

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกหมวดหมู่ข้อความของข้อคิดเห็นภาษาไทยในแบบสอบถามปลายเปิด และเพื่อทดสอบประสิทธิภาพการจำแนกหมวดหมู่ของข้อคิดเห็นภาษาไทยในแบบสอบถามปลายเปิด ด้วยวิธีเนอ์ฟเบย์และซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยเป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเรื่องความคิดเห็นที่มีต่อสถาบันการศึกษาไทยระหว่างภาครัฐและเอกชนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ชุด โดยข้อมูลจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลสำหรับเรียนรู้และข้อมูลทดสอบ (อัตราส่วน 8:2) ซึ่งหมวดหมู่ข้อความแสดงความคิดเห็นสามารถแบ่งออกเป็นเชิงบวก กลาง และลบ

ผลการวัดประสิทธิภาพของการจำแนกหมวดหมู่พบว่า การจำแนกหมวดหมู่ความคิดเห็นที่มีต่อสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชนทั้ง 4 ด้าน (ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านความรู้และทักษะที่ได้รับ และด้านความยอมรับในสังคม) ด้วยวิธีเนอ์ฟเบย์ มีค่าเอฟเมเชอร์ (F-Measure) อยู่ในช่วงระหว่าง 0.719-0.835 ส่วนการจำแนกหมวดหมู่ความคิดเห็นที่มีต่อสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชนทั้ง 4 ด้าน ด้วยวิธีซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนมีค่าเอฟเมเชอร์อยู่ในช่วงระหว่าง 0.903-0.963 ดังนั้น การจำแนกหมวดหมู่ของข้อคิดเห็นในแบบสอบถามปลายเปิดโดยใช้วิธีซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนมีประสิทธิภาพดีกว่าวิธีเนอ์ฟเบย์

คำสำคัญ: การจำแนกข้อความ, แบบสอบถามปลายเปิด, เนอ์ฟเบย์, ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน

### **Abstract**

The objectives of this research were to classify the text of opinion in Thai language containing in open-ended questionnaire and to determine the efficiency of classification of the text of opinion in Thai language containing in open-ended questionnaire, employing Naïve-Bayes and Support Vector Machine. The data of this research were collected from 400 questionnaires regarding opinion towards the government education and private education. These data were divided into a training set and a testing set in the proportion of 8:2. In addition, the groups of statement were categorized into positive, normal and negative.

The experimental results were stated that the classification of the opinion including price, location, knowledge and skills, and social acceptance affected on both the government education and private education. The F-Measure values for Naïve-Bayes and Support Vector Machine were in the range of 0.719-0.835 and 0.903-0.963, respectively. Hence, the Support Vector Machine had more efficiency to classify the open-ended questionnaire than Naïve-Bayes.

**Keywords:** Text Classification, Open-Ended Questionnaire, Naïve-Bayes, Support Vector Machine