

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล
ชื่อผู้เขียน	นางสาวลักขณา วณิชชารักขกุล
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศทางการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย
ปีการศึกษา	2560

### บทคัดย่อ

เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถแบ่งปันข้อมูลส่วนตัวทางการแพทย์กับองค์กรด้านสุขภาพได้ โดยใช้รหัสผ่านส่วนตัวในการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว โดยองค์กรด้านสุขภาพสามารถค้นหาข้อมูลของผู้ป่วยที่ยังไม่มีประวัติการรักษาในสถานพยาบาลนั้น ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีนี้สามารถช่วยข้อมูลส่วนตัวทางการแพทย์ของผู้ป่วยถูกเข้าถึงได้อย่างปลอดภัยและทันต่อเวลา ทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรักษาสามารถเข้าถึงข้อมูลการรักษาล่าสุดของผู้ป่วยได้อีกด้วย โดยระบบดังกล่าวสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา รวมถึงข้อมูลมีความปลอดภัยสูง เนื่องจากถูกเข้ารหัสที่เป็นความลับเพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย ดังนั้นระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่บนเทคโนโลยีบล็อกเชนจึงมีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากช่วยเพิ่มความไว้วางใจและลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อพัฒนาและทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลและแนวโน้มของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ในบริบทของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลที่ใช้ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยนี้ค้นพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชน สำหรับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล มากที่สุด นั่นคือ ความคาดหวังถึงประสิทธิภาพของระบบ และปัจจัยด้านความไว้วางใจที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของเทคโนโลยี ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว

คำสำคัญ: เทคโนโลยีบล็อกเชน, ระบบवेशระเบียนอิเล็กทรอนิกส์, ข้อมูลสุขภาพ



Thesis Title	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY ACCEPTANCE IN ELECTRONIC MEDICAL RECORD SYSTEM
Author	Miss Lakkana Wanitcharakkhakul
Degree	Master of Science Program (Management Information Systems)
Major Field/Faculty/University	Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University
Thesis Advisor	Professor Siriluck Rotjanakitumnuai, Ph.D.
Academic Years	2017

### ABSTRACT

Blockchain Technology allows patients to share personal data with health organizations by using a private key to access the share data. Healthcare organizations can find information of patients who cannot be personally identifiable and do not have the private key , and this technology helps the organizations to access patients' data safely and timely. Persons concerned and having access into the latest information as well. The data system can be checked at any time. The data is safe because it is confidentially encrypted to protect the personal data of patients. Therefore, the electronics medical records system is more effective due to trust and a reduction in transaction costs in an exchange of personal data and central health information. The objective of this study is to develop and test hypotheses about influential factors and a tendency of recognizing Blockchain technology application for the electronic medical record system in hospitals in term of perspective of patients and medical personnel. Online questionnaire was developed from literature with performance expectation, trust, and risk concepts. Online survey sent to patients and medical personnel. The research results showed that the most influential factor affecting the acceptance is performance expectation which includes the recognition of

technological benefits and relative advantages. Trust factor has impact on acceptance and low risk has positive impact of the Blockchain technology.

**Keywords:** Blockchain Technology, Electronic Medical Record System, Health Information

