

<b>ชื่อโครงการ</b>	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพแนวโน้มการพยากรณ์อัตราการว่างงานในประเทศไทยในช่วงปี 2564 –2566
<b>โดย</b>	นางสาวกาญจนา มรรยาทอ่อน รหัส 66541207004-7 นางสาวนภัสรพี พวงอินใจ รหัส 66541207068-2
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์สุรีนาฏ มะโนลา
<b>หลักสูตร</b>	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
<b>ปีการศึกษา</b>	2567

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลพยากรณ์อัตราการว่างงานในประเทศไทยระหว่างปี 2564-2566 โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล CRISP-DM และเทคนิค Data Mining เพื่อให้สามารถทำนายแนวโน้มอัตราการว่างงานได้อย่างแม่นยำ การศึกษานี้เปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดล ARIMA, Holt-Winters และ K-NN ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดล ARIMA มีค่าคลาดเคลื่อนต่ำที่สุดในแง่ RMSE และ MAE จึงสามารถพยากรณ์แนวโน้มของข้อมูลได้แม่นยำที่สุด ส่วนโมเดล Holt-Winters มีความแม่นยำสูงในข้อมูลที่มีฤดูกาล โดยมีค่า MAPE ต่ำสุดที่ 6% ส่วนโมเดล K-NN มีค่าคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์สูงสุด ทำให้ไม่เหมาะสมกับการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาเพื่อให้ผลการวิเคราะห์นำไปใช้งานได้ง่าย โครงการนี้ได้พัฒนาเว็บไซต์แสดงผลข้อมูลโดยใช้ HTML, CSS, PHP และ Power BI จากผลการศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพแนวโน้มการพยากรณ์อัตราการว่างงานในประเทศไทยในช่วงปี 2564-2566 สามารถสรุปได้ว่าโมเดล ARIMA เป็นโมเดลเหมาะสมที่สุดสำหรับการพยากรณ์แนวโน้มอัตราการว่างงาน ในขณะที่ Holt-Winters เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นฤดูกาล ส่วน K-NN มีข้อจำกัดในการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายด้านแรงงานและการบริหารทรัพยากรบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ