

การสร้างแบบจำลองหัวข้อ (Topic Modeling) และวิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) ของผู้ใช้บริการศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Exchange) กรณีศึกษาเพจเฟซบุ๊กศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ในประเทศไทย

วออัปสร บุปผา^{1*} และ เอกรัฐ รัชกาญจน์²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทำความเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Exchange) ในโซเชียลมีเดีย กรณีศึกษาเพจเฟซบุ๊กศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้บริการในเพจเฟซบุ๊กศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล ได้แก่ บริษัท บิทคับ ออนไลน์ จำกัด (Bitkub), บริษัท สตางค์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (Satang Pro), บริษัท ซิปเม็กซ์ จำกัด (Zipmex) และบริษัท อัปบิต เอ็กซ์เชนจ์ (ประเทศไทย) จำกัด (Upbit) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 – 30 เมษายน 2564 ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือ ZOCIAL EYE จากบริษัท ไวซ์ไซท์ (ประเทศไทย) จำกัด ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยสนใจศึกษา 6 แง่มุมที่เป็นปัญหาที่นักลงทุนเป็นกังวล ได้แก่ 1) ความปลอดภัย (Security), 2) ค่าธรรมเนียม (Trading Fees), 3) บริษัท (Company), 4) การบริการ (Customer Service), 5) ระบบ และแอปพลิเคชัน (System & Application), และ 6) การสมัคร การลงทะเบียน และการยืนยันตัวตน (Register & KYC) โดยใช้โมเดล Universal Sentence Encoder (USE) ในการหา Topic Modeling เพื่อจำแนกแ่งมุมปัญหาดังกล่าวจากข้อความของผู้ใช้บริการ ในส่วนของการวิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) ผู้วิจัยได้สร้างตัวแบบในการประเมินความถูกต้องเพื่อทำการเปรียบเทียบ คือ 1) Support Vector Machine (SVM), 2) Naïve Bayes, 3) Logistic Regression, และ 4) Random Forest การผลประเมินภาพรวมของโมเดล ตัวแบบ Random Forest ให้ประสิทธิภาพดีที่สุด เท่ากับ 72% ในแ่งมุมของบริษัท และในการประเมินเฉพาะความคิดเห็นเชิงลบ (Negative) ตัวแบบ Logistic Regression ให้ประสิทธิภาพดีที่สุด เท่ากับ 72% ในแ่งมุมของบริษัทเช่นกัน และสิ่งที่พบจากการวิเคราะห์ความรู้สึกแต่ละแ่งมุมของผู้ใช้บริการ คือ ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลควรให้ความสำคัญกับเรื่องระบบ และแอปพลิเคชัน (System & Application) เป็นอย่างแรกเพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

คำสำคัญ: การสร้างแบบจำลองหัวข้อ, การวิเคราะห์ความรู้สึก, ศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล, ยูนิเวอร์แซล เซนเทนซ์ เอ็นโค้ดเดอร์

^{*} Corresponding Author. E-mail: woraupsom@gmail.com

^{1,2} คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Topic Modeling and Sentiment Analysis for Digital Asset Exchange: A Case Study of Digital Asset Exchange Facebook page in Thailand

Woraupsorn Bubpha^{1*} and Ekarat Rattagan²

Abstract

This research aims to understand the behavior and needs of digital asset exchange users on social media. A case study of digital asset exchange Facebook page in Thailand by using conversation (comments) on the Facebook page of Bitkub Online Company Limited (Bitkub), Satang Corporation Company Limited (Satang Pro), Zipmex Company Limited (Zipmex), and Upbit Exchange (Thailand) Company Limited (Upbit) from January 1, 2021 - April 30, 2021. The secondary data support by ZOCIAL EYE tool from Wisersight (Thailand) Company Limited. The researcher is interested in 6 aspects that are the investor problems are 1) Security, 2) Trading Fees, 3) Company, 4) Customer Service, 5) System and Application, and 6) Registration and KYC using Universal Sentence Encoder (USE) model to find Topic Modeling to classify the problem from the user messages. In part of Sentiment Analysis, the assessment model for comparison is 1) Support Vector Machine (SVM), 2) Naïve Bayes, 3) Logistic Regression, and 4) Random Forest. The result for the overall model showed Random Forest f1-score was the best performance with 72% from the company aspect and the result for the negative model showed Logistic Regression f1-score was the best performance with 72% in terms of the company as well. Finally, the digital asset exchange should focus on the development and improvement of systems and applications as the priority to create satisfaction to customers.

Keywords: Topic Modeling, Sentiment Analysis, Digital Asset Exchange, Universal Sentence Encoder (USE)

* Corresponding Author. E-mail: woraupsorn@gmail.com

^{1,2} Faculty of Applied Statistics, National Institute of Development Administration