค้นในการหาข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อหาคำตอบข้อมูลที่ต้องการผ่าน Search Engine เช่น google, Bing, Yahoo ($M = 4.33, SD = 0.71$) และข้อที่อยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าข้ออื่นๆในกลุ่มคือ ความสามารถใช้งานโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ ในการสร้างงานเพื่อนำเสนอผลงานของสถานศึกษา เช่น Premiere Pro ,Movie Maker, Photoshop, illustrator หรือโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ ($M = 3.60, SD = 0.82$)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร

สถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน

($n=86$)

ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้น สำหรับการทำงาน	M	SD	แปลผล	อันดับ
17. ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลงานเอกสาร เช่น Microsoft Word ในการจัดการงานเอกสาร กำหนดค่าหน้ากระดาษ จัดรูปแบบหน้ากระดาษ แทรกหัวหรือท้ายกระดาษ แสดงมุมมอง และเคลื่อนย้ายข้อมูลได้	4.17	0.86	มาก	3
18. ท่านสามารถจัดพิมพ์เอกสาร ตัดรูปแบบข้อความ ย่อหน้า ปรับแต่งรูปแบบตัวอักษร ในเอกสารให้เหมาะสม ถูกต้องได้	4.20	0.81	มาก	2
19. ท่านสามารถแทรก ปรับแต่งวัตถุ ปรับแต่งตารางในการนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจได้	4.15	0.76	มาก	4
20. ท่านสามารถพิมพ์เอกสาร ตั้งค่าการพิมพ์ในเอกสารได้ตามคู่มือการใช้งานแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์เอกสารได้ตามคู่มือการใช้งาน	4.22	0.69	มาก	1
21. ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการสร้างแผ่นงานข้อมูลได้	3.86	0.88	มาก	11
22. ท่านสามารถจัดการตารางข้อมูล จัดการแผ่นงานจัดเซลล์ แถว คอลัมน์และใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณข้อมูลบนแผ่นงานได้ตามสูตรได้	3.80	0.88	มาก	12
23. ท่านสามารถปรับแต่งข้อมูล ป้อนข้อมูล เคลื่อนย้ายข้อมูล กรองข้อมูลและเรียงลำดับข้อมูลบนแผ่นงานได้	3.93	0.85	มาก	10

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

(n=86)				
ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้น สำหรับการทำงาน	M	SD	แปลผล	อันดับ
24. ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการแทรกวัตถุ การพิมพ์แผ่นงาน ตลอดจนการจัดการจัดการแผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงานในโปรแกรมได้	3.77	0.92	มาก	13
25. ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างงานนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint ในการกำหนดองค์ประกอบและข้อมูลต่าง ๆ บนแผ่นงานนำเสนอได้	4.12	0.76	มาก	6
26. ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างงานนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint ในจัดการงานนำเสนอ จัดการมุมมอง และเลือกใช้เค้าโครงในการเสนองานได้	4.08	0.79	มาก	7
27. ท่านสามารถใช้งานข้อความบนสไลด์ จัดรูปแบบข้อความ แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ ได้น่าสนใจ	4.13	0.75	มาก	5
28. ท่านสามารถกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุบนงานนำเสนอและกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนหน้าสไลด์ในงานที่นำเสนอได้ตามคู่มือการใช้งาน	3.97	0.74	มาก	9
29. ท่านสามารถตั้งค่างานนำเสนอ กำหนดสไลด์ ตั้งค่าการเคลื่อนไหวการใช้งานได้	4.01	0.80	มาก	8
รวม	4.03	0.68	มาก	

จากตาราง 4.4 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.03, SD = 0.68$) เมื่อพิจารณารายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.77 ถึง 4.22 โดยข้อที่อยู่ในอันดับที่สูงกว่าข้ออื่นในสามอันดับแรก ได้แก่ ความสามารถพิมพ์เอกสาร ตั้งค่าการพิมพ์ในเอกสารได้ตามคู่มือการใช้งาน แสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์เอกสารได้ตามคู่มือการใช้งาน ($M = 4.22, SD = 0.69$) ความสามารถจัดพิมพ์เอกสาร ตัดรูปแบบข้อความ ย่อหน้า ปรับแต่งรูปแบบตัวอักษร ในเอกสารให้เหมาะสม ถูกต้องได้ ($M = 4.20, SD = 0.81$) ความสามารถใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลงานเอกสาร เช่น Microsoft Word ในการจัดการงานเอกสาร กำหนดค่าน้ำกระดาษ จัดรูปแบบหน้ากระดาษ แทรกหัวหรือท้ายกระดาษ แสดงมุมมอง และเคลื่อนย้ายข้อมูลได้ ($M = 4.17, SD = 0.86$) และข้อที่อยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าข้ออื่นๆใน

กลุ่มคือ ความสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการแทรกวัตถุ การพิมพ์แผ่นงาน ตลอดจนการจัดการแผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงานในโปรแกรมได้ ($M = 3.77, SD = 0.92$)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน

(n=86)

ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	M	SD	แปลผล	อันดับ
30. ท่านสามารถใช้งานพื้นที่ทำงานแบบออนไลน์ เช่น Google Drive ในการสร้างเอกสาร และแบ่งปันพื้นที่เพื่อการทำงานแบบออนไลน์ได้	3.86	0.86	มาก	7
31. ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพ เพื่อการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ในการประชุมครูหรือบุคลากรภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.01	0.83	มาก	3
32. ท่านสามารถใช้การประชุมทางไกล สื่อสารข้อมูล ข่าวสารของสถานศึกษาผ่านจอภาพเพื่อการนำเสนอข้อมูลสถานศึกษาต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.03	0.82	มาก	2
33. ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างเว็บไซต์ได้	3.36	0.96	ปานกลาง	12
34. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ในการสื่อสาร นำเสนอข้อมูล หรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ข้อมูล สารสนเทศได้	3.73	0.94	มาก	9
35. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาเลือกใช้สื่อดิจิทัล ในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารระหว่างองค์กร หรือ นักเรียนผู้ปกครองได้	3.86	0.91	มาก	7
36. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมบันทึกไฟล์วิดีโอในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้	3.88	0.90	มาก	6
37. ท่านสามารถใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว สร้างสื่อวิดีโอต่าง ๆ ได้	3.47	1.03	ปานกลาง	11

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n=86)

ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล	อันดับ
38. ท่านสามารถนำเทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ มาใช้เพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอ เช่น Prezi, Infographic, Windows Media Player, YouTube	3.63	0.99	มาก	10
39. ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการบันทึกภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์และใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานต่าง ๆ ได้	3.34	1.09	ปานกลาง	13
40. ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมทางด้านกราฟิก เพื่อการตกแต่งภาพได้	3.99	0.82	มาก	4
41. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษามีระบบป้องกันอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากภัยคุกคาม เพื่อความปลอดภัยได้ตามลักษณะการใช้งาน	3.99	0.82	มาก	4
42. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้ระบบความปลอดภัยรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัย	4.13	0.65	มาก	1
43. ท่านสามารถเลือกใช้โปรแกรมเสริมสำหรับเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย	3.98	0.83	มาก	5
44. ท่านสามารถจัดการรูปแบบการพิสูจน์ตัวตนในการเข้าถึงข้อมูลของสถานศึกษาได้	3.83	0.91	มาก	8
รวม	3.77	0.72	มาก	

จากตาราง 4.5 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.77, SD = 0.72$) เมื่อพิจารณารายข้อ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และมีสามข้อที่อยู่ระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.34 ถึง 4.13 โดยข้อที่อยู่ในอันดับที่สูงกว่าข้ออื่นในสามอันดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้ระบบความปลอดภัยรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัย ($M = 4.13, SD = 0.65$) ความสามารถในการประชุมทางไกล สื่อสารข้อมูล ข่าวสารของสถานศึกษาผ่านจอภาพเพื่อการนำเสนอข้อมูลสถานศึกษาต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($M = 4.03, SD = 0.82$) ความสามารถใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพเพื่อการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ในการประชุมครูหรือบุคลากรภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($M = 4.01, SD = 0.83$) และข้อที่อยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าข้ออื่นๆในกลุ่มคือ ความสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการบันทึกภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์และใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานต่าง ๆ ได้ ($M = 3.34, SD = 1.09$)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการประยุกต์ใช้
เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน

(n=86)

ด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	M	SD	แปลผล	อันดับ
45. ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน	4.07	0.70	มาก	2
46. ท่านสามารถใช้โปรแกรมเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้	3.97	0.68	มาก	3
47. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้	4.19	0.69	มาก	1
48. ท่านสามารถระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัลได้	3.64	0.84	มาก	6
49. ท่านสามารถกำหนดนโยบาย/แนวทางการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลได้	3.88	0.82	มาก	5
50. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาเข้าใจในกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัล รวมไปถึงแนวทางการใช้เครื่องมือดิจิทัลได้	3.95	0.78	มาก	4
รวม	3.95	0.65	มาก	

จากตาราง 4.6 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.95, SD = 0.65$) เมื่อพิจารณารายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.64 ถึง 4.19 โดยข้อที่อยู่ในอันดับที่สูงกว่าข้ออื่นในสามอันดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้ ($M = 4.19, SD = 0.69$) ความสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ($M = 4.07, SD = 0.70$) ความสามารถใช้โปรแกรมเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้ ($M = 3.97, SD = 0.68$) และข้อที่อยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าข้ออื่นๆ ในกลุ่มคือ ความสามารถระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัลได้ ($M = 3.64, SD = 0.84$)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อ
การบริการสาธารณะ

(n=86)

ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ	M	SD	แปลผล	อันดับ
51. ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อสนเทศในองค์กร ที่เป็นประโยชน์ และสามารถเปิดเผยได้	3.78	0.83	มาก	4
52. ท่านสามารถเลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ได้	3.65	0.78	มาก	5
53. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณะขององค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้	3.90	0.78	มาก	3
54. ท่านสามารถตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลก่อนการเผยแพร่ได้	3.99	0.87	มาก	1
55. ท่านสามารถเผยแพร่ชุดข้อมูลสู่สาธารณะในรูปแบบ Open Data ในช่องทางที่กำหนดได้	3.92	0.86	มาก	2
56. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดทำข้อมูลสารสนเทศขององค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้	3.99	0.79	มาก	1
รวม	3.87	0.73	มาก	

จากตาราง 4.7 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.87, SD = 0.73$) เมื่อพิจารณารายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.65 ถึง 3.99 โดยข้อที่อยู่ในอันดับที่สูงกว่าข้ออื่นในสามอันดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดทำข้อมูลสารสนเทศขององค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้ ($M = 3.99, SD = 0.79$) ความสามารถตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลก่อนการเผยแพร่ได้ ($M = 3.99, SD = 0.87$) ความสามารถเผยแพร่ชุดข้อมูลสู่สาธารณะในรูปแบบ Open Data ในช่องทางที่กำหนดได้ ($M = 3.92, SD = 0.86$) การส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณะขององค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้ ($M = 3.90, SD =$

0.78) และข้อที่อยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าข้ออื่นๆในกลุ่มคือ ความสามารถเลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ได้ ($M = 3.65, SD = 0.78$)

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการใช้ข้อมูลระหว่าง
หน่วยงาน

(n=86)

ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	M	SD	แปลผล	อันดับ
57. ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นได้	3.81	0.73	มาก	4
58. ท่านสามารถจัดทำข้อเสนอโครงการ/แนวทางการดำเนินงานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้	3.74	0.87	มาก	7
59. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลองค์กรของตนกับหน่วยงานอื่น ตลอดจนจัดทำแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้	3.79	0.70	มาก	5
60. ท่านสามารถกำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานอื่นที่จะใช้ข้อมูลร่วมกันได้	3.73	0.76	มาก	8
61. ท่านสามารถกำหนดวิธีการมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้	3.76	0.84	มาก	6
62. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้	3.85	0.71	มาก	3
63. ท่านมีการจัดทำคู่มือกำหนดสาระสำคัญของสารสนเทศ	3.67	0.89	มาก	9
64. ท่านสามารถตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศในแต่ละระบบหรือหน่วยงานได้	3.86	0.88	มาก	2
65. ท่านสามารถระบุวิธีการแก้ไขข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้	3.81	0.85	มาก	4
66. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดสาระสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนการแก้ไขข้อมูลที่เกิดความผิดพลาดได้	3.87	0.79	มาก	1
รวม	3.79	0.72	มาก	

จากตาราง 4.8 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.79, SD = 0.72$) เมื่อพิจารณารายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.67 ถึง 3.87 โดยข้อที่อยู่ในอันดับที่สูงกว่าข้ออื่นในสามอันดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดสาระสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบความถูกต้องตลอดจนการแก้ไขข้อมูลที่เกิดความผิดพลาดได้ ($M = 3.87, SD = 0.79$) ความสามารถตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศในแต่ละระบบหรือหน่วยงานได้ ($M = 3.86, SD = 0.88$) การส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้ ($M = 3.85, SD = 0.71$) และข้อที่อยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าข้ออื่นๆในกลุ่มคือ มีการจัดทำคู่มือกำหนดสาระสำคัญของสารสนเทศ ($M = 3.67, SD = 0.89$)

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร

สถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ

($n=86$)

ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	M	SD	แปลผล	อันดับ
67. ท่านสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเข้าสู่ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้	3.98	0.74	มาก	3
68. ท่านสามารถระบุเกณฑ์เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลนำเข้าโดยใช้ดิจิทัลได้	3.73	0.85	มาก	9
69. ท่านสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเก็บและบันทึกข้อมูล ตลอดจนตรวจสอบข้อมูลที่นำเข้าตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้	3.81	0.76	มาก	7
70. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้	3.94	0.82	มาก	5
71. ท่านสามารถใช้ฟังก์ชันวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นกับข้อมูลที่จะวิเคราะห์ได้	3.53	0.82	มาก	13
72. ท่านสามารถจัดกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลได้	3.59	0.85	มาก	11
73. ท่านสามารถประมวลผลข้อมูลในการใช้สูตรพื้นฐานได้	3.64	0.87	มาก	10
74. ท่านสามารถวิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัลได้	3.56	0.93	มาก	12

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

(n=86)

ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	M	SD	แปลผล	อันดับ
75. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัลได้	3.76	0.75	มาก	8
76. ท่านสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบตารางได้	3.94	0.74	มาก	5
77. ท่านสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบกราฟได้	3.99	0.74	มาก	2
78. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตารางและกราฟได้	4.06	0.76	มาก	1
79. ท่านสามารถวิเคราะห์และตีความผลจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้	3.88	0.76	มาก	6
80. ท่านสามารถเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานโดยอิงข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ได้	3.88	0.79	มาก	6
81. ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานจากการวิเคราะห์และตีความข้อมูลสารสนเทศที่มีได้	3.95	0.75	มาก	4
รวม	3.82	0.67	มาก	

จากตาราง 4.9 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.82, SD = 0.67$) เมื่อพิจารณารายข้อทุกข้ออยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.53 ถึง 4.06 โดยข้อที่อยู่ในอันดับที่สูงกว่าข้ออื่นในสามอันดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตารางและกราฟได้ ($M = 4.06, SD = 0.76$) ความสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบกราฟได้ ($M = 3.99, SD = 0.74$) ความสามารถใช้อินเตอร์เน็ตในการนำเข้าสู่ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้ ($M = 3.98, SD = 0.74$) และข้อที่อยู่ในอันดับที่ต่ำกว่าข้ออื่นๆในกลุ่มคือ ความสามารถใช้อินเทอร์เน็ตวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นกับข้อมูลที่จะวิเคราะห์ได้ ($M = 3.53, SD = 0.82$)

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ และประสบการณ์ใน
การปฏิบัติงาน ดังตารางที่ 4.10 - 4.16

ตารางที่ 4.10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ความฉลาดรู้ดิจิทัลของ
ผู้บริหาร สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตาม
เพศ

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของ ผู้บริหารสถานศึกษา	เพศชาย (n= 64)				เพศหญิง (n=22)				t	Sig.
	M	SD	แปล ผล	อัน ดับ	M	SD	แปล ผล	อัน ดับ		
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	4.12	0.67	มาก	1	3.99	0.41	มาก	2	1.08	.28
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันขั้นต้น สำหรับการทำงาน	4.03	0.69	มาก	2	4.01	0.67	มาก	1	.158	.88
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงาน ร่วมกัน	3.77	0.74	มาก	7	3.76	0.67	มาก	5	.07	.94
4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือ ดิจิทัลเพื่อการทำงาน	3.96	0.62	มาก	3	3.92	0.73	มาก	3	.21	.83
5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการ บริการสาธารณะ	3.90	0.72	มาก	4	3.78	0.78	มาก	4	.66	.51
6. การใช้ข้อมูลระหว่าง หน่วยงาน	3.83	0.69	มาก	6	3.69	0.80	มาก	7	.78	.44
7. การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อ การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับ งานประจำ	3.85	0.66	มาก	5	3.73	0.72	มาก	6	.70	.49
ภาพรวม	3.92	0.62	มาก		3.84	0.63	มาก		.54	.59

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวม และรายด้านไม่แตกต่างกันทุกด้าน เพศชายในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.92, SD = 0.68$) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับ ดังนี้ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 4.12, SD = 0.67$) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ($M = 4.03, SD = 0.69$) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 3.96, SD = 0.62$) การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ($M = 3.90, SD = 0.72$) การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ($M = 3.85, SD = 0.66$) การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ($M = 3.83, SD = 0.69$) และ การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ($M = 3.77, SD = 0.74$) ตามลำดับ เพศหญิงในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.84, SD = 0.63$) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับ ดังนี้ การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ($M = 4.01, SD = 0.67$) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 3.99, SD = 0.41$) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 3.92, SD = 0.73$) การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ($M = 3.78, SD = 0.78$) การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ($M = 3.76, SD = 0.67$) การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ($M = 3.73, SD = 0.72$) และการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ($M = 3.69, SD = 0.80$) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบเพศชายกับเพศหญิง พบว่า เพศชายมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าเพศหญิง



ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามอายุ

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี (n=8)				31-40 ปี (n=26)				41-50 ปี (n=32)				51-60 ปี (n=20)			
	M		SD		M		SD		M		SD		M		SD	
	แปล ผล	อันดับ	แปล ผล	อันดับ	แปล ผล	อันดับ	แปล ผล	อันดับ	แปล ผล	อันดับ	แปล ผล	อันดับ	แปล ผล	อันดับ		
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	4.11	0.80	มาก	5	4.39	0.52	มาก	1	4.03	0.50	มาก	1	3.78	0.68	มาก	1
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	4.31	0.78	มาก	1	4.33	0.57	มาก	2	3.90	0.65	มาก	2	3.75	0.70	มาก	2
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	4.08	0.68	มาก	7	4.11	0.72	มาก	5	3.58	0.64	มาก	7	3.51	0.69	มาก	5
4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	4.21	0.61	มาก	3	4.13	0.83	มาก	4	3.86	0.52	มาก	3	3.75	0.52	มาก	2
5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ	4.17	0.63	มาก	4	4.14	0.71	มาก	3	3.82	0.70	มาก	4	3.48	0.72	ปานกลาง	6
6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	4.08	0.66	มาก	6	4.04	0.76	มาก	6	3.69	0.60	มาก	6	3.52	0.78	มาก	4
7. การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	4.25	0.61	มาก	2	3.97	0.77	มาก	7	3.76	0.49	มาก	5	3.53	0.72	มาก	3
รวม	4.17	0.61	มาก		4.16	0.66	มาก		3.81	0.51	มาก		3.62	0.61	มาก	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตามอายุ เมื่อพิจารณาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.94, SD = 0.59$) โดยเรียงอันดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี ($M = 4.17, SD = 0.61$) รองลงมาอายุ 31-40 ปี ($M = 4.16, SD = 0.66$) อายุ 41-50 ปี ($M = 3.81, SD = 0.51$) และ อายุ 51-60 ปี ($M = 3.62, SD = 0.61$) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดเมื่อพิจารณารายด้าน จำแนกตามอายุ ดังนี้

อายุ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับตามค่าเฉลี่ยจาก มากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ($M = 4.31, SD = 0.78$) รองลงมา การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ($M = 4.25, SD = 0.61$) และการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 4.21, SD = 0.61$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ($M = 4.08, SD = 0.68$)

อายุ 31-40 ปี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 4.39, SD = 0.52$) รองลงมา การใช้งานเครื่องมือ ด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ($M = 4.33, SD = 0.57$) และการผลิตชุดข้อมูลเพื่อ การบริการสาธารณะ ($M = 4.14, SD = 0.71$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ การใช้โปรแกรม ดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ($M = 3.97, SD = 0.77$)

อายุ 41-50 ปี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 4.03, SD = 0.50$) รองลงมา การใช้งานเครื่องมือ ด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ($M = 3.90, SD = 0.65$) และการประยุกต์ใช้ เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 3.86, SD = 0.52$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ การใช้ ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ($M = 3.58, SD = 0.64$)

อายุ 51-60 ปี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับเรียงอันดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 3.78, SD = 0.68$) รองลงมา การประยุกต์ใช้เครื่องมือ ดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 3.75, SD = 0.52$) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้น สำหรับการทำงาน ($M = 3.75, SD = 0.70$) และการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงาน ประจำ ($M = 3.53, SD = 0.72$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการ บริการสาธารณะ ($M = 3.48, SD = 0.72$)

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามอายุ

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig.
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	ระหว่างกลุ่ม	4.43	3	1.48	4.37	.01*
	ภายในกลุ่ม	27.69	82	.34		
	รวม	32.12	85			
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือ แอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการ ทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	5.05	3	1.68	3.99	.01*
	ภายในกลุ่ม	34.60	82	.42		
	รวม	39.65	85			
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	ระหว่างกลุ่ม	6.39	3	2.13	4.62	.01*
	ภายในกลุ่ม	37.83	82	.46		
	รวม	44.22	85			
4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อ การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.39	3	.80	1.96	.13
	ภายในกลุ่ม	33.33	82	.41		
	รวม	35.73	85			
5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการ สาธารณะ	ระหว่างกลุ่ม	5.69	3	1.90	3.88	.01*
	ภายในกลุ่ม	40.11	82	.49		
	รวม	45.80	85			
6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	4.05	3	1.35	2.75	.04*
	ภายในกลุ่ม	40.20	82	.49		
	รวม	44.25	85			
7. การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการ วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	ระหว่างกลุ่ม	3.93	3	1.31	3.12	.03*
	ภายในกลุ่ม	34.41	82	.42		
	รวม	38.33	85			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4.23	3	1.41	4.04	.01*
	ภายในกลุ่ม	28.60	82	.35		
	รวม	32.83	85			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีอายุแตกต่างกัน จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานไม่แตกต่างกัน

สรุปได้ว่าผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิที่มีอายุแตกต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน ดังนั้น เมื่อพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD (The Least Significant Difference Test) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิทั้งรายด้านและภาพรวม โดยจำแนกตามอายุ

จำแนกตามอายุ		อายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ30ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51-60 ปี
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล					
อายุ	M	4.11	4.39	4.03	3.78
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี	4.11	-	-.28	.08	.33
31-40 ปี	4.39	-	-	.36*	.61*
41-50 ปี	4.03	-	-	-	.26
51-60 ปี	3.78	-	-	-	-
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน					
อายุ	M	4.31	4.33	3.90	3.75
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี	4.31	-	-.02	.41	.56*
31-40 ปี	4.33	-	-	.43*	.58*
41-50 ปี	3.90	-	-	-	.15
51-60 ปี	3.75	-	-	-	-
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน					
อายุ	M	4.08	4.11	3.58	3.51
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี	4.08	-	-.03	.50	.58*
31-40 ปี	4.11	-	-	.53*	.61*
41-50 ปี	3.58	-	-	-	.07
51-60 ปี	3.51	-	-	-	-

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

จำแนกตามอายุ	อายุ	อายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ30ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51ปีขึ้นไป
4. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ					
อายุ	M	4.17	4.14	3.82	3.48
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี	4.17	-	.03	.35	.68*
31-40 ปี	4.14	-	-	.32	.66*
41-50 ปี	3.82	-	-	-	.33
51-60 ปี	3.48	-	-	-	-
5. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน					
อายุ	M	4.08	4.04	3.69	3.52
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี	4.08	-	.04	.39	.56
31-40 ปี	4.04	-	-	.35	.52*
41-50 ปี	3.69	-	-	-	.17
51-60 ปี	3.52	-	-	-	-
6. การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ					
อายุ	M	4.25	3.97	3.76	3.53
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี	4.25	-	.28	.49	.72*
31-40 ปี	3.97	-	-	.21	.45*
41-50 ปี	3.76	-	-	-	.24
51-60 ปี	3.53	-	-	-	-
อายุ	M	4.17	4.16	3.81	3.62
อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ30ปี	4.17	-	.01	.37	.55*
31-40 ปี	4.16	-	-	.35*	.54*
41-50 ปี	3.81	-	-	-	.19
51-60 ปี	3.62	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตามอายุ

โดยภาพรวม พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตามอายุ รายด้านตามรายละเอียดดังนี้

1) ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี

2) ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี

3) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี

4) ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี

6) ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี

7) ด้านโปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย(M)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	0-10 ปี (n=34)				11-20 ปี (n=27)				21-30 ปี (n=19)				31ปีขึ้นไป (n=6)			
	M	SD	แปล ผล	อันดับ	M	SD	แปล ผล	อันดับ	M	SD	แปล ผล	อันดับ	M	SD	แปล ผล	อันดับ
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	4.24	0.56	มาก	2	4.29	0.52	มาก	1	3.71	0.67	มาก	3	3.50	0.15	ปาน กลาง	1
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	4.27	0.62	มาก	1	4.27	0.56	มาก	2	3.60	0.52	มาก	5	2.97	0.22	ปาน กลาง	6
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน	3.92	0.62	มาก	3	4.01	0.84	มาก	6	3.40	0.51	ปาน กลาง	7	3.02	0.24	ปาน กลาง	5
4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	3.90	0.67	มาก	4	4.27	0.64	มาก	2	3.76	0.48	มาก	1	3.39	0.38	ปาน กลาง	2
5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ	3.80	0.65	มาก	5	4.26	0.71	มาก	3	3.73	0.65	มาก	2	2.94	0.52	ปาน กลาง	7
6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	3.79	0.70	มาก	7	4.12	0.69	มาก	4	3.56	0.61	มาก	6	3.03	0.58	ปาน กลาง	4
7. การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	3.80	0.69	มาก	5	4.08	0.69	มาก	5	3.69	0.52	มาก	4	3.13	0.16	ปาน กลาง	3
รวม	3.96	0.58	มาก		4.19	0.62	มาก		3.64	0.49	มาก		3.14	0.25	ปาน กลาง	

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก 3 ข้อ และปานกลาง 1 ข้อ ($M = 3.73, SD = 0.48$) ได้แก่ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11- 20 ปี ($M = 4.19, SD = 0.62$) รองลงมาประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี ($M = 3.96, SD = 0.58$) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี ($M = 3.64, SD = 0.49$) และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป ($M = 3.14, SD = 0.25$) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดเมื่อพิจารณารายด้าน จำแนกตาม ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับตาม ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับ การทำงาน ($M = 4.27, SD = 0.62$) รองลงมา การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 4.24, SD = 0.56$) และการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ($M = 3.92, SD = 0.62$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ($M = 3.79, SD = 0.70$)

2) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับตาม ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 4.29, SD = 0.52$) รองลงมา การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ($M = 4.27, SD = 0.56$) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 4.27, SD = 0.64$) และการผลิตชุดข้อมูลเพื่อ การบริการสาธารณะ ($M = 4.26, SD = 0.71$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ การใช้ดิจิทัลเพื่อ การทำงานร่วมกัน ($M = 4.01, SD = 0.84$)

3) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับตาม ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 3.76, SD = 0.48$) รองลงมา การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ($M = 3.73, SD = 0.65$) และการ เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 3.71, SD = 0.67$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ การใช้ดิจิทัล เพื่อการทำงานร่วมกัน ($M = 3.40, SD = 0.51$)

4) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับเรียงอันดับตาม ค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ($M = 3.50, SD = 0.15$) รองลงมา การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ($M = 3.39, SD = 0.38$) และการใช้โปรแกรม ดิจิทัลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ($M = 3.13, SD = 0.16$) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ย น้อยสุดคือ การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ($M = 2.94, SD = 0.52$)

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig.
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	ระหว่างกลุ่ม	6.68	3	2.23	7.17	.00*
	ภายในกลุ่ม	25.44	82	.31		
	รวม	32.12	85			
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือ แอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	13.79	3	4.60	14.58	.00*
	ภายในกลุ่ม	25.86	82	.32		
	รวม	39.65	85			
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้	ระหว่างกลุ่ม	8.20	3	2.73	6.22	.00*
	ภายในกลุ่ม	36.02	82	.44		
	รวม	44.22	85			
4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อ การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	5.32	3	1.77	4.78	.00*
	ภายในกลุ่ม	30.41	82	.37		
	รวม	35.73	85			
5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริหาร สาธารณะ	ระหว่างกลุ่ม	9.76	3	3.25	7.40	.00*
	ภายในกลุ่ม	36.04	82	.44		
	รวม	45.80	85			
6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	ระหว่างกลุ่ม	7.39	3	2.46	5.48	.00*
	ภายในกลุ่ม	36.86	82	.45		
	รวม	44.25	85			
7. โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูลสำหรับงานประจำ	ระหว่างกลุ่ม	5.02	3	1.67	4.12	.01*
	ภายในกลุ่ม	33.31	82	.41		
	รวม	38.33	85			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	7.10	3	2.37	7.55	.00*
	ภายในกลุ่ม	25.73	82	.31		
	รวม	32.83	85			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ว่า ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน ดังนั้น เมื่อพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD (The Least Significant Difference Test) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิทั้งภาพรวมและรายด้าน โดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		0-10 ปี	11-20 ปี	21-30 ปี	31 ปีขึ้นไป
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล					
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	M	4.24	4.29	3.71	3.50
0-10 ปี	4.24	-	-.05	.53*	.74*
11-20 ปี	4.29	-	-	.58*	.79*
21-30 ปี	3.71	-	-	-	.21
31 ปีขึ้นไป	3.50	-	-	-	-
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน					
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	M	4.27	4.27	3.60	2.97
0-10 ปี	4.27	-	-.01	.67*	1.29*
11-20 ปี	4.27	-	-	.68*	1.30*
21-30 ปี	3.60	-	-	-	.62*
31 ปีขึ้นไป	2.97	-	-	-	-
3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน					
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	M	3.92	4.01	3.40	3.02
0-10 ปี	3.92	-	-.09	.51*	.90*
11-20 ปี	4.01	-	-	.61*	.99*
21-30 ปี	3.40	-	-	-	.38
31 ปีขึ้นไป	3.02	-	-	-	-

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		0-10 ปี	11-20 ปี	21-30 ปี	31 ปีขึ้นไป
4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน					
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	<i>M</i>	3.90	4.27	3.76	3.39
0-10 ปี	3.90	-	-.36*	.14	.51
11-20 ปี	4.27	-	-	.50*	.88*
21-30 ปี	3.76	-	-	-	.37
31 ปีขึ้นไป	3.39	-	-	-	-
5. การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ					
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	<i>M</i>	3.80	4.26	3.73	2.94
0-10 ปี	3.80	-	-.46*	.08	.86*
11-20 ปี	4.26	-	-	.53*	1.31*
21-30 ปี	3.73	-	-	-	.78*
31 ปีขึ้นไป	2.94	-	-	-	-
6. การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน					
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	<i>M</i>	3.79	4.12	3.56	3.03
0-10 ปี	3.79	-	-.33	.23	.75*
11-20 ปี	4.12	-	-	.56*	1.09*
21-30 ปี	3.56	-	-	-	.53
31 ปีขึ้นไป	3.03	-	-	-	-
7. การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ					
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	<i>M</i>	3.80	4.08	3.69	3.13
0-10 ปี	3.80	-	-.28	.11	.67*
11-20 ปี	4.08	-	-	.39*	.95*
21-30 ปี	3.69	-	-	-	.55
31 ปีขึ้นไป	3.13	-	-	-	-

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		0-10 ปี	11-20 ปี	21-30 ปี	31 ปีขึ้นไป
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน	<i>M</i>	3.96	4.19	3.64	3.14
0-10 ปี	3.96	-	-.23	.32*	.82*
11-20 ปี	4.19	-	-	.55*	1.04*
21-30 ปี	3.64	-	-	-	.49
31 ปีขึ้นไป	3.14	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวม พบว่า 1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD ของความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิโดยจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน รายด้านตามรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า 1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า 1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และ

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ตารางที่ 4.17 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการเข้าถึงและ
ตระหนักดิจิทัล

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล		
1	หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง	5
2	สถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี	1
3	ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา พร้อมทั้งนำไปใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ	6
4	ผู้บริหารควรเรียนรู้ ฝึกฝน สืบค้นข้อมูลเพื่อศึกษาเรียนรู้อยู่เสมอ ซึ่งเป็นแนวทางที่ดีเยี่ยมในการพัฒนาความรู้ดิจิทัล	4
5	ผู้บริหารควรมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ควรศึกษาองค์ประกอบ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ดิจิทัล และนำมาพิจารณาปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา เกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล	3
6	ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ให้ทันกับยุคปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรอย่างเป็นระบบ ควรศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา ยกตัวอย่าง เช่น เข้าอบรมออนไลน์ ของ Thai Moolc แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ตลอดชีวิต ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรืออบรมในด้านต่างๆ ที่เป็นการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล	3

จากตาราง 4.17 พบว่า ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา พร้อมทั้งนำไปใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรเรียนรู้ ฝึกฝน สืบค้นข้อมูลเพื่อศึกษาเรียนรู้อยู่เสมอ ซึ่งเป็นแนวทางที่เชื่อมโยงในการพัฒนาความรู้ดิจิทัล หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารควรมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ควบคู่ไปกับการศึกษาค้นคว้าวิจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ดิจิทัล และนำมาพิจารณา ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล ผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ให้ทันกับยุคปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรอย่างเป็นระบบ ควบคู่ไปกับการหาความรู้ใหม่ๆ ตลอดเวลา ยกตัวอย่างเช่น เข้าอบรมออนไลน์ ของ Thai Mooc แพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ออนไลน์ตลอดชีวิต ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรืออบรมในด้านต่างๆ ที่เป็นการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล

ตารางที่ 4.18 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
	ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	
1	หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหาร	4
2	หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริมในเรื่องเครื่องมือดิจิทัลให้เพียงพอ	2
3	หน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนการใช้โปรแกรมตารางคำนวณและการนำเสนองานด้านดิจิทัล	3
4	ผู้บริหารควรพัฒนาตนเองและพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4
5	หน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนบุคลากรในการใช้คอมพิวเตอร์และดิจิทัลเป็นฐานในการจัดทำข้อมูล	2

จากตาราง 4.18 พบว่า ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหาร ผู้บริหารควรพัฒนาตนเองและพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนการใช้โปรแกรมตารางคำนวณและการนำเสนองานด้านดิจิทัล

ตารางที่ 4.19 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน		
1	ผู้บริหารควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน	4
2	หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมผู้บริหารให้มีความสามารถด้านการใช้ และเลือกใช้สื่อดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง	6
3	ผู้บริหารควรมีการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ และต้องใช้อย่างปลอดภัย	2
4	ผู้บริหารควรศึกษา และให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยกับบุคลากร	3
5	หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัล ให้แก่บุคลากร ผู้บริหารสถานศึกษา รวมไปถึงสนับสนุนการจัดทำจัดทำข้อมูลให้ถูกต้องรวดเร็วด้วยเทคโนโลยี	4
6	ผู้บริหารต้องมีการใช้ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารงาน ดึงศักยภาพผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยเทคโนโลยี สนับสนุนส่งเสริม ลดความเลื่อมล้ำในการทำงานร่วมกันโดยใช้หลักกัลยาณมิตร	1
7	ผู้บริหารควรเปิดใจ กล้าลองสิ่งใหม่	1
8	รัฐควรพัฒนาทั้งระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สถานศึกษาหรือนักเรียนสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ให้ความรู้เรื่องการสื่อสารข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลควบคู่ไปกับคุณธรรม ในการตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีและสื่อ	3

ดิจิทัลทั้งด้านคุณค่า ประโยชน์ และโทษด้วยความเหมาะสม พร้อมทั้ง
พัฒนาทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากตาราง 4.19 พบว่า ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมผู้บริหารให้มีความสามารถด้านการใช้ และเลือกใช้สื่อดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัล ให้แก่บุคลากร ผู้บริหารสถานศึกษา รวมไปถึงสนับสนุนการจัดทำจัดทำข้อมูลให้ถูกต้อง รวดเร็วด้วยเทคโนโลยี ผู้บริหารควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และรัฐควรพัฒนาทั้งระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สถานศึกษาหรือนักเรียนสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ให้ความรู้เรื่องการสื่อสารข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลควบคู่ไปกับคุณธรรม ในการตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลทั้งด้านคุณค่า ประโยชน์ และโทษด้วยความเหมาะสม พร้อมทั้งพัฒนาทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.20 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
	ด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	
1	ผู้บริหารต้องรับความรู้เพิ่มเติม เรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ	5
2	หน่วยงานต้นสังกัดควรอบรมเชิงปฏิบัติการโปรแกรมในด้านความฉลาดรู้ดิจิทัลที่จำเป็นให้บุคลากรอย่างทั่วถึง สนับสนุนให้บุคลากรเพิ่มพูนความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	5
3	การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดอย่างถูกต้อง	1
4	ผู้บริหารและครู เรียนรู้ และฝึกฝนในการใช้เทคโนโลยี	3

- 5 ผู้บริหารมองเครื่องมือรูปแบบดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงาน 2

จากตาราง 4.20 พบว่า ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อ การทำงาน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ ผู้บริหารต้องรับความรู้เพิ่มเติม เรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ หน่วยงานต้น สังกัดควรอบรมเชิงปฏิบัติการโปรแกรมที่จำเป็นด้านความฉลาดรู้ดิจิทัลให้บุคลากรอย่างทั่วถึง สนับสนุน ให้บุคลากรเพิ่มพูนความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ผู้บริหารและครู เรียนรู้ และฝึกฝนในการใช้เทคโนโลยี

ตารางที่ 4.21 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการผลิตชุดข้อมูล เพื่อการบริการสาธารณะ

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ		
1	ผู้บริหารควรศึกษาการใช้งานยึดตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด	2
2	หน่วยงานต้นสังกัดควรอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้อย่างจริงจัง	6
3	ผู้บริหารควรสนับสนุนการสร้างเว็บไซต์ของโรงเรียน ใสใจ และอัปเดต เป็นประจำ	1
4	หน่วยงานต้นสังกัดให้คำแนะนำและคำปรึกษาจากผู้มีประสบการณ์ใน การจัดทำเพื่อให้เป็นมาตรฐานและความปลอดภัย	3
5	ผู้บริหารต้องเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา ต้องรู้จักนำ นวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้	2
6	ผู้บริหารต้องเรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ	3

จากตาราง 4.21 พบว่า ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการ

สาธารณะ มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดควรอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้อย่างจริงจัง หน่วยงานต้นสังกัดให้คำแนะนำและคำปรึกษาจากผู้มีประสบการณ์ในการจัดทำเพื่อให้เป็นมาตรฐานและความปลอดภัย ผู้บริหารต้องเรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ ผู้บริหารต้องเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา ต้องรู้จักนำนวัตกรรมใหม่ๆมาใช้ ผู้บริหารควรศึกษาการใช้งานยึดตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด

ตารางที่ 4.22 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
	ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน	
1	ผู้บริหารต้องศึกษาแนวปฏิบัติให้ชัดเจน	3
2	ผู้บริหารควรใช้งานอย่างต่อเนื่องและมีการพัฒนาให้ทันเหตุการณ์	1
3	ผู้บริหารควรมีการควบคุมคุณภาพสารสนเทศ	2
4	ผู้บริหารควรจัดโครงสร้างการบริหารให้ชัดเจน มอบหมายบุคลากรที่มีความสามารถในด้านนี้เพื่อทำงาน	3
5	ผู้บริหารต้องคอยกำกับติดตามข้อมูลเพื่อความถูกต้องของข้อมูล	2
6	หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการจัดทำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ให้กับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาในเรื่องความฉลาดรู้ดิจิทัล ในระดับเครือข่ายและระดับเขตพื้นที่	4
7	หน่วยงานของรัฐหรือกระทรวงศึกษาธิการควรมีการพัฒนาทั้งระบบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกหน่วยงาน อย่างครอบคลุมและทั่วถึง	3

จากตาราง 4.22 พบว่า ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการจัดทำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ให้กับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาในเรื่องความฉลาดรู้ดิจิทัลในระดับเครือข่ายและระดับเขตพื้นที่ ผู้บริหารควรจัดโครงสร้างการบริหารให้ชัดเจน มอบหมายบุคลากรที่มีความสามารถในด้านนี้เพื่อทำงาน ผู้บริหารต้องศึกษาแนวปฏิบัติให้ชัดเจน หน่วยงานของรัฐหรือกระทรวงศึกษาธิการควรมีการพัฒนาทั้งระบบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกหน่วยงาน ครอบคลุมและทั่วถึง

ตารางที่ 4.23 จำนวนความถี่ของข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ

ลำดับ	ข้อเสนอแนะ	ความถี่
	ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ	
1	ผู้บริหารควรจัดระบบการวิเคราะห์ข้อมูลให้ชัดเจน	3
2	ผู้บริหารควรตระหนักว่าดีเพราะจะเป็นประโยชน์ในการบริหารงาน	1
3	หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดอบรมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถด้านการใช้ และเลือกใช้สื่อดิจิทัล จัดอบรมโปรแกรมที่จำเป็นในกระบวนการบริหารจัดการ มีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมทั้งจัดอบรมให้ความรู้ เป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง	5
4	ผู้บริหารควรศึกษา อบรม และฝึกปฏิบัติ	1
5	ผู้บริหารควรจัดทำแผนการจัดเก็บสารสนเทศ เลือกให้เหมาะสมกับงานและข้อมูล	2

6	ผู้บริหารต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการข้อมูลให้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมีคุณภาพ	1
7	ผู้บริหารต้องเรียนรู้เพิ่มเติม เรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ	4

จากตาราง 4.23 พบว่า ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดอบรมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถด้านการใช้ และเลือกใช้สื่อดิจิทัล จัดอบรมโปรแกรมที่จำเป็นในกระบวนการบริหารจัดการ มีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมทั้งจัดอบรมให้ความรู้ เป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารต้องเรียนรู้เพิ่มเติม เรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ ผู้บริหารควรจัดระบบการวิเคราะห์ข้อมูลให้ชัดเจน



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิผู้วิจัยขอเสนอสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
- 2) เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิจำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

1.2 สมมติฐานของการวิจัย

- 1) ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีเพศต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีอายุต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน
- 3) ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่างกันมีความฉลาดรู้ดิจิทัลแตกต่างกัน

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ จำนวน 37 โรงเรียน ประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงเรียนและรองผู้อำนวยการโรงเรียน
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ปีการศึกษา 2564 จำนวน 37 โรงเรียน ประกอบด้วย

ผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 37 คนและรองผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 49 คน รวมทั้งสิ้น 86 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน 3) การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) การผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) การใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และ 7) การใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ จำนวน 81 ข้อ มีค่าความสอดคล้อง (Index of Item-Objective) ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 และค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ .96

1.3.3 การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถามให้กับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยส่งด้วยตนเองสำหรับโรงเรียนที่อยู่ใกล้และส่งในรูปแบบการเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ส่งทางไลน์ให้กับโรงเรียนที่อยู่ไกล โดยขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและประสานผ่านเครือข่ายครูในแต่ละโรงเรียนในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามให้ ได้รับกลับคืนมาจำนวน 86 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ โดยวิเคราะห์ประมาณค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานโดยใช้การทดสอบ t -test และ F -test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 และทดสอบรายคู่ด้วยวิธี LSD และวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

1.4 ผลการวิจัย

1.4.1 ผลการศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ พบว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา รายด้านทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย (M) จากมากไปหาน้อย ดังนี้

1) ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่อยู่ในระดับมากและอยู่ในอันดับสูง ได้แก่ ความตระหนักถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามและการโจมตีของผู้ไม่ประสงค์ดีต่าง ๆ ทางออนไลน์ ความสามารถใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร รับ - ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อสังคม ความสามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้คำสืบค้นในการหาข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อหาคำตอบข้อมูลที่ต้องการ ผ่าน Search Engine และข้อที่อยู่ในระดับมากแต่อยู่ในอันดับต่ำ คือ ความสามารถใช้งานโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ ในการสร้างงานเพื่อนำเสนอผลงานของสถานศึกษา

2) ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่อยู่ในระดับมากและอยู่ในอันดับสูง ได้แก่ ความสามารถพิมพ์เอกสาร ความสามารถจัดพิมพ์เอกสารให้เหมาะสมถูกต้อง ความสามารถใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลงานเอกสาร และข้อที่อยู่ในระดับมากแต่อยู่ในอันดับต่ำ คือ ความสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์

3) ด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่อยู่ในระดับมากและอยู่ในอันดับสูง ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้ ความสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ความสามารถใช้โปรแกรมเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้ และข้อที่อยู่ในระดับมากแต่อยู่ในอันดับต่ำ คือ ความสามารถระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัลได้

4) ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่อยู่ในระดับมากและอยู่ในอันดับสูง ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดทำข้อมูลสารสนเทศขององค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นพร้อมตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ความสามารถตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลก่อนการเผยแพร่ได้ ความสามารถเผยแพร่ชุดข้อมูลสู่สาธารณะในรูปแบบ Open Data ในช่องทางที่กำหนดได้ และข้อที่อยู่ในระดับมากแต่อยู่ในอันดับต่ำ คือ ความสามารถเลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล

5) ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่อยู่ในระดับมากและอยู่ในอันดับสูง ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตารางและกราฟได้ ความสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบกราฟได้ ความสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการนำเข้าสู่ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้ และข้อที่อยู่ในระดับมากแต่อยู่ในอันดับต่ำ คือ ความสามารถใชัพังก์ชันวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นกับข้อมูลที่จะวิเคราะห์ได้

6) ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่อยู่ในระดับมากและอยู่ในอันดับสูง ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดสาระสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนการแก้ไขข้อมูลที่เกิดความผิดพลาดได้ ความสามารถตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศในแต่ละระบบหรือหน่วยงานได้ การส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อที่อยู่ในระดับมากแต่อยู่ในอันดับต่ำ คือ มีการจัดทำคู่มือกำหนดสาระสำคัญของสารสนเทศ

7) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่อยู่ในระดับมากและอยู่ในอันดับสูง ได้แก่ การส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้ระบบความปลอดภัยรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัย ความสามารถในการประชุมทางไกล สื่อสารข้อมูล ข่าวสารของสถานศึกษาผ่านจอภาพเพื่อการนำเสนอข้อมูลสถานศึกษาต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพเพื่อการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ในการประชุมครูหรือบุคลากรภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และข้อที่อยู่ในระดับมากแต่อยู่ในอันดับต่ำ คือ ความสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการบันทึกภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์และใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานต่าง ๆ ได้

1.4.2 ผลของการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิจำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2) ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น ด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ตามช่วงอายุโดยภาพรวม พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏผลดังนี้

(1) ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี

(2) ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหาร

สถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี

(3) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี

(4) ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี

(5) ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี

(6) ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 31-40 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอายุ 51-60 ปี

3) ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวม พบว่า (1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป และ (2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏผลดังนี้

(1) ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล พบว่า (1.1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 0-10 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป และ (1.2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป

ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป (7.2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี จะมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 21-30 ปี และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป

1.4.3 แนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจากการตอบแบบสอบถาม สรุปได้แนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา พร้อมทั้งนำไปใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรเรียนรู้ ฝึกฝน สืบค้นข้อมูลเพื่อศึกษาเรียนรู้อยู่เสมอ ซึ่งเป็นแนวทางที่ดีเยี่ยมในการพัฒนาความรู้ดิจิทัล หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง

2) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหาร ผู้บริหารควรพัฒนาตนเองและพัฒนาบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนการใช้โปรแกรมตารางคำนวณและการนำเสนองานด้านดิจิทัล

3) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมผู้บริหารให้มีความสามารถด้านการใช้ และเลือกใช้สื่อดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบดิจิทัล ให้แก่บุคลากร ผู้บริหารสถานศึกษา รวมไปถึงสนับสนุนการจัดทำจัดทำข้อมูลให้ถูกต้อง รวดเร็วด้วยเทคโนโลยี ผู้บริหารควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และรัฐควรพัฒนาทั้งระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สถานศึกษาหรือนักเรียนสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

4) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ ผู้บริหารต้องรับความรู้เพิ่มเติมเรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ หน่วยงานต้นสังกัดควรอบรมเชิงปฏิบัติการโปรแกรมที่จำเป็นด้านความฉลาดรู้ดิจิทัลให้บุคลากรอย่างทั่วถึง สนับสนุนให้บุคลากรเพิ่มพูนความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ผู้บริหารและครู เรียนรู้ และฝึกฝนในการใช้เทคโนโลยี

5) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดควรอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้อย่างจริงจัง หน่วยงานต้นสังกัดให้คำแนะนำและคำปรึกษาจากผู้มีประสบการณ์ในการจัดทำเพื่อให้เป็นมาตรฐานและความปลอดภัย ผู้บริหารต้องเรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ ผู้บริหารต้องเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา ต้องรู้จักนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ ผู้บริหารควรศึกษาการใช้งานยึดตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด

6) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการจัดทำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ให้กับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาในเรื่องความฉลาดรู้ดิจิทัลในระดับเครือข่ายและระดับเขตพื้นที่ ผู้บริหารควรจัดโครงสร้างการบริหารให้ชัดเจน มอบหมายบุคลากรที่มีความสามารถในด้านนี้เพื่อทำงาน ผู้บริหารต้องศึกษาแนวปฏิบัติให้ชัดเจน หน่วยงานของรัฐหรือกระทรวงศึกษาธิการควรมีการพัฒนาทั้งระบบในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกหน่วยงาน อย่างครอบคลุมและทั่วถึง

7) ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ มีประเด็นสำคัญ ดังนี้ หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดอบรมให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถด้านการใช้และเลือกใช้สื่อดิจิทัล จัดอบรมโปรแกรมที่จำเป็นในกระบวนการบริหารจัดการ มีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พร้อมทั้งจัดอบรมให้ความรู้ เป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารต้องเรียนรู้เพิ่มเติม เรียนรู้พัฒนาตนเองเสมอ ผู้บริหารควรจัดระบบการวิเคราะห์ข้อมูลให้ชัดเจน

2. อภิปรายผล

2.1 ผลการศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ พบว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยข้อที่อยู่ระดับมากและอยู่ในอันดับสูงคือ การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล รองลงมาคือ ด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ในการบริหารจัดการของสถานศึกษา ตามเป้าประสงค์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ มุ่งให้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการและการเข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษานำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ, 2563) อีกทั้งในยุคปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลมีปริมาณ

เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อ อุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ต ทำให้ทุกคนเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล การสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต การใช้คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นร่วมกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงความสามารถในการสื่อสารรับ - ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อรูปแบบต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ถูกต้องของข้อมูล และนำมาเผยแพร่ มาใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษายังต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานโดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางคำนวณ และใช้โปรแกรมนำเสนอในการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำเสนอผลงานของสถานศึกษาหรือเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำเสนอข้อมูลของสถานศึกษาสู่สาธารณชน สอดคล้องกับเอกชัย กี่สุขพันธ์ (2559) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ว่าผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ICT) และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อการใช้ ICT ให้เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างคุ้มค่าแท้จริง ผู้บริหารสถานศึกษาต้องทำตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีสามารถใช้ ICT ในการปฏิบัติงานอย่างได้เหมาะสม อีกทั้งในการบริหารและสร้างความเข้าใจตรงกันของครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้บริหารสถานศึกษาต้องใช้ช่องทางการสื่อสารเทคโนโลยีดิจิทัลกับครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องตระหนัก มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน แต่ด้วยเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วกระโดดและหลากหลาย ทำให้การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกันของผู้บริหารสถานศึกษาต้องเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาซึ่งในหลายบริบทยังไม่ได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากเท่าที่ควร สอดคล้องกับทิพวรรณ ล้วนปลื้มสกุล (2562) ที่ได้ศึกษา คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับความสำเร็จดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา คือผู้บริหารที่มีความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะสามารถสร้างและเข้าถึงการใช้ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต โปรแกรม และสื่อดิจิทัล รวมไปถึงผู้บริหารที่มีความตระหนักถึงผลกระทบที่เทคโนโลยีมีต่อพฤติกรรมมีผลกระทบ ต่อความเชื่อและความรู้สึก

2.2 ผลเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิจำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่าความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันทุกด้าน ซึ่งในปัจจุบัน การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลทุกคนสามารถเข้าถึง อ่าน เขียนดิจิทัล สารสนเทศได้มากและเร็ว ผ่านทางสมาร์ทโฟนเพื่อการรับรู้ข่าวสาร สอดคล้องกับแววตา เตชา ทวีวรรณ และ อัจฉรา ประเสริฐสิน (2559) ศึกษาเรื่อง การประเมินการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับ

ปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลกับตัวแปรคุณลักษณะส่วนบุคคลและประเภทมหาวิทยาลัยพบว่า นักศึกษาที่มีเพศ ระดับชั้นปีและสังกัดประเภทของมหาวิทยาลัยที่แตกต่างกัน มีการรู้ดิจิทัลไม่แตกต่างกัน ส่วนความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามอายุ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความฉลาดรู้ดิจิทัล โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานไม่แตกต่างกัน ความฉลาดรู้ดิจิทัลอันดับค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี และ อันดับค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ อายุ 51-60 ปีเมื่อจำแนกตามอายุ จะเห็นได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในกลุ่มอายุน้อยที่สุดมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในกลุ่มอายุมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารที่มีอายุน้อยจึงมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่า สอดคล้องกับที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559) ได้กล่าวถึงว่า กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุ 15-34 ปี และเทคโนโลยีดิจิทัล ถือเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเรียนรู้และการศึกษา การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอุปกรณ์พกพา นั้นเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่กลุ่มอายุน้อยที่สุดมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่ากลุ่มอายุมากที่สุด และความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาโดยรวมอยู่ในระดับมาก อันดับที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี และอันดับที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไป ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11-20 ปี เป็นผู้ที่ผ่านมากระบวนการบริหารจัดการสถานศึกษา รู้แนวทางการบริหารในแต่ละกลุ่มงานมาก่อนอีกทั้งเป็นผู้ที่มีอายุน้อยมีการปรับตัวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างคล่องแคล่ว โดยเฉพาะด้านการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน จึงมีความฉลาดรู้ดิจิทัลมากกว่าผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 31 ปีขึ้นไปที่ยังไม่พร้อมกับการปรับตัวสำหรับเทคโนโลยีดิจิทัลมากนัก สอดคล้องกับ จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์ (2564) ได้กล่าวว่า บทบาทของผู้บริหารการศึกษายุคดิจิทัลว่า ในยุคที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ผู้ที่สามารถปรับตัวและเตรียมความพร้อมเพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับโลกอนาคตได้เร็วเท่าไรย่อมมีความได้เปรียบมากเท่านั้น อีกทั้งสอดคล้องกับภาณุพงศ์ พรหมมาลี (2562) ได้ศึกษาการวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอย พบว่า คนที่อายุไม่เกิน 35 ปี หรือคนที่มีรายได้ต่อเดือน ระหว่าง 10,000-29,999 บาท ซึ่ง ส่วนมากเป็นคนวัยทำงาน และเป็นเด็กยุคใหม่ จะมีทักษะ Technological Literacy ซึ่งเป็นทักษะที่เกี่ยวกับการรู้เท่าทันเทคโนโลยีในปัจจุบัน ความเป็นพลเมืองดิจิทัลและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างจากคนที่อายุมากกว่าหรือมีรายได้มากกว่า อาจเป็นเพราะมีการเติบโตมาพร้อมกับการใช้เทคโนโลยีใน

ชีวิตประจำวันและมีโอกาสได้ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่เสมอ จึงเกิดความคุ้นเคยและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีมากกว่า

3. ข้อเสนอแนะของการวิจัย

3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

1) หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรพัฒนาหลักสูตรการ จัดอบรมความฉลาดรู้ดิจิทัลให้ผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความสามารถด้านการใช้ และเลือกใช้สื่อ ดิจิทัล จัดอบรมโปรแกรมที่จำเป็นในกระบวนการบริหารจัดการ มีการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยี ดิจิทัล พร้อมทั้งจัดอบรมให้ความรู้ เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

2) หน่วยงานต้นสังกัดควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหารสถานศึกษา สนับสนุนการใช้โปรแกรมตารางคำนวณและการนำเสนองานด้านดิจิทัล

3) หน่วยงานต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการส่งเสริม สนับสนุนกระบวนการจัดทำชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ให้กับกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาใน เรื่องความฉลาดรู้ดิจิทัลในระดับเครือข่ายและระดับเขตพื้นที่

4) หน่วยงานของรัฐหรือกระทรวงศึกษาธิการควรมีการพัฒนาทั้งระบบในการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกหน่วยงาน อย่างครอบคลุมและทั่วถึง รวมถึงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน เทคโนโลยีและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1.2 ข้อเสนอแนะระดับปฏิบัติ

1) ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีความสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรอย่างเป็นระบบ ควรศึกษาหาความรู้ ใหม่ๆตลอดเวลา

2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ควรศึกษา องค์ประกอบ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ดิจิทัล และนำมาพิจารณา ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ คุณสมบัติของผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล

3) ผู้บริหารต้องเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา ต้องรู้จักนำนวัตกรรม ใหม่ๆมาใช้ ผู้บริหารควรศึกษาการใช้งานยึดตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลกับครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา

3.2.3 ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมไปถึงในสังกัดอื่นๆ

3.2.4 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



บรรณานุกรม

- กิตติพงษ์ สมชอบ. (2563). *การศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้ดิจิทัลสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย*. การประชุมวิชาการเสนองานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2561). *แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2562 – 2565*. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์. (2564). *สาระทางวิชาการ เรื่อง บทบาทของผู้บริหารการศึกษายุคดิจิทัล*. ศูนย์พัฒนาและประยุกต์วิชาการ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทิพวรรณ ล้วนปลีธิธีสกุล. (2562). *คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษาของ นโยบายไทยแลนด์ 4.0*. (ปริญญาานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.
- ชัยยนต์ เพาพาน. (2559). *ผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ในศตวรรษที่ 21*. การประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ ครั้งที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน : ทิศทางใหม่ในศตวรรษที่ 21.
- ดาวรรณณ ถวิลการ. (2560). *ศาสตร์และศิลป์ทางการบริหารการศึกษา*. คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น : ขอนแก่น.
- เด่นพงษ์ สุตภักดิ์. (2557, พฤศจิกายน). “การรู้ดิจิทัล”. สรุปรายการบรรยายเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อการวิจัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิตยา วงศ์ใหญ่. (2560). *แนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของดิจิทัลเนทีฟ*. *วารสารวิชาการ Veridian E –Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 10(2), 1630 – 1642.
- นรินทร์ แสงสุวรรณาว และคณะ. (2561). *ผู้นำกับการเปลี่ยนแปลงองค์การภาครัฐภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0*. *วารสารสถาบันวิจัยพินลธรรม*, 5(1), 68-78.
- ธิดา แซ่ซัน, และทัศนีย์ หมอสอน. (2559). *การรู้ดิจิทัล: นิยาม องค์ประกอบ และสถานการณ์ในปัจจุบัน*. *วารสารสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*, 34(4) ประจำเดือน ตุลาคม – ธันวาคม 2559

- บงกช ทองเอี่ยม. (2560). การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครูในมหาวิทยาลัยแบบไม่จำกัดรับ. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 4(1), 291-302.
- ปณตนนท์ เกียรติประภากุล. (2561). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษา 4.0. *Veridian E-Journal ฉบับมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11(2), 1994-2013.
- พนม คลีฉายา. (2557). การรู้เท่าทันสื่อมวลชนกระแสหลักของคนกรุงเทพมหานคร. *วารสารนิเทศศาสตร์*, 32(2), 1-24.
- พรชนิตร์ สีนาราช. (2560). ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารห้องสมุด*, 61(2), 76 – 92.
- พิศุทธิภา เมธีกุล. (2561). โปรแกรมพัฒนาการรู้เท่าทันดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนของนักศึกษาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21. (ปริญญาานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- พีระ จิโรโสภณ. (2559). ความรู้เท่าทันการสื่อสารยุคดิจิทัลกับบทบาทในการกำหนดแนวทางการปฏิรูปการสื่อสารในสังคมไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ และคณะ. (2562). การศึกษาระบบการบริหารจัดการของคุรุสภาในยุคดิจิทัล. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ*, 7(25), 205 - 215.
- ภาณุพงศ์ พรหมมาลี. (2562). การวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอย กรณีศึกษาสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. (วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2562). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ชุดความฉลาดรู้ (Literacy) ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ : สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษา ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- แววตา เตชาทวิวรรณ, และอัจฉรา ประเสริฐสิน. (2559). การพัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- แววตา เตชาทวิวรรณ, และอัจฉรา ประเสริฐสิน. (2559). การประเมินการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 34(4), 1 – 28.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ, (2563). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2563 - 2565*. สืบค้นจาก <https://www.sesao30.go.th/index>

- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2553). *คู่มือการกำหนดความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะสำหรับตำแหน่ง*. สืบค้นจาก <https://www.ocsc.go.th/node/2723>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2561ก). *Digital Literacy Project*. สืบค้นจาก <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2561ข). *ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล*. สืบค้นจาก <https://www.ocsc.go.th/node/4229>
- สมิทธิ ดารากร ณ ออยุธยา. (2561). Digital Literacy รู้เท่าทันสื่อสารสนเทศสำหรับผู้บริหารยุคดิจิทัล. *วารสารสมาคมนักบริหารโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย*, 1(1), 31 – 40.
- สิริวิจนา แก้วพนิก. (2560). *รูปแบบการพัฒนามรดกดิจิทัลด้วยกระบวนการเล่าเรื่องดิจิทัลแบบสืบสอบอย่างมีวิจารณญาณ บนเว็บ 3.0 เพื่อส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของนิสิตนักศึกษาสารสนเทศศาสตร์ปริญญาบัณฑิต. (ปริญญาานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.*
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2555). แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 14(2), 1-20.
- สุกัญญา รอดระกำ. (2561). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0. *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2018”*. 1(2), 575 – 579.
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). *แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0*. สืบค้นจาก [http://planning2.mju.ac.th/government/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135 .pdf](http://planning2.mju.ac.th/government/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135.pdf).
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2558). *เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) นโยบายขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่*. สืบค้นจาก http://library2.parliament.go.th/ejournal/content_af/2558/mar2558-2.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย*. กรุงเทพฯ.

- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *การเรียนรู้ดิจิทัล เทคโนโลยีโรงเรียนมาตรฐานสากล Digital Literacy World-Class Standard School*. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2559). *การรู้ดิจิทัล(Digital Literacy)*. สืบค้นจาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/142-knowledges/2632>.
- อัคริมา บุญอยู่. (2561). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับ Digital Literacy. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ*, 66(207), 28-29
- อัญชลี ตุ่มทอง, และอัมพร ขาวบาง. (2558). “*Learning in the Digital Environment and the Roles of Libraries and Academic Librarians: Changes and Challenges*”. สรุปรายการบรรยาย เรื่อง Learning in the Digital Environment and the Roles of Libraries and Academic Librarians: Changes and Challenges ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อัญสุชา บุญขันดินนาถ. (2562). การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. *วารสาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*, 39(1), 5-8.
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2559). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล*. สืบค้นจาก <https://www.truelookpanya.com/knowledge/content/52232/-edu-teaartedu-teaart-teaartdir-->
- Ala-Mutka K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Luxembourg, Spain: Publications Office of the European Union.
- Ashley, J., Jarman, F., Varga-Atkins, T. and Hassan, N. (2012). Learning literacies through collaborative enquiry ; collaborative enquiry through learning literacies. *Journal of Information Literacy*, 6(1), 50-71.
- Aviram, A., & Eshet-Alkalai, Y. (2006). *Towards a theory of digital literacy : Three scenarios for the next steps*. Retrieved from <http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006>.
- Bawden, D. (2008). Origins and Concepts Of Digital Literacy. In C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital Literacies: Concepts, Policies & Practices*, New York: Lang Pub.17-32.
- Brunson. (2014). *21 st Century leadership skills – defined*. Retrieved from <http://buildingconfidentleaders.com/tag/21st-century-leadership-skills/>.

- Cordell, R. M. (2013). Information literacy and digital literacy: Competing or complementary?. *Communication in Information literacy*, 7(2), 177-183.
- Eshet.Y. (2012). Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, (9), 267-276.
- European Commission. (2007). *Key competences for lifelong learning : A European Reference framework directorate-general for education and culture*. Retrieved from, <http://europa.eu.int/com/education/policies/2010/doc/basicframe.pdf>.
- Gerald, Aungus. (2012). *21st Century Administrators: New Roles, New Responsibilities*. Retrieved from <http://www.geraldaungst.com/blog/2012/03/21st-century-administrators-new-roles-new-responsibilities/>
- George, Couros. (2010) *The 21st Century Principal*. Retrieved from <http://connectedprincipals.com/archives/1663>
- Greenberg. (2012). *Five Essential Skills for Leadership in the 21st Century*. Retrieved from <https://www.psychologytoday.com/blog/the-mindful-self-Express/201206/five-essential-skills-leadership-in-the-21st-century>.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York : John Wiley & Son.
- Hague, C. and Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. Bristol:Futurelab.
- 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*. Retrieved from <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>
- Karpati, A. (2011). *Digital literacy in education*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002144/214485e.pdf>.
- Katz, R. L. (1974). *Skills of an Effective Administrator*. Harvard Business Review 33.
- Kennedy. (2011). *Leadership for System Transformation*. Retrieved from <http://cultureofyes.ca/2011/11/25/leadership-for-system-transformation/>.

- Martin, A. (2006). Literacies for the digital age. (pp. 3-25). In Martin, A. & Madigan, D. (Eds.) *Digital literacies for learning*. London: Facet Pub.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the “Digital society”. (p.151-175). In Lankshear, C., & Knobel, M. (Eds.) *Digital literacy: Concepts, policies and practices*. New York: Lang Pub.
- Martin, A. & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249-267.
- Maxine, D. (2015). *Top 10 Characteristics of Successful 21st Century School Leaders*. Retrieved from <https://thinkstrategicforschools.com/top-10-characteristics-21st-century-school-leaders/>
- Murray & Pérez. (2014). Unraveling the digital literacy paradox : How higher education fails at the fourth literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 11, 85-100. Retrieved from http://iisit.org/Vol11/IISITv11p085_100_Murray0507.pdf.
- Ng,W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy?. *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078
- Drucker, P. (1995). *The practice of management*. New York: Haper & Row, Publishevs.
- Pibulmanee, S. (2017). *Librarian Space: Digital Literacy*. Accessed June 24, 2017. Available from <http://km.li.mahidol.ac.th/librarian-space-digital-literacy/>.
- Podolny. (2015). *21st Century Skills : Success in Life : 6 C's plus Leadership*. Retrieved from <http://wanetusa.org/achieve-your-dream/21st-century-skills/Puccio>.
- Stevenson, A. (2010). *Oxford Dictionary of English*. 3rd ed. New York :Oxford University.
- Stodd, J. (2014). *The Social Leadership Handbook*. United Kingdom: Sea Salt Publishing

The University Library of the University of Illinois. (2014). *Digital literacy definition and resources*. Retrieved from

<http://www.library.illinois.edu/digit/definition.html>

UNESCO. (2006). *Global Education Monitoring Report : Literacy for Life*.

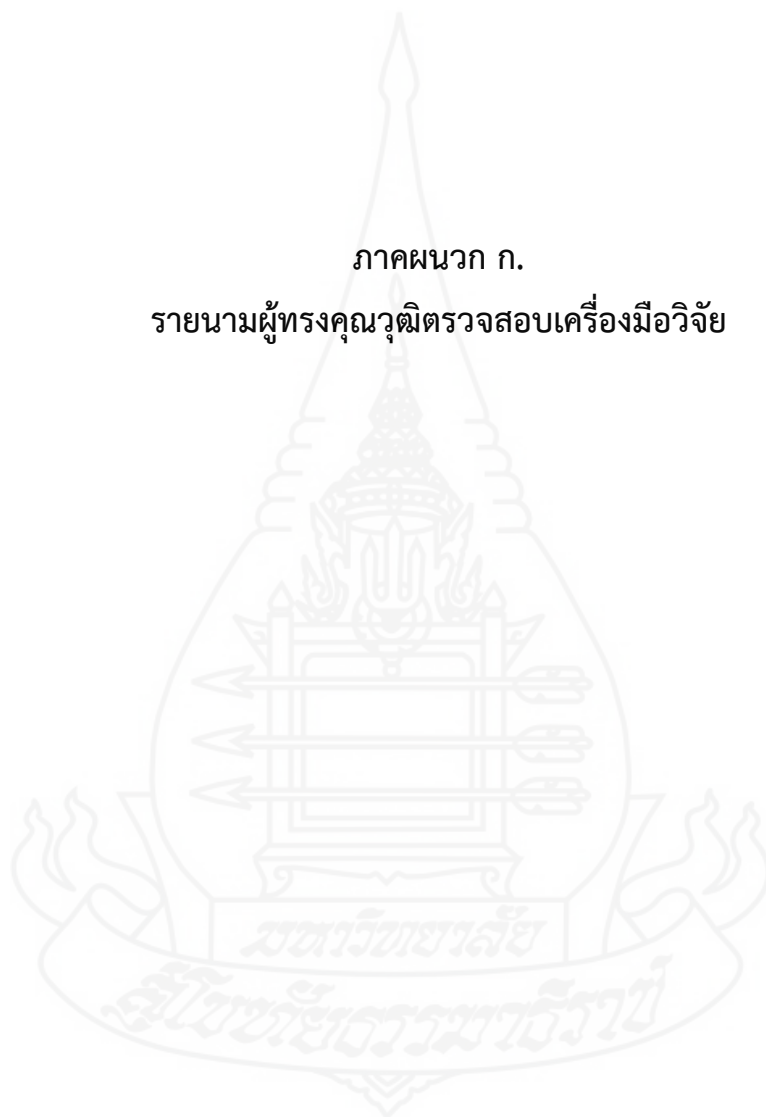
Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141639e.pdf>

_____. (2007). *The Plurality of literacy and its implications for policies and programs*. Paris : UNESCO.



ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--------------|---|
| 1. ชื่อ | นายกษิตศ ปल्लीญาติ |
| สถานที่ทำงาน | โรงเรียนภูเขียว
142 หมู่ 4 ตำบลผักปัง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ 36110 |
| วุฒิการศึกษา | ค.ม. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา |
| ตำแหน่ง | ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ |
| 2. ชื่อ | นายประยูร มังกร |
| สถานที่ทำงาน | โรงเรียนบางอำพันธ์วิทยาคม
หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านตาล อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ 36220 |
| วุฒิการศึกษา | ศษ.ม. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา
จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี |
| ตำแหน่ง | ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ |
| 3. ชื่อ | ว่าที่ร้อยตรี ดร.ภูผาภูมิ โมริย์ |
| สถานที่ทำงาน | โรงเรียนบ้านหนองผือราษฎร์ประสิทธิ์
ตำบลบ้านผือ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น 40240 |
| วุฒิการศึกษา | ปร.ด. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา
จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| ตำแหน่ง | ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ขอนแก่น เขต 5
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ |

ภาคผนวก ข.

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย





ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (น)/ ๔๑๑

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

ด้วยนายเจริญ ราคาแก้ว นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความฉลาดรู้ดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน ๓๐ คน ทั้งนี้ จะมีให้เป็นการรบกวนเวลาปฏิบัติงานตามปกติของผู้ให้ข้อมูล และผลการวิจัยที่ได้จะเป็น ประโยชน์แก่การบริหารจัดการศึกษาสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือตามวัน เวลาและ รายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๙๕-๖๖๙-๑๓๖๒



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (น)/ ๔๑๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๓ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ด้วยนายเจริญ ราคาแก้ว นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ จากผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามวัน เวลาและรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรินาถ แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๙๕-๖๖๙-๑๓๖๒



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๒๕

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนกุเชียว (นายกชิตศ ปลื้มญาติ)
สิ่งที่ส่งมาด้วยโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายเจริญ ราคาแก้ว นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความฉลาดรู้ ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๐ ตามโครงการการศึกษา ค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและ ได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความ อนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการบริหารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียน ด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๗๙๐-๔๖๑๒



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๒๕

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ว่าที่ร้อยตรี ดร.ภูผาภูมิ โมริย์

สิ่งที่ส่งมาด้วยโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายเจริญ รากแก้ว นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความฉลาดรู้ ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๐ ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการบริหารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๗๙๐-๔๖๑๒



ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/ ๒๕

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบางอำพันวิทยาคม (นายประยูร มังกร)
สิ่งที่ส่งมาด้วยโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนายเจริญ รากแก้ว นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ความฉลาดรู้ ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๐ ตามโครงการการศึกษา ค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความ อนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการบริหารการศึกษา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียน ด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรินาถ แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๕-๗๙๐-๔๖๑๒

ภาคผนวก ค.
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย





แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาชัยภูมิ



ผู้วิจัย

นายเจริญ ราคาแก้ว

ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2563



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาชัยภูมิ

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1.1 เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
- 1.2 เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
- 1.3 เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ และ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงถึงการฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในสภาพปัจจุบัน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 สอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการเสริมสร้างหรือพัฒนา การปฏิบัติ พฤติกรรมหรือ การดำเนินงานที่ส่งเสริมการฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วยหน่วยความสามารถหลัก 7 ด้าน คือ 1) เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล 2) ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้น 3) ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน 4) ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน 5) ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ 6) ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และ 7) ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ

โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อคำถามตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถือเป็นความลับ และใช้เพื่อการวิจัยทางการศึกษาเท่านั้นจะไม่กระทบต่อท่านและหน่วยงานของท่านแต่ประการใด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายเจริญ ราคาแก้ว

นักศึกษาระดับปริญญาโท แขนงวิชาการบริหารการศึกษา



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

ลิงค์ทำแบบสอบถาม <https://forms.gle/7EAMc2jvBDznKve99>



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี

อายุ 31 – 40 ปี

อายุ 41 - 50 ปี

อายุ 51 – 60 ปี

3. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

(ประสบการณ์รวมในการปฏิบัติงานทั้งรองผู้อำนวยการสถานศึกษาและผู้อำนวยการสถานศึกษา)

0 - 10 ปี

11 – 20 ปี

21 - 30 ปี

31 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันที่แสดงถึงการปฏิบัติหรือพฤติกรรมความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็น ” ตามความคิดเห็นของท่านที่ตรงกับการปฏิบัติ/พฤติกรรมการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกถึงความฉลาดรู้ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติ/พฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อที่	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ระดับการปฏิบัติ/ พฤติกรรมการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล						
0.	ท่านมีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows และอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูลได้	<input checked="" type="checkbox"/>				

ข้อ ที่	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ระดับการปฏิบัติ/ พฤติกรรมการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1. เข้าถึงและตระหนักดิจิทัล						
	1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์	-	-	-	-	-
1	ท่านสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นร่วมกับคอมพิวเตอร์ในอย่างมีประสิทธิภาพ					
2	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมสำนักงาน เช่น Microsoft word, Microsoft excel ,Powerpoint ในการบริหารงานได้					
3	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ ในการสร้างงานเพื่อนำเสนอผลงานของสถานศึกษา เช่น Premiere Pro ,Movie Maker, Photoshop, illustrator หรือโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ					
4	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือระบบคอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลให้เป็นสารสนเทศสะดวกในการนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการบริหารสถานศึกษา					
5	ท่านมีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ					
6	ท่านสามารถใช้งานสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่อื่นร่วมกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
7	ท่านสามารถใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์ ในการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่และเป็นระบบ					
	1.2 การใช้งานอินเทอร์เน็ต	-	-	-	-	-
8	ท่านสามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการเข้ารหัสผ่านเพื่อใช้อินเทอร์เน็ตและการพิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์บน Address bar เช่น IE,Chrome, หรือ Firefox					
9	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูล โดยใช้คำสืบค้นในการหาข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อหาคำตอบข้อมูลที่ต้องการผ่าน Search Engine เช่น google, Bing, Yahoo					
10	ท่านสามารถใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การรับ-ส่ง อีเมล (email) เพื่อติดต่อส่งงานเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
11	ท่านสามารถใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร รับ - ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อสังคม เช่น line , Facebook, IG หรือ สื่ออื่น ๆ					
	1.3 การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	-	-	-	-	-
12	ท่านสามารถสร้างบัญชีรายชื่อครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนดรหัสผ่านได้เพื่อใช้ในการจัดทำระบบการเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศของสถานศึกษาให้กับบุคลากร					

13	ท่านสามารถจัดทำคู่มือการใช้งานในระบบต่างๆ ระบบการบริหารจัดการด้านสื่อ สารสนเทศของสถานศึกษา ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานเพื่อป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสถานศึกษา					
14	ท่านสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย เลือกใช้โปรแกรมบราวเซอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน					
15	ท่านสามารถใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้องตามหลักการ ถูกต้องตามกฎหมาย และใช้เนื้อหาออนไลน์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์					
16	ท่านตระหนักถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามและการโจมตีของผู้ไม่ประสงค์ดีต่าง ๆ ทางออนไลน์					
2. การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน						
	2.1 ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	-	-	-	-	-
17	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลงานเอกสาร เช่น Microsoft Word ในการจัดการงานเอกสาร กำหนดค่าหน้ากระดาษ จัดรูปแบบหน้ากระดาษ แทรกหัวหรือท้ายกระดาษ แสดงมุมมอง และเคลื่อนย้ายข้อมูลได้					
18	ท่านสามารถจัดพิมพ์เอกสาร ตัดรูปแบบข้อความ ย่อหน้า ปรับแต่งรูปแบบตัวอักษร ในเอกสารให้เหมาะสม ถูกต้องได้					
19	ท่านสามารถแทรก ปรับแต่งวัตถุ ปรับแต่งตารางในการนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจได้					
20	ท่านสามารถพิมพ์เอกสาร ตั้งค่าการพิมพ์ในเอกสารได้ตามคู่มือการใช้งานแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์เอกสารได้ตามคู่มือการใช้งาน					
	2.2 ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	-	-	-	-	-
21	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการสร้างแผ่นงานข้อมูลได้					
22	ท่านสามารถจัดการตารางข้อมูล จัดการแผ่นงานจัดเซลล์ แถว คอลัมน์และใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณข้อมูลบนแผ่นงานได้ตามสูตรได้					
23	ท่านสามารถปรับแต่งข้อมูล ป้อนข้อมูล เคลื่อนย้ายข้อมูล กรองข้อมูลและเรียงลำดับข้อมูลบนแผ่นงานได้					
24	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการแทรกวัตถุ การพิมพ์แผ่นงาน ตลอดจนการจัดการแผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงานในโปรแกรมได้					
	2.3 ใช้โปรแกรมนำเสนอ	-	-	-	-	-
25	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างงานนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint ในการกำหนดองค์ประกอบและข้อมูลต่าง ๆ บนแผ่นงานนำเสนอได้					
26	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างงานนำเสนอ เช่น Microsoft					

	Powerpoint ในจัดการงานนำเสนอ จัดการมุมมอง และเลือกใช้เค้าโครงในการเสนองานได้					
27	ท่านสามารถใช้งานข้อความบนสไลด์ จัดรูปแบบข้อความ แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ ได้น่าสนใจ					
28	ท่านสามารถกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุบนงานนำเสนอและกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนหน้าสไลด์ในงานที่นำเสนอได้ตามคู่มือการใช้งาน					
29	ท่านสามารถตั้งค่างานนำเสนอ กำหนดสไลด์ ตั้งค่าการเคลื่อนไหวการใช้งานได้					
3 ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้						
	3.1 ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	-	-	-	-	-
30	ท่านสามารถใช้งานพื้นที่ทำงานแบบออนไลน์ เช่น Google Drive ในการสร้างเอกสาร และแบ่งปันพื้นที่เพื่อการทำงานแบบออนไลน์ได้					
31	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพเพื่อการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ในการประชุมครูหรือบุคลากรภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
32	ท่านสามารถใช้การประชุมทางไกล สื่อสารข้อมูล ข่าวสารของสถานศึกษาผ่านจอภาพเพื่อการนำเสนอข้อมูลสถานศึกษาต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
	3.2 ใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	-	-	-	-	-
33	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างเว็บไซต์ได้					
34	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ในการสื่อสาร นำเสนอข้อมูล หรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ข้อมูล สารสนเทศได้					
35	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาเลือกใช้สื่อดิจิทัล ในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารระหว่างองค์กร หรือ นักเรียน ผู้ปกครองได้					
36	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมบันทึกไฟล์วิดีโอในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้					
37	ท่านสามารถใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว สร้างสื่อวิดีโอต่าง ๆ ได้					
38	ท่านสามารถนำเทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ มาใช้เพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอ เช่น Prezi, Infographic, Windows Media Player, YouTube					
39	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการบันทึกภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์และใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานต่าง ๆ ได้					
40	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมทางด้านกราฟิก เพื่อการตกแต่งภาพได้					
	3.3 ใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	-	-	-	-	-
41	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษามีระบบป้องกันอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากภัยคุกคาม เพื่อความปลอดภัยได้ตามลักษณะการใช้งาน					

42	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้ระบบความปลอดภัยรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัย					
43	ท่านสามารถเลือกใช้โปรแกรมเสริมสำหรับเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย					
44	ท่านสามารถจัดการรูปแบบการพิสูจน์ตัวตนในการเข้าถึงข้อมูลของสถานศึกษาได้					
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน						
	4.1 ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน	-	-	-	-	-
45	ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน					
46	ท่านสามารถใช้โปรแกรมเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้					
47	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงานได้					
	4.2 กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างถูกต้อง	-	-	-	-	-
48	ท่านสามารถระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัลได้					
49	ท่านสามารถกำหนดนโยบาย/แนวทางการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลได้					
50	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาเข้าใจในกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัล รวมไปถึงแนวทางการใช้เครื่องมือดิจิทัลได้					
5. ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ						
	5.1 ระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้และเป็นไปตามหลักการและกฎหมาย	-	-	-	-	-
51	ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อสนเทศในองค์กร ที่เป็นประโยชน์ และสามารถเปิดเผยได้					
52	ท่านสามารถเลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล (Open Data) ได้					
53	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณะขององค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้					
	5.2 จัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล	-	-	-	-	-
54	ท่านสามารถตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลก่อนการเผยแพร่ได้					
55	ท่านสามารถเผยแพร่ชุดข้อมูลสู่สาธารณะในรูปแบบ Open Data ในช่องทางที่กำหนดได้					
56	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดทำข้อมูลสารสนเทศขององค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้					
6. ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน						
	6.1 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูล	-	-	-	-	-
57	ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นได้					
58	ท่านสามารถจัดทำข้อเสนอโครงการ/แนวทางการดำเนินงานในการแลกเปลี่ยน					

	ข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้					
59	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลองค์กรของตนกับหน่วยงานอื่น ตลอดจนจัดทำแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้					
	6.2 กำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน	-	-	-	-	-
60	ท่านสามารถกำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานอื่นที่จะใช้ข้อมูลร่วมกันได้					
61	ท่านสามารถกำหนดวิธีการมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้					
62	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้					
	6.3 ควบคุมคุณภาพสารสนเทศ	-	-	-	-	-
63	ท่านมีการจัดทำคู่มือกำหนดสาระสำคัญของสารสนเทศ					
64	ท่านสามารถตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศในแต่ละระบบหรือหน่วยงานได้					
65	ท่านสามารถระบุวิธีการแก้ไขข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้					
66	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดสาระสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนการแก้ไขข้อมูลที่เกิดความผิดพลาดได้					
7. โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ						
	7.1 กำหนดข้อมูลนำเข้า	-	-	-	-	-
67	ท่านสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้					
68	ท่านสามารถระบุเกณฑ์เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลนำเข้า โดยใช้ดิจิทัลได้					
69	ท่านสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเก็บและบันทึกข้อมูล ตลอดจนตรวจสอบข้อมูลที่นำเข้าตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้					
70	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้					
	7.2 กำหนดรูปแบบแนวทางวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัล	-	-	-	-	-
71	ท่านสามารถใช้ฟังก์ชันวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นกับข้อมูลที่จะวิเคราะห์ได้					
72	ท่านสามารถจัดกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลได้					
73	ท่านสามารถประมวลผลข้อมูลในการใช้สูตรพื้นฐานได้					
74	ท่านสามารถวิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัลได้					
75	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัลได้					
	7.3 กำหนดรูปแบบการแสดงผลพอร์ชของการวิเคราะห์ข้อมูล	-	-	-	-	-

76	ท่านสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบตารางได้					
77	ท่านสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบกราฟได้					
78	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตารางและกราฟได้					
	7.4 จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้	-	-	-	-	-
79	ท่านสามารถวิเคราะห์และตีความผลจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้					
80	ท่านสามารถเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานโดยอิงข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ได้					
81	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานจากการวิเคราะห์และตีความข้อมูลสารสนเทศที่มีได้					

ตอนที่ 3 สอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการเสริมสร้าง หรือพัฒนาการปฏิบัติ พฤติกรรมหรือ การดำเนินงานที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

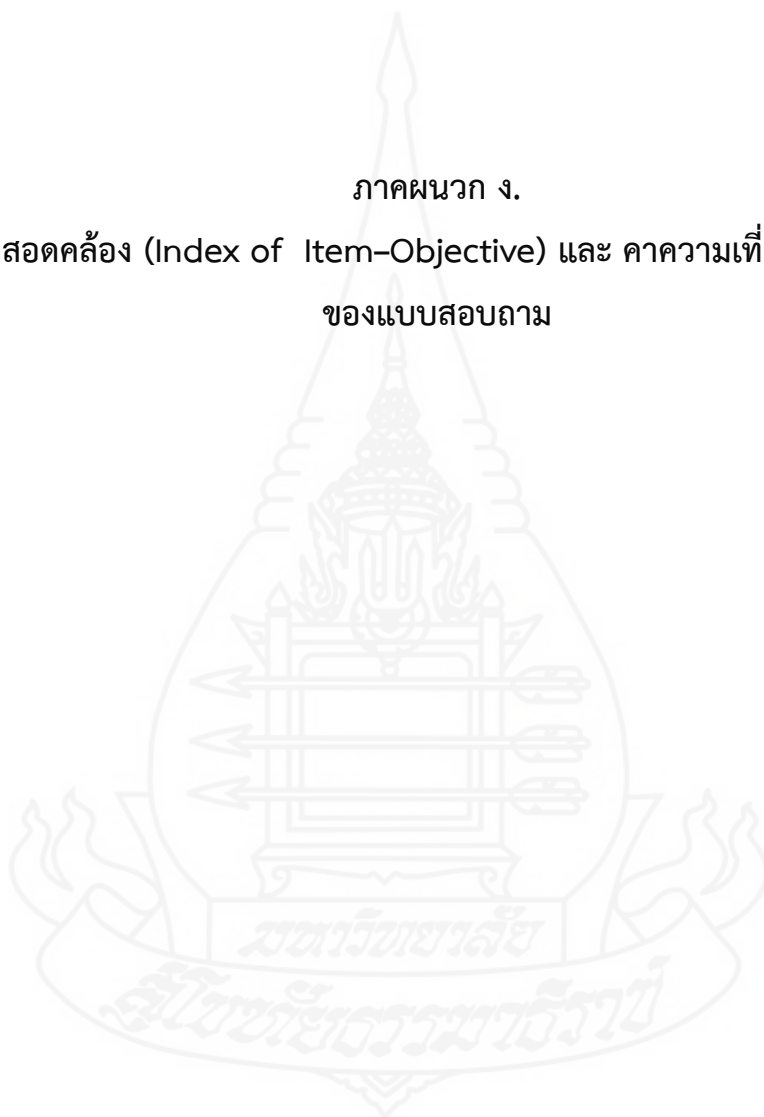
คำชี้แจง ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการเสริมสร้างหรือพัฒนา การปฏิบัติ พฤติกรรมหรือการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงถึงความฉลาดรู้ดิจิทัลทั้ง 7 หน่วย ความสามารถ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานที่มีคุณภาพของสถานศึกษา ดังต่อไปนี้

หน่วยความสามารถ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการพัฒนา
ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล	
1.1 ใช้งานคอมพิวเตอร์	
1.2 ใช้งานอินเทอร์เน็ต	
1.3 ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	
2.การใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน	
2.1 ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	
2.2 ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	
2.3 ใช้โปรแกรมนำเสนอ	

<p>หน่วยความสามารถ</p> <p>ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา</p>	<p>ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการพัฒนา</p> <p>ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา</p>
<p>3. การใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน</p> <p>3.1 ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์</p> <p>3.2 ใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล</p> <p>3.3 ใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>4. การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน</p> <p>4.1 ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน</p> <p>4.2 กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างถูกต้อง</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>5. ผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ</p> <p>5.1 ระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้ และเป็นไปตามหลักการและกฎหมายที่กำหนด</p> <p>5.2 จัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูล</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>6. ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน</p> <p>6.1 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน</p> <p>6.2 กำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน</p> <p>6.3 ควบคุมคุณภาพสารสนเทศ</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>7. ใช้โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ</p> <p>7.1 กำหนดข้อมูลนำเข้า</p> <p>7.2 กำหนดรูปแบบสมการ/แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมดิจิทัล</p> <p>7.3 กำหนดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>7.4 จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้”

ภาคผนวก ง.
ค่าความสอดคล้อง (Index of Item-Objective) และ ค่าความเที่ยง (Reliability)
ของแบบสอบถาม



คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือข้อความกับวัตถุประสงค์ว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร โดยพิจารณาจาก

+1	เมื่อท่านแน่ใจ	มีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
0	เมื่อท่านไม่แน่ใจ	มีความสอดคล้องกับประเด็นคำถาม
-1	เมื่อท่านแน่ใจ	ไม่สอดคล้องกับประเด็นคำถาม

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
1.การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล							
1.1 การใช้งานคอมพิวเตอร์							
1	ท่านสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นร่วมกับคอมพิวเตอร์ในอย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมสำนักงาน เช่น Microsoft word, Microsoft excel ,Powerpoint ใน การบริหารงานได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ ในการสร้างงานเพื่อนำเสนอผลงานของสถานศึกษา เช่น Premiere Pro ,Movie Maker, Photoshop, illustrator หรือโปรแกรมมัลติมีเดียอื่นๆ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
4	ท่านสามารถใช้โปรแกรมหรือระบบคอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ สะดวกในการนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการบริหารสถานศึกษา	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5	ท่านมีความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์จัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
6	ท่านสามารถใช้งานสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่อื่น ร่วมกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7	ท่านสามารถใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์ ในการจัดการข้อมูลเป็นหมวดหมู่และเป็นระบบ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
1.การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล							
1.2 การใช้งานอินเทอร์เน็ต							
8	ท่านสามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการเข้ารหัสผ่านเพื่อใช้อินเทอร์เน็ต และการพิมพ์ที่อยู่เว็บไซต์บน Address bar เช่น IE,Chrome, หรือ Firefox	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
9	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูล โดยใช้คำสืบค้นในการหาข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อหาคำตอบข้อมูลที่ต้องการผ่าน Search Engine เช่น google, Bing, Yahoo	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
10	ท่านสามารถใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การรับ-ส่ง อีเมล (email) เพื่อติดต่อส่งงานเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
11	ท่านสามารถใช้งานสื่อสังคมในการติดต่อสื่อสาร รับ - ส่งข้อมูล หรือเผยแพร่ข้อมูลในสื่อสังคม เช่น line , Facebook, lg หรือ สื่ออื่น ๆ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
1.3 ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย							
12	ท่านสามารถสร้างบัญชีรายชื่อครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนดรหัสผ่านได้เพื่อใช้ในการจัดทำระบบการเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศของสถานศึกษาให้กับบุคลากร	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
13	ท่านสามารถจัดทำคู่มือการใช้งานในระบบต่างๆ ระบบการบริหารจัดการด้านสื่อ สารสนเทศของสถานศึกษา ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานเพื่อป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสถานศึกษา	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
14	ท่านสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย เลือกใช้โปรแกรมเบราว์เซอร์ได้เหมาะสมกับการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
15	ท่านสามารถใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้องตามหลักการ ถูกต้องตามกฎหมาย และใช้เนื้อหาออนไลน์ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคน ที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
1. การเข้าถึงและตระหนักดิจิทัล							
1.3 ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย							
16	ท่านตระหนักถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ถูกต้อง และมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามและการโจมตีของผู้ ไม่ประสงค์ดีต่าง ๆ ทางออนไลน์	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
2. ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้น สำหรับการทำงาน							
2.1 ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ							
17	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมจัดการข้อมูลงานเอกสาร เช่น Microsoft Word ในการจัดการงานเอกสาร กำหนดค่าหน้ากระดาษ จัดรูปแบบหน้ากระดาษ แทรก หัวหรือท้ายกระดาษ แสดงมุมมอง และเคลื่อนย้าย ข้อมูลได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
18	ท่านสามารถจัดพิมพ์เอกสาร ตัดรูปแบบข้อความ ย่อ หน้า ปรับแต่งรูปแบบตัวอักษร ในเอกสารให้เหมาะสม ถูกต้องได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
19	ท่านสามารถแทรก ปรับแต่งวัตถุ ปรับแต่งตารางในการ นำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
20	ท่านสามารถพิมพ์เอกสาร ตั้งค่าการพิมพ์ในเอกสารได้ ตามคู่มือการใช้งานแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์เอกสารได้ ตามคู่มือการใช้งาน	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
2.2 ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ							
21	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการสร้างแผ่นงานข้อมูลได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
22	ท่านสามารถจัดการตารางข้อมูล จัดการแผ่นงานจัด เซลล์ แถว คอลัมน์และใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ ข้อมูลบนแผ่นงานได้ตามสูตรได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
23	ท่านสามารถปรับแต่งข้อมูล ป้อนข้อมูล เคลื่อนย้าย ข้อมูล กรองข้อมูลและเรียงลำดับข้อมูลบนแผ่นงานได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคน ที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
2. ใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้น สำหรับการทำงาน							
2.2 ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ							
24	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ เช่น Microsoft Excel ในการแทรกวัตถุ การพิมพ์แผ่นงาน ตลอดจนการจัดการแผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงานในโปรแกรมได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2.3 ใช้โปรแกรมนำเสนอ							
25	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างงานนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint ในการกำหนดองค์ประกอบและข้อมูลต่าง ๆ บนแผ่นงานนำเสนอได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
26	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างงานนำเสนอ เช่น Microsoft Powerpoint ในจัดการงานนำเสนอ จัดการมุมมอง และเลือกใช้เค้าโครงในการเสนองานได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
27	ท่านสามารถใช้งานข้อความบนสไลด์ จัดรูปแบบข้อความ แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ ได้น่าสนใจ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
28	ท่านสามารถกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุบนงานนำเสนอและกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนหน้าสไลด์ในงานที่นำเสนอได้ตามคู่มือการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
29	ท่านสามารถตั้งค่างานนำเสนอ กำหนดสไลด์ ตั้งค่าการเคลื่อนไหวการใช้งานได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3. ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน							
3.1 ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์							
30	ท่านสามารถใช้งานพื้นที่ทำงานแบบออนไลน์ เช่น Google Drive ในการสร้างเอกสาร และแบ่งปันพื้นที่เพื่อการทำงานแบบออนไลน์ได้	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคน ที่			รวม	ค่าIOC	แปลผล
		1	2	3			
3. ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน							
3.1 ทำงานร่วมกันแบบออนไลน์							
31	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมประชุมทางไกลผ่านจอภาพเพื่อการแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ในการประชุมครูหรือบุคลากรภายในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
32	ท่านสามารถใช้การประชุมทางไกล สื่อสารข้อมูลข่าวสารของสถานศึกษาผ่านจอภาพเพื่อการนำเสนอข้อมูลสถานศึกษาต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3.2 ใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล							
33	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างเว็บไซต์ได้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
34	ท่านสามารถส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ในการสื่อสาร นำเสนอข้อมูล หรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ข้อมูล สารสนเทศได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
35	ท่านสามารถส่งเสริมให้สถานศึกษาเลือกใช้สื่อดิจิทัล ในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารระหว่างองค์กรหรือ นักเรียน ผู้ปกครองได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
36	ท่านสามารถส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมบันทึกไฟล์วิดีโอในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
37	ท่านสามารถใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว สร้างสื่อวีดิโอต่าง ๆ ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
38	ท่านสามารถนำเทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ มาใช้เพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอ เช่น Prezi, Infographic, Windows Media Player, YouTube	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
39	ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ในการบันทึกภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์และใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานต่าง ๆ ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
40	ท่านสามารถใช้งานโปรแกรมทางด้านกราฟิก เพื่อการตกแต่งภาพได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคน ที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
3. ใช้ดิจิทัลเพื่อการทำงานร่วมกัน							
3.3 ใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย							
41	ท่านสามารถส่งเสริมให้สถานศึกษามีระบบป้องกัน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากภัยคุกคาม เพื่อความปลอดภัย ได้ตามลักษณะการใช้งาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
42	ท่านสามารถส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้ระบบความ ปลอดภัยรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัย	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
43	ท่านสามารถเลือกใช้โปรแกรมเสริมสำหรับเว็บ เบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
44	ท่านสามารถจัดการรูปแบบการพิสูจน์ตัวตนในการ เข้าถึงข้อมูลของสถานศึกษาได้	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน							
4.1 ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน							
45	ท่านสามารถเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลได้ถูกต้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
46	ท่านสามารถใช้โปรแกรมเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
47	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
4.2 กำหนดการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลอย่างถูกต้อง							
48	ท่านสามารถระบุกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือดิจิทัล ได้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
49	ท่านสามารถกำหนดนโยบาย/แนวทางการใช้งาน เครื่องมือดิจิทัล	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
50	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาเข้าใจในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับเครื่องมือดิจิทัล รวมไปถึงแนวทางการใช้เครื่องมือ ดิจิทัลได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
5. ผลិតชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ							
5.1 ระบุข้อสนเทศที่เปิดเผยได้และเป็นไปตามหลักการ และกฎหมาย							
51	ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อสนเทศในองค์กร ที่เป็น ประโยชน์ และสามารถเปิดเผยได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
52	ท่านสามารถเลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐานการ เปิดเผยข้อมูล (Open Data) ได้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
53	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณะของ องค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูล ผ่านช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5.2 จัดทำข้อสนเทศให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการ เปิดเผยข้อมูล							
54	ท่านสามารถตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของ ข้อมูลก่อนการเผยแพร่ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
55	ท่านสามารถเผยแพร่ชุดข้อมูลสู่สาธารณะในรูปแบบ Open Data ในช่องทางที่กำหนดได้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
56	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดทำข้อมูลสารสนเทศของ องค์กรที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น พร้อมตรวจสอบคุณภาพ และความถูกต้องของข้อมูล ตลอดจนเผยแพร่ข้อมูลผ่าน ช่องทางออนไลน์สาธารณะต่าง ๆ ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
6. ใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน							
6.1 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูล							
57	ท่านสามารถวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรเปรียบเทียบกับ หน่วยงานอื่นได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
58	ท่านสามารถจัดทำข้อเสนอโครงการ/แนวทางการ ดำเนินงานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
59	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ข้อมูลองค์กรของตนกับหน่วยงานอื่น ตลอดจนจัดทำ แนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
6.2 กำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน							
60	ท่านสามารถกำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานอื่นที่จะใช้ข้อมูลร่วมกันได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
61	ท่านสามารถกำหนดวิธีการมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
62	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดมาตรฐานข้อมูลขององค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
6.3 ควบคุมคุณภาพสารสนเทศ							
63	ท่านมีการจัดทำคู่มือกำหนดสาระสำคัญของสารสนเทศได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
64	ท่านสามารถตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศในแต่ละระบบหรือหน่วยงานได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
65	ท่านสามารถระบุวิธีการแก้ไขข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
66	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษากำหนดสาระสำคัญของระบบข้อมูลสารสนเทศ การตรวจสอบความถูกต้อง ตลอดจนการแก้ไขข้อมูลที่เกิดความผิดพลาดได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7. โปรแกรมดิจิทัลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานประจำ							
7.1 กำหนดข้อมูลนำเข้า							
67	ท่านสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
68	ท่านสามารถระบุเกณฑ์เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลนำเข้า โดยใช้ดิจิทัลได้	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
69	ท่านสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเก็บและบันทึกข้อมูล ตลอดจนตรวจสอบข้อมูลที่นำเข้าตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
70	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7.2 กำหนดรูปแบบแนวทางวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัล							
71	ท่านสามารถใช้ฟังก์ชันวิเคราะห์ทางสถิติเบื้องต้นกับข้อมูลที่จะวิเคราะห์ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
72	ท่านสามารถจัดกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลได้	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
73	ท่านสามารถประมวลผลข้อมูลในการใช้สูตรพื้นฐานได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
74	ท่านสามารถวิเคราะห์การกระจายและความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัลได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
75	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมดิจิทัลได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7.3 กำหนดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูล							
76	ท่านสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบตารางได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
77	ท่านสามารถนำเสนอผลงานของสถานศึกษาในรูปแบบกราฟได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
78	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของตารางและกราฟได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7.4 จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้							
79	ท่านสามารถวิเคราะห์และตีความผลจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
80	ท่านสามารถเสนอแนวทางเพื่อพัฒนาการทำงานโดยอิงข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ข้อ	ความฉลาดรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3			
81	ท่านส่งเสริมให้สถานศึกษานำเสนอแนวทางเพื่อ พัฒนาการทำงานจากการวิเคราะห์และตีความข้อมูล สารสนเทศที่มีได้	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้



Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.965	81

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	325.0000	403.241	.698	.965
a2	324.8333	402.213	.525	.965
a3	325.0000	403.241	.698	.965
a4	324.8333	402.213	.525	.965
a5	325.0000	403.241	.698	.965
a6	325.0000	403.241	.698	.965
a7	325.0000	403.241	.698	.965
a11	324.9000	398.438	.818	.964
a12	324.8667	398.947	.630	.965
a13	324.9333	404.616	.380	.965
a14	324.8667	400.740	.636	.965
a21	325.0667	398.547	.528	.965
a22	325.1000	400.438	.532	.965
a23	325.0000	397.862	.719	.964
a24	325.0000	395.517	.738	.964
a25	324.8000	402.166	.508	.965
b1	324.8667	399.982	.578	.965
b2	324.8667	398.947	.630	.965
b3	324.8667	402.740	.519	.965
b4	324.8000	400.786	.583	.965
b11	324.8667	398.947	.630	.965
b12	324.8000	400.786	.583	.965
b13	324.8667	398.947	.630	.965
b14	324.8667	399.982	.578	.965
b21	324.8333	402.213	.525	.965
b22	324.9667	397.620	.692	.964
b23	324.9333	406.133	.367	.965
b24	325.0333	407.206	.309	.965
b25	324.9667	397.620	.692	.964

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
c1	325.0333	404.240	.352	.965
c2	325.0667	397.099	.653	.964
c3	325.0000	402.690	.465	.965
c11	325.0000	402.690	.465	.965
c12	324.9667	397.620	.692	.964
c13	324.9667	397.620	.692	.964
c14	325.0000	403.241	.698	.965
c15	325.2333	400.461	.402	.965
c16	325.3000	397.045	.470	.965
c17	325.1333	404.326	.324	.965
c18	325.0333	402.378	.442	.965
c21	325.0333	402.378	.442	.965
c22	324.9333	398.409	.623	.965
c23	325.0667	395.651	.720	.964
c24	325.2333	406.599	.291	.965
d1	324.9667	400.378	.823	.964
d2	325.0000	403.310	.692	.965
d3	324.9667	400.378	.823	.964
d11	325.3333	403.678	.393	.965
d12	325.2333	406.599	.291	.965
d13	325.2333	406.599	.291	.965
e1	325.2333	402.461	.530	.965
e2	325.3667	404.240	.352	.965
e3	325.2000	398.303	.608	.965
e11	325.0333	406.102	.308	.965
e12	325.2667	402.685	.419	.965
e13	325.2667	398.754	.606	.965
f1	325.0000	403.241	.698	.965
f2	325.1000	399.679	.568	.965
f3	325.0000	403.241	.698	.965
f11	325.2333	403.840	.336	.965
f12	325.0000	403.241	.698	.965
f13	325.0333	406.102	.308	.965
f21	325.1667	405.592	.287	.965
f22	325.2333	404.323	.358	.965
f23	325.0333	406.102	.308	.965
f24	325.2333	403.840	.336	.965

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
g1	325.1000	399.679	.568	.965
g2	325.1333	400.671	.440	.965
g3	325.0333	401.895	.465	.965
g4	325.0333	398.033	.581	.965
g11	325.0667	405.099	.289	.965
g12	325.1333	403.568	.358	.965
g13	325.1333	403.568	.358	.965
g14	325.2333	403.840	.336	.965
g15	325.1333	403.568	.358	.965
g21	324.9333	406.133	.367	.965
g23	325.0667	405.099	.289	.965
g22	325.0333	401.895	.465	.965
g31	325.0333	398.033	.581	.965
g32	325.0333	406.102	.308	.965
g33	325.0333	406.102	.308	.965



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายเจริญ ราคาแก้ว
วัน เดือน ปีเกิด	27 ธันวาคม 2523
สถานที่เกิด	116 หมู่ 2 ตำบลหนองไผ่ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น 40130
ประวัติการศึกษา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2551
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนภูเขียว อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

