

KSUC-O-022

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจำแนกความคิดเห็นบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

อัจฉรา ชุมพล^{1,*} ธรรมบุญ ปัญญาทิพย์² และ นรงค์ วิชาภา¹

¹ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

*Corresponding author: atchara.ch@ksu.ac.th

บทคัดย่อ

เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน มีข้อความที่เป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ หลายด้าน เช่น ด้านธุรกิจ ช่วยให้ทราบถึงความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมถึงวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า ด้านการเมือง ช่วยวิเคราะห์ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อพรรคการเมืองหรือนักการเมือง รวมถึงการทำนายผลการเลือกตั้ง ในด้านของการศึกษา ช่วยวิเคราะห์พฤติกรรม ความคิดเห็น และความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำไปปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจำนวนมาก อาจจะต้องเสียเวลาและงบประมาณจำนวนมาก นักวิจัยจึงได้คิดค้นวิธีการเพื่อวิเคราะห์หาประเด็นสำคัญที่ซ่อนอยู่ในข้อความความคิดเห็นจำนวนมาก วิธีหนึ่งที่น่าสนใจ คือ การทำเหมืองความคิดเห็น (Opinion Mining) งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อความความคิดเห็นที่อยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มาเข้าสู่กระบวนการตามหลักการทำเหมืองความคิดเห็น โดยทำการเปรียบเทียบ 3 วิธีการ ได้แก่ นาอ็พเบย์ (Naïve Bayes) ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน (SVM) และวิธีการเพื่อนบ้านใกล้ที่สุด (K-NN) พบว่า ค่าความถูกต้อง (Accuracy) วิธีที่มีความถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ วิธีจำแนกข้อมูลแบบ Naïve Bayes ($\bar{x} = 79.79\%$) รองลงมาวิธีจำแนกข้อมูลแบบ SVM ($\bar{x} = 74.13\%$) และวิธีจำแนกข้อมูลแบบ KNN ($\bar{x} = 62.86\%$) ค่าประสิทธิภาพโดยรวม (F-Measure) วิธีที่มีประสิทธิภาพโดยรวมมากที่สุด ได้แก่ วิธีจำแนกแบบ SVM ($\bar{x} = 74.00\%$) รองลงมาวิธีจำแนกแบบ Naïve Bayes ($\bar{x} = 70.75\%$) และวิธีจำแนกแบบ KNN ($\bar{x} = 63.70\%$)

คำสำคัญ: การทำเหมืองความคิดเห็น การวิเคราะห์ความคิดเห็น เครือข่ายสังคมออนไลน์ การเรียนรู้ของเครื่อง