

| | |
|-----------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนใน กระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย |
| ชื่อผู้เขียน | นางสาวโสวิชญา สุปราณี |
| ชื่อปริญญา | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) |
| สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย | ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย |
| ปีการศึกษา | 2560 |

บทคัดย่อ

การบริหารจัดการกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือที่ีระหว่างองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบไปจนถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นการออกแบบระบบสำหรับกระบวนการห่วงโซ่อุปทานในยุคดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างองค์กรนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ประกอบการค้ารถยนต์ จำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการที่แตกต่างกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางธุรกิจ รวมถึงลักษณะการทำงานของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการกระบวนการห่วงโซ่อุปทานที่จะช่วยในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาด้านความโปร่งใส รวมทั้งตรวจสอบการทำงานระหว่างกระบวนการต่าง ๆ ภายในห่วงโซ่อุปทาน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาและทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย งานวิจัยเชิงสำรวจนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ ทั้งจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 1 และบริษัทผู้ประกอบการยานยนต์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติงานอยู่ในส่วนงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์กร และมีประสบการณ์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างองค์กร เช่น ฝ่ายขาย, ฝ่ายจัดซื้อ, ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และฝ่ายวิศวกรรม เป็นต้น งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ การแจกแบบสอบถามโดยตรงให้แก่กลุ่มตัวอย่าง และการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีบล็อกเชนของบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย รวมถึงความไว้วางใจระหว่างองค์กร และความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย โดยปัจจัยเกี่ยวกับอำนาจระหว่างองค์กร ได้แก่ อำนาจที่ไม่ส่งผ่าน (Non-Mediated Power) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้เกิดความไว้วางใจระหว่างองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย โดยประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้สามารถช่วยให้องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร รวมทั้งช่วยให้ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Blockchain ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

คำสำคัญ: บล็อกเชน, ห่วงโซ่อุปทาน, อุตสาหกรรมยานยนต์

| | |
|--------------------------------|---|
| Thesis Title | THE ACCEPTANCE OF THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE SUPPLY CHAIN PROCESS OF THE THAI AUTOMOTIVE INDUSTRY |
| Author | Miss Sowichaya Supranee |
| Degree | Master of Science Program (Management Information Systems) |
| Major Field/Faculty/University | Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University |
| Thesis Advisor | Professor Siriluck Rotchanakitumnuai, Ph.D. |
| Academic Years | 2017 |

ABSTRACT

The effective supply chain process management of the automotive industry requires good cooperation between organizations that are involved in processes from the procurement of raw materials to the delivery of products to consumers. Therefore, in the design of the system for the supply chain process in the digital age integrating among organizations, automotive parts manufacturers and automakers must take the needs of different stakeholders and the nature of operating systems involved into consideration. Blockchain technology is an alternative for using new technologies to manage the supply chain process as it helps to improve and resolve the issue of transparency as well as monitor operations of different processes in the supply chain. This study aims to develop and test hypotheses about factors that affect the acceptance of Blockchain technology application in the supply chain process of the automotive industry in Thailand. Purposive sampling was applied to select and interview the targeted respondents who are in the automotive supply chain. The target samples are executives and practical staff from the first tier suppliers of automotive parts and automotive assembly companies. The samples have to work in the

departments that require interaction among organizations and have experience in utilizing information technology among organizations, for example sales, procurement, information technology, and engineering. The questionnaire is used as a tool for collecting data. The data collection is done by the questionnaire distribution directly to the samples and the electronic questionnaire. The study found that awareness of the benefits of the technology of the personnel in the automotive industry, trust and relationship among organizations are the important factors that affects the acceptance of Blockchain technology application in the supply chain process. The power among organizations consisting of non-mediated power is a key factor that helps to build trust among organizations and leads to success in the technology application in this industry. The results of this study can be a guideline for organizations involved with the automotive industry to apply Blockchain technologies to the organization operations and make them acquire the influential factors that affect the acceptance of the Blockchain technology application of the Thai automotive industry.

Keywords: Blockchain, Supply Chain, Automotive Industry