

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ
ชื่อผู้เขียน	นายณัฐวัตร สุตแสง
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มพุกปายาส ทองมาก
ปีการศึกษา	2559

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ และทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มคนที่เคยใช้งานและกลุ่มคนที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ โดยงานวิจัยนี้ได้ออกแบบกรอบแนวคิดที่พัฒนาจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (DOI) และทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) รวมถึงมีการเพิ่มปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัย ทำให้งานวิจัยนี้มีกรอบแนวคิดการวิจัยที่ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประโยชน์สัมพัทธ์ การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล และการขาดทักษะของนักพัฒนา ปัจจัยด้านงานและเทคโนโลยี ได้แก่ ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และความซับซ้อนในการใช้งาน และปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร

งานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ นักวิเคราะห์ระบบ นักทดสอบซอฟต์แวร์ และนักเขียนโปรแกรม ที่มีสิทธิ์ในการตัดสินใจนำการทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติมาใช้ในโครงการ ทั้งหมด 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ จำนวน 120 ชุด และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ จำนวน 120 ชุด ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับการอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และสถิติสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ในการอธิบายการจับกลุ่มของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน รวมถึงการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) สำหรับทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

และการใช้สถิติสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ผลการวิจัยจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประโยชน์สัมพันธ์ การยอมรับนวัตกรรมส่วนบุคคล และการขาดทักษะของนักพัฒนา ปัจจัยด้านงานและเทคโนโลยี ได้แก่ ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และความซับซ้อนในการใช้งาน และปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหาร มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ นอกจากนี้ปัจจัยที่มีความแตกต่างกันที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้เครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ได้แก่ ปัจจัยประโยชน์สัมพันธ์ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ไม่รับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งานเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ เมื่อเปรียบเทียบกับทดสอบด้วยตนเอง ทำให้ไม่เกิดความตั้งใจที่จะใช้งานเครื่องมือดังกล่าว ปัจจัยความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานรับรู้ถึงความไม่สอดคล้องระหว่างเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติกับตนเอง ทำให้ไม่เกิดความตั้งใจที่จะใช้งานเครื่องมือดังกล่าว และปัจจัยการขาดทักษะของนักพัฒนาที่พบว่าทั้งสองกลุ่มตัวอย่างไม่เห็นด้วยกับปัจจัยดังกล่าว ทำให้ไม่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

**คำสำคัญ:** การพัฒนาซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์อัตโนมัติ ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม  
ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

Independent Study Title	FACTORS INFLUENCING THE INTENTION TO USE AUTOMATED SOFTWARE TESTING TOOLS
Author	Mr. Natthawat Sudsang
Degree	Master of Science Program (Management Information Systems)
Major Field/Faculty/University	Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Assistant Professor Mathupayas Thongmak, Ph.D.
Academic Years	2016

### ABSTRACT

This research studied the factors influencing the intention to use automated software testing tools and understand the different factors between 2 groups include: people who had used automated software testing tool and people who had never used automated software testing tool. This research had designed a conceptual framework developed from DOI and TTF as well as various factors to be consistent with the research. This research had a framework that consists of personal factors include relative advantage, personal innovativeness and lack of developer skills task and technology factors include task and technology fit, compatibility with user and complexity of use and organizational factors include executive support.

This research collected data via online questionnaire from software development professionals including project managers, system analyst, software testers and programmers who had the right to make the decision to implement automated software testing in projects. This samples were divided into two groups include: 120 people who used to use automated software testing tool and 120 people who had never used automated software testing tool. This research used descriptive statistics to describe the data of the samples, factor analysis to describe a cluster of related variables, Cronbach's alpha analysis for tool reliability and multiple regression

analysis to analyze the relationship between independent variables and dependent variables.

The research result from all sample data show that all factors influence on the intention to use automated software testing tools. In addition, there are different factors that influence the intention to use between two groups of samples include: Relative Advantage from the samples who had never used automated software testing tools did not realize the benefits of using automated software testing tools compared with manual testing, Compatibility with user from the samples who used to use automated software testing tool perceived the inconsistency between automated software testing tools and themselves. It makes no sense to use its, And Lack of developers skills found that the two groups disagreed with such factors. It does not affect the intended use.

**Keywords:** Software Development, Automated Software Testing, Diffusion of Innovations Theory, Task-Technology Fit Theory