

อัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในเขตภาคกลาง Digital Intelligence Quotient for Operation of Agricultural Extension Officers in The Central Region, Thailand

วัชรภรณ์ ประทุมโพธิ์^{1*}, พิชัย ทองดีเลิศ¹ และพัชราวดี ศรีบุญเรือง¹
Watcharaporn Prathumpo^{1*}, Pichai Tongdeelert¹ and Patcharavadee Sriboonruang¹

Received date: 17 ต.ค. 66 Revised date: 27 ต.ค. 66 Accepted date: 27 ต.ค. 66

DOI: <https://doi.org/10.55003/kmaj.2025.03.24.008>

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และ 2) เปรียบเทียบอัจฉริยภาพทางดิจิทัลทั้ง 8 ด้าน จำแนกตามลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล และลักษณะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล บางประการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในเขตภาคกลางจำนวน 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ชัยนาท นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 231 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.851 ในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2566 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยค่า t-test, F-test และวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิจัย พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรโดยรวมอยู่ในระดับมาก (= 2.41) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีเพศและระดับการศึกษาแตกต่างกันจะมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลที่แตกต่างกันที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุและการรู้จักช่องทางสื่อดิจิทัลที่ใช้งานแตกต่างกันมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลที่แตกต่างกันที่ระดับ 0.01 ปัญหาอัจฉริยภาพทางดิจิทัลของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร คือ การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีอายุมากมีปัญหาเรื่องการติดตามใช้เทคโนโลยี ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรควรตระหนักถึงภัยจากโลกดิจิทัลด้วยการเฝ้าหาความรู้ ด้านรักษาความเป็นส่วนตัว ด้านการจัดสรรเวลาหน้าจอ และด้านการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานมีการทิ้งร่องรอยไว้บนโลกออนไลน์

คำสำคัญ: อัจฉริยภาพทางดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัล นักส่งเสริมการเกษตร เขตภาคกลาง

Abstract

The objectives of this study were to study 1) digital intelligence quotient of operations of agricultural extensionists, and 2) comparison of 8 aspects of digital intelligence, classified according to basic personal characteristics and some characteristics of digital technology usage. The sample group used were agricultural extensionists in the central region of 9 provinces, namely Bangkok, Chainat, Nonthaburi, Pathum Thani, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Lopburi, Saraburi, Singburi, and Ang Thong, using Simple Random Sampling, totaling 231 people. Data were collected by questionnaire with a confidence value of 0.851 during August - September 2023. Statistics used in the analysis include frequency, percentage, mean, and standard deviation. Hypothesis was tested by t-test, F-test, and pairwise difference analysis by LSD method. The results showed that the digital intelligence quotient of agricultural extensionists was in high level. (= 2.41). From the hypothesis, it was found that agricultural extensionists with different gender and educational levels differed in digital intelligence quotient at the statistically significant level of 0.05. As for age and media literacy, the difference was at the statistically significant level of 0.01. The problem of digital intelligence quotient for agricultural extensionists was rapid changes in digital technology which gave older agricultural extensionists a hard time to follow. However, agricultural extensionists should be aware of the dangers of the digital world by pursuing more knowledge in the topics of Privacy Management, Screen Time Management, and Digital footprints.

Keywords: Digital Intelligence Quotient, digital technology, agricultural extensionist, the Central Thailand

¹ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

¹ Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900

*Corresponding author: agrpct@ku.ac.th

คำนำ

ในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกมีแนวโน้มของการพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด (The Office of the National Economic and Social Development Council, 2022) สอดคล้องแนวคิดประเทศไทย 4.0 ที่มีการกำหนดทิศทางปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล และพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคสังคมดิจิทัล สอดคล้องกับข้อมูลการพัฒนาดิจิทัลคนไทย พบว่ามีผู้รับบริการออนไลน์จากภาครัฐเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและการปรับเป็นรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของการใช้งาน (Office of the National Digital Economy and Society Commission, 2013) ส่งผลให้กรมส่งเสริมการเกษตรที่มีภารกิจหลักในการรับผิดชอบงานส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรเป็นตัวแทนประสานในการปฏิบัติงานกับเกษตรกรทั่วประเทศ ปรับกระบวนการทำงานเพิ่มเติม โดยเน้นให้อยู่บนระบบออนไลน์ แอปพลิเคชัน และการทำงานผ่าน Platform ต่างๆ ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน (Department of Agricultural Extension, 2018)

การมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient) จึงเป็นกรอบแนวคิดสำคัญที่ครอบคลุมชุดของความสามารถทางเทคนิค ความรู้ความเข้าใจ อภิปัญญา และความสามารถทางสังคมและอารมณ์ที่มีพื้นฐานมาจากค่านิยมทางศีลธรรมสากลและช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญกับความท้าทายและใช้ประโยชน์จากโอกาสของชีวิตดิจิทัล (DQ Institute, 2021) ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ 1980 เรานิยมวัดความฉลาดจากความฉลาดทางปัญญา (Intelligence Quotient, IQ) และในช่วงกลางทศวรรษที่ 90 เรานิยมวัดด้วยความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence Quotient, EQ/EI) ซึ่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้เข้าสู่ยุคของอัจฉริยภาพทางดิจิทัล (Digital Intelligence Quotient, DQ/DI) เนื่องจากเป็นชุดกลุ่มความสามารถทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ รวมถึงความรู้ ทักษะและค่านิยมที่จำเป็นในยุคดิจิทัล (Wisniewska-Paz, 2018) และมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักส่งเสริมการเกษตรที่ต้องปฏิบัติงานกับเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น ประกอบกับสำนักงานส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรที่ 1 จังหวัดชัยนาท มีพื้นที่ทั้งหมด 12.69 ล้านไร่ และมีพื้นที่ทางการเกษตร จำนวน 7.625 ล้านไร่ ครอบคลุมทั้ง 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ชัยนาท นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง (Office of Agricultural Extension and Development No. 1, 2022) ซึ่งอยู่ในเขตภาคกลาง และเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณการใช้งานนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานของนักส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด (Agritech and Innovation Center, 2022)

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมองเห็นความจำเป็นในการพัฒนาอัจฉริยภาพทางดิจิทัลของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Seeniang et al., n.d.) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต่อระบบส่งเสริมการเกษตร: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง พบว่า การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงการพัฒนาด้านความรู้ด้านเทคโนโลยี และเทคนิควิธีในการเข้าถึงและแก้ไขปัญหาทางการเกษตร และสอดคล้องกับทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ (Office of the Civil Service Commission, 2019) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีนั้น มีข้าราชการเป็นแกนหลักของการพัฒนาประเทศ ข้าราชการต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ป้องกันไม่ให้เกิดความตื่นตระหนกทางวัฒนธรรม (Culture Shock) จากการเปลี่ยนผ่านของเทคโนโลยีและป้องกันความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจึงจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการในการทำงานและปฏิบัติงานในการส่งเสริมการเกษตรให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ที่รับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในเขตพื้นที่ภาคกลางจำนวน 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ชัยนาท นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรที่ 1 จังหวัดชัยนาท จำนวน 545 ราย (Personnel Division of Department of Agricultural Extension, 2023) คำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้สูตรการคำนวณของ (Yamane, 1973) ที่ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ คือ 231 ราย แบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Sampling) แล้วทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยให้สำนักงานเกษตรจังหวัดในเขตภาคกลางทั้ง 9 จังหวัด เป็นผู้สุ่มเลือกผู้ตอบแบบสอบถามให้

เครื่องมือและการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ตอนที่ 2 ลักษณะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ตอนที่ 3 อัจฉริยภาพทางดิจิทัล และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนสิงหาคม – กันยายน พ.ศ. 2566

การทดสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้นทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Try out) กับตัวแทนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่อยู่นอกการดูแลของสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 1 จังหวัดชัยนาท จำนวน 30 ตัวอย่าง แล้ววิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.70 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.851

การวิเคราะห์ข้อมูล

อัจฉริยภาพทางดิจิทัลของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในเขตภาคกลาง ทำการวัดแบบวัดมาตรฐาน (Rating scale) วัดจากอัจฉริยภาพทางดิจิทัล 8 ด้าน (Inthanon, 2020) ด้านละ 5 ข้อ จำนวน 40 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (Digital Citizen Identity) 2) ด้านการคิดวิเคราะห์มีวิจารณ์ญาติที่ดี (Critical Thinking) 3) ด้านการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ (Cybersecurity Management) 4) ด้านการรักษาข้อมูลส่วนตัว (Privacy Management) 5) ด้านการจัดสรรเวลาหน้าจอ (Screen Time Management) 6) ด้านการบริหารจัดการข้อมูลที่มีผู้ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ (Digital Footprints) 7) ด้านการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (Cyberbullying Management) และ 8) ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (Digital Empathy)

ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการวัดเป็น 3 ระดับ โดยแบ่งคะแนนขึ้นตามวิธีวัดมาตรฐาน (Rating scale) โดยวัดจากการปฏิบัติ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง 3 คะแนน, ปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติเลย 1 คะแนน และการแปลผลคะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุด และนำมาหารด้วยจำนวนขั้น จะได้คะแนนเฉลี่ยระดับอัจฉริยภาพทางดิจิทัลดังนี้ อัจฉริยภาพระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.36 – 3.00, อัจฉริยภาพระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.68 – 2.35 และอัจฉริยภาพระดับน้อย มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.00 – 1.67

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนาหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ประกอบด้วย ค่าสถิติ t-test, F-test และการวิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference) (Niyamangkul, 2013)

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

ผลการวิจัยพบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.50 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี ร้อยละ 58.90 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 60.20 เป็นข้าราชการ ร้อยละ 76.20 มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 6 ปี ร้อยละ 45.90 และไม่ได้รับผิดชอบตำบล/อำเภอ ร้อยละ 57.14 ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงาน 1 – 3 ครั้ง ร้อยละ 64.93 ดังแสดงใน Table 1

ลักษณะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

จากการวิจัย พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้สื่อดิจิทัลในการทำงานมากกว่า 5 ชั่วโมง/วัน ร้อยละ 42.40 โดยใช้สมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์หลักในการเข้าใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ร้อยละ 52.40 และมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 11 – 15 ปี ร้อยละ 33.30 นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรร้อยละ 58.00 เข้าใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อค้นคว้าหาข้อมูล/สืบค้นข้อมูล ส่วนใหญ่รู้จักช่องทางสื่อดิจิทัลที่ใช้งานอยู่โดยสมัครด้วยตนเอง ร้อยละ 62.80 ดังแสดงใน Table 2

Table 1 Number and Percentage of Agricultural Extensionist Classified by Personal Characteristics

n =231

Personal Characteristics of Agricultural Extensionist	Number	Percent
Gender		
Male	82	35.50
Female	149	64.50
Age (Years)		
21 – 30 Years old	55	23.80
31 – 40 Years old	136	58.90
More than or equal to 41 Years old	40	17.30
Education		
Bachelor's degree	139	60.20
Higher than Bachelor's degree	92	39.80
Position		
Government employee	55	23.80
Government officer	176	76.20
Work experience		
Less than or equal to 3 years	89	38.50
4 – 6 Years	36	15.60
More than 6 Years	106	45.90
Responsible (sub-district/district)		
Not responsible	132	57.14
1 - 2 subdistrict/district	59	25.54
More than 2 subdistrict/district	40	17.32
Attended training on the use of digital technology		
Never	41	17.75
1 - 3 times	150	64.93
More than 3 times	40	17.32

อัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

จากข้อมูล Table 3 พบว่า อัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (= 2.41) โดยด้านที่มีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลอยู่ในระดับมาก จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง (= 2.63) ด้านการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี (= 2.59) ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม (= 2.49) ด้านการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ (= 2.47) และด้านการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ (= 2.42) ตามลำดับ

ส่วนอัจฉริยภาพทางดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งร่องรอยไว้บนโลกออนไลน์ (= 2.25) ด้านการรักษาข้อมูลส่วนตัว (= 2.23) และด้านการจัดสรรเวลาหน้าจอ (= 2.22) ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sukkasem et al. (2017) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จังหวัดนครพนม มุกดาหาร และสกลนคร พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง ส่งผลให้ด้านการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี

ผู้ใช้งานมีการทิ้งร่องรอยไว้บนโลกออนไลน์ ด้านการรักษาข้อมูลส่วนตัว และด้านการจัดสรรเวลาหน้าจอมีระดับอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในระดับปานกลาง

Table 2 Number and Percentage of Agricultural Extensionist Classified by using Digital Technology Characteristics

n =231

Using Digital Technology Characteristics of Agricultural Extensionist	Number	Percent
Frequency of using Digital Technology for work		
Less than or equal to 3 hours/day	61	26.40
4 – 5 hours/day	72	31.20
More than 5 hours/day	98	42.40
Main equipment for accessing Digital Technology		
Smartphone	121	52.40
Computer/Notebook	110	47.60
Digital Technology's experience		
Less than or equal to 10 years	51	22.10
11 – 15 years	77	33.30
16 – 20 years	55	23.80
more than 20 years	48	20.80
Purpose of using Digital Technology		
To research/find information	134	58.00
To following the news / contact people you may know	43	18.60
For entertainment / playing games	22	9.50
To send document files/ for work	32	13.90
How to know your Digital Technology		
Apply by yourself	145	62.80
Recommended by friends/others	52	22.50
From teaching/training at work	34	14.70

Table 3 Mean and standard deviation of Agricultural Extensionist's Digital Intelligence Quotient

n=231

Digital intelligence Quotient		S.D.	Level
1. Digital Citizen Identity	2.63	0.274	High
2. Critical Thinking	2.59	0.335	High
3. Cybersecurity Management	2.42	0.332	High
4. Privacy Management	2.23	0.359	Moderate
5. Screen Time Management	2.22	0.316	Moderate
6. Digital Footprints	2.25	0.369	Moderate
7. Cyberbullying Management	2.47	0.405	High
8. Digital Empathy	2.49	0.341	High
Total	2.41	0.217	High

การเปรียบเทียบอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในเขตภาคกลาง

จำแนกตามลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลบางประการใน Table 4 พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีเพศแตกต่างกัน มีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานในภาพรวมแตกต่างกัน (ที่ระดับ 0.05) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพศชายมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานมากกว่าเพศหญิงในด้านการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณที่ดี และด้านการจัดสรรเวลาหน้าจอ อาจเป็นเพราะว่าเพศชายมีความสนใจในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีมากกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับ Pethcharut and Kongsila (2017) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ความต้องการการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตรของผู้ปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตร การยางแห่งประเทศไทย พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีความต้องการพัฒนาทักษะการถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตรในด้านการสื่อสาร ได้แก่ การตีความ เข้าใจเนื้อหาของสารที่ต้องการสื่อ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อติดต่อสื่อสาร อยู่ในระดับมาก

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีอายุแตกต่างกันมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานในภาพรวมแตกต่างกัน (ที่ระดับ 0.01) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีช่วงอายุ 31 - 40 มีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานมากกว่าช่วงอายุ 21 - 30 และช่วงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี ตามลำดับในด้านการรักษาลักษณะที่ดีของตนเอง ด้านการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณที่ดี ด้านการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ ด้านการรักษาข้อมูลส่วนตัว ด้านการบริหารจัดการข้อมูล ที่ผู้ใช้งานมีการทิ้งร่องรอยไว้บนโลกออนไลน์ ด้านการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ และด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nuntasan and Intaruccomporn (2018) เรื่อง ความรู้และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย พบว่า นักวิชาการที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป ไม่มีความชำนาญมากในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ส่วนกลุ่มที่มีอายุ 40 ปี ลงมาจะเป็นกลุ่มที่มีความชำนาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Keawlerittakul et al. (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องการปฏิบัติในระบบการส่งเสริมการเกษตรมิติใหม่ (MRCF SYSTEM) ของนักส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีอายุมากต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับตัวและทำความเข้าใจกับกระบวนการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Thongmuller and Vichitthamaros (2017) ได้ทำการศึกษา เรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ในสังคมไทย พบว่าประชาชนที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีโอกาสในการยอมรับและการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ลดลง

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานในภาพรวมแตกต่างกัน (ที่ระดับ 0.05) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานมากกว่าระดับปริญญาตรี ในด้านการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ ไม่สอดคล้องกับ Konkhayun et al. (2021) ได้ทำการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่า ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการพัฒนาตนเองโดยนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มี

ระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีมีหน้าที่งานรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องที่เหมือนกันในหน้าที่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ส่วนนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีตำแหน่งงาน ประสบการณ์ทำงาน การมีตำบล/อำเภอที่รับผิดชอบและการเข้าร่วมอบรมของหน่วยงานแตกต่างกันมีอรรถิยาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอรรถิยาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในเขตภาคกลาง

จำแนกตามลักษณะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลบางประการใน Table 5 พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รู้จักเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้งานในปัจจุบันแตกต่างกันมีอรรถิยาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานในภาพรวมแตกต่างกัน (ที่ระดับ 0.05) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รู้จักเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้งานในปัจจุบันจากการสมัครด้วยตนเองมีอรรถิยาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานมากกว่ากับการรู้จักจากเพื่อน/ผู้อื่นแนะนำ และจากการสอน/อบรมของหน่วยงานตามลำดับ ในด้านการรักษาข้อมูลส่วนตัว ด้านการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์แตกต่างกัน (ที่ระดับ 0.01) ส่วนด้านการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์และด้านการจัดสรรเวลาหน้าจอแตกต่างกัน (ที่ระดับ 0.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในทุกวันนี้การเรียนรู้ไม่มีที่สิ้นสุด โลกอินเทอร์เน็ตเปิดกว้างให้กับทุกเพศวัย ทำให้การเข้าใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้งานในปัจจุบันนั้นเข้าถึงได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Office of the Basic Education Commission (1999) กล่าวในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตราที่ 25 ความว่า กำหนดให้รัฐมีหน้าที่ส่งเสริมการดำเนินงานการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ทั่วถึงและพอเพียงรวมถึงแนวโน้มด้านสื่อดิจิทัลในปัจจุบันที่สื่อดิจิทัลครอบคลุมถึงผู้ใช้ถึงร้อยละ 80 ของสื่อทั้งหมด เพราะสื่อดิจิทัลมีการเกิดใหม่ขึ้นเรื่อย ๆ และเข้าใกล้ตัวมากที่สุด จึงทำให้จากสามารถเข้าถึงค้นหาข้อมูลและเรียนรู้เรื่องราวด้านดิจิทัลผ่านอินเทอร์เน็ตได้ง่าย Bansomdejchaopraya Rajabhat University (2022) ส่วนนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน การใช้อุปกรณ์หลักที่ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และเหตุผลในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกันมีอรรถิยาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

Table 4 Comparison of Digital intelligence Quotient of Agricultural Extensionist Classified by Personal Characteristics

Dependent Variable	Digital Citizen Identity		Critical Thinking		Cybersecurity Management		Privacy Management		Screen Time Management		Digital Footprints		Cyberbullying Management		Digital Empathy		Total		F-test/ t-test
Independent variable	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	
- Gender	1.285	0.200	2.554	0.011*	1.963	0.051	-0.243	0.808	3.122	0.002*	1.492	0.138	0.384	0.702	1.868	0.063	2.078	0.040*	t-test
- Age	3.782	0.024*	9.307	0.000**	7.383	0.001**	7.692	0.001*	0.360	0.698	12.391	0.000**	16.669	0.000**	8.997	0.000**	18.296	0.000**	F-test
- Education	-1.778	0.077	-3.136	0.002**	-0.618	0.537	-1.840	0.067	1.086	0.279	-0.531	0.596	-2.862	0.005**	-0.832	0.406	-2.118	0.035*	t-test
- Position	-0.358	0.721	-3.425	0.001**	-1.014	0.314	-0.852	0.395	1.437	0.155	0.719	0.474	-1.418	0.158	-0.710	0.480	-1.012	0.315	t-test
- Work experience	2.331	0.099	3.697	0.026*	1.831	0.163	0.038	0.963	0.973	0.380	0.206	0.814	1.504	0.224	0.229	0.795	0.034	0.967	F-test
- Responsible (sub-district/district)	0.384	0.682	1.080	0.341	0.219	0.803	3.807	0.024*	3.662	0.027*	2.455	0.088	0.371	0.690	3.822	0.023*	1.307	0.273	F-test
- Attended training	2.210	0.112	2.068	0.129	2.467	0.087	1.639	0.196	2.310	0.102	1.981	0.140	0.274	0.761	0.194	0.824	1.702	0.185	F-test

* = significant at the level 0.05, ** = significant at the level 0.01.

Table 5 Comparison of Digital intelligence Quotient of Agricultural Extensionist Classified by using digital technology Characteristics

Dependent Variable	Digital Citizen Identity		Critical Thinking		Cybersecurity Management		Privacy Management		Screen Time Management		Digital Footprints		Cyberbullying Management		Digital Empathy		Total	F-test/ t-test	
Independent variable	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P- value	F-test/ t-test	P-value	
- Frequency	6.243	0.002**	0.381	0.683	0.085	0.919	0.154	0.858	1.655	0.193	3.644	0.028*	2.724	0.068	0.419	0.658	0.768	0.465	F-test
- Main equipment	0.680	0.497	-2.878	0.004**	0.000	1.000	-0.757	0.450	1.251	0.212	0.971	0.332	-0.917	0.360	0.739	0.460	-0.244	0.807	t-test
- Digital's experience	1.316	0.270	2.679	0.048*	2.530	0.058	1.190	0.314	8.374	0.000**	0.806	0.492	1.142	0.333	3.774	0.011*	0.102	0.959	F-test
- Purpose of using	1.456	0.227	4.893	0.003**	1.328	0.266	0.798	0.496	3.565	0.015*	1.604	0.189	0.753	0.522	1.840	0.141	2.284	0.080	F-test
- How to know	1.653	0.194	0.912	0.403	4.750	0.011*	10.858	0.000**	4.028	0.019*	2.725	0.068	7.617	0.001**	2.012	0.136	4.239	0.016*	F-test

* = significant at the level 0.05, ** = significant at the level 0.01.

สรุปผลการศึกษา

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มีระดับอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในภาพรวมทั้ง 8 ด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ด้านการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณญาณที่ดี ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ และด้านการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ ด้านการรักษาข้อมูลส่วนตัว และด้านการจัดสรรเวลา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลต่างกันมีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรในภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เพศ และระดับการศึกษา ส่วนอายุ แตกต่างกันในที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่มีลักษณะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลต่างกัน มีอัจฉริยภาพทางดิจิทัลในการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรในภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับ 0.05 ในด้านการรู้จักเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในงานในปัจจุบัน

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรควรตระหนักถึงภัยจากโลกดิจิทัลด้วยการเฝ้าหาความรู้ด้านรักษาความเป็นส่วนตัว ได้แก่ หลีกเลี่ยงการใช้ข้อมูลส่วนตัวในการกรอกรายละเอียดสำหรับบัญชีที่ไม่จำเป็น และการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวในสื่อออนไลน์ของท่านไม่เป็นสาธารณะ การจัดสรรเวลาหน้าจอให้เหมาะสม ส่วนด้านการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งร่องรอยไว้บนโลกออนไลน์ ผู้ใช้งานควรยกเลิกหรือปิดบัญชีออนไลน์ต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้แล้ว และไม่ใช้ระบบช่วยจำจดบัญชีและรหัสผ่าน นอกจากนี้หน่วยงานควรจัดอบรมหรือให้ความรู้การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ได้แก่ กฎหมายที่ควรรู้ในโลกออนไลน์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้งานทางด้านดิจิทัลให้กับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้เขียนขอประกาศว่าบทความนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความของผู้เขียน

ความคิดริเริ่ม (Idea) และ สมมติฐาน กำหนดโจทย์การวิจัย ปัญหาการวิจัย กรอบการวิจัย ชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์การวิจัย: วัชรภรณ์ ประทุมโพธิ์, พิชัย ทองดีเลิศ, พัชราวดี ศรีบุญเรือง. การปฏิบัติกรวิจัย การมีส่วนร่วมในการออกแบบ การทดลอง การทดสอบ เครื่องมือวัด วิธีการเก็บข้อมูล และ Criteria ออกแบบระเบียบวิธีวิจัย การกำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล: วัชรภรณ์ ประทุมโพธิ์, พิชัย ทองดีเลิศ, พัชราวดี ศรีบุญเรือง. การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปรผล เก็บข้อมูล วิเคราะห์และแปรผลข้อมูล: วัชรภรณ์ ประทุมโพธิ์, พิชัย ทองดีเลิศ, พัชราวดี ศรีบุญเรือง. การวิพากษ์วิจารณ์ผล การแสดงการเปรียบเทียบกับข้อสรุปหรือองค์ความรู้หรือทฤษฎีเดิม เขียนวิพากษ์วิจารณ์ผลการวิจัย การเปรียบเทียบข้อมูล การใช้ทฤษฎีช่วยในการวิจารณ์และสรุปผลการวิจัย: วัชรภรณ์ ประทุมโพธิ์, พิชัย ทองดีเลิศ, พัชราวดี ศรีบุญเรือง. การมีส่วนร่วมในการเขียน manuscript ผลงานสร้างสรรค์ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์: วัชรภรณ์ ประทุมโพธิ์, พิชัย ทองดีเลิศ, พัชราวดี ศรีบุญเรือง.

เอกสารอ้างอิง

- Agritech and Innovation Center. (2022). **Report on the Use of Innovative Technology in Agriculture in 2022**. Retrieved from: <https://sa-tech.moac.go.th/index.php?nav=report>. (in Thai).
- Bansomdejchaopraya Rajabhat University. (2022). **Digital Media Technology in Every Life**. Retrieved from: <https://animation.bsru.ac.th/digital/eBook/เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน.pdf>. (in Thai).
- Best, J. W. (1977). **Research in Education**. 3rd Ed. Prentice Hall, Inc.
- Department of Agricultural Extension. (2018). **Strategic Plan for Agricultural Extension, 20 Years (2017 - 2036)**. Retrieved from: <https://infocenter.doae.go.th/wp-content/uploads/2018/06/ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเกษตรฯ-ระยะ-20-ปี.pdf>. (in Thai).
- DQ Institute. (2021). **DQ-Digital Intelligence**. Retrieved from: <https://www.dqinstitute.org/global-standards/#contentblock1>. (in Thai).
- Inthanon, S. (2020). **DQ: Digital Intelligence**. 3rd Ed. Child and Youth Media Institute.
- Keawlerttakul, R., Kruekum, P., Sakkatat, P., & Boonphod, N. (2018). Practice of agricultural extension worker in the new dimension agricultural extension system (MRCF SYSTEM) in Chiang Mai province. **Journal of Agricultural Research and Extension**, 36(3), 114-125. (in Thai).
- Konkhayun, W., Anusontpornperm, S., & Kongsila, T. (2021). Factors correlated with the need for skills development of agricultural promotions scholars who work for the Department of Agricultural Promotions. **King Mongkut's Agricultural Journal**, 39(2), 119-129. (in Thai).
- Niyamangkul, S. (2013). **Social Science and Statistical Research Methods Used**. Book to You. (in Thai).
- Nuntasen, K., & Intaruccomporn, W. (2018). Knowledge and ability of agricultural extension officers in using information technology and computer, Chiang Rai Agricultural Provincial Extension Office. **Journal of Agriculture**, 34(1), 89-99. (in Thai).
- Office of Agricultural Extension and Development No. 1. (2022). **Annual Report 2022 Office of Agricultural Extension and Development No. 1., Chainat Province**. Office of Agricultural Extension and Development No. 1. (in Thai).
- Office of the Basic Education Commission: OBEC (1999) **National Education in 1999, Section 25**. Retrieved from: https://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porobor_2542pdf.pdf. (in Thai).
- Office of the Civil Service Commission. (2019). **Digital Skills of Civil Servants and Government Personnel to Transform into a Digital Government**. Retrieved from: https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/00_khuumuethaksadaandicchithalkhngkhaaraachkaaelabukhlaakrphaakhraht.pdf. (in Thai).
- Office of the National Digital Economy and Society Commission. (2013). **Thailand's Digital Development in 2023**. Retrieved from: https://www.onde.go.th/assets/portals/1/files/01-A5-Infographic_TIME-202242_V11-edit1.pdf. (in Thai).
- Personnel Division of Department of Agricultural Extension. (2023). **Manpower Group Framework**. Retrieved from: <http://www.person.doae.go.th/person2011/node/2180>. (in Thai).
- Pethcharut, P., & Kongsila, T. (2017). Needs for developing knowledge transfer skills in agriculture of agricultural extensionist, rubber authority of Thailand. **Kasalongkham Research Journal**, 11(2), 83-93. (in Thai).
- Seeniang, P., Limson, C., Rit-ananchai, S., & Sinieng, C. (n.d.). Enhance the agricultural extension in the central region: Final research report. (in Thai).
- Sukkasem, P., Yooprasert, B., & Sansem, K. S. (2017). Utilization of information technology in agricultural extension of agricultural extensionist in Nakhon Phanom, Mukdahan and Sakon Nakhon provinces. In **The 8th STOU National Research Conference**, pp. 1014-1026. Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai).
- The Office of the National Economic and Social Development Council. (2022). **The 13th National Economic and Social Development Plan (2023-2027)**. Retrieved from: https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_Final.pdf. (in Thai).
- Thongmullek, T., & Vichitthamaros, P. (2017). The study of factors affecting acceptance and use of social network of people in Thailand. **The Journal of Social Communication Innovation**, 5(2), 114-124. (in Thai).
- Wisniewska-Paz, B. (2018). Emotional intelligence vs. digital intelligence in the face of virtual reality. New Challenges for Education for Safety: The Need for "New" Communication and Adaptation Competencies. **Culture e Studi del Sociale-CuSSoc**, 3(2), 167-176. (in Poland).
- Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd Ed. Harper and Row Publication.