

รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติสำนักงานสถิติแห่งชาติ

Digital Literacy Development Model for Statistician of the National Statistical Office

แสงอรุณ บุญศรี¹ รองศาสตราจารย์ ดร.พิกุล ภุมิโคกรักษ์² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ ทานอก³

Sangaroon Bunsri¹ Assoc. Prof. Dr.Pikul Bhoomkhokrak² Asst. Prof. Dr.Somkiat Tanok³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดความฉลาดรู้ดิจิทัลและรูปแบบการพัฒนาศิลปะการ 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ 3) สร้างรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ (Multi-phases mixed methods research) รวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยประชากร คือ นักวิชาการสถิติ ที่สังกัดสำนักงานสถิติแห่งชาติ การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ 4 คน ยืนยันร่างรูปแบบรายบุคคล 15 คน สนทนากลุ่ม 2 คน ประเมินรูปแบบ 40 คน การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 338 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความฉลาดรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) ความรู้พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) การสร้างสรรค์ 3) การเข้าถึง 4) การเข้าใจ 5) การวิเคราะห์และประเมินผล 6) การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล และ 7) การบริหารจัดการข้อมูลด้วยหลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ผลจากการศึกษาวิจัยระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยภาพรวม พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก และมีความต้องการจำเป็นเท่ากับ 0.18 ส่วนด้านที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนามากที่สุด คือ ด้านการสร้างสรรค์ และด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล

2. รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ผลจากการวิจัย ชื่อรูปแบบว่า “รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ด้วยรูปแบบการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ” โดยวิธีการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ 1) การฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ (Systematic training program) 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self development) และ 3) การเรียนรู้จากผู้อื่น (Learning from others) ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อรูปแบบเป็นภาษาอังกฤษว่า SSO-CDL Model (S: Systematic training program, S: Self development, O : Learning from others, C : Create, DL : Data linking Model)

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล ความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ

¹ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

¹ Doctoral Degree of Philosophy (Educational Administration), Nakhon Ratchasima Rajabhat University

²ข้าราชการบำนาญ

²Pensioner

³คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

³Dean of Graduate School Nakhon Ratchasima Rajabhat University

*ผู้ติดต่อ, อีเมล: แสงอรุณ บุญศรี, sbunsri1967@gmail.com

รับเมื่อ 3 พฤษภาคม 2565 แก้ไข 15 กรกฎาคม 2565 ตอรับ 18 กรกฎาคม 2565

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study the conceptual framework of digital literacy and the development model of digital literacy of statisticians under the National Statistical Office 2) to study the current and desirable conditions for developing digital literacy of statisticians of the National Statistical Office 3) to create a model for developing digital literacy of statisticians of the National Statistical Office. It is a Multi-phases mixed methods research. Data were collected both quantitative and qualitative methods. The population were statisticians under the National Statistical Office. The key informants were 4 experts by interviewing with quantitative research and 338 samples with the quantitative research. The research instruments were questionnaires and interview. Statistics used as a descriptive were content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation and priority needs index.

The finding results were as follows.

1. Digital literacy with 7 elements: 1) Fundamentals of using digital technology 2) Create 3) Access 4) Understand 5) Analysis and evaluate 6) Data linking and exchange and 7) Data governance. The results of the study found that the present condition in overall was in a moderate level while the desirable condition in overall was in a high level. The mean score of the desirable condition was 0.18. The needs and desirable aspects that needed to be developed most were create and data linking and exchange.

2. Digital literacy Development Model for statistical of the National statistical Office with a Systematic training program model. The development model of digital literacy were three types namely: 1) Systematic training program 2) Self development and 3) Learning from others. The researcher named the model in English as the SSO-CDL Model (S: Systematic learning, S: Self development, O: Learning from others, C: Create, DL: Data linking Model).

Keywords: Digital literacy development model, Digital literacy of Statistician

กุ่มิหฬัษ

โลกก้าวเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนมุ่งขับเคลื่อนความเป็นดิจิทัลเข้าสู่กระบวนการทำงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานหรือดำเนินธุรกิจให้สามารถแข่งขันในสังคมโลกที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างไร้พรมแดนที่เรียกว่า “ยุคดิจิทัล” การพัฒนาเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมและการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างมาก ประเทศไทยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) มุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนา มุ่งเน้นการพัฒนาบนฐานภูมิปัญญา ที่เกิดจากการใช้ความรู้และทักษะการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา รัฐบาลได้ประกาศวิสัยทัศน์เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศด้วยโมเดล Thailand 4.0 สำนักงานสถิติแห่งชาติ มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูลสถิติและสารสนเทศสถิติที่สำคัญและจำเป็น เพื่อสนับสนุนการพัฒนาของประเทศ ส่งเสริมการขับเคลื่อนแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในระดับพื้นที่ การวิเคราะห์ และวิจัยข้อมูลและจัดทำสถิติพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเผยแพร่ และให้บริการข้อมูลและสถิติ รวมถึงการบูรณาการแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลสถิติที่สำคัญและจำเป็นของประเทศให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสากล พัฒนาระบบการผลิตและการบริการด้านสถิติให้มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทุกภาคส่วน การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความชำนาญ

เป็นมืออาชีพ สนับสนุนให้สำนักงานสถิติแห่งชาติสู่ความเป็น E-Government คณะรัฐมนตรีฯ มีมติเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2560 ได้กำหนดแนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัลให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐมีทักษะด้านดิจิทัลที่ครอบคลุมใน 5 มิติการเรียนรู้ 7 กลุ่มทักษะด้านดิจิทัล (Digital skills set) เป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนให้ประเทศไทยก้าวสู่ยุคใหม่ด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งบุคลากรภาครัฐควรต้องมีทักษะความรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหรือรู้เท่าทันดิจิทัลอย่างชาญฉลาด (Digital literacy skills) เพื่อรองรับการยกระดับคุณภาพบุคลากรภาครัฐให้มีความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัล (Digital perform) สำหรับเตรียมความพร้อมให้บริการ สนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การสร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึง การพัฒนาองค์ความรู้เพื่อต่อยอดข้อมูลไปสู่สารสนเทศเพื่อการบริหาร จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการประยุกต์เทคโนโลยีมาสนับสนุน รองรับกระบวนการปฏิบัติงานทั้งทางด้านการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ (Analytic data) การจัดทำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ในการให้บริการด้วยดิจิทัล ซึ่งบุคลากรที่ปฏิบัติงานนี้โดยตรง คือ นักวิชาการสถิติ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสนับสนุนให้นักวิชาการสถิติได้มีความรู้ ความเข้าใจ การใช้งานตลอดถึงทักษะด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้งาน หรือพัฒนางานเพื่อสนับสนุนให้การปฏิบัติงานเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีมีประสิทธิภาพให้รวดเร็วขึ้น

เพื่อให้เกิดการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ให้มีการพัฒนาทักษะความฉลาดรู้ดิจิทัลไปในรูปแบบทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ เพื่อให้ทราบรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์และเหมาะสมต่อการบริหารจัดการทางด้านการพัฒนาบุคลากรของสำนักงานอันจะส่งผลต่อคุณภาพการปฏิบัติงาน และสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายชาติ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการและกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงภารกิจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ให้ประสบความสำเร็จก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศและเกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชนอย่างยั่งยืนต่อไป

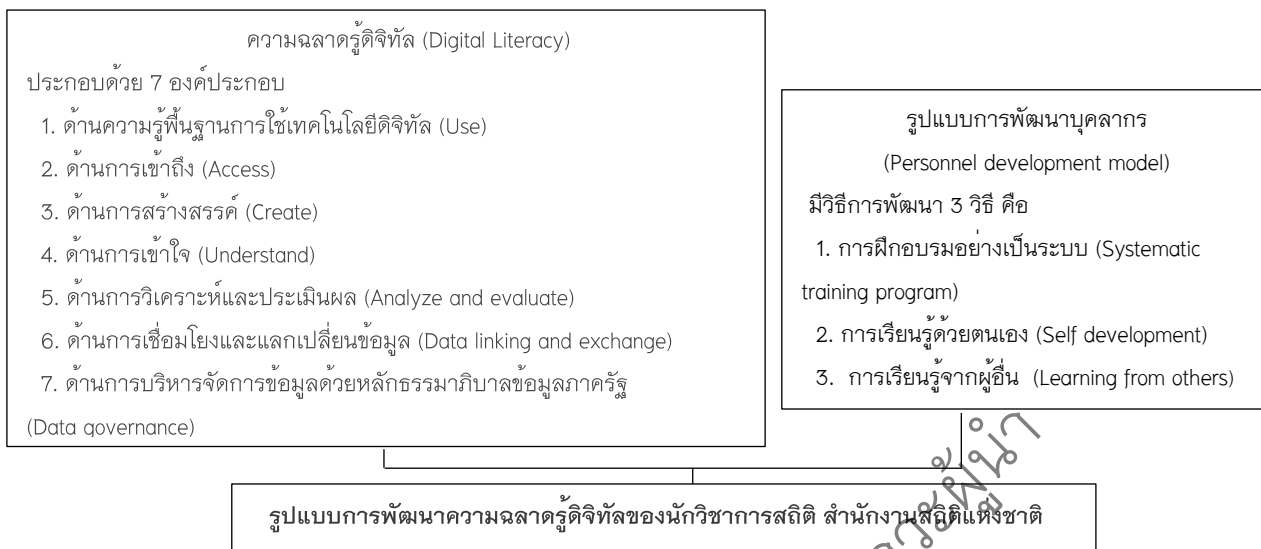
คำถามการวิจัย

1. กรอบแนวคิดความฉลาดรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยอะไรบ้าง และรูปแบบการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสมกับการพัฒนานักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นอย่างไร
2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติอยู่ในระดับใด
3. รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ควรมีรูปแบบการพัฒนาเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากรอบแนวคิดความฉลาดรู้ดิจิทัล และรูปแบบการพัฒนาบุคลากร
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
3. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ (Multi-phases mixed methods research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักวิชาการสถิติที่ปฏิบัติงานที่ในสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย สถิติจังหวัด ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการสถิติและวางแผน ผู้อำนวยการกลุ่มปฏิบัติการสถิติ/เจ้าพนักงานสถิติ นักวิชาการสถิติ และพนักงานสถิติ ที่สังกัดสำนักงานสถิติจังหวัด จำนวนทั้งสิ้น 1,190 คน (ข้อมูลโครงสร้างอัตราค่าจ้าง ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2562) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 338 คน

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ รองผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐ และ ผู้ตรวจราชการกรม สำนักงานสถิติแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบ (ร่าง) รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวน 15 คน ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus groups discussions) (ร่าง) รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวน 12 คน และนักวิชาการสถิติประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured interview)
2. แบบสอบถามศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบของ Likert ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพ

พึงประสงค์ในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดสอบถามข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ และแบบประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษากรอบแนวคิดความฉลาดรู้ดิจิทัลและรูปแบบการพัฒนาคณาจารย์ ผู้วิจัยศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์จากแนวคิด เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัล และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interviews) ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 คน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ใช้แบบสอบถามศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบของ Likert นำแบบสอบถามที่สร้างไปทดลองใช้ (Try out) กับนักวิชาการสถิติที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน และนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงสมบูรณ์แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 338 คน

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ตรวจสอบและยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) และประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยนักวิชาการสถิติ จำนวน 40 คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})

สรุปผลการวิจัย

1. กรอบแนวคิดความฉลาดรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 7 ด้าน คือ 1) ความรู้พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) การเข้าถึง 3) การสร้างสรรค์ 4) การเข้าใจ 5) การวิเคราะห์และประเมินผล 6) การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล และ 7) การบริหารจัดการข้อมูลด้วยหลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

2. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) เท่ากับ 0.18 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าสภาพปัจจุบันด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเข้าใจ รองลงมาคือ ด้านการเข้าถึง ด้านการบริหารจัดการข้อมูลด้วยหลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ซึ่งทั้ง 3 ด้านนี้ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านความรู้พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการสร้างสรรค์ ด้านการวิเคราะห์และประเมินผล และด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ตามลำดับ และสภาพที่พึงประสงค์ความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ย

สูงสุดคือ ด้านการเข้าถึง รองลงมาคือ ด้านการเข้าใจ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) รายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าดัชนีสูงสุด คือ ด้านการสร้างสรรค์ และด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล รองลงมาคือ ด้านการวิเคราะห์และประเมินผล ส่วนด้านที่มีค่าดัชนีต่ำสุดคือ ด้านการเข้าใจ

3. รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดและหลักการ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีการดำเนินงาน 4) การประเมินรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จของการใช้รูปแบบ โดยมีแนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติมี 3 วิธี คือ 1) การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 3) การเรียนรู้จากผู้อื่น ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ “SSO-CDL Model” พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยรวมทุกด้านของรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. การอภิปราย กรอบแนวคิดของความฉลาดรู้ดิจิทัลและรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ

กรอบแนวคิดของความฉลาดรู้ดิจิทัล ได้มาจากการสังเคราะห์แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้องค์ประกอบหลักของความฉลาดรู้ดิจิทัล จำนวน 7 ด้าน คือ ความรู้พื้นฐานการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างสรรค์ การเข้าถึง การเข้าใจ การวิเคราะห์และประเมินผล การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูลด้วยหลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ซึ่งองค์ประกอบหลักความฉลาดรู้ดิจิทัลทั้งหมดมีความเหมาะสมกับนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ทั้งนี้เนื่องมาจากหน้าที่ของนักวิชาการสถิติที่ต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่และอำนาจของสำนักงานสถิติจังหวัดด้านการผลิตข้อมูลการวิเคราะห์และประเมินผล การนำเสนอและให้บริการทางตอนสถิติ สอดคล้องกับ สำนักงานคณะ กรรมการข้าราชการพลเรือน (2560, หน้า 4) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาที่ขณะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐในการขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Martin, A & Grudziecki, J. (2006, p. 55) ศึกษาวิจัยเรื่อง DigEUnit: แนวคิดและเครื่องมือสำหรับการพัฒนาความรู้ดิจิทัล พบว่ากระบวนการความฉลาดรู้ดิจิทัล มีกระบวนการ การเข้าถึง เพื่อแสดงที่ตั้งและการได้มาของแหล่งทรัพยากรดิจิทัลที่กำหนด และมีกระบวนการสังเคราะห์ เพื่อตรวจสอบทรัพยากรดิจิทัล ซึ่งจะช่วยให้การแก้ปัญหาหรือความสำเร็จในการสังเคราะห์งาน สามารถนำมาร่างก่อนจะรวมทรัพยากรดิจิทัลในรูปแบบใหม่จะช่วยให้การแก้ ปัญหาหรือการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิ (สัมภาษณ์, 11 พฤษภาคม 2563) ว่าการบริหารจัดการข้อมูล การบริการข้อมูลซึ่งการนำข้อมูลไปวิเคราะห์พัฒนาต่อยอดและทำให้ข้อมูลนั้นสามารถทำให้เกิดประโยชน์และเกิดผลสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีจึงมีความจำเป็นสำหรับนักวิชาการสถิติ เช่นเดียวกับผู้ทรงคุณวุฒิ (สนทนากลุ่ม, 3 เมษายน 2564) ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันมีความ สำคัญในชีวิตประจำวันและการทำงานโดยเฉพาะนักวิชาการสถิติเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นว่าการเชื่อมโยงข้อมูลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติหน้าที่ของนักวิชาการสถิติให้ได้บรรลุเป้าหมาย

กรอบแนวคิดรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ ได้มาจากการสังเคราะห์แนวคิด และจากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้เสนอกรอบแนวคิดรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนา 3 วิธี ได้แก่ 1) การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 3) การเรียนรู้จากผู้อื่น เป็นรูปแบบการ

พัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นไปตามทิศทางเดียวกับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยบางองค์ประกอบหลักเป็นทักษะที่สนับสนุนภารกิจหน้าที่ของนักวิชาการสถิติตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Martin, A & Grudziecki, J. (2006) ที่มุ่งเน้นไปที่กระบวนการของการใช้เครื่องมือดิจิทัล โดยมีการพัฒนาแนวคิดและเครื่องมือสำหรับการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล

2. สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ พบว่า นักวิชาการสถิติมีสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ซึ่งเมื่อนำค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) มาจัดเรียง ลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า นักวิชาการสถิติมีความประสงค์ให้มีการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการสร้างสรรค์ และด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นลำดับแรก รองลงมาเป็นการวิเคราะห์และประเมินผลตามลำดับ ส่วนด้านที่มีความต้องการพัฒนาต่ำสุดคือด้านการเข้าใจ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นักวิชาการสถิติมองเห็นถึงประโยชน์ของการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัล อันจะทำให้ระดับความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการเพิ่มขึ้น จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่มีประสิทธิภาพรองรับกับการเปลี่ยนแปลงและสนับสนุนการทำงานเพิ่มขึ้น โดยความต้องการจำเป็นในการพัฒนาอยู่ในระดับแรก ๆ ของการพัฒนาเร่งด่วน 2 ด้าน คือ ด้านการสร้างสรรค์ และด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในการพัฒนาตนเองเพื่อสนับสนุนการทำงานในหน้าที่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โดยบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสถิติที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์และประเมินผล การจัดทำข้อมูลสารสนเทศและการนำเสนอข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารงานของผู้บริหารในจังหวัด รวมถึงภาคเอกชนและประชาชน ให้เป็นที่น่าสนใจ สะดวกต่อความต้องการของผู้รับบริการ รวมทั้งการใช้งานดิจิทัลแบบสร้างสรรค์ นักวิชาการสถิติจึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาตนเองให้เอื้อต่อการทำงานในบทบาทหน้าที่ที่ได้มอบหมายจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยนักวิชาการสถิติจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะ ในการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะการผลิตสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการต่อยอดในกรณีสื่อสาร การผลิตข้อมูลสารสนเทศ และดัดแปลงสื่อดิจิทัลได้หลากหลายรูปแบบ การประยุกต์ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน และการสร้างสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ โดยสอดคล้องกับ แนวคิดและนโยบายของผู้บริหารระดับสูง (ผู้ทรงคุณวุฒิ, 12 มีนาคม 2563) ที่ได้กล่าวถึงการนำความฉลาดรู้ดิจิทัลและเทคโนโลยีมาใช้ในการต่อยอดและนำความคิดอย่างสร้างสรรค์ไปใช้ให้เกิดนวัตกรรมต่าง ๆ สอดคล้องกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (2560, Online) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลว่า การรู้ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์เป็นความสามารถ 1 ใน 3 ส่วนที่สำคัญขององค์ประกอบความฉลาดรู้ดิจิทัล ดังจะเห็นได้ว่า ความฉลาดรู้ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้เกี่ยวกับการผลิตชุดข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะ (Open public data) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการจัดทำ Open data การผลิตสารสนเทศเพื่อการสื่อสารด้วยดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ มีการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการต่อยอดในการสื่อสารและดัดแปลงสื่อดิจิทัลได้หลากหลายรูปแบบ รวมทั้ง การประยุกต์ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี เพื่อการทำงานด้านสถิติได้อย่างเหมาะสมและอย่างสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับแนวคิด Hague & Payton (2010, p. 10) ได้นำเสนอองค์ประกอบของความฉลาดรู้ดิจิทัลเกี่ยวข้องทั้งการใช้ดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณและการผลิตสื่อจากความคิดที่สร้างสรรค์ สอดคล้องกับ Digital Britain Media Literacy Working Group (2009, pp. 11 – 13) แนวคิดของ Hobbs, R. (2010, pp. 18 – 19) และ Belshaw, D. (2011, pp. 206 – 213) ได้เสนอแนวคิดขององค์ประกอบความฉลาดรู้ดิจิทัล ว่าการสร้างเนื้อหาโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และความมั่นใจในการแสดงออกทางสื่อดิจิทัลต้องใช้ความระมัดระวังในการสร้างและผลิตสื่อดิจิทัล

เป็นที่น่าสังเกตว่า จากผลการศึกษา นักวิชาการสถิติให้ลำดับความสำคัญจำเป็นทางด้านดิจิทัลเกี่ยวกับความสามารถในการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นลำดับสุดท้ายอาจเนื่องมาจากสำนักงานสถิติแห่งชาติได้มีการจัดฝึกอบรมให้แก่ นักวิชาการสถิติอย่างต่อเนื่อง และจากการสัมภาษณ์นักวิชาการสถิติได้ให้ความเห็นว่าในปัจจุบันมีความทันสมัยในเทคโนโลยีที่ใช้สะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา (นักวิชาการสถิติ, สัมภาษณ์, 18 เมษายน 2565)

ด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล

นักวิชาการสถิติมีความต้องการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยภาพรวมมีความต้องการจำเป็นการพัฒนายู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า นักวิชาการสถิติมีความต้องการพัฒนาความสามารถในแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐานที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โดยบทบาทหน้าที่ของนักวิชาการสถิติจากเดิมที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์และจัดทำรายงาน บริหารจัดการระบบสถิติ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีการจัดทำสำมะโน หรือสำรวจข้อมูลโดยนักวิชาการสถิติ แต่ด้วยสภาพการทำงานในปัจจุบัน ตามนโยบายของรัฐบาลในการจัดทำ Data Governance มีความจำเป็นต้องมีการบูรณาการ แลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกหน่วยงานภาครัฐ นักวิชาการสถิติจึงมีความจำเป็นต้องอาศัยความรู้ และมีทักษะในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลและต้องมีความเข้าใจในการจัดทำมาตรฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบจากหน่วยงานต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นที่นักวิชาการสถิติซึ่งยังขาดความรู้และทักษะในการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น ความต้องการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลในด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล จึงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับนักวิชาการสถิติในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพและสนับสนุนภารกิจงานในหน้าที่ในการบริหารจัดการข้อมูล โดยต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐอย่างมีมาตรฐานบน platform เดียวกัน จึงจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูล และมีการ Update ฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันโดยหน่วยงานผู้รับผิดชอบข้อมูล ตามแนวทางของการจัดทำ Open data อย่างบูรณาการระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้ได้มีฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาตามบริบท สอดคล้องกับความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (สนทนากลุ่ม, 3 เมษายน 2564) ได้ให้ความเห็นถึงความจำเป็นการจัดทำ Open Data ซึ่งต้องใช้ความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานสถิติและหน่วยงานอื่น ๆ ได้อย่างถูกต้อง ด้วยการกำหนดวิธีแปลงข้อมูลของหน่วยงานไปสู่รูปแบบมาตรฐาน สอดคล้องกับความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (ทรงพลใหม่สาลี, สัมภาษณ์, 11 พฤษภาคม 2563) ได้ให้ความเห็นว่าทุกกระบวนการในด้านสถิติการบริหารจัดการระบบสถิติ และการบริการที่เหมาะสมและจำเป็นจะต้องมีเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย การที่จะรู้เท่ารู้ทันเทคโนโลยีซึ่งเป็นสิ่งสำคัญทุกภารกิจที่กล่าวมาหากมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยจะทำให้การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลควรนำมาเป็นภารกิจที่สำคัญในการบริหารจัดการข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน มีความต้องการพัฒนา

ด้านการวิเคราะห์และประเมินผล

นักวิชาการสถิติมีความต้องการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านการวิเคราะห์และประเมินผล โดยภาพรวมมีความต้องการจำเป็นการพัฒนายู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า นักวิชาการสถิติต้องการพัฒนาความสามารถการจัดทำเหมืองข้อมูล (Data mining) ให้ได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การวิเคราะห์และประเมินผลในปัจจุบันที่ต้องใช้ข้อมูลจากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) และภารกิจที่สำนักงานสถิติแห่งชาติในการจัดทำรายการข้อมูลภาครัฐ (Government data catalog) และระบบนามานุกรม (Directory services) ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนการพัฒนาคลังข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูลดิจิทัล เป็นภารกิจใหม่ที่สำคัญของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ความรู้ความสามารถ

เหล่านี้จึงมีความจำเป็นอันมากที่นักวิชาการสถิติต้องมีความทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติสำหรับการวิเคราะห์และประเมินผล

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่า นักวิชาการสถิติเห็นว่าการพัฒนาวิธีการประเมินสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้านสถิติ การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ และการตีความและวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติ ยังไม่สำคัญจำเป็นมากนักในการพัฒนา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสำนักงานสถิติแห่งชาติได้มีการจัดฝึกอบรมความรู้เฉพาะทางด้านนี้เป็นประจำและต่อเนื่องอยู่แล้ว อีกทั้งงานที่ปฏิบัติประจำได้สร้างประสบการณ์ในการทำงานเฉพาะบุคคลอยู่แล้ว

3. รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผลจากการวิจัยได้ รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งผู้วิจัยตั้งชื่อว่า “รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ด้วยรูปแบบการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ” เป็นรูปแบบที่นำไปใช้ในการพัฒนาความรู้ ความสามารถให้มีทักษะทางด้านความฉลาดรู้ดิจิทัลที่เหมาะสมกับนักวิชาการสถิติ ที่สังกัดสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีโครงสร้างและองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ 1. แนวคิดและหลักการ 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3. วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ 4. การประเมินรูปแบบ และ 5. เงื่อนไขความสำเร็จของการใช้รูปแบบ โดยองค์ประกอบทั้ง 5 ส่วนนั้นเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ให้ได้มีความรู้ ความสามารถ เสริมสร้างทักษะในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ รองรับการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล สอดคล้องกับ ชีระ รุญเจริญ (2550, หน้า 12) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบไว้ 6 องค์ประกอบ คือ 1. หลักการของรูปแบบ 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3. ระบบและกลไกของรูปแบบ 4. วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ 5. แนวทางการประเมินผลรูปแบบ และ 6. เงื่อนไขของรูปแบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ สมาน อัครวุฒิ (2550, หน้า 66 – 67) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบไว้ 7 องค์ประกอบ คือ 1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2. หลักการของรูปแบบ 3. ระบบและกลไกของรูปแบบ 4. วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ 5. แนวทางการประเมินรูปแบบ 6. คำอธิบายประกอบรูปแบบ และ 7. ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้สำหรับรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ Digital ของนักวิชาการสถิติสำนักงานสถิติแห่งชาติแห่งนี้ เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่มีข้อจำกัดเฉพาะตนเอง การออกแบบ ได้ระบุเงื่อนไขที่จะทำให้การนำรูปแบบไปใช้ประสบความสำเร็จ เพื่อให้รูปแบบสามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ ตรงตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ รวมถึงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษาและนำรูปแบบไปใช้ในการดำเนินงานต่อไป

นอกจากนี้แล้ว นักวิชาการสถิติควรนำทักษะความฉลาดรู้ดิจิทัลและวิธีการพัฒนาที่กำหนดไว้ในรูปแบบไปใช้ในการพัฒนาตนเองอย่างจริงจังและต่อเนื่องสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรที่เห็นว่ากระบวนการพัฒนาบุคลากร ต้องมีการประเมินผล แนวคิดของ Costetter (1996, pp. 235 – 259) แนวคิดของ Werner, J. M. & DeSimone R. L. (2006, pp. 26 – 30) สอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิถึงเงื่อนไขการใช้รูปแบบจะทำให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายพึงต้องมีการพัฒนาให้ตรงความต้องการจำเป็น มีการติดตามประเมินผลและดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และนำความรู้ที่ได้จากการพัฒนาไปต่อยอดผู้ทรงคุณวุฒิ (สัมภาษณ์, สนทนากลุ่ม, 3 เมษายน 2564)

4. การประเมินรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ การประเมินรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นการประเมิน ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบในภาพรวมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และประเมินความเป็นประโยชน์โดย นักวิชาการสถิติที่เป็นผู้มีส่วนได้เสียสอดคล้องกับแนวคิดการประเมินรูปแบบของ Eisner (1976, pp. 192 – 193) ได้เสนอแนวคิดในการประเมินรูปแบบโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบทั้งด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ และการใช้วิจารณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิในการให้ความคิดเห็นและ

ข้อเสนอแนะ โดยพิจารณาจากความเที่ยงธรรมและดุลยพินิจที่ดีในการประเมินโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมิน สอดคล้องกับแนวคิดของ สมาน อัครภูมิ (2558, หน้า 124) กล่าวว่า การประเมินรูปแบบต้องสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบเป็นหลัก และการประเมินการดำเนินงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ และให้แนวคิดในการพัฒนารูปแบบขั้นตอนสุดท้าย คือ การตรวจสอบคุณภาพของของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบรวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม รวมถึงการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสำคัญเพื่อยืนยันความสมบูรณ์ของรูปแบบ สอดคล้องกับข้อเสนอ นาดยา เมฆอรุณ (ผู้ทรงคุณวุฒิ, 2664) การพัฒนาจะให้ประสิทธิผลสำเร็จเกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ต้องวางแผนพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผลหลังการพัฒนา ความสอดคล้องดังกล่าว พบว่า รูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

ผู้บริหารระดับนโยบายควรนำรูปแบบการพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือกำหนดมาตรการให้มีหลักสูตรการพัฒนาทักษะความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยเฉพาะด้านที่จำเป็นเร่งด่วนโดยเฉพาะด้านสร้างสรรค์และการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นลำดับแรก มีการกำกับและติดตามผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิภาพในระดับปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ รวมถึงกำหนดเป็นมาตรการประเมินผลการประเมินบุคลากร ตัวชี้วัดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานราชการทั้งระดับหัวหน้างานและนักวิชาการสถิติ

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ ดังนี้

ควรขยายแนวคิดและองค์ความรู้เกี่ยวกับความฉลาดรู้ดิจิทัลให้แพร่หลายไปยังผู้บริหารและนักวิชาการสถิติในหน่วยงานที่บริบทคล้ายคลึงกัน และนำไปใช้ปรับปรุง การพัฒนาทักษะความฉลาดรู้ดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ติดตามผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จัดทำเป็นหลักสูตรการอบรมเป็นคู่มือ โปรแกรม ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ให้นักวิชาการสถิติที่บรรจุใหม่ให้มีความรู้ทั้ง 7 ด้าน รวมทั้งความรู้ ทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและสำหรับการปฏิบัติงานของนักวิชาการสถิติ และระหว่างการพัฒนาจัดให้มีพัฒนาอย่างต่อเนื่องหลังการเข้าสู่ตำแหน่งสายงาน (On the job training)

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย ครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความฉลาดรู้ดิจิทัลด้านสร้างสรรค์ของนักวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ การพัฒนาตัวบ่งชี้ความฉลาดรู้ดิจิทัลของนักวิชาการสถิติ กลยุทธ์การพัฒนาการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practices) ด้านการสร้างสรรค์ของนักวิชาการสถิติ และ กลยุทธ์การพัฒนาทักษะดิจิทัลด้าน Digital skill Transformation และ ด้าน Data Analytic & Digital skill Transformation หรือ ทักษะการขับเคลื่อนองค์กรเพื่อนำไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- ธีระ รุญเจริญ. (2550). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ชั่วพ่าง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). *หลักการวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560. (2560, 24 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 134 ตอนที่ 10 ก.
- พระราชบัญญัติสิทธิ พ.ศ. 2550. (2550, 12 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 126 ตอนที่ 53 ก.
- สมาน อัครภูมิ. (2550). *การจัดการพฤติกรรมองค์กร: แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซทการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการบุคลากรภาครัฐ เพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2560*.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช). คลังความรู้. (<https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/142-knowledges/2632>). สืบค้น 18 สิงหาคม 2563.
- Belshaw, D. (2011). What is digital literacy? A Pragmatic investigation. (Doctorate) University of Durham, Durham.
- Bowles, M. (2013). Digital Literacy and e-skills: participation in the digital economy. Innovation & Business Skills Australia (IBSA).
- Cattetter, William, B. (1996). *The Human Resource Function in Educational Administration*. (6th ed)., New Jersey: Prentice-Hall.
- Cordell, R. (2013). Information literacy and digital literacy: Competing or complementary. *Communication in Information literacy*, 7(2).
- Eisner, E. (1976). Education connoisseurship and criticism: Their form and functions in educational evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3/4), 135-150.
- Eshet, Y. (2012). Thinking in the Digital Era: A Revised Model for Digital Literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, (9), Futurelab.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley & Son.
- Greene, J. A., Yu, S. B., & Copeland, D. Z. (2014). Measuring critical components of digital literacy and their relationships with learning. *Journal Article Computers & Education*, 76.
- Guskey, Thomas R. (2000). *Evaluating Professional Development*. California: Corwin Press.
- Hobbs, R. & Moore, D. C. (2013). *Discovering Media Literacy*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *ITALICS: Innovations In Teaching & Learning In Information & Computer Sciences*, 5(4).
- Werner J. M., & Desimone, R. L. (2006). Human Resource Development. South-western: Cornell university.
- Willer, D. (1968). *Scientific sociology: The theory and method*. Englewood Clifff. NJ: Prentice hall.
- Yuhyun Park. (2016). *8 digital skills we must teach our children*. Retrieved November 28, 2019, from <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children>
- Yukl, G. A. (2010). *Leadership in organizations*. (7th ed.) Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.