

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การยอมรับระบบชำระค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันเอ็มโพลว์ไทย
ชื่อผู้เขียน	กิริติ ไชยกาล
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะ	พาณิชยศาสตร์และการบัญชี
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย
ปีการศึกษา	2565

บทคัดย่อ

ปัจจุบันปัญหาการจราจรติดขัดเป็นหนึ่งในปัญหาหลักที่เกิดขึ้นในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการจราจรติดขัดที่บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษซึ่งส่งผลให้การจราจรบนทางพิเศษติดขัดและไม่คล่องตัว การพัฒนาระบบชำระค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติแบบไม่มีไม้กั้นหรือเอ็มโพลว์ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่กระทรวงคมนาคมเลือกใช้เพื่อแก้ปัญหาด้านการจราจร

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกและปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อการยอมรับระบบชำระค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันเอ็มโพลว์ไทย โดยศึกษาผ่านการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี แนวคิดความไว้วางใจ และทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรม ด้วยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 170 ราย จากแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางสื่อสารออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลทั่วไปที่มีประสบการณ์เคยชำระค่าผ่านทางพิเศษอย่างน้อยหนึ่งระบบและเป็นผู้ที่ไม่เคยใช้บริการแอปพลิเคชันเอ็มโพลว์ไทยมาก่อน งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบง่ายและการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณสำหรับการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความไว้วางใจต่อระบบและการรับรู้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคด้านคุณค่ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็มโพลว์ไทยของผู้ใช้งาน โดยทั้งสามปัจจัยนี้ล้วนเป็นอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี ทั้งนี้การรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานมากที่สุด การรับรู้ความง่ายในการ

ใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานรองลงมา ส่วนอุปสรรคด้านคุณค่ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อปัจจัยความตั้งใจในการใช้งานน้อยที่สุด ในทางกลับกันปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีมีเพียงปัจจัยเดียวคืออุปสรรคด้านความเสี่ยง โดยอุปสรรคด้านความเสี่ยงมีอิทธิพลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันเอ็มโพลว์ไทยของผู้ใช้งาน

คำสำคัญ: ระบบชำระค่าผ่านทางพิเศษอัตโนมัติ แอปพลิเคชันเอ็มโพลว์ไทย การยอมรับเทคโนโลยี ทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรม



Independent Study Title	ADOPTION OF THE MULTI-LANE FREE FLOW TOLL PAYMENT SYSTEM VIA MFLOWTHAI APPLICATION
Author	Keerati Chaiyakarn
Degree	Master of Science (Management Information Systems)
Major Field	Management Information Systems
Faculty	Commerce and Accountancy
University	Thammasat University
Independent Study Advisor	Professor Siriluck Rotchanakitumnuai, Ph.D.
Academic Year	2022

ABSTRACT

Traffic congestion is one of the major issues in Thailand, and one of the contributing factors is the congestion at toll booths, which hampers the flow of traffic on expressways. The development of Multi-Lane Free Flow toll collection system, known as M-Flow, is being considered as an alternative solution by the Ministry of Transport to address the traffic congestion issue.

This research is a quantitative research study with the objective of examining the factors that positively and negatively influence the adoption of the Multi-Lane Free Flow toll collection system through the MFlowThai application. Researcher use the framework of the integrated model of trust and technology acceptance model (TAM) with the innovation resistance theory (IRT). Data was collected through online questionnaires from a total sample group of 170 individuals, consisting of general users who have previously experienced using at least one toll collection system but have not used the MFlowThai application. Multiple regression analysis was employed to test the research hypotheses.

The study findings revealed that perceived ease of use had a significant positive influence on trust in the system and perceived usefulness. Similarly, perceived

ease of use, perceived usefulness, and value barrier positively influenced the intention to use the MFlowThai application. Among these factors, perceived usefulness had the most significant positive influence on the intention to use, followed by perceived ease of use. Additionally, value barrier had the least impact on the users' intention to use. Conversely, the only factor with a significant negative influence on technology acceptance was risk barrier, which negatively influenced the intention to use the MFlowThai application.

Keywords: Multi-Lane Free Flow, MFlowThai Application, Technology Acceptance Innovation Resistance Theory

