

หัวข้องานวิจัย	การพัฒนาโมเดลทำนายโอกาสการพิจารณาสินเชื่อ ด้วยเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล สำหรับการกู้ยืมเงินของกองสวัสดิการพนักงานมหาวิทยาลัย
ชื่อผู้วิจัย	ปิติพัฒน์ เจริญบุญธนะพงศ์
สาขาวิชา/คณะ	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล
ปีการศึกษา	2565
คำสำคัญ	โมเดลทำนายโอกาสการพิจารณาสินเชื่อ เหมือนข้อมูลการจำแนกประเภทของสวัสดิการพนักงานมหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโมเดลทำนายโอกาสการพิจารณาสินเชื่อ ด้วยเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล สำหรับการกู้ยืมเงินของกองสวัสดิการพนักงานมหาวิทยาลัยรูปแบบหนึ่งด้วยอัลกอริทึม Nearest Neighbors ในกลุ่ม Lazy และ Functions 2) ทดสอบหาค่าความแม่นยำของโมเดล 3) ออกแบบและพัฒนาระบบสำหรับจัดการข้อมูลการพิจารณาสินเชื่อกองทุนสวัสดิการ และ 4) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานและประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลการกู้ยืมเงินจากกองทุนสวัสดิการย้อนหลัง 4 ปี จำนวน 6,140 รายการ ซึ่งมีคลาสผลลัพธ์ที่บอกว่าเป็นอนุมัติ 4,944 รายการ และคลาสผลลัพธ์ที่ไม่อนุมัติ 1,196 รายการ มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการพิจารณาสินเชื่อ 6 ปัจจัย ได้แก่ ประเภทพนักงาน อายุงานผู้กู้ จำนวนเงินเดือนผู้กู้ อายุงานผู้ค้ำ จำนวนเงินเดือนผู้ค้ำ และผลการพิจารณาเงินกู้ โดยระบบถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันที่รองรับการดำเนินงานตั้งแต่การยื่นคำขอกู้ การประเมินเอกสาร การพิจารณาอนุมัติ การนัดหมาย และการลงนาม มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการนำมาใช้งานในอนาคตหรือค้นหาข้อมูล

ผลการวิจัย พบว่า 1) โมเดลให้ผลลัพธ์ของการทำนายว่ามีโอกาสที่ผลการพิจารณาอนุมัติสินเชื่อ 5 กฎ คือ ผลลัพธ์ที่มีโอกาสอนุมัติร้อยละ 88.91, 76.58, 54.54, 40.00 และ 32.22 2) โมเดลมีค่าความถูกต้องในการทำนายโอกาสการอนุมัติสินเชื่อร้อยละ 98.98 3) มีผลจากการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบภาพรวมอยู่ในพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย รวมเท่ากับ 4.22 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมเท่ากับ 0.44 ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.44) และ 4) จากการนำโมเดลไปใช้กับกระบวนการทำงานจริงของกองทุนสวัสดิการ พบว่ามีผลเฉลี่ยคลาดเคลื่อนของคะแนนการประเมินพิจารณาอนุมัติสินเชื่อร้อยละ 4.67

Research Title	The Development Loan Approval Prediction Model with a Classification Technic for Welfare Fund Loans of University Employees
Author	Pitiphat Joembunthanaphong
Division/Faculty	Department of Information Technology and Digital innovation, Information Technology and Digital innovation
Years	2022
Keywords	loan approval prediction model, data mining classification, welfare fund loans of university employees

Abstract

This research aims to 1) develop the development loan approval prediction model with a classification technique for welfare fund loans of some government university employees by the Nearest Neighbors algorithm in the Lazy and Function group, 2) test the accuracy of the model, 3) design and develop of welfare fund loan management system, and 3) Compare the performance and evaluate the satisfaction of using the system. We collected the welfare loan data history from 4 years ago, a total of 6,140 records, class yes (approved) 4,944 records, and class no (disapproved) 1,196 records. The researchers have studied and collected the factors that are expected to affect the ability to welfare loan approval amount six factors: personality type, age work, employee salary, surety work age, surety salary, and loan approval status. The system was developed as a web application that supports operations from submitting the loan application, assessment of documents approvals, appointments, and signings stored in a database for future use or information searching.

The results showed that 1) the model gave the results of predicting that there was a chance that the results of credit approval of 5 rules were 88.91 percent, 76.58 percent, 54.54, 40.00, and 32.22 percent. 2) The model accurately predicted the likelihood of credit approval of 98.98 percent. 3) There was a result of satisfaction assessment in using the overall system in the most satisfied with an average of 4.22 with a total standard deviation of 0.4 ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.44) and 4) from applying the model to the actual working process of the welfare fund. It was found that there was an error of 4.67 percent on the average credit approval assessment scores.