

การศึกษาข้อมูลเชิงลึกของผู้บริโภคและการใช้วิดีโอการเรียนรู้ (Video Tutorial) เพื่อเพิ่มความเข้าใจในวิธีการใช้งาน ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon

A Study on Consumer Insights and the Use of Video Tutorials to
Enhance Understanding of Using the Mastodon Social Media Platform

พงศ์ปณต ไพรัชเวชภัณฑ์*, ปฐมา สตะเวทิน**

Phongpanot Phairatwetchaphan*, Patama Satawedini**

Corresponding Author Email: phongpanot.phai@gmail.com:

วันที่รับบทความ 10 ธันวาคม 2567

วันที่แก้ไขบทความ 13 มกราคม 2568

วันที่ตอบรับบทความ 25 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกของการใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon ซึ่งถือเป็นช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ทางเลือกของทวีตเตอร์ (Twitter/X) ศึกษาแนวทางการทำวิดีโอการเรียนรู้ (Video Tutorial) สำหรับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon และศึกษาประสิทธิภาพของวิดีโอการเรียนรู้บนยูทูบ (YouTube Video Tutorial) ต่อความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ และการทดสอบก่อนและหลังการได้รับชมวิดีโอการเรียนรู้โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่เคยใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon มาก่อน จำนวน 11 ราย โดยพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้อินสตาแกรมเป็นช่องทางสื่อสังคมออนไลน์หลัก

* หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

* M.Com.Arts, (Digital Marketing Communications) School of Communication Arts, Bangkok University

** รองศาสตราจารย์ หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสื่อสารการตลาดดิจิทัล คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

** Associate Professor Dr, M.Com.Arts (Digital Marketing Communications), School of Communication Arts, Bangkok University

และต้องการให้วิดีโอการเรียนรู้มีความเข้าใจง่าย น่าสนใจ และไม่ยาวเบื่อ โดย ควรมีความยาว 4-6 นาที หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้สร้างวิดีโอการเรียนรู้ขึ้นบนยูทูปตามแนวทางที่ได้จากการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ เพื่อประเมินผลประสิทธิผลด้านความรู้และความเข้าใจโดยการใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ โดย ผลการทดสอบพบว่าคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นหลังจากการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ จึงเป็นการแสดงให้เห็นว่าวิดีโอการเรียนรู้ที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้และความเข้าใจในการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon

คำสำคัญ: วิดีโอการเรียนรู้, ข้อมูลเชิงลึกผู้บริโภค, ความรู้ความเข้าใจ, การตลาดเชิงเนื้อหา, Mastodon

Abstract

This research aimed to study consumer insights on the use of the Mastodon platform, an alternative social media platform of Twitter (X), to develop the guidelines for creating video tutorials for using the Mastodon platform, and to examine the effectiveness of YouTube tutorials on knowledge and understanding of the use of the Mastodon platform through employing interviews and pre-test and post-test. Consumer insights were obtained from interviews with 11 target groups who had never used Mastodon before. The results of the study found that the interviewees used Instagram as their primary platform. The participants, likewise, wanted videos to be easy to understand, interesting, and not boring, with 4-6 minutes long. Video tutorials on YouTube were created, according to the guidelines obtained from the interviews and evaluated for the effectiveness by using a pre-test and post-test. The test results showed that the average scores of both groups increased after watching the video, indicating that the video tutorial was effective in increasing knowledge and understanding of the use of the Mastodon platform.

Keywords: video tutorial, consumer insights, user knowledge & understanding, content marketing, Mastodon

บทนำ

Mastodon เป็นสื่อสังคมออนไลน์ทางเลือกแบบไม่แสวงหาผลกำไรและกระจายศูนย์ (Decentralized) ที่คล้ายคลึงกับทวิตเตอร์ (Twitter/X) ซึ่งได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นหลังจากที่ Elon Musk เข้าซื้อกิจการ Twitter ในเดือนตุลาคม 2565 และสื่อไทยจำนวนหนึ่งได้ให้ความสำคัญกับแพลตฟอร์มนี้ (อรุณ เหล่าสีล, 2565 และไทยรัฐออนไลน์, 2565) แต่หลังจากที่ Mastodon ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นครั้งแรกในช่วงปลายปี 2565 จำนวนผู้ใช้งานรายเดือนของแพลตฟอร์มได้ลดลงในช่วงต้นปี 2566 ซึ่งนักวิเคราะห์รายหนึ่งได้กล่าวว่าเกิดจากการที่ Mastodon มีความซับซ้อนใน

การใช้งาน (Nicholas, 2023) อีกทั้ง Diaz (2022) ได้กล่าวว่า Mastodon สมควรใช้งานยาก ต้องเลือกเซิร์ฟเวอร์ที่จะสร้างบัญชีก่อน (ซึ่งผู้ก่อตั้งได้ประกาศแก้ไขปัญหานี้ในภายหลังแล้ว (Belanger, 2023 และ Rochko, 2023)) และมีวิดีโอการเรียนรู้ (Video Tutorial) ที่ยาวและแบ่งเป็นหลายตอน แตกต่างจากทวิตเตอร์ (Twitter/X) ที่สามารถเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจได้หลังสร้างบัญชีเสร็จ นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าช่องทางเข้าถึงต่าง ๆ ของ Mastodon ทั้งบนเว็บไซต์, แอปพลิเคชันทางการ (ทั้ง iOS และ Android) และแอปพลิเคชันจากบุคคลที่สามมีวิธีการใช้งานที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งอาจสร้างความสับสนให้ผู้ใช้งานได้

งานวิจัยและผลการศึกษาต่าง ๆ ได้แสดงให้เห็นว่าการใช้วิดีโอการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญในการทำให้ผู้บริโภคเข้าใจการใช้งานของผลิตภัณฑ์ โดยผลการศึกษาโดย Google/Ipsos Connect ในสหรัฐอเมริกา (2017) พบว่าในการเรียนรู้วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ใช้ยูทูปมีแนวโน้มรับชมวิดีโอการเรียนรู้บนยูทูปมากกว่าการอ่านคู่มือของผลิตภัณฑ์ถึง 3 เท่า (Think with Google, 2018) และวิดีโอหมวดหมู่ How-to ได้รับความสนใจมากที่สุดจากทุกหมวดหมู่วิดีโอบนยูทูป (Moore-Broyles & Moore-Broyles, 2018) และงานวิจัยของ Hans van der Meij & Jan van der Meij (2014) ที่เปรียบเทียบระหว่างการใช้สื่อการเรียนรู้สอนการใช้งานซอฟต์แวร์ในแบบกระดาษ แบบผสมระหว่างกระดาษและวิดีโอ และแบบวิดีโอ พบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ใช้สื่อแบบผสมระหว่างกระดาษและวิดีโอและแบบวิดีโอเพียงอย่างเดียวมีความสำเร็จในการฝึกใช้งานมากกว่าผู้ใช้สื่อแบบกระดาษเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยยังพบว่าแม้ Mastodon จะมีคู่มือและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในภาษาต่างประเทศและภาษาไทย แต่ในภาษาไทยพบว่ามีคู่มือสอนการใช้งาน โดยเฉพาะการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือยังมีน้อย และ video tutorial สำหรับ Mastodon ในภาษาไทยที่ผู้วิจัยพบนั้นเน้นสาธิตการใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรืออินเทอร์เน็ตเพจภาษาอังกฤษเป็นหลัก หากพิจารณาว่า Mastodon คือนวัตกรรม และเมื่อพิจารณาจากกระบวนการของการยอมรับนวัตกรรม (Stages of Innovation Adoption Process) ซึ่งนำเสนอโดย Hashem และ Tann (2007) โดยกระบวนการการยอมรับนวัตกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ คือ 1) การตระหนักรู้/ความรู้ (Awareness/Knowledge) 2) การสร้างทัศนคติ (Attitude Formation) 3) การประเมินผล (Evaluation) 4) การยอมรับนวัตกรรม (Adoption Stage) และ 5) การใช้นวัตกรรมนั้นๆอย่างต่อเนื่อง และ/หรือการปฏิเสธการยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ (Continued Use/Rejection) โดยในส่วนของการสร้างทัศนคติ และการประเมินผลจะต้องพิจารณาใน 4 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ ประโยชน์ในการใช้งาน (Relative Advantage) ความสามารถในการใช้งาน (Compatibility) ความสลับซับซ้อนในการใช้งาน (Complexibility) และความสามารถในการเข้าใจในระบบ (Observability) ในขณะเดียวกัน ในขั้นตอนของการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ 2 ขั้นตอน กล่าวคือ การตัดสินใจ (Decision) และการใช้นวัตกรรมนั้นจริงๆ (Actual Use) ดังนั้น จากกระบวนการดังกล่าวนี้ จะเห็นได้ว่าการตระหนักรู้ และการมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมถือเป็นปัจจัยเริ่มต้นสำคัญที่จะทำให้บุคคลยอมรับและ/หรือปฏิเสธนวัตกรรม จากข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยพบข้างต้น จึงนำมาสู่งานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจต่าง ๆ ที่ต้องการใช้วิดีโอการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มความรู้และความเข้าใจต่อสินค้าหรือบริการของตนเอง หรือผู้ที่ต้องการทำความเข้าใจ

รู้จักข้อมูลของแพลตฟอร์มและพฤติกรรมเชิงลึกของผู้ใช้งานต่อช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานที่ต้องการเริ่มต้นสมัครใช้งาน Mastodon เป็นครั้งแรก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลผู้บริโภคเชิงลึกของการใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon
2. เพื่อศึกษาแนวทางการทำวิดีโอการเรียนรู้สำหรับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของวิดีโอการเรียนรู้บนยูทูปต่อความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon

ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคเชิงลึก

ผลสำรวจจากบริษัท TechSmith (Bozarth, 2021) ในเดือนมิถุนายน 2564 ได้กล่าวถึงสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมการรับชมวิดีโอการสอน (instructional) และวิดีโอเกี่ยวกับความรู้ (Informational Video) ใน 6 ประเทศ (สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส เยอรมนี ออสเตรเลีย และแคนาดา) ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้:

1. ร้อยละ 83 ของผู้ตอบแบบสำรวจชอบเข้าถึงเนื้อหาการสอน (Instructional) และเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ (Informational Content) ผ่านวิดีโอ ซึ่งมากกว่าจำนวนผู้ที่ชอบเข้าถึงผ่านข้อความหรือเสียง
2. ผู้ตอบแบบสำรวจนิยมรับชมวิดีโอประเภทข้างต้นที่มีความยาว 3-4 และ 5-6 นาที (รวม 43%) และ 10-19 นาที (ร้อยละ 22) มากที่สุด
3. การที่วิดีโอสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย (Easy to Follow Along) เป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ผู้ชมรับชมวิดีโอต่อ ซึ่งอยู่ที่ประมาณร้อยละ 50
4. การที่ผู้ชมได้รับข้อมูลที่ต้องการแล้ว ผู้ชมไม่ได้รับข้อมูลที่คาดหวัง และผู้ชมรู้สึกเบื่อหรือวิดีโอไม่น่าสนใจ เป็น 3 เหตุผลอันดับแรกที่ทำให้ผู้ชมหยุดรับชมวิดีโอ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิดีโอการเรียนรู้

บทความของบริษัท Synthesia (n.d.) ได้ให้นิยามของวิดีโอการเรียนรู้ว่าเป็นวิดีโอชนิดหนึ่งที่สอนวิธีการในแต่ละขั้นตอน ซึ่งมีประโยชน์ในการเรียนรู้ทักษะใหม่หรือทำงานที่มีความซับซ้อน ในขณะที่บทความของ Ezell (n.d.) ระบุว่า วิดีโอการเรียนรู้เป็นประเภทหนึ่งของวิดีโอการสอน (instructional videos) มักมีความยาวระหว่าง 2-10 นาที และเป็นวิธีการสอนที่มักใช้บ่อยสำหรับการสอนกระบวนการหรือให้คำแนะนำทีละขั้นตอน

งานวิจัยของ Weeks & Putnam Davis (2017) ซึ่งเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการทำวิดีโอการเรียนรู้ในห้องสมุด เกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับการยืมหนังสือในห้องสมุด ได้อภิปรายผลและสรุปข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการทำวิดีโอการเรียนรู้โดยมีข้อสำคัญดังนี้: (1) เขียนบทที่ชัดเจน

และเรียบง่าย โดยผู้วิจัยข้างต้นเห็นด้วยกับคำแนะนำที่ระบุว่า การใช้บทที่ไม่ซับซ้อนจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชม (Betty, 2008; Bowles-Terry et al., 2010; Kern, 2013 อ้างใน Weeks & Putnam Davis, 2017) แต่ได้สรุปว่าควรให้บทมีความเรียบง่าย แต่ต้องชัดเจนพอที่จะไม่จำกัดข้อมูลที่ผู้ชมจะได้รับมากจนเกิดความสงสัย (2) จำกัดความยาวของวิดีโอการเรียนรู้ให้อยู่ที่ 1-2 นาที (Bowles-Terry et al., 2010; Hess, 2013; Kern, 2013 อ้างใน Weeks & Putnam Davis, 2017) และ (3) ใช้สัญญาณ (cues) ภาพและเสียง (Reece, 2007; Oud, 2009; Plumb, 2010; Mestre, 2012; Kern, 2013; Scales et al., 2013; Clossen, 2014; Evans, 2014 อ้างใน Weeks & Putnam Davis, 2017) โดยแบบภาพ เช่น ลูกศร, กราฟิก, การซูม และแบบเสียง เช่น เสียงเอฟเฟกต์, ใช้โทนเพื่อเน้นเนื้อหา, เพลงสั้น ๆ หรือคำบรรยายแทนเสียง ซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจผู้ชมไปยังจุดต่าง ๆ บนหน้าจอ

งานวิจัยของ Iftikhar, Riaz & Yousaf (2019) ซึ่งศึกษาผลของวิดีโอการเรียนรู้บนยูทูปต่อการพัฒนาทักษะ ระบุว่าวิดีโอการเรียนรู้บนยูทูปมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะในหมู่นักศึกษา ในขณะที่งานวิจัยของ Teng (2015) ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพของวิดีโอการเรียนรู้บนยูทูปต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระบุว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญ แต่ผู้วิจัยข้างต้นระบุว่าอาจเกิดจากการทำวิดีโอการเรียนรู้ที่ไม่น่าดึงดูด

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ Mastodon

Mastodon เป็นสื่อสังคมออนไลน์ทางเลือกแบบไม่แสวงหาผลกำไรและกระจายศูนย์ (Decentralized) ที่มีความคล้ายคลึงกับทวิตเตอร์ (Twitter/X) ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดย Eugen Rochko ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ชาวเยอรมันในปี 2559 ประกอบไปด้วยหลายเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งและดำเนินการโดยกลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่แตกต่างกัน และมีกฎและการดูแลที่แตกต่างกัน ผู้ใช้งานสามารถเลือกสร้างบัญชีบนเซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการได้ คล้าย ๆ กับการเลือกผู้ให้บริการอีเมล และสามารถสื่อสารและตอบโต้กับบัญชีบนเซิร์ฟเวอร์อื่น ๆ ได้ นอกจากผู้ดูแลระบบของเซิร์ฟเวอร์นั้น ๆ จะปิดกั้นไม่ให้ผู้ใช้งานสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์อื่น ๆ ที่ผู้ดูแลระบบได้ตั้งค่าไว้ แตกต่างจากแพลตฟอร์มแบบรวมศูนย์ (Centralized) เช่น Facebook, Twitter (X) หรือ Instagram ซึ่งผู้ใช้งานทุกคนสร้างบัญชีเพื่อใช้งานบนบริการเดียว (Silberling, 2023 และ Mastodon documentation, 2022) ซอฟต์แวร์ของ Mastodon เป็นซอฟต์แวร์เสรีและโอเพนซอร์ส (free and open source software) ซึ่งเว็บไซต์อย่างเป็นทางการของ Mastodon ระบุว่าผู้ใช้งานสามารถใช้ ทำสำเนา ศึกษา และดัดแปลงซอฟต์แวร์ตามความเหมาะสม และ Mastodon ได้ประโยชน์จากการมีส่วนร่วมจากชุมชน (Mastodon gGmbH, n.d.)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

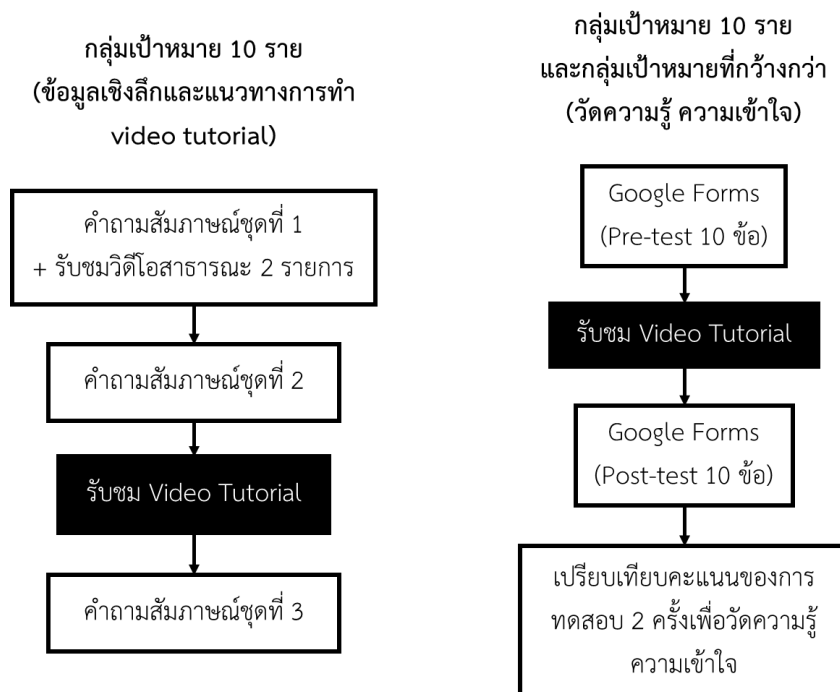
สำหรับแนวคิดนี้มุ่งนำเสนอกระบวนการของการยอมรับนวัตกรรม (Stages of Innovation Adoption Process) ซึ่งนำเสนอโดย Hashem และ Tann (2007) เป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนแรกของกระบวนการ กล่าวคือ การตระหนักรู้/ความรู้ เฉกเช่นเดียวกับ Stark (2021)

ที่ได้เน้นย้ำว่ากระบวนการของการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Diffusion of Innovation) บุคคลนั้นๆจะต้องมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมใหม่นั้น ทั้งนี้ หากพิจารณาถึงการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Diffusion of Innovation) ซึ่งพัฒนาโดย Everett M. Rogers พบว่ามีบุคคลที่ยอมรับนวัตกรรมอยู่ทั้งหมด 5 ประเภท กล่าวคือ 1) กลุ่มนวัตกรรม/กลุ่มล้ำสมัย (Innovators) 2) กลุ่มผู้ใช้อย่างแรกเริ่ม (Early Adopters) 3) กลุ่มทันสมัย (Early Majority) 4) กลุ่มตามสมัย (Late Majority) และ 5) กลุ่มล่าช้า (Laggards) ทั้งนี้ กลุ่มนวัตกรรม/กลุ่มล้ำสมัยมักเป็นกลุ่มที่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆอย่างลึกซึ้ง ซึ่งนั่นหมายถึงว่ากลุ่มอื่นอาจมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆลดหลั่นกันลงมา (Burbank, 2018)

ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความรู้ และความเข้าใจให้เกิดขึ้นเป็นขั้นตอน และปัจจัยแรก ๆ ทั้งนี้ เพื่อให้บุคคลยอมรับนวัตกรรม โดยผ่านกลยุทธ์ และเทคนิควิธีการต่างๆ ซึ่งในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่วิดีโอการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับช่องทางสื่อสารสังคมออนไลน์ Mastodon

วิธีดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้

สำหรับวิธี ขั้นตอน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับแต่ละกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ทำการวิจัย เป็นไปตามภาพที่ 1 โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลและทำการวิจัยระหว่างเดือนธันวาคม 2566 ถึงเดือนเมษายน 2567



ภาพที่ 1: วิธีการดำเนินวิจัยตามกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ทำการวิจัย

โดยสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงลึกและแนวทางในการทำวิดีโอการเรียนรู้ได้ทำการสัมภาษณ์

กลุ่มเป้าหมาย 10 รายโดยเป็นผู้ที่มีอายุ 18-30 ปี ที่เคยใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ทวิตเตอร์ (Twitter/X) แต่ไม่เคยใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon มาก่อน ทั้งนี้ เป็นการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ด้วยคำถามสัมภาษณ์ 3 ชุด ซึ่งแบ่งออกเป็นดังนี้:

สัมภาษณ์ครั้งที่ 1 โดยใช้คำถามสัมภาษณ์ชุดที่ 1 ซึ่งจะเน้นสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ (Twitter/X) เนื่องจากเป็นช่องทางสื่อสังคมออนไลน์หลักที่มีความคล้ายคลึงกับ Mastodon เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกของการใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon หลังจากนั้นจะให้กลุ่มเป้าหมายรับชมวิดีโอที่เผยแพร่เป็นสาธารณะ 2 รายการของข้าวขวัญ เกียรติอนันต์ (2566) และ Saltyman Ch. (2566) เพื่อสอบถามถึงแนวทางในการทำวิดีโอการเรียนรู้สำหรับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon

สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 โดยใช้คำถามสัมภาษณ์ชุดที่ 2 ที่สอบถามถึงแนวทางและรูปแบบในการทำวิดีโอการเรียนรู้ ด้วยคำถามที่เจาะจงกว่าการสัมภาษณ์ครั้งแรกเพื่อให้ได้ข้อมูลมาผลิตวิดีโอการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

สัมภาษณ์ครั้งที่ 3 หลังจากให้กลุ่มเป้าหมายรับชมวิดีโอที่ผลิตขึ้นแล้ว โดยใช้คำถามสัมภาษณ์ชุดที่ 3 สอบถามความคิดเห็นในปัจจุบันต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ใช้ออกแบบวิดีโอการเรียนรู้เช่น ความยาวของวิดีโอ และรูปแบบการนำเสนอของวิดีโอ

หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ด้วยขั้นตอนดังนี้ (1) อ่านสรุปข้อความจากผู้ให้สัมภาษณ์ คำถามสัมภาษณ์แต่ละข้อที่ผู้วิจัยได้จดลงไป ใน Google Forms ส่วนตัวของผู้วิจัยขณะสัมภาษณ์ เพื่อให้เห็นภาพรวมของข้อมูล (2) ตัดสินใจเลือกหัวข้อและประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นว่าสำคัญที่สุดในการผลิต video tutorial ครั้งนี้จากการอ่านสรุปข้อความข้างต้น (3) ตรวจสอบข้อความถอดเสียงฉบับเต็มของผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละรายเพื่อให้มีความถูกต้องของข้อมูล และ (4) นำเสนอในงานวิจัยเป็นหัวข้อ ๆ พร้อมกับสรุปสาระสำคัญว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอย่างไร และผู้ให้สัมภาษณ์ที่เห็นต่างกันในด้านใด อย่างไร

นอกจากนี้ในการศึกษาแนวทางการทำวิดีโอการเรียนรู้สำหรับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon ผู้วิจัยยังได้วัดผลผ่านข้อมูลเชิงลึกและการวัดและประเมินเชิงดิจิทัล (Digital Metrics) ต่าง ๆ ที่มีการรายงานผ่าน YouTube Studio เช่น ระยะเวลาการรับชมเฉลี่ยและจุดที่มีการรับชมมากที่สุดในวิดีโอ สำหรับการศึกษาประสิทธิผลของวิดีโอการเรียนรู้ต่อความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon ผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบจริง-เท็จ (True-or-False Quiz) จำนวน 10 ข้อ ผ่าน Google Forms ซึ่งได้สร้างคำถามโดยอิงจากเนื้อหาที่อยู่ในวิดีโอของผู้วิจัย โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนการรับชมวิดีโอ

การเรียนรู้ (Pre-test) จากนั้นรับชมวิดีโอการเรียนรู้ของผู้วิจัย และทำแบบทดสอบหลังรับชมวิดีโอการเรียนรู้ (Post-test) หลังจากนั้นจะเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย วิดีโอการเรียนรู้ของผู้วิจัยมีความยาว 7:16 นาที เนื้อหาของวิดีโอเริ่มจากการแนะนำช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon และความแตกต่างจากช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อื่น ๆ ตามด้วยแนะนำวิธีดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน สมัครงาน และการใช้งานคุณสมบัติต่าง ๆ ภายในตัวแอป โดยมีรูปแบบการนำเสนอที่เน้นนำเสนอกราฟิกและภาพบันทึกหน้าจอเป็นหลัก และเห็นหน้าผู้พูดเป็นบางช่วง

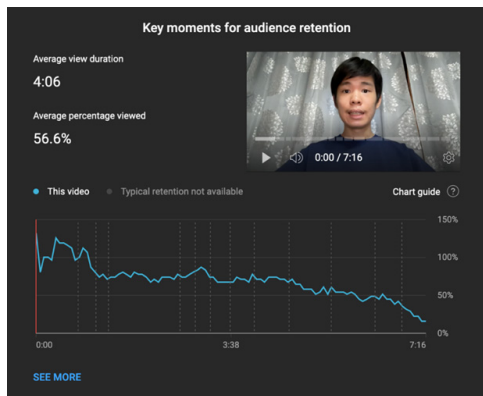
ผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลเชิงลึกของการใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon ผู้วิจัยพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อินสตาแกรมมากที่สุด ตามมาด้วยทวิตเตอร์และดีด็อก ในขณะที่เดียวกัน ผู้ให้สัมภาษณ์นิยมใช้ทวิตเตอร์ทุกวัน โดยใช้เพื่อติดตามเนื้อหาประเภทตารา นักแสดง นอกจากนั้น หลายรายระบุว่าใช้ติดตามข่าวสารด้วย นอกจากนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ยังชอบคุณสมบัติของทวิตเตอร์ที่เนื้อหามีความเป็นข่าวสารและความเคลื่อนไหวรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน (Real-Time) ตามด้วยแฮชแท็ก (Hashtag) ที่ทำให้สามารถหาเนื้อหาที่ต้องการได้ง่าย ติดตามเนื้อหาที่เป็นกระแส และมีหลายประเด็นที่ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์รู้สึกสนใจ

นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ยังระบุว่าต้องการให้ผลิตรายการในลักษณะที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ โดยสำหรับผลการศึกษาแนวทางการทำวิดีโอการเรียนรู้สำหรับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon ผู้วิจัยได้พบแนวทางในการผลิตรายการที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของผู้วิจัยดังนี้

1. วิดีโอการเรียนรู้ควรมีความยาวประมาณ 4-6 นาที เพราะเข้าใจง่าย ในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านระบุว่าวิดีโอการเรียนรู้ควรมีความยาว 1-3 นาที เนื่องจากสั้น กระชับ หากยาวกว่านี้จะหมดความสนใจได้ง่าย
2. วิดีโอการเรียนรู้ควรมีการอธิบายที่กระชับ ไม่มากเกินไป และมีเนื้อหาที่น่าสนใจ ชวนให้ติดตามต่อ โดยผู้ให้สัมภาษณ์บางรายระบุว่าวิดีโอของผู้วิจัยมีการอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ มากเกินไปในบางจุด ทำให้รับชมจนจบได้ยาก รวมถึงวิดีโอการเรียนรู้ยังมีการอธิบายความแตกต่างของ Mastodon กับช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อื่นไม่เพียงพอ ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจในการสมัครใช้งาน
3. วิดีโอการเรียนรู้ควรใช้ภาษาและการอธิบายที่ไม่ซับซ้อนจนเกินไป หลีกเลี่ยงคำศัพท์เทคนิคที่เข้าใจยาก
4. วิดีโอการเรียนรู้ควรมีการอธิบายจุดที่ต้องดำเนินการในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน (เช่น ใช้ลูกศรและสัญญาณต่าง ๆ ประกอบ) ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์หลายรายให้ข้อมูลในเชิงบวกหลังจากรับชมวิดีโอที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นว่าสามารถทำตามได้ง่าย มีภาพประกอบมาให้ หากต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของผู้วิจัยก็จะสามารถปฏิบัติตามได้
5. ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (แม้ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน) ระบุว่าไม่จำเป็นต้องเห็นหน้าผู้พูด แต่การเห็นหน้าทำให้เห็นภาษากายและช่วยเรื่องความน่าเชื่อถือ

6. ในแง่ของน้ำเสียง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบตรงกันว่าชอบน้ำเสียงที่ผ่อนคลาย บางรายระบุว่าควรเหมือนการเล่าเรื่องให้เพื่อนฟัง หรือพอดแคสต์ (Podcast)



7. วิดีโอการเรียนรู้ควรปรับมุมกล้องและแสง ในช่วงที่เห็นหน้าผู้พูดให้เหมาะสม เพื่อให้วิดีโอมีความน่าดูขึ้น

(ภาพที่ 2: กราฟการคงผู้ชมไว้ (Audience Retention) ของวิดีโอ ที่มา: ข้อมูลจาก YouTube Studio Analytics ของวิดีโอ)

สำหรับสถิติของการคงผู้ชมไว้ (Audience Retention) พบว่าวิดีโอมีระยะเวลาการดูโดยเฉลี่ย (Average View Duration) อยู่ที่ 4:06 นาที และเปอร์เซ็นต์การดูโดยเฉลี่ย (Average Percentage Viewed) อยู่ที่ร้อยละ 56.6 ของวิดีโอ ส่วนกราฟแสดงจุดที่มีการคงผู้ชมไว้สูงสุดแสดงให้เห็นว่าช่วง 1 นาทีแรก ซึ่งเป็นช่วงที่มีการแนะนำแพลตฟอร์มคร่าว ๆ เป็นช่วงที่มีการคงผู้ชมไว้มากที่สุด หลังจากนั้นลดลงมาที่ร้อยละ 50-65 จนถึงประมาณนาทีที่ 4:45 แล้วลดลงต่อเนื่องจนถึงช่วงสรุปและจบวิดีโอ ซึ่งสอดคล้องกับที่ผู้ให้สัมภาษณ์บางรายได้ให้ข้อมูลว่าวิดีโอมีการอธิบายมาก ทำให้สามารถรับชมจนจบได้ยาก

อย่างไรก็ตาม สำหรับผลการศึกษาประสิทธิภาพของวิดีโอการเรียนรู้ต่อความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานช่องทางสื่อสารสังคมออนไลน์ Mastodon ผู้วิจัยพบว่า วิดีโอการเรียนรู้ของผู้วิจัยสามารถเพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานช่องทางสื่อสารสังคมออนไลน์ Mastodon ได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยและค่ากลางเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มเป้าหมายที่ได้ทำแบบทดสอบตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1: เปรียบเทียบคะแนนในแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ของแต่ละกลุ่มเป้าหมายระหว่างก่อนการรับชม (Pre-test) และหลังการรับชม (Post-test)

กลุ่มเป้าหมาย	ค่าเฉลี่ย (จาก 10)	ค่ากลาง (จาก 10)	ช่วงคะแนน
กลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก (Pre-test)	5.00	5	2 – 7
กลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก (Post-test)	7.80	8	5 – 10
กลุ่มเป้าหมายที่กว้างกว่า (Pre-test)	5.57	5	2 – 9
กลุ่มเป้าหมายที่กว้างกว่า (Post-test)	7.91	8	5 – 10

จากตารางที่ 1 พบว่า วิดีโอการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ขึ้นจากการเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคเชิงลึกมีประสิทธิภาพในการช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับช่องทางสื่อสารสังคมออนไลน์ Mast-

odon ได้ โดยเมื่อพิจารณาคะแนนของกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็กก่อนการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้น กลุ่มเป้าหมายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 5 คะแนน และหลังจากได้รับชมวิดีโอการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้น กลุ่มเป้าหมายได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 7.8 คะแนน ในขณะเดียวกัน เพื่อความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยพบคะแนนจากกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ยก่อนการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้นอยู่ที่ 5.57 คะแนน และหลังจากการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ที่ 7.91 คะแนน

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลผู้บริโภคเชิงลึกของการใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon, ศึกษาแนวทางการทำวิดีโอการเรียนรู้สำหรับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon และศึกษาประสิทธิผลของช่องทางสื่อสังคมออนไลน์บนยูทูปต่อความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานแพลตฟอร์ม Mastodon

โดยด้านของข้อมูลผู้บริโภคเชิงลึกของการใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon โดยอิงจากข้อมูลการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ทวิตเตอร์ (Twitter/X) ซึ่งเป็นช่องทางสื่อสังคมออนไลน์หลักที่มีความคล้ายคลึงกับ Mastodon พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เน้นการใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อินสตาแกรม เป็นหลัก ตามมาด้วยทวิตเตอร์ (Twitter/X) และติ๊กต็อก. ในขณะเดียวกัน ผู้ให้สัมภาษณ์นิยมใช้งานทวิตเตอร์ (Twitter/X) ทุกวัน, เพื่อติดตามเนื้อหาเกี่ยวกับดารานักแสดงมากที่สุด ตามมาด้วยเนื้อหาข่าว ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมองเห็นถึงกลุ่มเป้าหมายตามความสนใจและโอกาสในการนำไปต่อยอดสำหรับช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon (เช่น การเปิดเซิร์ฟเวอร์ (instance) และพัฒนาไคลเอนต์ที่อิงตามความสนใจเฉพาะกลุ่ม), ชอบความรวดเร็ว (Real-Time) ของเนื้อหาบนทวิตเตอร์ (Twitter/X) มากที่สุด และอยากให้ผลิตวิดีโอการเรียนรู้ในลักษณะที่เข้าใจง่าย น่าสนใจ และไม่น่าเบื่อ

ด้านของแนวทางการทำวิดีโอการเรียนรู้สำหรับการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มักชอบชมวิดีโอที่มีความยาว 4-6 นาที เนื่องจากเข้าใจง่าย ในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์บางรายระบุว่ามีการอธิบายเนื้อหามากเกินไป ทำให้รับชมจนจบได้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับ Bozarth (2021) ที่ระบุว่าวิดีโอการสอน (Instructional) และวิดีโอเกี่ยวกับความรู้ (Informational Video) ที่มีความยาว 3-4 นาที, 5-6 นาที และ 10-19 นาที ได้รับความนิยมมากที่สุด และหนึ่งในเหตุผลที่สำคัญที่ผู้ชมหยุดรับชมวิดีโอประเภทข้างต้นคือรู้สึกเบื่อหรือไม่น่าสนใจ

อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์บางรายระบุว่าชอบรับชมวิดีโอการเรียนรู้ที่มีความยาวน้อยกว่า 3 นาทีเนื่องจากกระชับ และปัจจัยที่เกี่ยวกับการอธิบายเนื้อหามากเกินไปและการหยุดรับชมเพราะเบื่อหรือไม่น่าสนใจข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการทดลองครั้งถัดไปควรทำการทดลองและเปรียบเทียบกับวิดีโอสั้น (Short Video), ลดปริมาณและความซับซ้อนของเนื้อหาในวิดีโอการเรียนรู้ ลง และเน้นความแตกต่างระหว่าง Mastodon กับช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อื่นให้ชัดเจนกว่านี้ ในส่วนของนักพัฒนาช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon และไคลเอนต์สำหรับ Mastodon ควรทำให้การใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon มีความน่าสนใจและแตกต่างมากขึ้น

นอกจากนี้ การใช้สัญญาณภาพทำให้ผู้ชมบางรายระบุในเชิงบวกว่าวิดีโอสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ Reece, 2007; Oud, 2009; Plumb, 2010; Mestre, 2012; Kern, 2013; Scales et al., 2013; Clossen, 2014; Evans, 2014 (อ้างใน Weeks & Putnam Davis, 2017) ที่แนะนำให้ใช้สัญญาณภาพและเสียง (cues) เช่น ลูกศร, กราฟิก, การซูม, เสียงเอฟเฟกต์เพื่อช่วยดึงดูดความสนใจผู้ชมไปยังจุดต่าง ๆ บนหน้าจอ

ผู้ชมส่วนใหญ่ (แม้ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน) ยังระบุว่าไม่จำเป็นต้องเห็นหน้าผู้พูด ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Bozarth (2021) ที่มีการระบุคุณลักษณะที่สำคัญที่จะมีในวิดีโอ 12 อันดับ ซึ่งมีผู้พูดปรากฏบนหน้าจอ (Speaker/person appearing on screen) อยู่ในอันดับที่ 4 วิดีโอการเรียนรู้ของผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นว่าสามารถเพิ่มความรู้ และความเข้าใจต่อการใช้งานช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon ได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มที่ทำการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับ Iftikhar, et al. (2019) ซึ่งศึกษาผลของวิดีโอการเรียนรู้บนยูทูบต่อการพัฒนาทักษะ ที่ระบุว่า วิดีโอการเรียนรู้บนยูทูบมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะในหมู่นักศึกษา และสอดคล้องกับ Hans van der Meij & Jan van der Meij (2014) ที่ระบุว่า การฝึกใช้งานซอฟต์แวร์ด้วยสื่อวิดีโอและสื่อผสมระหว่างกระดาษและวิดีโอประสบความสำเร็จกว่าการฝึกด้วยสื่อกระดาษเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยและสัมภาษณ์ ทำให้ผู้วิจัยมองว่าคะแนนอาจจะเพิ่มขึ้นได้มากกว่านี้หากทำให้วิดีโอสั้นลงหรือมีการอธิบายน้อยลงและน่าสนใจขึ้น และกลุ่มเป้าหมายที่กว้างกว่านั้นมีจำนวนผู้ทำแบบทดสอบก่อนการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ (Pre-Test) และ หลังการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ (Post-Test) ไม่เท่ากันและไม่สามารถระบุตัวตนได้ จึงอาจส่งผลต่อการวัดความรู้ และความเข้าใจ ผู้วิจัยจึงมีคำแนะนำว่าควรระบุตัวตนผู้ทำการวิจัยหรือทำการวิจัยด้วยกลุ่มเป้าหมายที่สามารถควบคุมให้ทำทั้งแบบทดสอบก่อนการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ (Pre-Test) และ หลังการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ (Post-Test) ได้

นอกจากนั้นแล้ว งานวิจัยนี้ยังสนับสนุน และสอดคล้องกับกระบวนการของการยอมรับนวัตกรรม ที่เน้นย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของการตระหนักรู้/ความรู้เป็นขั้นตอนแรกที่จะทำให้บุคคลยอมรับ และ/หรือไม่ยอมรับนวัตกรรม (Hashem & Tan, 2007) ซึ่งในที่นี้ นวัตกรรม หมายถึงช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ Mastodon ดังนั้น นักพัฒนา และนักการสื่อสารการตลาดในช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Mastodon ควรทำการทดลองด้วยวิดีโอการเรียนรู้ ในรูปแบบวิดีโอสั้น (Short Video) รวมถึงอาจทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างวิดีโอสั้น (Short Video) และวิดีโอแบบปกติ ในขณะเดียวกันควรลดปริมาณและความซับซ้อนของเนื้อหาที่มีอยู่ในวิดีโอการเรียนรู้ ซึ่งอาจช่วยในเรื่องความเข้าใจของผู้ชมได้ ในขณะเดียวกัน ควรมุ่งเน้นศึกษาความแตกต่างระหว่าง Mastodon กับช่องทางสื่อสังคมออนไลน์อื่น ๆ ให้ชัดเจนกว่านี้ ในการผลิตสื่อวิดีโอการเรียนรู้สำหรับช่องทางสื่อสารออนไลน์ Mastodon และระบุตัวตนผู้ทำการวิจัยผ่านแบบทดสอบก่อนการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ (Pre-Test) และ หลังการรับชมวิดีโอการเรียนรู้ (Post-Test) หรือทำการวิจัยด้วยกลุ่มเป้าหมายที่สามารถควบคุมให้ทำทั้งแบบทดสอบก่อนและหลังได้

สำหรับการวิจัยในอนาคต ควรดำเนินการโดยใช้วิธีการวิจัยอื่นๆ เช่น การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) ร่วมด้วย โดยงานวิจัยในอนาคตอาจพัฒนาและสร้างสรรค์การจำลองสถานการณ์ (Simulation) เพื่อสังเกตความรู้ และความเข้าใจ ทักษะ และพฤติกรรมต่างๆของผู้เข้าร่วมการจำลองสถานการณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดในการดำเนินงานวิจัย

ข้อจำกัดด้านระยะห่างของช่วงเวลาในการวิจัย

การวิจัยนี้มีระยะห่างของช่วงเวลาค่อนข้างมากในการวิจัยแต่ละขั้นตอน เนื่องจากข้อจำกัดต่าง ๆ ในหลายด้านที่ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินการวิจัยด้วยระยะห่างด้านเวลาน้อยกว่านี้

ข้อจำกัดด้านเพศของผู้เข้าร่วมการวิจัย

เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เป็นเพศอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพศหญิง และตรงตามกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับขั้วต้น งานวิจัยนี้จึงอาจมีความ bias จากการที่มีผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นเพศอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เพศหญิงในปริมาณจำกัด

ข้อจำกัดด้านจำนวนผู้ทำแบบทดสอบที่ไม่เท่ากันของกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น

ในการประเมินประสิทธิผลของ video tutorial ต่อความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานแพลตฟอร์ม Mastodon ในกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ 2 (กลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น) ผู้วิจัยได้พบว่ามีจำนวนผู้ทำแบบทดสอบ Pre-test และ Post-test ไม่เท่ากัน และผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนได้ว่าผู้ทำแบบทดสอบแต่ละรายเป็นคนเดียวกันหรือไม่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประเมินประสิทธิผลของ video tutorial

ข้อจำกัดด้านความยาวของวิดีโอ

เนื่องจากใน video tutorial ที่ได้ผลิตมานั้นมีการอธิบายเนื้อหาต่าง ๆ ที่สำคัญต่อการใช้อุปกรณ์ Mastodon เป็นปริมาณค่อนข้างมาก ทำให้วิดีโอมีความยาว 7:16 นาที และการตัดเนื้อหาให้สั้นกว่านี้อาจส่งผลกระทบต่อเนื้อหาส่วนที่สำคัญ ผู้วิจัยจึงได้ตัดสินใจคงความยาวนี้ แม้ว่าจะยาวกว่าคำแนะนำจากผลการศึกษารายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และผลสำรวจ Pre-test ที่ส่วนใหญ่ระบุความยาวระหว่าง 4-6 นาที

บรรณานุกรม

ระบบออนไลน์

- ข่าวขวัญ เกียรติอนันต์. (2566). *แนะนำเครื่องมือที่น่าใช้สำหรับสังคมออนไลน์ (Mastodon)*. สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=Tex0USdCz3g>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2565). *Mastodon ประกาศยอผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นเป็น 2.5 ล้านคน นับตั้งแต่ Elon Musk เข้าซื้อกิจการ Twitter*. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/tech/2583196>
- อรุณ เหล่าสิล. (2565). *Mastodon คืออะไร? ทำไมถึงบอกว่าเป็น ‘ทางเลือกใหม่ของผู้ใช้ Twitter’ จน ‘อีลอน มัสก์’ ทนไม่ไหว ทวิตโจมตีถึง 3 รอบ (แม้จะลบโพสต์ออกทีหลังก็ตาม)*. สืบค้นจาก <https://thestandard.co/mastodon-twitter/>
- Saltyman Ch. (2566). *สอนสมัครและใช้งาน Mastodon ใน 20 นาที !!* สืบค้นจาก <https://www.youtube.com/watch?v=UpCm1JYT53U>
- Belanger, A. (2023). *Mastodon fixes “confusing” sign-up process to attract users fleeing Twitter*. Retrieved from <https://arstechnica.com/tech-policy/2023/05/mastodon-fixes-confusing-sign-up-process-to-attract-users-fleeing-twitter/>
- Bozarth, J. (2021). *Video Viewer Study 2021*. <https://assets.techsmith.com/Docs/TechSmith-Video-Viewer-Study-2021-Report.pdf>
- Burbank, D. (2018). *Diffusion-of-innovation theory*. Retrieved December 20, 2024, from <https://medium.com/todreamalife-com/diffusion-of-innovation-theory-ea94bfd0c18c>
- Diaz, J. (2022). *Using Mastodon is way too complicated to ever topple Twitter*. <https://www.fastcompany.com/90808984/using-mastodon-is-way-too-complicated-to-ever-topple-twitter>
- Ezell, D. (2023). *The Ultimate Guide to Easily Make Instructional Videos*. <https://www.techsmith.com/blog/instructional-videos/>
- Hashem, G. & Tann, J. (2007). The adoption of ISO 9000 Standards within the Egyptian context: A diffusion of innovation approach. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(6), 631-652. doi: <https://doi.org/10.1080/14783360701349435>
- Iftikhar, M., Riaz, S., & Yousaf, Z. (2019). Impact of YouTube Tutorials in Skill Development among University Students of Lahore. *Pakistan Journal of Distance & Online Learning*, V(II), 125-138. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1266671>
- Moore-Broyles, C., & Moore-Broyles, L. (2018). *Grabbing consumer attention is hard. ‘How-to’ content can help*. <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing->

strategies/video/how-to-content/

Nicholas, J. (2023). *Elon Musk drove more than a million people to Mastodon – but many aren't sticking around*. <https://www.theguardian.com/news/datablog/2023/jan/08/elon-musk-drove-more-than-a-million-people-to-mastodon-but-many-arent-sticking-around>

Rochko, E. (2023). *A new onboarding experience on Mastodon*. <https://blog.joinmastodon.org/2023/05/a-new-onboarding-experience-on-mastodon/>

Stark, G. (2021). *Factors that affect rate of innovation decision making in O & P*. Retrieved December 20, 2024, from <https://www.linkedin.com/pulse/factors-affect-rate-innovation-decision-o-p-stark-phd-msem-cpo-v/>

Synthesia Limited. (n.d.). *What is a tutorial video? | Synthesia Glossary*. <https://www.synthesia.io/glossary/tutorial-video>

Teng, J. (2015). *The effectiveness of video tutorial and preview on self-efficacy, task performance and learning : an experimental study conducted at a middle school in Shanghai, China*. <https://essay.utwente.nl/69309/>

Think with Google. (2018). *3 ways digital video has upended shopping as we know it*. <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-strategies/video/online-video-shopping/>

van der Meij, H., & van der Meij, J. (2014). A comparison of paper-based and video tutorials for software learning. *Computers & Education*, 150-159. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.003>

Weeks, T., & Putnam Davis, J. (2017). Evaluating Best Practices for Video Tutorials: A Case Study. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 11(1-2), 183-195. <https://doi.org/10.1080/1533290X.2016.1232048>
