

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ของสื่อมวลชนไทย

Factors Affecting the Intention to Use Data-Driven Journalism of Thai Media Practitioners

สุริวัลย์ บุตรชานนท์¹ และ วรชัญ คุรุจิต²

Sureewan Bootchanont¹ and Warat Karuchit²

คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Graduate School of Communication Arts and Management Innovation,

National Institute of Development Administration, Thailand

Corresponding Author, E-mail: sureewan.boon@stu.nida.ac.th¹

Received: 2025-6-16; Revised: 2025-6-28; Accepted: 2025-6-29

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทยผ่านการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสื่อมวลชนไทยจำนวน 200 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการศึกษาพบว่า สื่อมวลชนไทยมีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในระดับค่อนข้างมาก ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลเป็นทักษะที่มีมากที่สุด ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ได้แก่ การสนับสนุนจากองค์กรและการพัฒนาทักษะเฉพาะด้าน อย่างไรก็ตาม อุปสรรคสำคัญ ได้แก่ การขาดทรัพยากรทางการเงินและข้อจำกัดด้านเวลา งานวิจัยได้นำเสนอแบบจำลอง “SEDO Model” เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะของผู้สื่อข่าวไทยในการใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

คำสำคัญ: วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล, วารสารศาสตร์ข้อมูล, ปัจจัยการใช้, ความตั้งใจใช้, สื่อมวลชนไทย

Abstract

This study aimed to analyze the level of knowledge, skills, and factors affecting the intention to use data-driven journalism among Thai media practitioners through a survey research approach. The sample consisted of 200 Thai media practitioners. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM). The findings revealed that Thai media practitioners have a relatively high level of cognitive knowledge about data-driven journalism. Computer skills for data retrieval were identified as the most prevalent skills. Key factors influencing the intention to use data-driven journalism included organizational support and the development of specialized skills. However, significant obstacles were identified, namely, a lack of financial resources and time constraints. The research proposed the "SEDO Model" as a framework to enhance Thai media practitioners' cognitive knowledge and skills in utilizing data-driven journalism.

Keywords: Data-Driven Journalism, Data Journalism, Factors Affecting, Intention to Use, Thai Media Practitioners

บทนำ

ภูมิทัศน์สื่อเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากอันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงการเติบโตของบิ๊กดาต้าส่งผลให้มีการพัฒนารูปแบบการรายงานข่าว โดยมีแนวคิดใหม่ในวงการข่าวที่เรียกว่า “วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล” (Data-driven Journalism: DDJ) หรือ “วารสารศาสตร์ข้อมูล” (Data Journalism) โดย Coddington (2015) ระบุว่า สองคำนี้อาจไม่ได้มีความแตกต่างกันและดูเหมือนว่าสามารถใช้แทนกันได้

วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลนับเป็นเทคโนโลยีรูปแบบหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นต่อจากการรายงานข่าวในรูปแบบดั้งเดิม โดยเข้ามาส่งเสริมการรายงานข่าวและเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรข่าวด้วย สอดคล้องกับเอกพล เจริญถาวร (2559) อธิบายว่า วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลไม่ได้มาแทนที่กระบวนการวารสารศาสตร์แบบดั้งเดิม เนื่องจากหน้าที่การทำงานของนักวารสารศาสตร์จะไม่เปลี่ยนแปลงแม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเจริญก้าวหน้าเพียงใด โดยนักวารสารศาสตร์จะยังคงทำหน้าที่ในการค้นหาความจริงมานำเสนอต่อประชาชน และสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นด้วยการนำข้อมูลมาช่วยในการรายงานข่าว ทั้งยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการตรวจสอบความไม่ชอบมาพากลในสังคม

อย่างไรก็ตาม การรายงานข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอยู่คู่กับวงการวารสารศาสตร์เป็นเวลานานแล้ว ซึ่งอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของการรายงานข่าวเชิงสืบสวน ที่สื่อมวลชนใช้เป็นเครื่องมือในการรักษาสิทธิของประชาชนในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร วิชาทฤษฎี และตรวจสอบสิ่งต่าง ๆ ที่จะกระทบต่อประโยชน์ของสาธารณชน แต่คำว่า “วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล” หรือ “วารสารศาสตร์ข้อมูล” เพิ่งจะเริ่มใช้กันในแวดวงสื่อมวลชนเมื่อราวปี ค.ศ. 2010 ที่ผ่านมา (De Burgh, 2000, อ้างถึงใน เอกพล เจริญถาวร และ วรชัย ครุจิต, 2561)

นอกจากนี้ de-Lima-Santos and Salaverria (2021) ยังกล่าวว่า ในช่วงแรกการใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมีลักษณะแบบตะวันตกเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากส่วนใหญ่มีการใช้โดยสำนักข่าวชั้นนำจากประเทศต่าง ๆ ในซีกโลกเหนือ เช่น สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร กลุ่มประเทศนอร์ดิก และเยอรมนี (Anderson, 2019; Appelgren & Nygren, 2014; Borges-Rey, 2016; Coddington, 2015; De Maeyer et al., 2015; Felle, 2016; Fink & Anderson, 2015; Karlsten & Stavelin, 2014; Lewis & Westlund, 2015; Stalphy, 2018) แต่ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา นักวิชาการเริ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมากขึ้น ซึ่งกระตุ้นให้เกิดผลงานตีพิมพ์จำนวนมากเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการรายงานข่าวด้วยข้อมูลในซีกโลกใต้ (Mutsaers et al., 2019)

ทั้งนี้ ประเทศต่าง ๆ ได้มีการนำแนวคิดและแนวปฏิบัติของวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนข้อมูลมาใช้ในการองค์กรข่าวจำนวนมาก ยกตัวอย่างเช่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย จีน และละตินอเมริกา (Borges-Rey, 2016; Fink & Anderson, 2015; Wright & Doyle, 2019; Wright & Nolan, 2021; Santos & Mesquita, 2021) ในขณะที่ Heravi and Lorenz (2020) ได้สำรวจแนวปฏิบัติด้านวารสารศาสตร์ข้อมูลทั่วโลก และพบว่าการทำข่าวด้วยข้อมูลเป็นแนวทางปฏิบัติที่เป็นนวัตกรรมใหม่ และมีการยอมรับแนวทางปฏิบัติดังกล่าวในองค์กรข่าวทั่วโลก

แม้ว่าในต่างประเทศ โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรจะมีการใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมาสักระยะหนึ่งแล้ว แต่ก็ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคซึ่งไม่ใช่ทุกองค์กรที่จะให้ความสำคัญกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติได้จริง เนื่องจากผู้สื่อข่าวอาจจะยังไม่มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอย่างแท้จริง สอดคล้องกับผลการศึกษาโดย Heravi and Lorenz (2020) ที่ได้ศึกษาแนวปฏิบัติของวารสารศาสตร์ข้อมูลทั่วโลก (Global

Data Journalism Survey) โดยระบุว่า ผู้สื่อข่าวยังมีความต้องการในการพัฒนาทักษะด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า ในยุคดิจิทัล ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในวงการสื่อสารมวลชน วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลช่วยให้การนำเสนอข่าวมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทยยังคงมีข้อจำกัดด้านทักษะของสื่อมวลชน การเข้าถึงแหล่งข้อมูล และการสนับสนุนจากองค์กร งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย ซึ่งเป็นประเด็นที่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเป็นระบบมากนักในบริบทของประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจในด้านการวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย
2. เพื่อศึกษาระดับทักษะการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย
4. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย

สมมติฐานการวิจัย

1. การรับรู้ทักษะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง
2. ความต้องการพัฒนาด้านส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง
3. ความต้องการพัฒนาด้านกระบวนการทำงานมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง
4. ความต้องการพัฒนาด้านการให้สนับสนุนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง
5. การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง

การทบทวนวรรณกรรม

นักวิชาการจำนวนมากได้อธิบายความหมายของคำว่า “วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล” ไว้หลากหลาย โดยสามารถประมวลเป็นคำจำกัดความได้ว่าเป็น “กระบวนการรายงานข่าวที่เน้นฐานข้อมูลสารสนเทศเป็นหลัก มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลสำหรับการรายงานข่าว และการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมเพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตีความข้อมูล และนำเสนอข่าวในรูปแบบที่ผู้รับสารสามารถเข้าใจได้ง่าย ทั้งยังสามารถเผยแพร่ข้อมูลเพื่อประโยชน์สาธารณะโดยอาศัยความร่วมมือที่เกี่ยวข้องในด้านเทคนิคทางสถิติ วิทยาการคอมพิวเตอร์ การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ การออกแบบ และการรายงานข่าว” ซึ่งนับว่าวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเป็นการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ข้อมูลกับงานด้านวารสารศาสตร์ (Coddington, 2015; Lazer, et al., 2009; Meyer, 2002; Heravi & Lorenz, 2020; Pereira & Mastrella, 2022; Wongrujira, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย พบว่า มีประเด็นที่มีการศึกษามาแล้ว ดังนี้

1. ปัญหาและอุปสรรคของการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูลในประเทศไทย

เอกพล เจริญถาวร และวรชัญ คุรุจิต (2561) ศึกษาพบว่า การใช้วารสารศาสตร์ในประเทศต่าง ๆ มีปัญหาคล้ายคลึงกัน ได้แก่ เวลาเป็นข้อจำกัดในการทำงาน บทบาทขององค์กรที่ไม่ชัดเจน และปัญหาในการเข้าถึงข้อมูล ในขณะที่ จิรประภา กุลโชติ และมนวิภา วงรุจิระ (2562) พบว่า การรายงานข่าวแบบวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลของสำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิก้าพบปัญหาและอุปสรรคจาก 1. ประเทศไทยมีแหล่งข้อมูล

แบบเปิดน้อย 2. การรวบรวมข้อมูลใช้กำลังคนมาก 3. การสื่อสารใช้เวลา นาน 4. ทีมข่าวยังไม่สามารถใช้เทคโนโลยีและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ซับซ้อนบางอย่างได้ รวมถึงองค์กรไม่ได้ลงทุนหรือซื้อโปรแกรมขั้นสูง ส่งผลให้มีซอฟต์แวร์เพื่อจัดการข้อมูลหรือโปรแกรมขั้นสูงไม่มากนัก

2. ระดับการทำงานของวารสารศาสตร์เชิงข้อมูล

เอกพล เจริญถาวร และวรัญญู ครุจิต (2561) ได้ศึกษาระดับการทำงานของวารสารศาสตร์เชิงข้อมูล พบว่ามี 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับต้น เป็นงานวารสารศาสตร์ข้อมูลที่กว้างที่สุดคือมีการวิเคราะห์และประมวลข้อมูลระดับพื้นฐาน เป็นการนำเสนอข่าวที่ใช้ข้อมูลมานำเสนอและประกอบข่าวโดยตรง หรือเป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้โดยไม่มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบ 2) ระดับกลาง เป็นการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูลที่แคบลง มีการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการ เปรียบเทียบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล 3) ระดับสูง เป็นการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูลในระดับเข้มข้นขึ้น มีการใช้อัลกอริทึมหรือการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเข้ามาจัดการข้อมูล มีการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วย ซึ่งปัจจุบันองค์กรข่าวในต่างประเทศนิยมใช้แนวทางการรายงานข่าวดังกล่าวนี้มากที่สุด

3. กระบวนการการทำงานของวารสารศาสตร์เชิงข้อมูล

จิรประภา กุลโชติ และมนวิภา วงรุจิระ (2562) ศึกษาการทำงานของวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลของสำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิก้า พบว่า ประกอบด้วย 1.การกำหนดประเด็นข่าว 2.การรวบรวมข้อมูล 3.การวิเคราะห์ของประมวลข้อมูล 4.การนำเสนอข้อมูล สอดคล้องกับ ชีรมล บัวงาม และนรินทร์ นำเจริญ (2563) ก็ได้ทำการศึกษากระบวนการวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลของสำนักข่าวอิสระ ได้แก่ สำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิก้า หนังสือพิมพ์ออนไลน์ประชาไท ประชาธรรม ศูนย์ข้อมูลและข่าวสืบสวนเพื่อสิทธิพลเมือง และสำนักข่าวอิศรา ผลพบว่า กระบวนการวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลสามารถจำแนกออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การสืบค้นและรวบรวมข้อมูล 2) การคัดกรองและการวิเคราะห์ข้อมูล 3) การแปรรูปข้อมูลให้เป็นภาพ และ 4) การรายงาน ส่วนเอกพล เจริญถาวร (2561) ศึกษาแนวทางการพัฒนาความรู้และส่งเสริมการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูลในประเทศไทย พบว่า สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบ DATA ได้แก่ 1) D: Develop พัฒนาความรู้ 2) A: Adopt การนำวารสารศาสตร์ข้อมูลมาใช้ในองค์กรข่าว 3) T: Tech & Info Support เทคโนโลยีและข้อมูลสาธารณะ 4) A: Act ปฏิบัติเพื่อการสร้างผลงาน

4. การจัดอบรมด้านวารสารศาสตร์เชิงข้อมูล

ภัทราวดี ธีเลอร์ (2563) ศึกษาพบว่า องค์กรวิชาชีพสื่อจัดอบรมภายใต้ชื่อ หลักสูตรการพัฒนานักสื่อสารข้อมูลเชิงลึก (Thai PBS Data Journalism In-House Training) เพื่อสร้างความแตกต่าง เพิ่มทักษะการผลิตเนื้อหาให้มีคุณภาพ และบูรณาการข้อมูลเพื่อนำไปใช้กับงานด้านอื่นๆ อีกทั้งส่งเสริมให้พนักงาน ส.ส.ท. นำวารสารศาสตร์ข้อมูลมาใช้ในการกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวปฏิบัติที่ดีหรือ KTCP Model ในการจัดการเนื้อหาในการอบรม ในขณะที่ สุดถนอม รอดสว่าง และคณะ (2565) พบว่าการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่ใช้แนวคิดวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลมาเป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบหลักสูตร ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ที่มีพื้นฐานจากการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการเล่าเรื่อง

5. การสื่อสารประเด็นด้วยแนวคิดวารสารศาสตร์

ชีรมล บัวงาม และนรินทร์ นำเจริญ (2563) ศึกษาพบว่าสำนักข่าวอิสระเลือกประเด็นนำเสนอจากนโยบายและทิศทางข่าวสารขององค์กรโดยคำนึงถึงกระแสสังคมหรือความสนใจในช่วงเวลานั้น เช่นเดียวกับกระบวนการสื่อสารแบบดั้งเดิม อีกทั้งกระบวนการสื่อสารประเด็นสาธารณะด้วยแนวคิดวารสารศาสตร์เชิงข้อมูล อยู่บนพื้นฐานองค์ประกอบและคุณค่าของข่าวเช่นเดียวกับการรายงานข่าวประเภทอื่น แต่สิ่งที่แตกต่างคือการมองหาคุณค่าของชุดข้อมูลนั้นจากตัวเลขสถิติ และการเชื่อมโยงกับประเด็นของผู้สื่อข่าวและ

บรรณาธิการ ในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ ด้วยชุดข้อมูลและสถิติ จากการวิเคราะห์พื้นฐานคิดและอุดมการณ์ทางวิชาชีพขององค์กรแต่ละแห่ง

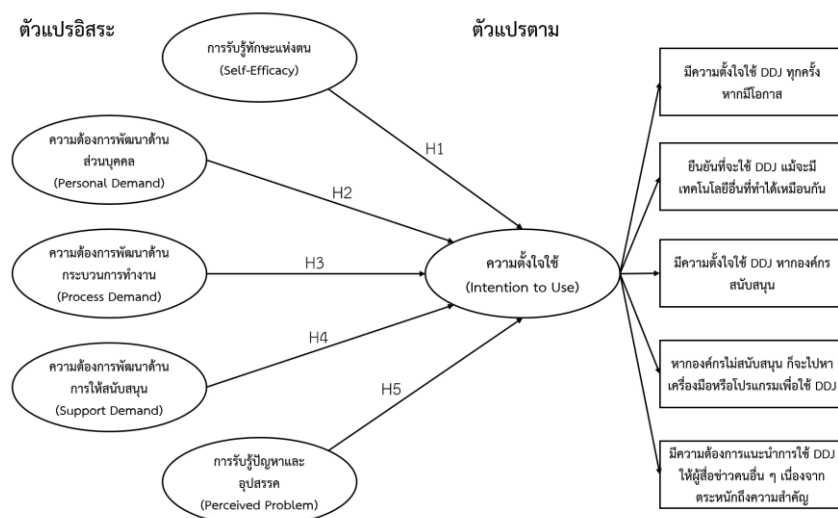
6. การใช้วารสารศาสตร์เชิงข้อมูลขององค์กรสื่อไม่แสวงหาผลกำไรในประเทศไทย

เอกพล เขียวถาวร (2567) ศึกษาพบว่า วารสารศาสตร์เชิงข้อมูลขององค์กรสื่อไม่แสวงหาผลกำไรในประเทศไทยทำหน้าที่ได้อย่างน่าสนใจ ในประเด็นการบริการสาธารณะผ่านบทบาทการสะท้อนปัญหาสังคม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมือง แต่ยังคงพบอุปสรรคในการเปิดโปงการทุจริต และสามารถพัฒนาได้อีก ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ใช้ชุดข้อมูลขนาดเล็ก มีการผสมผสานข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึกไม่มากนัก และรูปแบบการนำเสนอยังไม่หลากหลาย โดยผู้วิจัยเสนอแนะให้มีการพัฒนาวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลในประเทศไทยโดยยกระดับเทคโนโลยีและการใช้ข้อมูล เสริมทักษะให้กับผู้สื่อข่าว ผลักดันนโยบายการเปิดเผยข้อมูล หารูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอ ให้ความสำคัญกับการผลิตผลงานเชิงสืบสวน และสร้างความตระหนักให้ผู้รับสาร

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดตามที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า งานทุกชิ้นมีจุดร่วมเดียวกันคือมีการนำแนวคิดเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมาเป็นกรอบในการศึกษา และมีการศึกษาไปในทิศทางเดียวกันคือศึกษาปัญหา อุปสรรค กระบวนการการทำงานของวารสารศาสตร์เชิงข้อมูล และการจัดโครงการอบรมเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ข้อมูล แต่ทั้งนี้ยังไม่มีการศึกษาในเชิงปริมาณถึงทักษะและความรู้ความเข้าใจในด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย ซึ่งนับว่าเป็นช่องว่างของความรู้ที่ยังไม่มีการศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาต่อยอดในประเด็นดังกล่าวนี้ โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจใช้ (Intention to use) มาเป็นกรอบในการศึกษาครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเป็นแบบการสำรวจในช่วงเวลาเดียวหรือการสำรวจภาคตัดขวาง (Cross sectional surveys) ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพียงครั้งเดียวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (พัชนี เขยจรยา, 2558) จากนั้นผู้วิจัยจะรวบรวมผลการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปโดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลจากสื่อมวลชนไทยจำนวน 200 คน ผ่านแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha = 0.85) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ซึ่งช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ข้อมูลได้อย่างแม่นยำ ข้อจำกัดของการวิจัยนี้คือการใช้แบบสอบถามอาจได้รับผลกระทบจากอคติของผู้ตอบ และการวิเคราะห์อาจไม่ครอบคลุมปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรและจริยธรรมสื่อ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามการเลือกแบบโควตา (Quota sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบกำหนดจำนวนหรือกำหนดโควตา โดยผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง และกำหนดสัดส่วนของผู้ที่ต้องการศึกษา (พัชนี เจริญรยา, 2558) โดยคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างคือเป็นสื่อมวลชนที่ทำงานในประเทศไทย ทั้งสำนักข่าวในประเทศไทยและสำนักข่าวต่างประเทศประจำประเทศไทย รวมถึงสื่อมวลชนที่ทำงานในสำนักข่าวส่วนภูมิภาคของประเทศไทย โดยเป็นสำนักข่าวหรือองค์กรด้านสื่อสารมวลชนทั้งในส่วนขอสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ รวมถึงสื่อมวลชนและผู้สื่อข่าวอิสระหรือสตรีตเจอร์ที่ทำหน้าที่ส่งข่าวจากพื้นที่ มีประสบการณ์ทำงานข่าวไม่ต่ำกว่า 1 ปี มีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ได้แก่ สื่อมวลชนที่ทำงานในประเทศไทยทั้งในสำนักข่าวไทยและสำนักข่าวต่างประเทศประจำประเทศไทย และสื่อมวลชนที่ทำงานในสำนักข่าวส่วนภูมิภาคของประเทศไทย รวมถึงสื่อมวลชนอิสระ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้คือแบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบไปด้วยข้อความถามจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานที่ทำงาน ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน และรายได้ต่อเดือน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกจากคำตอบที่กำหนดไว้ (Multiple choices)

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ประกอบไปด้วยข้อความถามจำนวน 20 ข้อ โดยเป็นข้อความแบบสำรวจรายการ (Check list) มีเกณฑ์การประเมินคือ ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน และตอบไม่แน่ใจ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 ทักษะการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของผู้สื่อข่าวไทย ประกอบไปด้วยข้อความถามจำนวน 11 ข้อ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อความถามมาจาก Heravi & Lorenz (2020) ใช้การวัดแบบ 5-Pointed Likert Scale

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ประกอบไปด้วยข้อความถามจำนวน 22 ข้อ เกี่ยวกับประเด็นความต้องการด้านทักษะ ความต้องการด้านกระบวนการทำงาน ความต้องการด้านการสนับสนุน และความตั้งใจใช้งานจริง ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อความถามจาก Heravi & Lorenz (2020) Bradshaw (2011) Ghazizadeh et al. (2012) และชานนท์ ศิริธร (2554) ใช้การวัดแบบ 5-Pointed Likert Scale

ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคของการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ประกอบไปด้วยข้อความถามจำนวน 12 ข้อ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อความถามจาก Heravi & Lorenz (2020) และ Data Journalism (2022) ใช้การวัดแบบ 5-Pointed Likert Scale

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การตรวจสอบความเชื่อมั่น

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับงานด้านวารสารศาสตร์ การนำเสนอข่าว การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล และด้านวิทยาการข้อมูล จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและกรอบแนวคิด โดยค่าดัชนีความสอดคล้องที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพคือ 0.50 ขึ้นไป (พัชนี เจริญยา, 2558) ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงในส่วนขอแบบสอบถามนี้อยู่ที่ระดับ 0.98 ซึ่งนับว่าเป็นค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับปรุงคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับหรือน้อยกว่า 0.50 ให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์ขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามรายองค์ประกอบ โดยค่าความเชื่อมั่นทุกองค์ประกอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ 0.70 ทุกองค์ประกอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสื่อมวลชนไทย ในช่วงวันที่ 1 ธันวาคม 2566 – 31 พฤษภาคม 2567 โดยผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-administration) ผ่านช่องทางออนไลน์

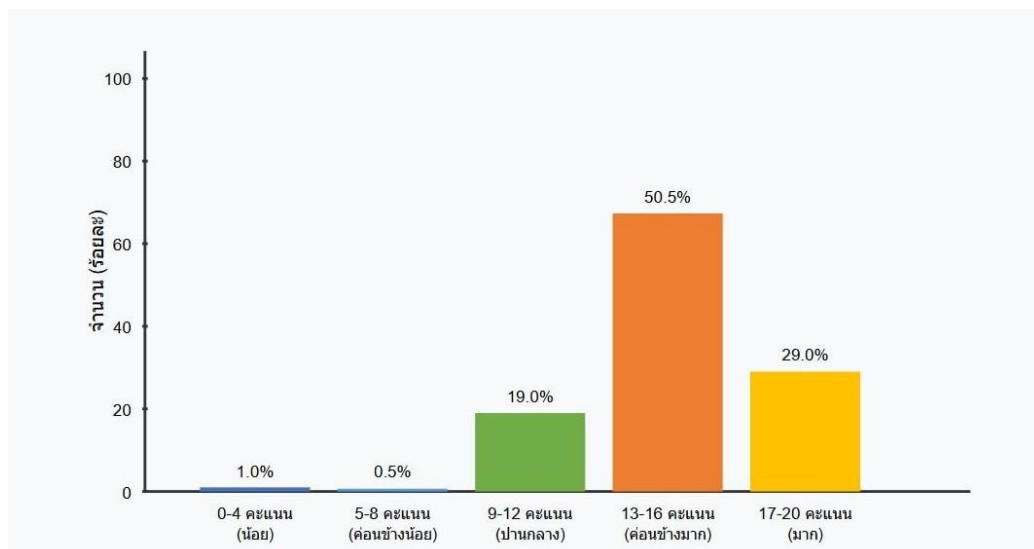
การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์โดยแสดงการแจกแจงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญและพิสูจน์สมมติฐานโดยใช้สถิติการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) วิเคราะห์โดยจำแนกรูปแบบของข้อคำถามแบบผสมโดยตัวชี้วัดแบบส่วนประกอบ (Formative) ได้แก่ การรับรู้ทักษะแห่งตน (Self-Efficacy) ความต้องการพัฒนาด้านส่วนบุคคล (Personal Demand) ความต้องการพัฒนาด้านกระบวนการทำงาน (Process Demand) ความต้องการพัฒนาด้านการให้สนับสนุน (Support Demand) และการรับรู้ปัญหาและอุปสรรค (Perceived Problem) และตัวชี้วัดแบบสะท้อน (Reflective) ได้แก่ ความตั้งใจใช้งานจริง (Intention to Use) โดยใช้โปรแกรมสถิติ Smart PLS4.0 ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากสามารถทำการวิเคราะห์ลักษณะขององค์ประกอบที่เป็นลักษณะแบบผสมและลดข้อจำกัดในด้านขนาดกลุ่มตัวอย่าง และสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างตัวแปรหลายตัวพร้อมกัน

ผลการวิจัย

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน อายุเฉลี่ย 42.40 (SD = 10.769) อายุระหว่าง 23-75 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในแบบสำรวจนี้เป็นเพศชาย (49.0%) และมีระดับการศึกษาเทียบเท่าปริญญาตรี (91.0%) โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 45-60 ปี (Gen X) มากที่สุด (60.0%) และดำรงตำแหน่งผู้สื่อข่าว (49.0%) ในด้านที่ตั้งที่ทำงาน กลุ่มใหญ่ที่สุดทำงานในกรุงเทพฯ และปริมณฑล (56.5%) ในแง่ของประสบการณ์การทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี (68.0%) รายได้ต่อเดือนที่พบมากที่สุดคือระหว่าง 20,001 ถึง 30,000 บาท (29.5%)

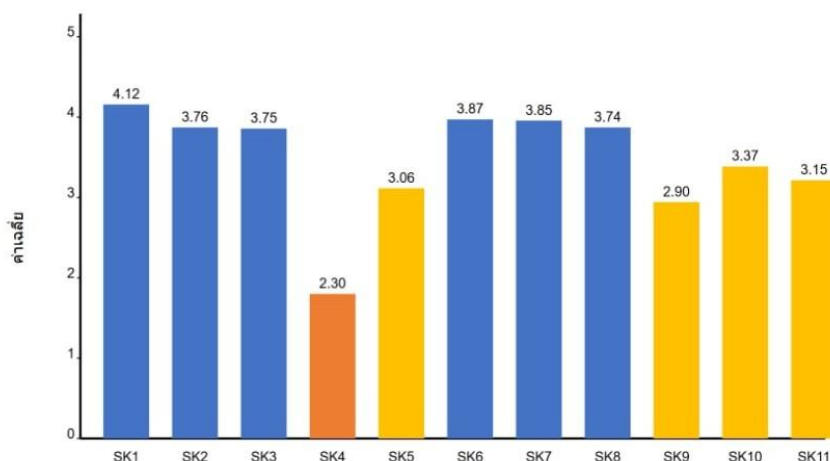
วัตถุประสงค์ที่ 1 ระดับความรู้ความเข้าใจด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย มีรายละเอียดดังแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงรายละเอียดของการคำนวณคะแนนระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

จากแผนภูมิที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลค่อนข้างมากจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงมาคือ ความรู้ความเข้าใจมาก จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 29.0 และความรู้ความเข้าใจปานกลาง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ระดับทักษะการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของของสื่อมวลชนไทย มีรายละเอียดดังแผนภูมิที่ 2 ดังนี้



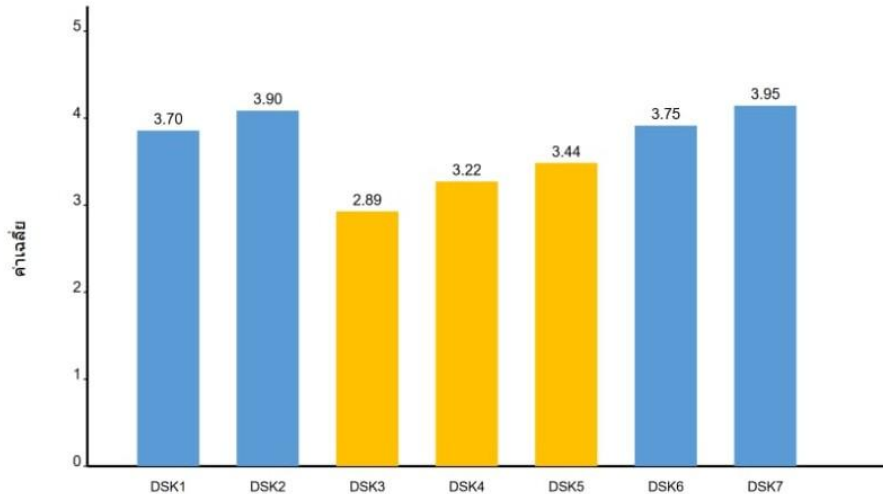
แผนภูมิที่ 2 การรับรู้ทักษะการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของของสื่อมวลชนไทย

จากแผนภูมิที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ทักษะแห่งตนด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูลในการนำเสนอข่าว (find data) (SK1) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.900 (Mean = 4.12, SD = 0.900) รองลงมาได้แก่ ทักษะการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (check if data is reliable) (SK6) มีค่าเฉลี่ย 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.006 (Mean = 3.87, SD = 1.006) และทักษะการพัฒนาเรื่องราวจากข้อมูลดิบ (develop a story from raw data) (SK7) มีค่าเฉลี่ย 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.029 (Mean = 3.85, SD = 1.029) ตามลำดับ ในขณะที่ทักษะด้านการ

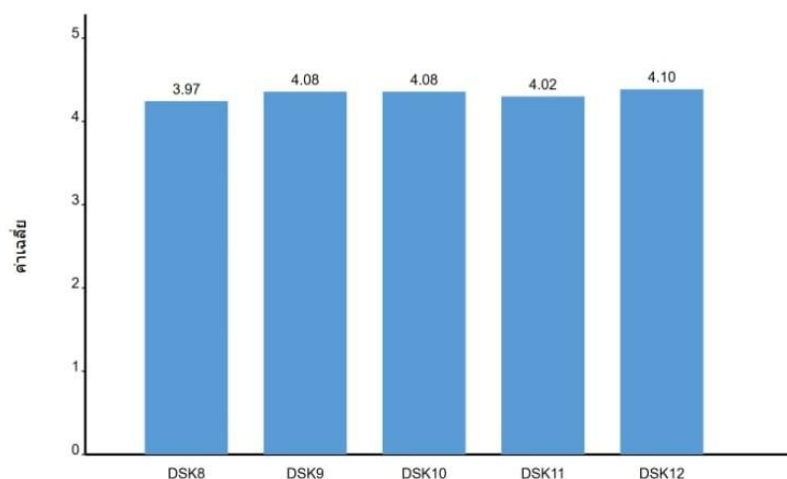


เขียนโค้ดหรือโปรแกรมต่าง ๆ (coding/programming) (SK4) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 2.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.225 (Mean = 2.30, SD = 1.225)

วัตถุประสงค์ที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย มีรายละเอียดดังนี้



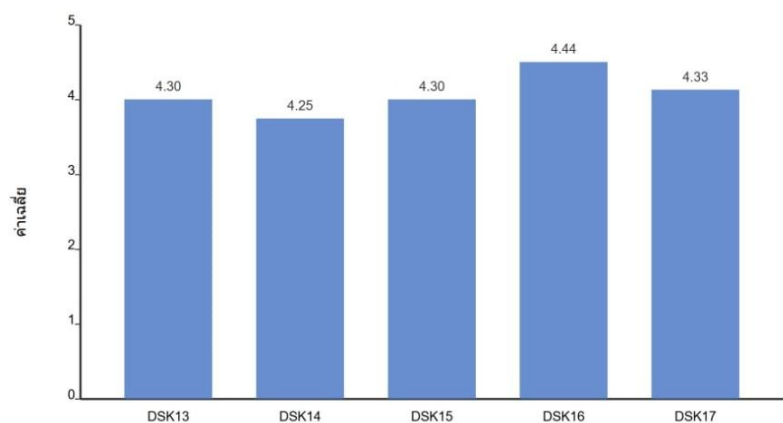
แผนภูมิที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตีความ ด้านความต้องการพัฒนาส่วนบุคคลด้านทักษะ จากแผนภูมิที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาส่วนบุคคลด้านทักษะ ด้านการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualization) (DSK7) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 3.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.957 (Mean = 3.95, SD = 0.957) รองลงมาได้แก่ ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) (DSK2) มีค่าเฉลี่ย 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.017 (Mean = 3.90, SD = 1.017) และทักษะเกี่ยวกับการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้และพัฒนาการทำงานด้วยตัวเอง (Machine learning) (DSK6) มีค่าเฉลี่ย 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.096 (Mean = 3.75, SD = 1.096) ตามลำดับ ในขณะที่ทักษะด้านการเขียนโค้ดหรือโปรแกรม (Coding/Programming) (DSK3) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 2.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.322 (Mean = 2.89, SD = 1.322)



แผนภูมิที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตีความ ด้านความต้องการพัฒนาทักษะกระบวนการทำงาน

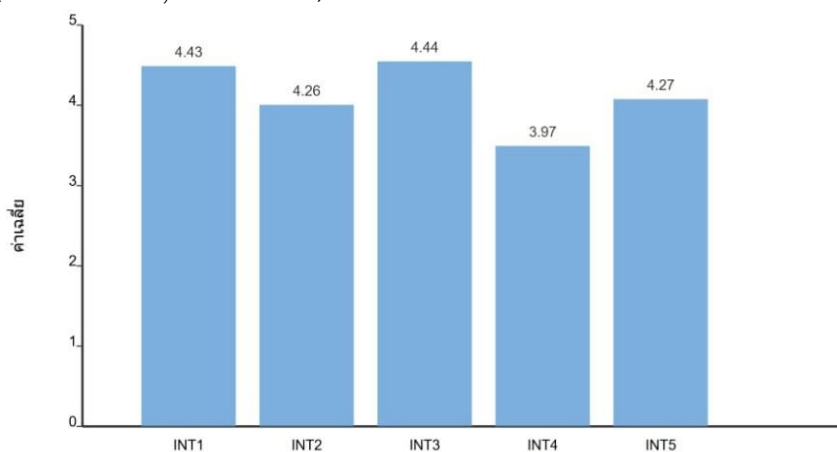
จากแผนภูมิที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาด้านกระบวนการทำงาน ด้านวิธีการสื่อสาร/นำเสนอข้อมูล (Communicate) (DSK12) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.972 (Mean = 4.10, SD = 0.972) รองลงมาได้แก่ วิธีการตรวจสอบข้อมูล (Clean)

(DSK9) มีค่าเฉลี่ย 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.935 (Mean = 4.08, SD = 0.935) และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Context) (DSK10) มีค่าเฉลี่ย 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.907 (Mean = 4.08, SD = 0.907) ในขณะที่ ทักษะด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Compile) (DSK8) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.932 (Mean = 3.97, SD = 0.932)



แผนภูมิที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตีความ ด้านความต้องการพัฒนาทักษะด้านการสนับสนุนจากองค์กร

จากแผนภูมิที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาด้านการสนับสนุนจากองค์กร ต้องการการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐและเอกชนในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิด (DSK16) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.787 (Mean = 4.44, SD = 0.787) รองลงมาคือ ต้องการการสนับสนุนจากประชาชนในการรับข่าวสารที่เป็นการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (DSK17) มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.875 (Mean = 4.33, SD = 0.875) ในขณะที่ ต้องการการสนับสนุนจากองค์กรด้านการจัดตั้งทีมผู้สื่อข่าวข้อมูล (DSK14) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.916 (Mean = 4.25, SD = 0.916)



แผนภูมิที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตีความ ความตั้งใจใช้งานจริง

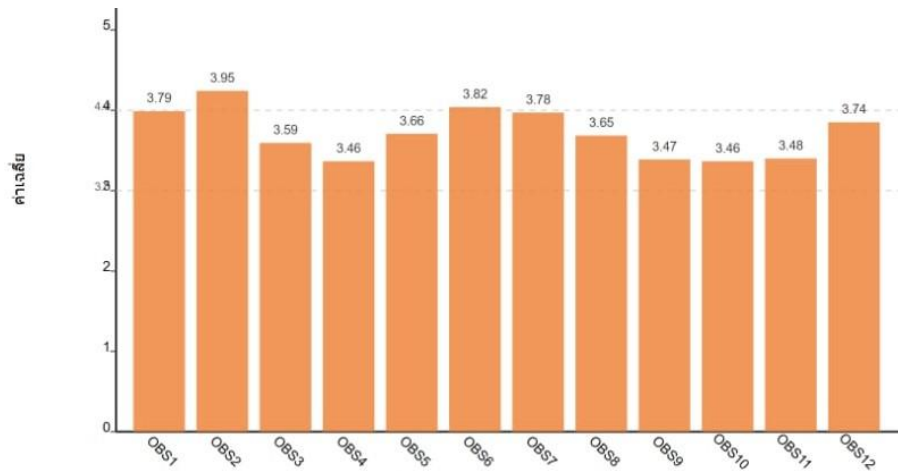
จากแผนภูมิที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความตั้งใจใช้งาน โดยมีความตั้งใจจะใช้นำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล หากองค์กรสนับสนุน (INT3) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.734 (Mean = 4.44, SD = 0.734) รองลงมาคือ มีความตั้งใจจะใช้นำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลทุกครั้งหากมีโอกาส (INT1) มีค่าเฉลี่ย 4.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.747 (Mean = 4.43, SD = 0.747) และมีความต้องการแนะนำการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลให้ผู้สื่อข่าวคนอื่น ๆ เนื่องจาก



ตระหนักและเห็นว่าการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญและใกล้ตัว (INT5) มีค่าเฉลี่ย 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.789 (Mean = 4.27, SD = 0.789) ในขณะที่หากองค์กรไม่สนับสนุน ก็จะไปหาเครื่องมือหรือโปรแกรมเพื่อทำการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (INT4) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 3.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.940 (Mean = 3.97, SD = 0.940)

ดังนั้น อาจสรุปวัตถุประสงค์ข้อ 3 ได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย คือ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่จะพัฒนาตัวเองในด้านทักษะการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพมากที่สุด รวมถึงมีความต้องการพัฒนาด้านทักษะกระบวนการทำงาน ในด้านวิธีการสื่อสารและการนำเสนอข้อมูลมากที่สุด และมีความต้องการการสนับสนุนจากองค์กร โดยต้องการการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐและเอกชนในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดมากที่สุด ซึ่งทั้งหมดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล หรืออาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าหากผู้ตอบแบบสอบถามได้รับการพัฒนาทักษะและได้รับการสนับสนุนจากองค์กรในประเด็นข้างต้น จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

วัตถุประสงค์ที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคของการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

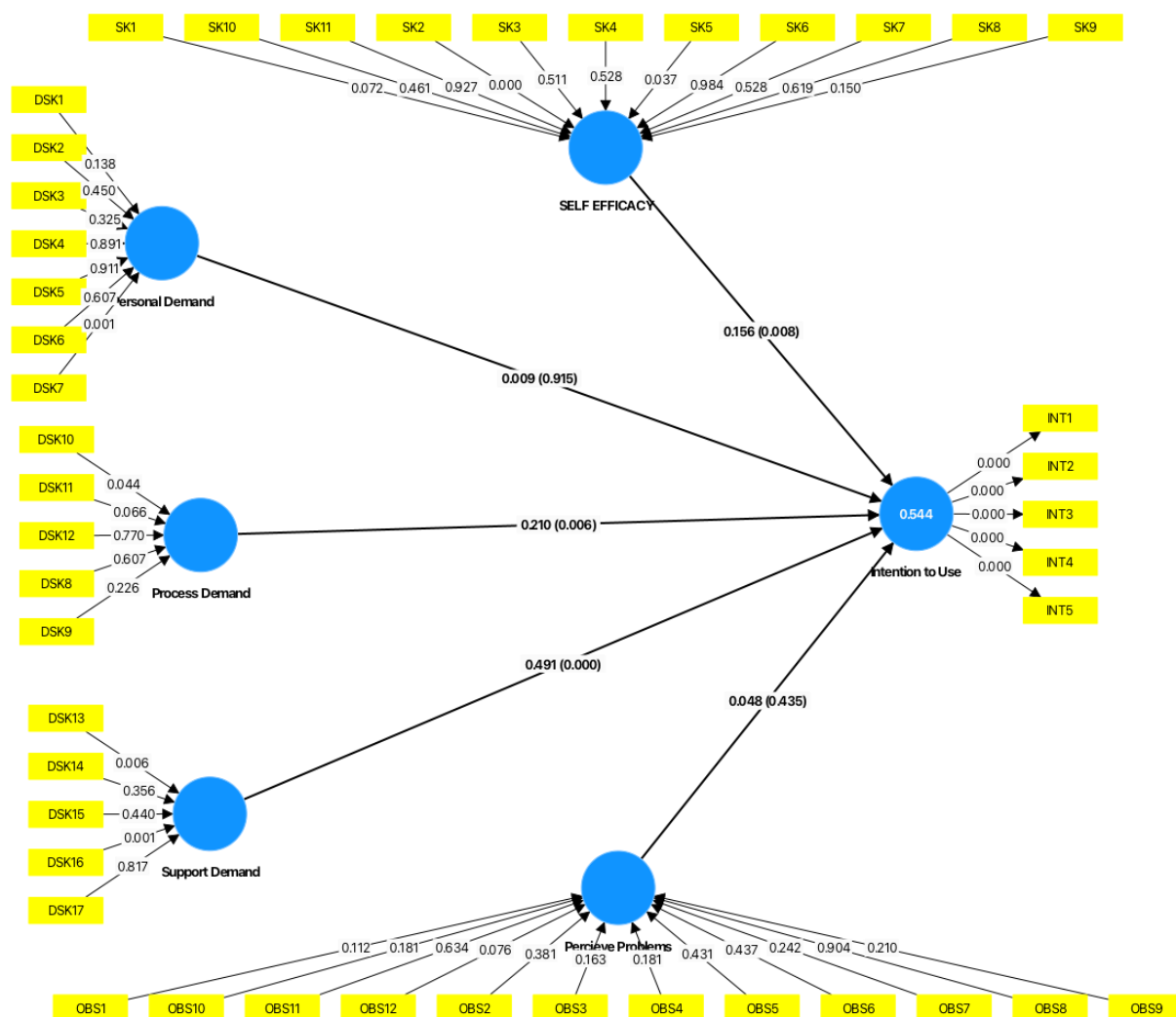


แผนภูมิที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการตีความ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย

จากแผนภูมิที่ 7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ปัญหาและอุปสรรค การขาดทรัพยากรทางการเงิน (เงินทุน) (OBS2) มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 3.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.996 (Mean = 3.95, SD = 0.996) รองลงมาคือ ความกดดันหรือข้อจำกัดด้านเวลา (OBS6) มีค่าเฉลี่ย 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.008 (Mean = 3.82, SD = 1.008) และข้อจำกัดของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดที่มีคุณภาพ (OBS1) มีค่าเฉลี่ย 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.982 (Mean = 3.79, SD = 0.982) ในขณะที่ การขาดความสนใจจากผู้บริโภคมี (OBS10) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 3.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.060 (Mean = 3.46, SD = 1.060)

การทดสอบสมมติฐาน

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถแสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์ Structural Equation Modeling จาก Smart PLS4.0 ได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย

จากภาพที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยขอสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อสรุปสมมติฐานการวิจัย

ข้อสมมติฐาน	สมมติฐานการวิจัย	การทดสอบค่าสถิติ t (T-test)	ค่าความมีนัยสำคัญ (p-value)	ผลการทดสอบ
H1	การรับรู้ทักษะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง	2.647	0.008	สนับสนุน
H2	ความต้องการพัฒนาด้านส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง	0.106	0.915	ไม่สนับสนุน
H3	ความต้องการพัฒนาด้านกระบวนการทำงานมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง	2.731	0.006	สนับสนุน

ข้อ สมมติฐาน	สมมติฐานการวิจัย	การทดสอบ ค่าสถิติ t (T-test)	ค่าความมี นัยสำคัญ (p-value)	ผลการ ทดสอบ
H4	ความต้องการพัฒนาด้านการให้สนับสนุนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง	7.019	0.000	สนับสนุน
H5	การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง	0.781	0.435	ไม่สนับสนุน

จากตารางที่ 1 สามารถอธิบายการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การรับรู้ทักษะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ทักษะแห่งตนในด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 2 ความต้องการพัฒนาด้านส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการพัฒนาด้านส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 2

สมมติฐานข้อที่ 3 ความต้องการพัฒนาด้านกระบวนการทำงานมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนาด้านส่วนบุคคลด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

สมมติฐานข้อที่ 4 ความต้องการพัฒนาด้านการให้สนับสนุนมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนาด้านการให้สนับสนุนจากองค์กรในด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4

สมมติฐานข้อที่ 5 การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคไม่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้งานจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 5

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ความรู้ความเข้าใจในด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจค่อนข้างมาก สอดคล้องกับ เอกพล เจริญถาวร (2566) ซึ่งศึกษาพบว่า ในประเทศไทยเริ่มมีการใช้งานวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลเป็นวงกว้างมากขึ้น และมีการใช้งานที่หลากหลายตามอัตลักษณ์และเป้าหมายขององค์กรแต่ละแห่ง โดยปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการใช้วารสารศาสตร์เชิงข้อมูลในระดับที่เข้มข้นคือ การทำงานร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยอาจเป็นการทำงานร่วมมือกันระหว่างองค์กรหรือภายในองค์กรเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยยังตั้งข้อสังเกตว่าแม้สื่อมวลชนไทยส่วนใหญ่จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในระดับค่อนข้างมาก แต่ยังมีการใช้งานในระดับเริ่มต้นและมีเพียงบางองค์กรเท่านั้นที่สามารถนำเสนอข่าวโดยใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลได้ สอดคล้องกับที่ เอกพล เจริญถาวร (2566) ระบุว่า องค์กรสื่อทั่วไปมีการนำวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลมาใช้ในการปัจจุบัน โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ 1) สื่อเอกชนที่แสวงหาผลกำไร เช่น เดอะสแตนดาร์ด เดอะแมทเทอร์ และเวิร์คพอยท์ ทูเดย์ 2) สื่อที่ไม่แสวงหาผลกำไร เช่น ดี แอ็คทิฟ สำนักข่าวอิศรา และสำนักข่าวไทยพับลิก้า ซึ่งองค์กรสื่อทั้งสอง

ประเภทนี้มักเจอร่วมกันคือมักจะทำงานกับฐานข้อมูลที่ไม่ใหญ่และไม่ซับซ้อน จึงไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะด้านวิทยาการข้อมูลขั้นสูงหรือทักษะการเขียนโปรแกรมมาสนับสนุน ส่วนจุดที่แตกต่างกันองค์กรสื่อประเภทแสวงหาผลกำไรมักมีการใช้วารสารศาสตร์เชิงข้อมูลในประเด็นที่หลากหลายทั้งข่าวหนักและข่าวเบา ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำลังอยู่ในกระแส และสนับสนุนการใช้วิช่วลไลเซชัน (Visualization) มานำเสนอเพื่อให้สื่อสารได้ชัดเจนและดึงดูดความสนใจ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ในด้านทักษะการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย สื่อมวลชนไทยมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูลในการนำเสนอข่าว (find data) มากที่สุด รองลงมาคือ ทักษะการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และทักษะการพัฒนาเรื่องราวจากข้อมูลดิบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทักษะทั้งสามด้านข้างต้นเป็นสิ่งที่สื่อมวลชนหรือผู้สื่อข่าวจำเป็นต้องใช้อยู่ตลอดเวลาในการทำงานอยู่แล้ว ในขณะที่ทักษะที่สื่อมวลชนมีน้อยที่สุดคือทักษะการเขียนโค้ดหรือโปรแกรมต่าง ๆ ซึ่งอาจจะไม่ใช่งานหลักที่สื่อมวลชนเชี่ยวชาญ แต่หากเป็นงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะมีความเชี่ยวชาญในด้านนี้มากกว่า สอดคล้องกับ European Journalism Centre (2023) ที่ได้ทำการสำรวจ State of Data Journalism ปี 2023 ในด้านของระดับทักษะ ผลสำรวจพบว่า นักวารสารศาสตร์ข้อมูลยังคงมีทักษะที่แข็งแกร่งในด้านการรายงานข่าว แต่ยังคงขาดทักษะในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ ซึ่งเป็นจุดที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม โดยนักวารสารศาสตร์ข้อมูลระบุว่าตนเองมีความสามารถมากที่สุดในด้านวารสารศาสตร์ 56% รองลงมาคือด้านการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ 15% และด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 12% ในขณะที่ทักษะด้านการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้และพัฒนาการทำงานด้วยตัวเอง (Machine Learning) เป็นทักษะที่นักวารสารศาสตร์ข้อมูลระบุว่าพวกเขาไม่มีทักษะด้านนี้เลย 37% ซึ่งจากผลการสำรวจดังกล่าวส่งผลให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างทักษะด้านข้อมูลและทักษะด้านวารสารศาสตร์ในปี 2023

ทั้งนี้ ผู้วิจัยมองว่าประเทศไทยจำเป็นต้องส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลให้กับสื่อมวลชนอย่างต่อเนื่อง โดยอาจจะเป็นในรูปแบบของการอบรม สัมมนา หรือการเรียนหลักสูตรระยะสั้น/ระยะยาว หรือแม้กระทั่งการบรรจุวิชาที่เกี่ยวข้องกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลลงไปหลักสูตรด้านนิเทศศาสตร์และสื่อสารมวลชน เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้อย่างแท้จริงก่อนก้าวเข้าสู่การทำงานจริง ทั้งนี้ แม้ในช่วงที่ผ่านมา ชมรมเครือข่ายนักสื่อสารข้อมูลเชิงลึก (Thailand Data Journalism Network: TDJ) และองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ThaiPBS) จะมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลหรือการรายงานข่าวเชิงข้อมูล แต่ก็ยังไม่ได้มีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องนัก ในขณะที่ต่างประเทศมีการเสริมทักษะที่เกี่ยวข้องกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลให้กับผู้สื่อข่าวอยู่เสมอ ดังที่ เอกพล เจริญถาวร (2566) ระบุว่า ปัจจุบันในยุโรปและสหรัฐอเมริกา มีโอกาสเปิดกว้างสำหรับผู้สนใจเรียนรู้ด้านการทำข่าวด้วยข้อมูล มีหลายองค์กรที่เปิดหลักสูตรอบรมและจัดทำสื่อเพื่อเผยแพร่ความรู้ในด้านที่เกี่ยวข้องทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ เช่น European Journalism Center และ Center for Investigative Journalism ซึ่งเป็นองค์กรวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญตั้งแต่ระยะแรกจนถึงปัจจุบัน (Splendore et al., 2016 อ้างถึงใน เอกพล เจริญถาวร, 2566)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทยนั้น กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนาส่วนบุคคล ด้านทักษะการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualization) มากที่สุด รองลงมาคือ ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) และทักษะเกี่ยวกับการทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้และพัฒนาการทำงานด้วยตัวเอง (Machine learning) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในปัจจุบันที่ภูมิทัศน์สื่อมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้การนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ ในสื่อมวลชนมีความเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และจำเป็นต้องนำเสนอให้ผู้รับสารมีความเข้าใจง่ายที่สุด ดังนั้น เมื่อทำการ

การวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำเสนอในรูปแบบดาต้าวิชวลไลเซชันจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจของสื่อมวลชน สอดคล้องกับ Heravi & Lorenz (2020) ได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลทั่วโลก พบว่า ในด้านทักษะที่สื่อมวลชนสนใจอยากเรียนรู้มากที่สุด ได้แก่ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 64% รองลงมาคือ วิธีการเขียนโปรแกรม/โค้ด 63% และวิธีการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ 51%

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ทักษะการเขียนโปรแกรม/โค้ด กลับมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่สื่อมวลชนไทยต้องการจะเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อมวลชนมองว่าเป็นทักษะที่ไกลตัว เนื่องจากเป็นทักษะของสายงานด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องที่ยากและซับซ้อนเกินกว่าที่สื่อมวลชนจะเข้าใจได้ สอดคล้องกับที่ ภัทราวดี ธีเลอร์ (2562) ได้นำเสนอแนวทางการรายงานข่าวเชิงข้อมูลให้ผู้สื่อข่าวไทยควรเรียนรู้และปรับตัวเพื่อพัฒนาทักษะ ได้แก่ 1) ประเด็นการสืบค้นข้อมูล การทำงานของผู้สื่อข่าวในยุคปัจจุบัน ในยุคที่มีข้อมูลมหาศาลในโลกออนไลน์ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) สร้างโอกาสในการสืบค้นข้อมูลสำคัญที่เป็นต้นทางของเนื้อหา ที่ไม่เพียงแค่สืบค้นข้อมูลจากโซเชียลมีเดียเป็นหลัก เนื่องจากโซเชียลมีเดียเป็นฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือลำดับสุดท้ายเพราะมีความเป็นปัจเจกบุคคลสูง ดังนั้น ผู้สื่อข่าวควรต้องมองประเด็นข่าวที่เป็นภาพใหญ่และลึกมากขึ้น รวมถึงเน้นสืบค้นข้อมูลที่เป็นข้อมูลดิบ (Original Source) มากขึ้นด้วย 2) ประเด็นการวิเคราะห์ข้อมูล อีกหนึ่งสิ่งสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลคือทักษะการใช้โปรแกรมแผ่นตารางทำการ (Spreadsheet) เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่ที่มาจากข้อมูลดิบจะมาในรูปแบบของตัวเลขเป็นหลัก ดังนั้น ผู้สื่อข่าวต้องรู้ว่าข้อมูลที่ได้อาจเป็นข้อมูลที่นำไปประมวลผลต่อได้หรือไม่ หากไม่ได้ ผู้สื่อข่าวควรมีความรู้พื้นฐานในการจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่นำไปประมวลผลได้ 3) ประเด็นความร่วมมือ ผู้สื่อข่าวในประเทศไทยยังไม่มีทักษะด้านการเขียนโค้ด การอ่านโค้ด หรือการแปลงข้อมูลที่มาในรูปแบบของโค้ด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องขอความร่วมมือกันระหว่างกลุ่มนักสถิติศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ โปรแกรมเมอร์ หรือแม้แต่แฮกเกอร์ และ 4) ประเด็นการแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ ต้องเป็นภาพข่าวที่สามารถอธิบายภาพรวมของเหตุการณ์ข่าวได้ ไม่ว่าจะเป็นกราฟิกที่มีความซับซ้อนของข้อมูลหรือกราฟิกแบบอินเตอร์แอคทีฟที่สามารถเล่าเรื่องได้ รวมถึงรายงานข่าวอย่างเป็นขั้นตอนที่น่าสนใจ ซึ่งผู้สื่อข่าวไทยควรศึกษาและค้นหาเครื่องมือมาช่วยในการทำภาพข้อมูล โดยในปัจจุบันมีเครื่องมือที่ช่วยแปลงข้อมูลเป็นภาพและนำไปใช้ได้จริงในการนำเสนอข่าว เช่น Tableau Public, Flourish, Google Fusion และ Google Trend เป็นต้น

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านกระบวนการทำงาน ด้านวิธีการสื่อสาร/นำเสนอข้อมูล (Communicate) มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสื่อสารข้อมูลหรือการนำเสนอข้อมูลสู่สาธารณะเป็นภารกิจหลักของสื่อมวลชนที่ต้องทำทุกวันอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว แต่การนำเสนอข้อมูลอย่างมีชั้นเชิง เข้าใจง่าย ก่อให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าต่อสังคมอย่างแท้จริงต่างหากที่เป็นโจทย์อันท้าทายของสื่อมวลชน ดังที่ ภัทราวดี ธีเลอร์ (2562) อธิบายว่า นักวิชาชีพหรือคนส่วนใหญ่ในสังคมมักมีความเข้าใจว่าการรายงานข่าวเชิงข้อมูลคือการรายงานข่าวที่ทำเป็นกิจวัตร ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แหล่งข่าว ข้อมูลจากเอกสารหรือการนำข้อมูลมาทำอินโฟกราฟิกก็เป็นการรายงานข่าวเชิงข้อมูล แต่ในความเป็นจริงการรายงานข่าวเชิงข้อมูลหรือวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล คือการรายงานข่าวที่จะช่วยพัฒนามุมมองและกระบวนการเล่าเรื่องแบบใหม่ในวงการวารสารศาสตร์ โดยเฉพาะในปัจจุบันรูปแบบการนำเสนอของสื่อเปลี่ยนแปลงไป ไม่ได้มีเพียงแค่ตัวอักษร ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาภาพและการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ มีการนำข้อมูลในอดีตกับปัจจุบันมาอธิบายเพื่อให้เกิดความกระจ่าง และนำเสนอแนวคิดที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยมองว่าผู้สื่อข่าวไทยจำเป็นต้องพัฒนาวิธีการสื่อสาร/นำเสนอข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน ที่ไม่ใช่เพียงแค่การรายงานข่าวแบบดั้งเดิม แต่จำเป็นต้องผสมผสานทักษะในด้านของวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมาช่วยในการสื่อสารด้วย เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมต่าง ๆ

การเล่าเรื่องให้น่าสนใจด้วยอินโฟกราฟฟิก โมชันกราฟิก หรือแผนภูมิต่าง ๆ อันจะทำให้ผู้รับสารเข้าใจเรื่องราวได้ง่ายขึ้น

ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านการสนับสนุนจากองค์กร โดยต้องการการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐและเอกชนในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดที่มีคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับงานด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล โดยในต่างประเทศข้อมูลที่เป็นทางการจากภาครัฐจะเป็นข้อมูลที่ถูกใช้บ่อยที่สุด สอดคล้องกับที่ European Journalism Centre (2023) ได้ทำการสำรวจ State of Data Journalism ปี 2023 ในด้านของข้อมูลพบว่า ผู้สื่อข่าวทั่วโลกใช้ข้อมูลที่เป็นทางการของราชการ (Public official governmental data) มากที่สุด 75% รองลงมาคือข้อมูลเปิดจากแหล่งที่ไม่เป็นทางการ (Open access data from unofficial sources) 43% และข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย (Social media data) 39% ทั้งนี้ การใช้ข้อมูลอย่างเป็นทางการของรัฐบาลอย่างกว้างขวางแสดงให้เห็นถึงความไว้วางใจและความจำเป็นในการใช้แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในขณะที่ประเทศไทยกลับประสบปัญหาในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดจากภาครัฐ ดังที่ จิระประภา กุลโชติ (2562) กล่าวถึงปัญหาของวารสารศาสตร์เชิงข้อมูลในประเทศไทยว่า ไทยประสบปัญหาและอุปสรรคหลัก คือ แหล่งข้อมูลแบบเปิด (Open Data) ในประเทศไทยมีน้อย ข้อมูลบางอย่างจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร ไม่ได้อยู่ในระบบออนไลน์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำออกมาใช้วิเคราะห์ได้เลย และหน่วยงานรัฐบางแห่งมีข้อมูลแต่ไม่อนุญาตให้ใช้ หรืออาจจะข้อมูลไม่ครบถ้วน ดังนั้น องค์กรภาครัฐและเอกชนควรสนับสนุนแหล่งข้อมูลเปิดให้สื่อมวลชนไทยสามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้มากที่สุด

สำหรับความตั้งใจใช้งาน กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจที่จะใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล หากองค์กรสนับสนุน มากที่สุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยมองว่าหากเป็นนโยบายหลักขององค์กร และองค์กรให้การสนับสนุนทั้งในด้านเวลา เงินทุน และเครื่องมือ สื่อมวลชนย่อมพร้อมที่จะปฏิบัติตามนโยบาย ซึ่งในภาพรวมของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา องค์กรข่าวหลายแห่งก็เริ่มให้ความสนใจการรายงานข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล สอดคล้องกับที่ เอกพล เจริญถาวร (2566) อธิบายว่า การรายงานข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทยมีการพัฒนาควบคู่กับการทำข่าวเชิงสืบสวนเรื่อยมา จนถึงช่วงหลัง พ.ศ. 2530 สถาบันการศึกษาหลายแห่งจัดตั้งสำนักโพลเพื่อสำรวจทัศนคติของประชาชน ส่งผลให้องค์กรสื่อของไทยเริ่มนำผลโพลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณมาสนับสนุนการรายงานข่าวด้วย และในปี พ.ศ. 2553 องค์กรข่าวในประเทศไทยเริ่มให้ความสนใจวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลมากขึ้น ทำให้ผู้สื่อข่าวไทยมีการเริ่มทดลองใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนมากขึ้น และในช่วงนี้มีการก่อตั้งองค์กรข่าวที่เน้นทำงานเชิงข้อมูล เช่น สำนักข่าวอิศรา และสำนักข่าวไทยพับลิก้า กระทั่งในปี พ.ศ. 2563 วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลขยายตัวมากขึ้นในประเทศไทย โดยมีองค์กรสื่อที่นำข้อมูลมาใช้ในการรายงานข่าวเพิ่มมากขึ้น เช่น เดอะ สแตนด์ดาร์ด เดอะ แมทเทอร์ ดี แอคทีฟ และเวิร์คพอยท์ ทุเดย์ สอดคล้องกับแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ของ Davis (1989) ที่ เอกพล เจริญถาวร (2566) ได้กล่าวไว้อีกว่า องค์กรสื่อในประเทศไทยควรปรับแนวทางเพื่อให้สามารถใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลได้มากขึ้น โดยอาจจะเริ่มจากการประยุกต์แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่อธิบายว่าการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้เทคโนโลยีของบุคคลมีอิทธิพลต่อทัศนคติในการใช้งาน ซึ่งจะนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้งานและส่งผลให้เกิดการใช้งานจริง ดังนั้น ผู้วิจัยมองว่าหากองค์กรข่าวหลายแห่งเริ่มให้ความสนใจวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล และให้การสนับสนุนผู้สื่อข่าวอาจจะมีความตั้งใจที่จะใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 4 พบว่า ประเทศไทยมีปัญหาและอุปสรรคในการใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล 3 อันดับแรก ได้แก่ 1. การขาดทรัพยากรทางการเงิน (เงินทุน) 2. ความกดดันหรือข้อจำกัดด้านเวลา และ 3. ข้อจำกัดของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดที่มีคุณภาพ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ

เอกพล เจริญถาวร และวรัญญู ครุจิต (2561) ที่ระบุว่า ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูลในประเทศต่าง ๆ มีความคล้ายคลึงกัน โดยมี 1) ข้อจำกัดด้านเวลา นับเป็นปัญหาสำคัญสำหรับการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูล โดยเฉพาะองค์กรสื่อสารขนาดเล็กที่มีบุคลากรจำกัด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กล่าวว่าการทำงานข่าวที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลจำเป็นต้องใช้เวลามากกว่าปกติ 2) ความไม่ชัดเจนขององค์กร อีกหนึ่งอุปสรรคต่อการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูลคือความไม่ชัดเจนของบทบาทในองค์กร อาจจะเนื่องจากเพ่งพินิจฐานองค์ความรู้ด้านวารสารศาสตร์ข้อมูลได้ไม่นาน และ 3) การเข้าถึงข้อมูลมีข้อจำกัด การเข้าถึงข้อมูลขององค์กรข่าวแต่ละแห่งมีข้อจำกัดแตกต่างกัน ระดับของ ‘ความโปร่งใสของหน่วยงานภาครัฐ’ และ ‘เสรีภาพสื่อ’ ของแต่ละประเทศคือตัวแปรหลัก

นอกจากนี้ จิระประภา กุลโชติ (2562) ระบุอีกว่า ยังมีปัญหาการรวบรวมข้อมูล ซึ่งต้องใช้เวลาตรวจสอบความถูกต้อง บางครั้งอาจจะต้องใช้ความสัมพันธ์ส่วนบุคคลหลายระดับในการตรวจเอกสารหรือข้อมูลบางอย่างจากทางราชการ และหากบางช่วงความสัมพันธ์ขาดหายไป ส่งผลให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและใช้เวลานานมากขึ้นก็ไม่สามารถนำเสนอข่าวได้ ส่วนปัญหาอีกด้านคือ ทักษะของผู้สื่อข่าวในด้านเทคโนโลยี ซึ่งอาจจะทำให้การจัดระเบียบข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลใช้เวลานาน และสุดท้ายคืออุปสรรคในด้านเงินทุนที่ไม่สามารถลงทุนซื้อโปรแกรมบางอย่างในระดับสูงได้ ดังนั้น ผู้วิจัยมองว่าเป็นความท้าทายอย่างยิ่งของประเทศไทยในการจัดการกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยในส่วนของภาครัฐและเอกชนจะต้องอาศัยความร่วมมือกันอย่างน้อยในการจัดการและแก้ไขปัญหาเหล่านี้เพื่อส่งเสริมการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลให้เกิดขึ้นได้จริงในประเทศไทย

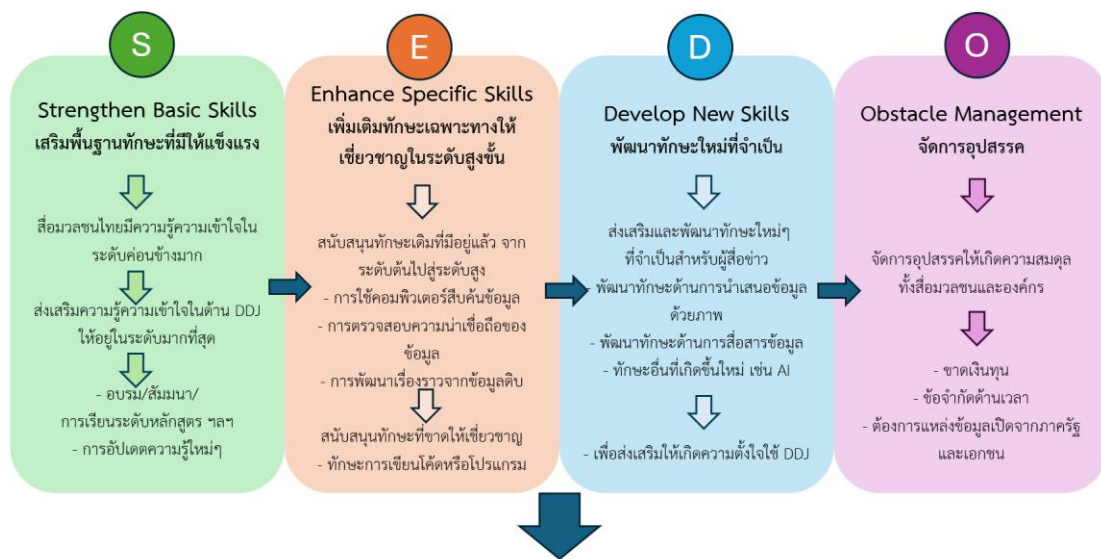
สรุปในภาพรวมของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สื่อมวลชนไทยมีความรู้ความเข้าใจในด้านการวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลค่อนข้างมาก และมีทักษะในด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูลในการนำเสนอข่าว (find data) มากที่สุด รองลงมาคือ ทักษะการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และทักษะการพัฒนาเรื่องราวจากข้อมูลดิบ แต่ขาดทักษะในด้านการเขียนโค้ดหรือโปรแกรมต่าง ๆ (coding/programming) ทั้งนี้ยังมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualization) ทักษะด้านวิธีการสื่อสาร/นำเสนอข้อมูล โดยต้องการการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐและเอกชนในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิด และมีความตั้งใจจะใช้การนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล หากองค์กรสนับสนุน แต่ยังมีปัญหาและอุปสรรคในการใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล เนื่องจากการขาดทรัพยากรทางการเงิน (เงินทุน) รองลงมาคือความกดดันหรือข้อจำกัดด้านเวลา และข้อจำกัดของการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดที่มีคุณภาพ

โดยผลจากการศึกษาในครั้งนี้ส่งผลให้เห็นข้อมูลสถิติในด้านการวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอย่างชัดเจน เนื่องจากที่ผ่านมามีประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเชิงสำรวจในด้านนี้อย่างจริงจัง ทั้งนี้ หน่วยงานต่าง ๆ องค์กรวิชาชีพ สื่อมวลชน รวมถึงทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในด้านการจัดอบรม หรือจัดทำหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพในด้านการวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล รวมถึงร่วมกันค้นหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ผลการวิจัยที่ค้นพบข้างต้นสามารถนำมาพัฒนาเป็นแบบจำลองในการสนับสนุนความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ตั้งชื่อแบบจำลองว่า “Strengthen Basic Skills, Enhance Specific Skills, Develop New Skills and Obstacle Management Model หรือ SEDO MODEL” ดังภาพประกอบที่ 3

SEDO MODEL



ความรู้ความเข้าใจและความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (DDJ) ในประเทศไทย

ภาพที่ 3 แสดงแบบจำลอง “Strengthen Basic Skills, Enhance Specific Skills, Develop New Skills and Obstacle Management Model หรือ SEDO MODEL”

จากภาพที่ 3 สามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองในการสนับสนุนความรู้ความเข้าใจและความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในประเทศไทย ประกอบไปด้วย 1) การเสริมพื้นฐานทักษะที่มีให้แข็งแรง (Strengthen Basic Skills) มุ่งเน้นการให้ความรู้และเสริมพื้นฐานทักษะที่สื่อมวลชนมีอยู่แล้วให้เข้มข้นมากขึ้นผ่านการอบรม สัมมนา รวมถึงเรียนรู้ทักษะและความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ 2) การเพิ่มเติมทักษะเฉพาะทางให้เชี่ยวชาญในระดับที่สูงขึ้น (Enhance Specific Skills) โดยการสนับสนุนทักษะเดิมที่มีอยู่แล้วจากระดับต้นให้ก้าวไปสู่ระดับสูง หรือจากแค่ใช้เป็นไปสู่การผลิตได้ในระดับสูง เช่น ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการตรวจสอบข้อมูล และการพัฒนาเรื่องราวจากข้อมูลดิบ รวมถึงการสนับสนุนทักษะที่สื่อมวลชนขาด เช่น ทักษะการเขียนโค้ดหรือโปรแกรม ให้มีความเชี่ยวชาญในระดับที่สูงขึ้น 3) การพัฒนาทักษะใหม่ที่จำเป็น (Develop New Skills) ส่งเสริมและพัฒนาทักษะใหม่ๆ ที่ยังขาดอยู่และจำเป็นสำหรับผู้สื่อข่าว เช่น ทักษะการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ ทักษะการสื่อสารข้อมูล และทักษะอื่นๆ ที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น ทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ 4) การจัดการอุปสรรค (Obstacle Management) มุ่งเน้นจัดการอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ให้สมดุลทั้งสื่อมวลชนและองค์กร เช่น ปัญหาด้านการขาดเงินทุน ข้อจำกัดด้านเวลา และแหล่งข้อมูลเปิดจากภาครัฐและเอกชน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ส่งผลกระทบต่อความรู้ความเข้าใจและความตั้งใจใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลของสื่อมวลชนไทย

ทั้งนี้ จากผลการศึกษาดังกล่าวประเทศไทยควรมีการส่งเสริมและสร้างองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องและจริงจังเกี่ยวกับการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล ควรมีจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลในองค์กรสื่อไทย และรัฐบาลควรส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดเพื่อสนับสนุนการรายงานข่าวที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. องค์กรวิชาชีพสื่อ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนควรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจหรือสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลให้สื่อมวลชนไทยมีความรู้ความเข้าใจ

ในระดับมากที่สุด และเสริมพื้นฐานทักษะที่สื่อมวลชนมีอยู่แล้วให้แข็งแกร่งขึ้น ซึ่งอาจจะดำเนินการด้วยการอบรม สัมมนา หรือการจัดทำหลักสูตรเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนการเสริมความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ

2. องค์กรวิชาชีพสื่อ องค์กรข่าว รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนควรส่งเสริมและสนับสนุนทักษะเดิมที่ผู้สื่อข่าวมีอยู่แล้ว เช่น ทักษะการค้นคว้าข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล ให้อยู่ในระดับที่เชี่ยวชาญมากขึ้น และสนับสนุนทักษะที่ขาด เช่น ทักษะการเขียนโค้ดหรือโปรแกรม เพื่อให้สื่อมวลชนมีความเชี่ยวชาญมากขึ้น

3. องค์กรวิชาชีพสื่อ องค์กรข่าว รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนควรส่งเสริมการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล เช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับทักษะการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualization) และทักษะอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นใหม่

4. องค์กรข่าวควรมีนโยบายสนับสนุนการนำเสนอข่าวที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและจัดการอุปสรรคที่เกิดขึ้นในองค์กร เช่น จัดหาเงินทุน หรือเครื่องมือ/โปรแกรมที่เหมาะสมกับการทำงาน และให้เวลาในการทำงานด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนรัฐบาลควรส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเปิดเพื่อสนับสนุนการรายงานข่าวที่แม่นยำและน่าเชื่อถือ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ด้านวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลให้เป็นหลักการที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านวิชาชีพนิเทศศาสตร์และวิชาการด้านนิเทศศาสตร์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2. ควรศึกษารูปแบบการใช้วารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลขององค์กรแต่ละแห่ง โดยเฉพาะองค์กรที่มีขนาดแตกต่างกัน จะมีระดับการใช้แตกต่างกันหรือไม่

3. ควรศึกษาในประเด็นเครื่องมือหรือเทคโนโลยีสำคัญที่นำมาใช้ในงานวารสารศาสตร์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล เช่น การศึกษาการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในวารสารศาสตร์ข้อมูล

4. ควรศึกษาในประเด็นความร่วมมือกันระหว่างองค์กรและผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านวิทยาการข้อมูล สถิติ เทคโนโลยี หรือโปรแกรมต่าง ๆ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- จิระประภา กุลโชติ, และมนวิภา วงจรจิระ. (2562). วารสารศาสตร์เชิงข้อมูล (Data Journalism) ของสำนักข่าวออนไลน์ไทยพับลิก้า. *วารสารนิเทศศาสตร์ มสธ.*, 9(1). 1-20.
- ชานนท์ ศิริธร. (2554). *การเปิดรับสื่อและการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภคเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจนเนอเรชั่นวาย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรพล บัวงาม, และนรินทร์ น้าเจริญ. (2563). กระบวนการสื่อสารประเด็นสาธารณะของสำนักข่าวอิสระตามแนวคิดวารสารศาสตร์เชิงข้อมูล. *วารสารการสื่อสารมวลชน*, 8(2), 67-90.
- ภัทราวดี อีเลอร์. (2562). แนวทางการรายงานข่าวเชิงข้อมูลเพื่อประสิทธิภาพการทำข่าวในประเทศไทย. *วารสารเซนต์จอห์น*, 22(31), 368-388.
- ภัทราวดี อีเลอร์. (2563). แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการอบรมการรายงานข่าวเชิงข้อมูล: กรณีศึกษาสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 12(2), 270-284.
- สุดถนอม รอดสว่าง, ชัญญุตรา อรณพ ฌ อยุธยา, และการดา ร่วมพุ่ม. (2565). กระบวนการมีส่วนร่วมของนักเรียนมัธยมปลายเพื่อสร้างการรู้เท่าทันความรุนแรงในสื่อและการเล่าเรื่องตามแนววารสารศาสตร์เชิงข้อมูล. *วารสารการสื่อสารมวลชน*, 10(1), 35-59.

- เอกพล เขียรถาวร. (2567). การใช้วารสารศาสตร์เชิงข้อมูลขององค์กรสื่อไม่แสวงหาผลกำไรในประเทศไทย. *วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม นิด้า*, 11(1), 65-81.
- เอกพล เขียรถาวร. (2566). วารสารศาสตร์เชิงข้อมูลไทยอยู่จุดไหนในโลก: เปรียบเทียบบริบทในประเทศไทยกับกระแสโลก. *วารสารนิเทศศาสตร์ปริทัศน์*, 27(3), 79-93.
- เอกพล เขียรถาวร. (2559). วารสารศาสตร์ข้อมูลกับการรายงานข่าวของสื่อไทย. *วารสารร่วมพฤษภูมิมหาวิทยาลัยเกริก*, 34(3), 99-115.
- เอกพล เขียรถาวร, และวรัชญ์ ครุจิต. (2561). ประมวลองค์ความรู้ด้านการใช้วารสารศาสตร์ข้อมูล. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 13(1), 386-400.
- Anderson, C. W. (2019). Between Certainty and Uncertainty: The Historical, Political, and Normative Contexts of Inferential Journalism Claims. *Journalism & Communication Monographs*, 21(4), 358-361.
- Appelgren, E., Lindén, C. G., & van Dalen, A. (2019). Data journalism research: Studying a maturing field across journalistic cultures, media markets and political environments. *Digital Journalism*, 7(9), 1191-1199.
- Appelgren, E., & Nygren, G. (2014). Data Journalism in Sweden: Introducing new methods and genres of journalism into “old” organizations. *Digital journalism*, 2(3), 394-405.
- Borges-Rey, E. (2016). Unravelling data journalism: A study of data journalism practice in British newsrooms. *Journalism Practice*, 10(7), 833-843.
- Cheruiyot, D., Baack, S., & Conill, R. F. (2019). Data journalism beyond legacy media: The case of African and European civic technology organizations. *Digital Journalism*, 7(9), 1215-1229.
- Coddington, M. (2015). Clarifying journalism’s quantitative turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting. *Digital journalism*, 3(3), 331-348.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- de-Lima-Santos, M. F., & Salaverria, R. (2021). From data journalism to artificial intelligence: challenges faced by La Nación in implementing computer vision in news reporting. *Palabra Clave*, 24(3), 2437.
- Díaz-Campo, J., & Chaparro-Domínguez, M. Á. (2020). Computational journalism and ethics: An analysis of deontological codes of Latin American. *ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 18(1), 10-31.
- De Maeyer, J., Libert, M., Domingo, D., Heinderyckx, F., & Le Cam, F. (2015). Waiting for data journalism. *Digital Journalism*, 3(3), 432-446.
- Felle, T. (2016). Digital watchdogs? Data reporting and the news media’s traditional ‘fourth estate’ function. *Journalism: Theory, Practice & Criticism*, 17(1), 85-96.
- Fink, K., & Anderson, C. W. (2015). Data journalism in the United States. *Journalism Studies*, 16(4), 467-481.

- Ghazizadeh, M., Peng, Y., Lee, J. D., & Boyle, L. N. (2012, September). Augmenting the technology acceptance model with trust: Commercial drivers' attitudes towards monitoring and feedback. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 56, No. 1, pp. 2286-2290). Sage CA: Los Angeles, CA: Sage Publications.
- Heravi, R. B., & Lorenz, M. (2020). Data journalism practices globally: Skills, education, opportunities, and values. *Journalism and Media*, 1(1), 26-40.
- Karlsen, J., & Stavelin, E. (2014). Computational Journalism in Norwegian Newsrooms. *Journalism Practice*, 8(1), 34-48.
- Lazer, D., Pentland, A., Adamic, L., Aral, S., Barabasi, A. L., Brewer, D., ... & Van Alstyne, M. (2009). Social science. Computational social science. *Science (New York, NY)*, 323(5915), 721-723.
- Lewis, S. C., & Westlund, O. (2015). Big data and journalism: Epistemology, expertise, economics, and ethics. *Digital journalism*, 3(3), 447-466.
- Mutsvairo, B., Bebawi, S., & Borges-Rey, E. (2019). *Data Journalism in the Global South*. Springer International Publishing.
- Pereira, F. H., & Mastrella, B. (2022). The Practice of Data-Driven Journalism in Brazil: Between Disruption and the Reinstatement of Professional Values. *Digital journalism*, 10(4), 599-625.
- Santos, M., & Mesquita, L. (2021). Data journalism beyond technological determinism. *Journalism Studies*, 22(11), 1416-1435.
- Splendore, S., Di Salvo, P., Eberwein, T., Groenhardt, H., Kus, M., & Porlezza, C. (2016). Educational strategies in data journalism: A comparative study of six European countries. *Journalism*, 17(1), 138-152.
- Stalph, F. (2018). Classifying Data Journalism: A content analysis of daily data-driven stories. *Journalism practice*, 12(10), 1332-1350.
- Wongrujira, M. (2019). Exploring the Use of Data-driven Journalism in Thai Mass Media. In *Proceedings of Arts & Humanities Conferences* (No. 9311145). International Institute of Social and Economic Sciences.
- Wright, S., & Doyle, K. (2019). The evolution of data journalism: A case study of Australia. *Journalism Studies*, 20(13), 1811-1827.
- Wright, S., & Nolan, D. (2021). The development of data journalism in China: Influences, motivations and practice. *Digital Journalism*, 11(9), 1664-1681.