

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps
ชื่อผู้เขียน	นางสาวสุนิษาพรณ จิตตั้งสมบูรณ์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุปายาส ทองมาก
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจอย่างมาก ทำให้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์และกระบวนการส่งมอบซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนธุรกิจนั้นจำเป็นต้องรวดเร็วและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมากขึ้นเพื่อตอบสนองได้ทันต่อความต้องการ แม้ว่าธุรกิจจะมีการใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ในรูปแบบแอดเจโลล์มาทำงานมากขึ้น แต่กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบแอดเจโลล์มุ่งเน้นเพียงกระบวนการเพื่อตอบสนองความต้องการฝั่งธุรกิจ ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมไปถึงความต่อเนื่องของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ส่งมอบไปยังผู้ใช้งาน โดยปัจจุบันมีแนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps เข้ามาใช้งานร่วมกับกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยการใช้เครื่องมือมาสร้างความต่อเนื่องในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เป็นอัตโนมัติมากขึ้น เพื่อเข้ามาช่วยการทำงานระหว่างทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ (development team) กับทีมปฏิบัติการ (operation team) ในการปรับปรุงกระบวนการให้ราบรื่นมากขึ้น ทั้งนี้ผลสำรวจในต่างประเทศได้เห็นแนวโน้มของการนำแนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps มาใช้งานมากขึ้น และองค์กรในประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาหาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานแนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps ในองค์กร

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณซึ่งอาศัยกรอบแนวคิดปัจจัยสู่ความสำเร็จ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลทั้งแบบออนไลน์และแบบกระดาษ รวมจำนวน 208 ชุด จากกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรในบริษัทพัฒนาซอฟต์แวร์หรือหน่วยงานพัฒนาระบบขององค์กรระดับผู้จัดการขึ้นไปที่มีอำนาจในการตัดสินใจ มีส่วนร่วม หรือสามารถให้คำแนะนำในการนำการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบใหม่ ภายในองค์กรที่ใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบแอดเจโลล์

ทั้งนี้ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านเทคนิคเกี่ยวกับการมีเครื่องมือในการสนับสนุนตามแนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps เป็นปัจจัยที่ส่งอิทธิพลสูงสุดต่อความเข้ากันระหว่างงานกับเทคโนโลยี และรองลงมาคือปัจจัยด้านโครงการเกี่ยวกับลักษณะของโครงการแบบแอจไจล์ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการทำงานแนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps ประกอบด้วยปัจจัยด้านองค์กรเกี่ยวกับการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ปัจจัยด้านบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองและการรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยความเข้ากันได้ระหว่างงานกับเทคโนโลยี ทั้งนี้ปัจจัยด้านบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานมากที่สุด แม้ว่าปัจจัยด้านกระบวนการงานเกี่ยวกับการใช้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบแอจไจล์จะไม่สนับสนุนต่อการใช้แนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps ประเด็นนี้อาจจะมาจากกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เริ่มใช้งานแอจไจล์เพียง 1-2 ปีเท่านั้น โดยผลการวิจัยนี้ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เพื่อให้การปรับใช้แนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ รวมถึงบริษัทให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีสามารถนำไปปรับปรุงเครื่องมือในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับลักษณะของโครงการในแต่ละองค์กรต่อไป

คำสำคัญ: แนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์รูปแบบ DevOps กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบแอจไจล์ ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

Independent Study Title	FACTORS AFFECTING THE BEHAVIORAL INTENTION TO USE THE CONCEPT OF DEVOPS SOFTWARE DEVELOPMENT
Author	Miss Sanithpan Jittangsomboon
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

Rapidly change in technology has tremendous impact on most organizations. Software development process and the delivery process of software that supports their business requirements need to be faster and more continuous to respond as needed. Many businesses have adopted Agile concept. But it only focuses on the business process which does not cover the continuity of the software development process delivered to the user. Currently, the concept of DevOps term is introduced to integrate with the software development process. With the DevOps tool chain, the creation of continuity in software development is more automated. It facilitates working between the Development Team and the Operations Team to improve the continuously development process. The survey from abroad has been showing the trend of adopting the DevOps software development concept. Several organizations in Thailand start to focus on such ideas. The researcher wanted to study the factors that affect the intention of using DevOps software development concept in the organization.

This research is a quantitative research based on the concept of critical success factors (CSF). The questionnaire was used as a tool for both online and paper-based collection of 208 samples. The samples were personnel in software development companies or system development department of managers position or above with the right to make new software development decisions from organizations that use the Agile development concept.

The result shows that technical factor regarding to the availability of technology tools that support the DevOps is the most factor that influences the compatibility between work and technologies compare to project factor that the characteristics of the Agile project. Moreover the factors that affect the intention to use the DevOps software development concept as well as also organizational factor related to the executive support, people factors related to self-efficacy and perceived of usefulness. The study shows that people factors related to perceived of usefulness have the most of influence to intentions to use DevOps concept. Although the process factor used in the Agile software development process does not support the intention to use the DevOps concept, the most of samples have been using Agile concept for one year or two years. Top executives of the organization can apply this research result to implement the DevOps concept to their organizations and Enterprise solution companies can also adapt these tools and make it compatible with the nature of each projects of their organizations.

Keywords: The DevOps Concept, Agile Software Development, Critical Success Factor