

USING SOCIAL NETWORK ANALYSIS TO INVESTIGATE THE RELATIONSHIP BETWEEN THE NUMBER OF REGISTERED ELECTRIC VEHICLES AND YOUTUBE ENGAGEMENT RATE

Warinya CHAIYAWAD¹ and Pramote LUENAM¹

1 Graduate School of Applied Statistics, National Institute of Development Administration, Thailand

ARTICLE HISTORY

Received: 19 April 2024

Revised: 3 May 2024

Published: 17 May 2024

ABSTRACT

The purpose of this research was to explore the relationships and interconnectedness within a social network model related to electric vehicles on YouTube. The first part of data, collected on a monthly basis from the Department of Land Transport, includes the number of newly registered electric vehicles, categorized by brand and model. The brands and models of those 100% electric cars were selected as keywords for YouTube video searches. The second part of data was collected using the YouTube API and specific keywords to gather information on views, likes, comments, and channel subscribers. Network analysis was performed using graph theory to calculate centrality measures (In-Degree) to rank YouTube channels with influence. Subsequently, relationships were analyzed using Pearson and Spearman correlation coefficients. The test results revealed a positive correlation between the number of viewers, likes, and comments on YouTube videos with the number of newly registered electric cars with the Department of Land Transport. Additionally, the number of channel subscribers on YouTube showed a positive correlation with the number of videos published on the platform. Furthermore, the number of viewers, likes, and comments on YouTube videos showed a correlation with the ranking of the number of registered electric cars.

Keywords: Social Network Analysis, Correlation Coefficient, Centrality Measures, YouTube Engagement Rate

CITATION INFORMATION: Chaiyawad, W., & Luenam, P. (2024). Using Social Network Analysis to Investigate the Relationship between the Number of Registered Electric Vehicles and YouTube Engagement Rate. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 2(5), 10

การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้ากับระดับการมีส่วนร่วมบนช่องยูทูป

วรินยา ไฉยวาศ¹ และ ปราโมทย์ ลื่อนาม¹

¹ คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในการหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้ากับระดับการมีส่วนร่วมบนช่องยูทูป โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนแรกคือ จำนวนรถจดทะเบียนจำแนกตามยี่ห้อและรุ่น จากกรมการขนส่งทางบกเป็นรายเดือน และทำการคัดเลือกรถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์ จากกลุ่มของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คนเท่านั้น เพื่อนำมาใช้เป็นคำสำคัญในการค้นหาวิดีโอบนยูทูป ข้อมูลส่วนที่สองใช้วิธีการเก็บผ่าน YouTube API โดยการใช้คำสำคัญในการค้นหาข้อมูล เพื่อเก็บจำนวน การดู ผู้ชื่นชอบ การแสดงความคิดเห็น และผู้ติดตามช่อง แล้ววิเคราะห์เครือข่ายทางด้วยทฤษฎีกราฟ เพื่อคำนวณค่าความเป็นจุดศูนย์กลางในการจัดลำดับช่องยูทูปที่มีอิทธิพลด้วยค่า In-Degree จากนั้นทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการหาค่าสหสัมพันธ์สเปียร์แมน ผลการทดสอบพบว่าจำนวนผู้ชม จำนวนผู้ชื่นชอบ และจำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมขนส่งทางบก จำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับจำนวนของวิดีโอที่มีการเผยแพร่บนยูทูป และจำนวนผู้ชม จำนวนผู้ชื่นชอบ และจำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนรถยนต์ไฟฟ้าที่มีการจดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก

คำสำคัญ: การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม, ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์, การวัดความเป็นจุดศูนย์กลาง, การมีส่วนร่วมบนช่องยูทูป

ข้อมูลการอ้างอิง: วรินยา ไฉยวาศ และ ปราโมทย์ ลื่อนาม. (2567). การวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้ากับระดับการมีส่วนร่วมบนช่องยูทูป. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 2(5), 10

บทนำ

ปัจจุบันอุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้นจากสภาวะเรือนกระจก หรือที่เรียกกันว่า ภาวะโลกร้อน ซึ่งมีต้นเหตุมาจากการเพิ่มของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิง นอกจากอากาศที่เปลี่ยนแปลงแล้ว ยังมีการเกิดวิกฤตพลังงานทั่วโลก ส่งผลต่อกระทบในทุกภาคส่วนโดยเฉพาะผู้บริโภค หลายประเทศรวมถึงประเทศไทยได้มีการตระหนักถึงการลดการใช้พลังงาน และมองหาพลังงานทดแทน รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle) คือ รถยนต์ที่มีมอเตอร์ไฟฟ้าขับเคลื่อนเพียงอย่างเดียว และใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ซึ่งมาจากการอัดประจุไฟฟ้าจากภายนอกเท่านั้น ไม่ปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จึงนับได้ว่าเป็นรถยนต์ที่ไม่ปล่อยมลพิษ (Zero Emission) (กรมการขนส่งทางบก, 2566) ซึ่งเป็นทางเลือกที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่ารถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิง

ในประเทศไทยเองก็มีการตื่นตัวเรื่องการนำรถยนต์ไฟฟ้าเข้ามาใช้ในประเทศมากขึ้น เห็นได้จากมาตรการสนับสนุนส่วนลดทางด้านภาษีของทางภาครัฐ ทำให้ราคาของรถยนต์ไฟฟ้านั้นมีราคาที่สามารถจับต้องได้ ส่งผลให้ความสนใจของผู้บริโภคต่อรถยนต์ไฟฟ้านั้นเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2565 พบว่า ยอดจดทะเบียนใหม่ในส่วนของการรถยนต์ไฟฟ้าอยู่ที่ 20,817 คัน (0.69%) (กรมการขนส่งทางบก, 2565) เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ที่มียอดจดทะเบียนอยู่ที่ 11,382 คัน (0.03%) (กรมการขนส่งทางบก, 2564) เห็นได้ว่า ตลาดรถยนต์ไฟฟ้ามีความตื่นตัวมากขึ้น ผู้จัดจำหน่ายรถยนต์แต่ละค่ายต่างเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้ามาพร้อมๆ กัน และเมื่อรถยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามาได้ไม่นาน จึงต้องมีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ที่เปิดตัวมา เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความรู้ ความเข้าใจ และเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจซื้อ โดยช่องทางที่สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ดีที่สุดในยุคนี้ก็คือโซเชียลมีเดียนั่นเอง ในทางธุรกิจนั้นการใช้โซเชียลมีเดียเป็นเครื่องมือการตลาดที่นับว่าช่องทางที่สำคัญ เพราะเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่าย จากสถิติในปี 2566 มีการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับโซเชียลมีเดียถึงร้อยละ 94.6 และชอปปิงออนไลน์ร้อยละ 76 (Kemp, 2023a) และพบว่า คนไทยร้อยละ 53.8 พบแบรนด์ใหม่ๆ ผ่านทางโซเชียลมีเดีย (Kemp, 2023b)

ยูทูปเป็นแพลตฟอร์มที่มีวัตถุประสงค์หลักในการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบวิดีโอ ผู้ใช้งานสามารถอัปโหลด ดู และแชร์เนื้อหาของตัวเองได้ รวมถึงยังสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเป็นแหล่งการเรียนรู้ฝึกทักษะอีกด้วย ยูทูปนับว่าเป็นคลังวิดีโอที่มีการเก็บวิดีโอจำนวนหลายล้าน ในปี 2565 ยูทูปถูกนำไปใช้ทางการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 13.6 (Kemp, 2023a) และในประเทศไทยมีผู้ใช้งานอยู่ที่ 43.9 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 61.2 (Kemp, 2023b)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้ากับระดับการมีส่วนร่วมบนช่องยูทูป เป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่าการมีส่วนร่วมบนยูทูปเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยอดผู้จดทะเบียนรถยนต์ใหม่ประเภทรถยนต์ไฟฟ้าของทางกรมการขนส่งทางบกหรือไม่ จึงเกิดเป็นงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นมา ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของจำนวนผู้ชมต่อจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมการขนส่งทางบก จะเกิดประโยชน์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่ม กลุ่มแรก คือ ผู้ประกอบการที่นำเข้าและจัดจำหน่ายรถยนต์ไฟฟ้า ที่จำเป็นต้องนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือโปรโมชั่น ซึ่งยูทูปเป็นช่องทางหนึ่งที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ในหลายแง่มุม และสามารถใช้เวลาการนำเสนอได้นานกว่าช่องทางอื่นๆ กลุ่มที่สองยูทูปเบอร์ เมื่อมีการทำวิดีโอออกมาให้ข้อมูล และเกิดการมีส่วนร่วม (Engagement) ซึ่งก่อให้เกิดรายได้จากทางช่องทางยูทูป และกลุ่มสุดท้าย คือ ผู้บริโภคที่มีความสนใจผลิตภัณฑ์ หรือกำลังตัดสินใจซื้อ จะสามารถใช้ข้อมูลในช่องทางนี้เพื่อประกอบการตัดสินใจ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 2 ส่วน 1) จำนวนรถจดทะเบียนครั้งแรก จำแนกตามยี่ห้อและรุ่น จากกรมการขนส่งทางบกเป็นรายเดือน และคัดเลือกรถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์ จากกลุ่มของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน ระหว่างกันยายน 2566-มกราคม 2567 เพื่อนำมาใช้เป็นคำสำคัญในการค้นหาวิดีโอบนยูทูป และ 2) ข้อมูลการมีส่วนร่วมของวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยระหว่าง 18 กันยายน 2566-28 มกราคม 2567 โดยใช้ YouTube API ผ่านการใช้คำสำคัญ (Keyword) ในการค้นหาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลทุกวัน โดยเก็บข้อมูลจำนวนผู้ชม จำนวนผู้ชื่นชอบ และจำนวนการแสดงความคิดเห็น รวมถึงเก็บจำนวนผู้ติดตามช่องทางนั้นๆ ด้วย

การทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม (Social Network Analysis: SNA) เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มผ่านทฤษฎีกราฟ (Negara & Ria Andryani, 2021) โดยที่โหนดแทนสมาชิกในเครือข่าย และเส้นแทนความสัมพันธ์ ซึ่งทิศทางของเส้นแสดงด้วยหัวลูกศร ซึ่งในปัจจุบันเป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้สำหรับหลายๆ ภาคส่วนในธุรกิจ เช่น การตลาดใช้ในการวิเคราะห์หาผู้มีอิทธิพลบนโซเชียลมีเดีย เพื่อว่าจ้างให้ทำการโปรโมตสินค้า หรือเฟซบุ๊กที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ของเพื่อน เพื่อนที่มีร่วมกัน เป็นต้น

โดยการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงจะวิเคราะห์ด้วยหลักการความเป็นจุดศูนย์กลาง (Centrality Measures) ซึ่งเป็นการวัดค่าความเป็นจุดศูนย์กลางของแต่ละโหนด ซึ่ง Degree Centrality เป็นการวัดความเป็นจุดศูนย์กลางจากจำนวนเส้นที่เชื่อมโยงโดยตรงกับโหนดอื่นๆ ที่มีในเครือข่าย แสดงถึงจำนวนความสัมพันธ์ทั้งหมดที่มีต่อกันระหว่างโหนด โหนดที่มีระดับเข้าหา (in-degree) สูง คือ มีเส้นที่มีหัวลูกศรชี้เข้ามาที่โหนดจำนวนมาก อาจพิจารณาได้ว่าโหนดนั้นเป็นผู้มีอิทธิพลในเครือข่าย (Wasserman & Faust, 1994; Zhang & Luo, 2017)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เป็นวิธีการทางสถิติที่เป็นตัววัดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร โดยแทนด้วยสัญลักษณ์ “r” เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 จนถึง +1.0 หากค่า r เข้าใกล้ -1.0 คือ ตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในเชิงตรงกันข้าม แต่หากค่า r มีค่าเข้าใกล้ +1.0 คือ ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน แต่ถ้าตัวแปรทั้งสองมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0 ก็คือว่า ตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน (Edwards, 1976)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) เป็นวิธีการทางสถิติที่เป็นตัววัดค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร ในตัวแปรที่มีการนำข้อมูลมาจัดลำดับ (Rank) ก่อนนำไปหาความสัมพันธ์ โดยแทนด้วยสัญลักษณ์ “rs” (อังคณา ธรรมสัจการ, 2550)

ซึ่งงานวิจัยนี้มีสมมติฐานทั้งหมด 7 สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 2 จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 3 จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 4 จำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับค่า In-Degree

สมมติฐานที่ 5 จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 6 จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 7 จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีกระบวนการตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล, การทำความสะอาดข้อมูล, การสร้างแบบจำลอง และการแสดงผลข้อมูล รายละเอียดกระบวนการตามแผนภาพการทำงานรูปภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพการทำงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) งานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เก็บข้อมูลจำนวนรถจดทะเบียนครั้งแรก จำแนกตามยี่ห้อและรุ่น จากกลุ่มงานสถิติการขนส่ง กรมการขนส่งทางบก โดยนำเข้าข้อมูลเป็นลักษณะรายเดือน และคัดเลือกรถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์ จากกลุ่มของรถยนต์นั้น ส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คนเท่านั้น จากนั้นนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล ส่วนที่ 2 เก็บข้อมูลวิดีโอที่มีการเผยแพร่เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า ใช้วิธีการเก็บข้อมูลผ่าน YouTube API ด้วยภาษา Node.js โดยใช้คำสำคัญ (Keyword) ที่ประกอบด้วยแบรนด์และรุ่นของรถยนต์ไฟฟ้าในการค้นหาข้อมูล จากนั้นทำการตั้งเวลา (Task Schedule) สำหรับจัดเก็บข้อมูลทุกวันตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วยชื่อวิดีโอ คำอธิบายของวิดีโอ จำนวนผู้ชม จำนวนผู้ที่กดชื่นชอบ และจำนวนการแสดงความคิดเห็น รวมถึงเก็บข้อมูลของช่องที่เผยแพร่ ชื่อช่อง และจำนวนผู้ติดตามช่องทางนั้น

การทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้มาทำการตรวจสอบ แก้ไขข้อมูลที่ผิดปกติ หรือไม่สมบูรณ์ และทำการจัดให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้องพร้อมนำไปใช้งานในกระบวนการถัดไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หา 1) ค่าความเป็นศูนย์กลาง ด้วยโปรแกรม Gephi 2) ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ด้วยโปรแกรม SPSS ในการตั้งสมมติฐานในการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน จะใช้ข้อมูลจำนวนผู้ชม จำนวนผู้ชื่นชอบ จำนวนความคิดเห็น และจำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปที่ได้เก็บรวบรวม และใช้ข้อมูลรุ่นรถยนต์ไฟฟ้าที่มีการจดทะเบียนมากกว่า 300 คัน และตั้งสมมติฐานในการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับสเปียร์แมน จะใช้ข้อมูลผู้ติดตามช่องบนยูทูปที่ได้จากการวิเคราะห์หาค่าความเป็นศูนย์กลาง โดยเลือกใช้ค่า In-Degree และข้อมูลการจัดลำดับผู้ชม ผู้ชื่นชอบ และจำนวนความคิดเห็น 10 ลำดับแรก ในการหาความสัมพันธ์ สามารถสรุปได้สมมติฐานทั้งหมด 7 สมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1 จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 2 จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 3 จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 4 จำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับค่า In-Degree

สมมติฐานที่ 5 จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 6 จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

สมมติฐานที่ 7 จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ผลการวิจัย

จากการรวบรวมข้อมูลรถยนต์ไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์ ที่มีการจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่กับกรมการขนส่งทางบก ในช่วงเดือนกันยายน 2566 ถึงมกราคม 2567 มีจำนวนทั้งหมด 99 รุ่น พบว่า รถที่มีการจดทะเบียนสะสมสูงสุด คือ NETA รุ่น NETA V ยอดจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ 11,038 คัน อันดับ 2 คือ BYD รุ่น ATTO 3 ยอดจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ 9,785 คัน อันดับ 3 คือ BYD รุ่น DOLPHIN STD มียอดจดทะเบียนรถยนต์ใหม่ 8,449 คัน

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลวิดีโอบนยูทูปที่มีการเผยแพร่เกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้าระหว่างวันที่ 18 กันยายน 2566 ถึง 28 มกราคม 2567 พบว่า ข้อมูลวิดีโอที่มีการเผยแพร่บนยูทูปที่มีจำนวนการเข้าชมสะสมสูงเป็นอันดับที่ 1 คือ “รถไฟฟ้าจีนก็มีดีนะ !!ลองขับจริง BYD ATTO 3 นุ่ม-แรง-หนึบ option ดี นั่งสบาย ลุ้นแค่บริการหลังการขาย” มีจำนวนเข้าชมสะสมสูงถึง 648,414,253 ครั้ง อันดับที่ 2 คือ “ไม่ยาก แต่ต้องวางแผน!! ขับ ORA GOOD CAT ทะลุ 3 ประเทศ ไทย-มาเลเซีย-สิงคโปร์ แบบชิลๆ ใครก็ทำได้นะจ๊ะ” มีจำนวนเข้าชมสะสม 625,037,152 ครั้ง และลำดับที่ 3 คือ “รีวิว BMW iX3 M Sport (EP.2) รถยนต์ไฟฟ้าจาก BMW ที่คุ้มค่าที่สุด | Carbustion” มีจำนวนเข้าชมสะสม 607,937,241 ครั้ง ข้อมูลวิดีโอที่มีจำนวนการกดขึ้นชอบสูงเป็นอันดับที่ 1 คือ “ม้า 498 ตัว!!โคตรแรง+ไฮเทค แต่ช่วงล่างไม่ใช่!!ลอง Tesla Model 3 Long Range AWD แต่คุ้มค่าตัวต่ำ 2 ล.” มีจำนวนการกดขึ้นชอบสะสมสูงถึง 8,013,612 ครั้ง อันดับที่ 2 คือ “รถไฟฟ้าจีนก็มีดีนะ !!ลองขับจริง BYD ATTO 3 นุ่ม-แรง-หนึบ option ดี นั่งสบาย ลุ้นแค่บริการหลังการขาย” มีจำนวนการกดขึ้นชอบสะสมอยู่ที่ 7,477,980 ครั้ง และลำดับที่ 3 คือ “ไม่ยาก แต่ต้องวางแผน!! ขับ ORA GOOD CAT ทะลุ 3 ประเทศ ไทย-มาเลเซีย-สิงคโปร์ แบบชิลๆ ใครก็ทำได้นะจ๊ะ” มีจำนวนการกดขึ้นชอบสะสมอยู่ที่ 6,765,612 ครั้ง วิดีโอที่มีจำนวนความคิดเห็นสะสมสูงเป็นอันดับที่ 1 คือ “ม้า 498 ตัว!!โคตรแรง+ไฮเทค แต่ช่วงล่างไม่ใช่!!ลอง Tesla Model 3 Long Range AWD แต่คุ้มค่าตัวต่ำ 2 ล.” มีจำนวนความคิดเห็นสะสมสูงถึง 863,149 ครั้ง อันดับที่ 2 คือ “ไม่ยาก แต่ต้องวางแผน!! ขับ ORA GOOD CAT ทะลุ 3 ประเทศ ไทย-มาเลเซีย-สิงคโปร์ แบบชิลๆ ใครก็ทำได้นะจ๊ะ” มีจำนวนความคิดเห็นสะสมอยู่ที่ 830,755 ครั้ง และลำดับที่ 3 คือ “รถไฟฟ้าจีนก็มีดีนะ !!ลองขับจริง BYD ATTO 3 นุ่ม-แรง-หนึบ option ดี นั่งสบาย ลุ้นแค่บริการหลังการขาย” มีจำนวนความคิดเห็นสะสมอยู่ที่ 822,184 ครั้ง

คำนวณค่าความเป็นจุดศูนย์กลาง และจัดลำดับผู้มีอิทธิพล

จากการคำนวณค่าความเป็นจุดศูนย์กลางของช่องวิดีโอบนยูทูป เพื่อจัดลำดับผู้มีอิทธิพลพบว่าช่องยูทูปที่มีค่า In-degree เป็นอันดับ 1 คือ autolifethailand official ลำดับที่ 2 Cokey P ซึ่งเป็นช่องที่ทำวิดีโอเกี่ยวกับรถยนต์ และทดลองขับรถยนต์

ตารางที่ 1 ช่องยูทูปที่มีอิทธิพลจากเผยแพร่วิดีโอบนยูทูป 5 อันดับแรก

ลำดับ	ชื่อช่องยูทูป	In-degree
1	autolifethailand official	86
2	Cokey P	68
3	EV Girls	63
4	Teslabjorn Thai	51
5	TechHangout AUTO	48

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

จำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	N
จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูป	0.434*	0.030	25

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) เท่ากับ 0.434 แปลความหมายได้ว่า จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางเชิงบวกกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่และมีค่า Sig. (2-tailed) ที่ 0.03 น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กล่าวคือ จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานที่ 2 จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

	จำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	N
จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูป	0.437*	0.029	25

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) เท่ากับ 0.437 แปลความหมายได้ว่า จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางเชิงบวกกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ และมีค่า Sig. (2-tailed) อยู่ที่ 0.029 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานที่ 3 จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

	จำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	N
จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูป	0.426*	0.020	25

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation หรือ r) เท่ากับ 0.426 แปลความหมายได้ว่า จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางเชิงบวกกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ และมีค่า Sig. (2-tailed) อยู่ที่ 0.020 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานที่ 4 จำนวนผู้ติดตามช่องมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับค่า In-Degree

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปกับค่า In-Degree

	In-Degree		
	Spearman's (r _s)	Sig. (2-tailed)	N
จำนวนผู้ติดตาม	0.299**	<.001	2,640

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปกับค่า In-Degree พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spearman's rank correlation: rho) เท่ากับ 0.229 แปลความหมายได้ว่า จำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปกับค่า In-Degree มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลางเชิงบวก และมีค่า Sig. (2-tailed) อยู่ที่น้อยกว่า 0.001 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ จำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปมีกับจำนวนวิดีโอที่ทางช่องได้ทำการเผยแพร่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานที่ 5 จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่			
	Spearman's (r _s)	Sig. (2-tailed)	N
จำนวนผู้ชมวิดีโอ	0.758*	0.011	10

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spearman's rank correlation หรือ rho) เท่ากับ 0.758 แปลความหมายได้ว่า จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับ มีความสัมพันธ์กันระดับสูงเชิงบวก และมีค่า Sig. (2-tailed) อยู่ที่ 0.011 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานที่ 6 จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่			
	Spearman's (r _s)	Sig. (2-tailed)	N
จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอ	0.758*	0.011	10

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spearman's rank correlation หรือ rho) เท่ากับ .758 แปลความหมายได้ว่า จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับ มีความสัมพันธ์กันระดับสูงเชิงบวก และมีค่า Sig. (2-tailed) อยู่ที่ 0.011 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สมมติฐานที่ 7 จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่

	ลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่		
	Spearman's (r_s)	Sig. (2-tailed)	N
จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอ	.733*	.016	10

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ρ) เท่ากับ 0.733 แสดงว่า จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับมีความสัมพันธ์กันระดับสูงเชิงบวก และมีค่า Sig. (2-tailed) อยู่ที่ .016 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปกับการจัดลำดับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ 10 ลำดับเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานทั้ง 7 และสรุปผลการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
H1: จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่	ยอมรับ
H2: จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่	ยอมรับ
H3: จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่	ยอมรับ
H4: จำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับค่า In-Degree	ยอมรับ
H5: จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่	ยอมรับ
H6: จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่	ยอมรับ
H7: จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่	ยอมรับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการวิเคราะห์เครือข่ายสังคมในการหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้ากับระดับการมีส่วนร่วมบนช่องยูทูป ผู้วิจัยวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ดังนี้

จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมการขนส่งทางบก ในระดับปานกลาง โดยที่จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปสูงมีแนวโน้มที่ยอดจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าสูงตามไปด้วย ซึ่งปัจจัยที่อาจส่งผลให้วิดีโอมีจำนวนผู้ชมเป็นจำนวนมากอาจเกิดจากความชอบ ความสนใจสนใจต่อตัวผลิตภัณฑ์ การต้องการข้อมูลเพื่อตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค หรือการส่งเสริมการขายของเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมการขนส่งทางบก ในระดับปานกลาง โดยที่จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปสูงมีแนวโน้มที่ยอดจดทะเบียนรถยนต์

ไฟฟ้าสูงตามไปด้วย ซึ่งปัจจัยที่อาจส่งผลให้วิดีโอมีจำนวนผู้ชื่นชอบเป็นจำนวนมากอาจเกิดจากความรู้สึกถูกใจต่อเนื้อหาที่ได้ทำการเผยแพร่ หรือผู้ที่นำเสนอเนื้อหานั้นๆ ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนดล ชินอรุณมังกร (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) พบว่า การยอมรับนวัตกรรม ชื่นรักรู้หรือตื่นตน และชื่นชอบมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลระบบไฟฟ้า (EV) ขั้นการแสวงหาข้อมูล

จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมการขนส่งทางบก ในระดับปานกลาง โดยที่จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปสูงมีแนวโน้มที่ ยอดจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าสูงตามไปด้วย ซึ่งปัจจัยที่อาจส่งผลให้วิดีโอมีจำนวนความคิดเห็นเป็นจำนวนมากอาจเกิดจากการต้องการในการแบ่งปันข้อมูลจากผู้ใช้งานจริง ข้อมูลที่เพิ่มเติมจากตัววิดีโอ หรือการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นกับคำถามภายในวิดีโอ

จำนวนผู้ติดตามช่องบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับค่า In-Degree ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่อาจส่งผลให้จำนวนผู้ติดตามเพิ่มขึ้นคือการเผยแพร่วิดีโอบนยูทูปอย่างสม่ำเสมอ และมีความรวดเร็วในการเผยแพร่เมื่อมีรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่เปิดตัวมา

จำนวนผู้ชมวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมการขนส่งทางบกในระดับสูง จำนวนผู้ชื่นชอบวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมการขนส่งทางบก ในระดับสูง จำนวนความคิดเห็นต่อวิดีโอบนยูทูปมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการจัดลำดับจำนวนของผู้จดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ของกรมการขนส่งทางบก ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการทดสอบสมมติฐาน แนะนำได้ว่าการใช้งานแพลตฟอร์มยูทูปเป็นหนึ่งในช่องทางที่ผู้ประกอบการสามารถนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือโปรโมชันต่างๆ ให้กับผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกใช้อินฟลูเอนเซอร์ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านรถยนต์ น่าเชื่อถือ หรือมีจำนวนผู้ติดตามที่สูงเป็นเรื่องที่ควรพิจารณา เนื่องจากเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพ และเนื้อหาของวิดีโอที่นำเสนอด้วย ซึ่งเนื้อหาที่ก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก เนื้อหาที่มีคุณภาพตรงกลุ่มเป้าหมายนั้นเป็นสิ่งที่ส่งผลให้จำนวนผู้ชม จำนวนผู้ชื่นชอบ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายใต้วิดีโอเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อช่องของอินฟลูเอนเซอร์เองในการเพิ่มจำนวนผู้ติดตามใหม่ ซึ่งการใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อสร้างความเชื่อมั่น และกระตุ้นการตัดสินใจของผู้บริโภคเป็นสิ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะผู้บริโภคที่พิจารณาซื้อรถไฟฟ้า ซึ่งมักเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง และเป็นผู้ตัดสินใจสำคัญในการซื้อสินค้า อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจซื้อไม่ได้เกิดจากข้อมูลบนยูทูปเท่านั้น แต่อาจต้องใช้ข้อมูลอื่นเพิ่มเติม เช่น จากกลุ่มผู้ใช้งานจริงในสื่อสังคม การเข้าชมสินค้าโดยตรง หรือการทดลองขับรถ เพื่อให้การตัดสินใจมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการตัดสินใจซื้อรถยนต์ไฟฟ้าจำเป็นต้องใช้เวลานานในการศึกษาข้อมูล รวมถึงอาจต้องมีการรอรถยนต์ที่ทำให้ต้องจองรถยนต์ไว้ก่อน และอาจส่งผลให้ระยะเวลาที่ต้องใช้ก่อนการแจ้งจดทะเบียนรถยนต์ใหม่กับกรมการขนส่งทางบกยาวนานมากยิ่งขึ้น และยาวนานกว่าช่วงระยะเวลาที่ทำการจัดเก็บข้อมูลของงานวิจัยฉบับนี้ ดังนั้นหากสามารถเก็บข้อมูลได้นานกว่านี้ หรือมีข้อมูลของการจองรถยนต์ไฟฟ้าแต่ละค่าย ก็จะทำให้มีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการขนส่งทางบก. (2564). รายงานสถิติการขนส่ง ประจำปี 2564. กรุงเทพฯ: กลุ่มสถิติการขนส่ง.
 กรมการขนส่งทางบก. (2565). รายงานสถิติการขนส่ง ประจำปี 2565. กรุงเทพฯ: กลุ่มสถิติการขนส่ง.
 กรมการขนส่งทางบก. (2566). รายงานสถิติการขนส่ง ประจำปี 2566. กรุงเทพฯ: กลุ่มสถิติการขนส่ง.

- อังคณา ธรรมสังการ. (2550). *สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยทางธุรกิจ*. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- Edwards, A. L. (1976). The Correlation Coefficient. In *An introduction to linear regression and correlation* (pp. 33-46). San Francisco: W. H. Freeman.
- Carlson, S. C. (2023). *Graph theory*. Retrieved from <https://www.britannica.com/topic/graph-theory>.
- Kemp, S. (2023a). *Digital 2023 April Global Statshot Report*. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2023-april-global-statshot>.
- Kemp, S. (2023b). *Digital 2023: Thailand*. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2023-thailand>.
- Negara, E. S., & Ria Andryani, R. A. (2021). Network analysis of YouTube videos based on keyword search with graph centrality approach. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 22(2), 780-786.
- Majeed, A., & Rauf, I. (2020). Graph Theory: A Comprehensive Survey about Graph Theory Applications in Computer Science and Social Networks. *Inventions*, 5(1), 10.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. UK: Cambridge University Press.
- Zhang, J., & Luo, Y. (2017). *Degree centrality, betweenness centrality, and closeness centrality in social network*. In 2017 2nd international conference on modelling, simulation and applied mathematics (MSAM2017) (pp. 300-303). Atlantis press.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2024 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).