

innovative financing mechanisms and financial technology (Fintech) for construction projects

อัครัต อังคฆมรัตน์¹ สุชัยญา ขุนพรหม² และ รองศาสตราจารย์ ดร.นคร กนกแก้ว³

^{1,2,3} ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

โครงการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาการนำเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) เข้ามาประยุกต์ใช้ในโครงการก่อสร้างในประเทศไทย เพื่อศึกษาข้อดี, ข้อเสีย และแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) มาใช้กับระบบทางการเงินในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย

การศึกษานี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและการรวบรวมข้อมูลทางเอกสาร ซึ่งมีการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์โดยการตั้งคำถามเพื่อศึกษาข้อดี, ข้อเสีย และแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) มาใช้กับในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย ผ่านมุมมองของผู้ใช้งานโดยตรง และผู้ให้บริการเพื่อ อีกทั้งยังมีการรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับข้อดี, ข้อเสีย และแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในการนำเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) มาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างในต่างประเทศ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และอภิปรายผลต่อไป

ผลการสำรวจทางด้านของผู้ให้บริการและผู้ใช้งานในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าข้อดีที่พบจากการนำเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันคือ ช่วยประหยัดเวลาอีกทั้งยังเพิ่มความสะดวกสบายในการจัดการและบริหารข้อมูล ส่วนข้อเสียที่พบได้นั้นคือความเชื่อใจในระบบเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) เองเนื่องจากต้องมีการเก็บข้อมูลที่อาจเป็นความลับของทางบริษัทไว้ที่ผู้ให้บริการโดยตรง ส่วนแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตกล่าวได้ว่าหากมีผู้ใช้งานที่มากขึ้นจะทำให้มีข้อมูลที่เพียงพอในการนำไปปรับปรุงระบบเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้มากขึ้น อีกทั้งยังสามารถสร้างความเชื่อมั่นในตัวเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) ให้กับผู้ใช้งานได้อีกด้วยในอนาคต

คำสำคัญ : เทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) , อุตสาหกรรมก่อสร้าง , ข้อดี , ข้อเสีย , ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

Abstract

This study aims to examine the application of financial technology (Fintech) in construction projects in Thailand, investigating its advantages, disadvantages, and potential trends. The research utilizes qualitative research methods and data collection through document analysis and interviews. The study explores the perspectives of direct users and service providers, as well as gathering information on the benefits, drawbacks, and trends associated with integrating Fintech into the construction industry, both domestically and internationally. The collected data is then analyzed and discussed.

The findings reveal that both service providers and users, both in Thailand and abroad, identify similar advantages of adopting Fintech, primarily time savings and increased convenience in data management and administration. However, a notable disadvantage identified is the trustworthiness of the Fintech systems, as it involves storing potentially sensitive company data with the service providers.

Future trends indicate that increased user adoption will lead to more data availability for further improvements and customization of Fintech systems to better meet user requirements. Additionally, building trust in Fintech technology among users is crucial for future developments.

Keywords: Financial Technology (Fintech), construction industry, advantages, disadvantages, trends.

1. คำนำ

อุตสาหกรรมก่อสร้างถือได้ว่าเป็นพื้นฐานและเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น การทำให้เกิดการว่างงาน , เกิดการหมุนเวียนของเงินในพื้นที่หรือจังหวัดที่มีการก่อสร้างหรือช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะสาธารณูปโภค

ซึ่งในปัจจุบันบริษัทในวงการก่อสร้างในประเทศไทยหลายแห่งได้มีการเริ่มนำเทคโนโลยีทางการเงิน (FinTech) มาใช้เพื่อจัดการและบริหารทรัพยากรทางการเงินเนื่องจากในสถานการณ์ในปัจจุบันฟินเทคกำลังได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากมูลค่าเพิ่มที่จะเกิดแก่ธุรกิจและความสามารถทางการแข่งขันของประเทศที่จะสูงขึ้นจากการนำนวัตกรรมดังกล่าวไปสร้างบริการทางการเงินชนิดใหม่และพัฒนาประสิทธิภาพของบริการทางการเงินที่มีอยู่เดิม (พรชัย ชุนจินดา, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) เริ่มเข้ามามีบทบาทในการช่วยให้การทำธุรกรรมทางการเงินเป็นเรื่องที่สะดวกสบายมากขึ้น โดยมีจุดเด่นอยู่ที่ความรวดเร็ว , ความสะดวกสบายในการใช้บริการ และสร้างอิสระแก่ผู้ทำธุรกรรมทางการเงินให้สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ทุกสถานที่ทุกเวลาผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยแรกเริ่มเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) ได้เข้ามา มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมทางการเงินเป็นหลัก

โดยการนำเทคโนโลยีระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (BigData) มาเชื่อมโยงกันและประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ที่ผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูลในอนาคตได้อย่างแม่นยำ ทำให้เทคโนโลยี Fintech เป็นที่จับตามองและเริ่มเข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมประเทศไทย

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 FinTech

ฟินเทค (FinTech) คือ “Financial” และ “Technology” หมายถึง เทคโนโลยีทางการเงินหรือการนำเทคโนโลยีไปใช้ในด้านธุรกรรมทางการเงิน เช่น ตู้เอทีเอ็ม ซึ่งช่วยให้ทำธุรกรรมทางการเงินสะดวกรวดเร็ว ,ประหยัดเวลา และลดต้นทุนในกาดำเนินการมากขึ้น และช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินได้ง่าย สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น (Rawisara, 2565)

2.1.1 รูปแบบของฟินเทค

โดยฟินเทคนั้นมีอยู่หลายรูปแบบแต่สามารถจำแนกตามจุดประสงค์ในการใช้งานสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 แบบ ดังนี้

2.1.1.1 Banking Technology

ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันของธนาคารในโทรศัพท์มือถือที่มีความสามารถในการบริการที่เป็นฟังก์ชันเดียวกับธนาคาร ทำให้ไม่จำเป็นต้องไปทำธุรกรรมที่ธนาคารโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นการเช็คยอดบัญชี ฝากเงิน หรือการการกู้เงิน โดยทั้งหมดที่สามารถทำธุรกรรมในรูปแบบดิจิทัลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตบนโทรศัพท์มือถือส่วนบุคคลได้โดยไม่ต้องไปที่สาขาของแต่ละธนาคารอีกต่อไป

2.1.1.2 คราวด์ฟันดิง (Crowdfunding Platforms)

กล่าวคือเทคโนโลยีเพื่อการระดมทุนเป็นแพลตฟอร์มตัวกลางระหว่างผู้ประกอบการและนักลงทุน เพื่อให้เกิดระดมทุนหรือกู้ยืมได้จากนักลงทุนจำนวนมากได้ แทนที่ผู้ประกอบการจะต้องไปขอสินเชื่อจากธนาคาร หรือหากอยากเป็นนักลงทุนเอง ก็สามารถเลือกลงทุนในธุรกิจตัวเองสนใจได้ผ่านแพลตฟอร์มนั้นๆได้เองอีกด้วย

2.1.1.3 คริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency)

การสร้างสกุลเงินดิจิทัลคริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) หรือเทคโนโลยี Blockchain ซึ่งเป็นสกุลเงินที่ไม่มีตัวตน แล้วทำให้ใช้งานได้เหมือนเงินจริง สามารถใช้จ่ายได้ รวมถึงเก็บกำไรได้ด้วย ตัวอย่างเช่น Bitcoin (BTC) เป็นต้น ซึ่งถูกคาดการณ์ว่าจะเป็น Technology Disruptive ที่ใหญ่ที่สุดในอนาคต แต่ก็ยังมีความผันผวนของมูลค่าและช่องว่างทางกฎหมายที่ต้องปรับปรุงอีกมากเช่นกัน

2.1.1.4 ระบบการชำระเงิน (Payment Technology)

ระบบการชำระเงินที่ดำเนินการด้วยเทคโนโลยีที่สามารถพบเห็นได้บ่อยขึ้นในยุคสังคมไร้เงินสดในทุกวันนี้ ซึ่งผู้คนสามารถทำธุรกรรมทางการเงินทุกอย่างผ่านโทรศัพท์มือถือ เช่น การจ่ายบิลหรือโอนเงินด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Internet Banking, Paypal, TrueMoney Wallet, Alipay, ซึ่งระบบ Payment จะต่างจาก Mobile Banking ตรงที่เจ้าของแพลตฟอร์มไม่ใช่ธนาคาร และให้บริการเฉพาะการใช้จ่ายเท่านั้น

2.1.1.5ซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Enterprise Financial Software)

ซอฟต์แวร์ทางการเงินสำหรับธุรกิจเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ช่วยเหลือผู้ประกอบการในการจัดการทางการเงิน เช่น การจัดการบัญชี ระบบจ่ายเงินเดือน ภาษี และการจัดการพนักงานรวมถึงสวัสดิการพนักงานด้าน การเงิน โดยเก็บข้อมูลอยู่บนระบบอินเทอร์เน็ตทำให้ไม่ต้องเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารช่วยให้ข้อมูลไม่สูญหาย และไม่ถูกการแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพภายในธุรกิจขึ้นอีกทั้งยังช่วยลดเวลาและทรัพยากรที่ต้องใช้งานอีกด้วย

2.1.1.6 ระบบจัดการการลงทุน (Investment Management)

คือการนำเทคโนโลยีที่มาจากช่วยเหลือและจัดการทางด้านลงทุนจากเดิมที่ต้องไปที่สาขานักการเพื่อฝากเงิน และลงทุนแต่ในปัจจุบันมีแพลตฟอร์มและแอปพลิเคชันทางการเงินที่เข้ามาช่วยจัดการการลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นทองคำ, กองทุนรวม รวมถึงแพลตฟอร์มที่ใช้ AI ช่วยในการวิเคราะห์แนวโน้มต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุน

2.1.1.7 ประกันภัยแบบดิจิทัล (Insurtech)

ประกันภัยแบบดิจิทัล Insurtech (Insurance Technology) เป็นการนำเทคโนโลยีทางการเงินมาใช้ในระบบการคำนวณเบี้ยประกัน ผลตอบแทน ความเสี่ยง ที่มีความซับซ้อน รวมถึงอัตราส่วนลดอย่างเป็นเหตุเป็นผล ทำให้เปลี่ยนประสบการณ์การซื้อประกันภัยของคุณให้ง่ายขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องไปดำเนินการเรื่องหรือยื่นเอกสารที่ธนาคาร โดยประกันภัยแบบดิจิทัลนั้นสามารถยื่นเอกสารออนไลน์ อีกทั้งการตรวจสอบเอกสารยังรวดเร็วและแม่นยำกว่าทำให้การทำประกันสะดวกและรวดเร็ว

2.2 เทคโนโลยีที่มีการนำมาใช้กับ FinTech

2.2.1 Blockchain

Blockchain คือ ระบบโครงข่ายในการเก็บบัญชีธุรกรรมออนไลน์ ซึ่งมีลักษณะเป็นเครือข่ายแบบกระจายอำนาจที่เก็บสถิติการทำธุรกรรมทางการเงินและสินทรัพย์ชนิดอื่น ๆ ในอนาคต โดยไม่มีตัวกลางคือสถาบันการเงินหรือสำนักชำระบัญชี ทำให้ต้นทุนการทำธุรกรรมถูกลงและอาจจะส่งผลให้สถาบันการเงินที่เป็นตัวกลางรวมไปถึงสำนักชำระบัญชีต่างๆอาจไม่จำเป็นต้องมีอีกต่อไปในอนาคต หากเทคโนโลยีนี้เข้ามาแทนที่ได้อย่างสมบูรณ์

2.2.2 Artificial Intelligence

Artificial Intelligence (AI) หรือปัญญาประดิษฐ์ คือการสร้างความสามารถ ความเข้าใจ ความรู้ ที่มีในมนุษย์ให้กับสิ่งที่ไม่มีชีวิต โดย AI นั้นสามารถประยุกต์ใช้ในการให้บริการทางการเงินได้หลากหลาย อาทิ การรู้จำตัวอักษร (Optical Character Recognition: OCR) เช่น การอ่านข้อมูลบัตรประชาชน ด้วยกล้องโทรศัพท์มือถือ ช่วยเพิ่มความรวดเร็ว และลดความผิดพลาดจากการกรอกข้อมูลผิด

2.2.3 Cloud Computing

เนื่องจากข้อมูลข่าวสารที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ความซับซ้อนที่เกิดขึ้นจากความไม่เป็นระเบียบของข้อมูล จึงทำให้เกิด Cloud Computing ขึ้นมาเพื่อทดแทนและแก้ไขความซับซ้อนของข้อมูล

โดย Cloud Computing ถูกนิยามและให้คำจำกัดความว่า การประมวลผลใดๆ ผ่านเครือข่าย Internet ที่พร้อมให้บริการกับผู้ใช้งานเมื่อไรก็ตามที่มีความต้องการใช้ข้อมูล โดยไม่ยึดติดกับสถานที่ อุปกรณ์ และไม่มีข้อจำกัดเรื่องปริมาณและเวลา

2.2.4 Crowdsourcing

Crowdsourcing มีหมายความว่า กระบวนการในรับจ้างหรือรับทุนสนับสนุนจากมวลชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยประโยชน์ที่สำคัญของ Crowdsourcing คือ ทำให้แต่ละคนสามารถเห็นคำตอบที่หลากหลาย เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

ในปัจจุบัน Crowdsourcing เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วในโลกของนักลงทุน คือการที่เหล่านักลงทุนหยิบเอาข้อมูลมาแชร์กัน และนำไปสู่การตัดสินใจลงทุน ซึ่งเห็นกันอยู่ทั่วไปใน Social Media โดยมีนักลงทุนที่เป็นผู้ใช้ facebook page, twitter เป็นต้น

2.2.5 Big Data

Big Data คือ ข้อมูลปริมาณมหาศาลที่สามารถเก็บและใช้เพื่อนำมาวิเคราะห์ ประมวลผล และใช้ประโยชน์ในแง่มุมต่างๆ ได้ ซึ่งข้อมูล Big Data จะมาจากหลากหลายแหล่งข้อมูลรวมกันแล้วนำมาประมวลผล รวมไปถึงมีการเก็บและใช้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ “Big Data” จึงมีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงได้เสมอ แตกต่างจากการใช้ “ข้อมูล” ธรรมดาซึ่งเราสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลปริมาณมหาศาลได้ เช่น หารูปแบบข้อมูลที่เกิดขึ้น พฤติกรรม หรือการคาดการณ์แนวโน้มหรือเทรนด์ที่จะเกิดขึ้นก็ทำได้อย่างแม่นยำ

3. ระเบียบวิธีวิจัย

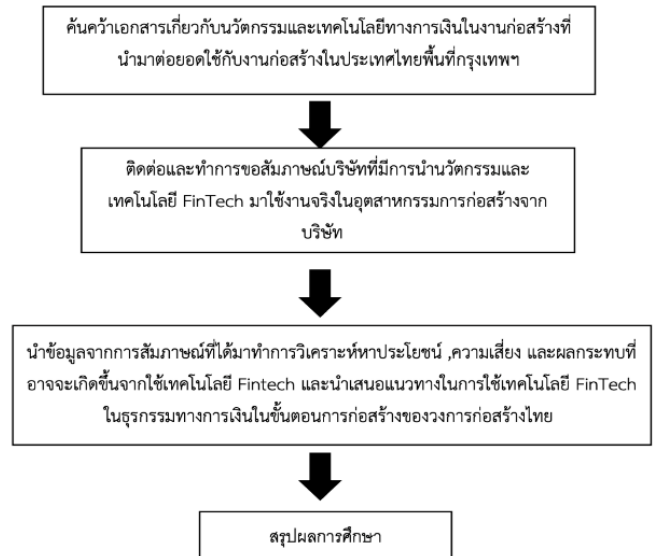
3.1 ขอบเขตการวิจัย

- ก. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับระบบการเงินในขั้นตอนการก่อสร้าง เช่น การเบิก-จ่ายเงิน ,กระแสเงินสด การกู้เงิน เป็นต้น
- ข. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยี Fintech มาต่อยอดใช้ในวงการการก่อสร้างทางจากฐานข้อมูลที่นำเชื่อถือ เช่น บริษัทพจมาน เป็นต้น
- ค. ศึกษาข้อกฎหมายและระเบียบการที่เกี่ยวข้องกับ Fintech ในการทำธุรกรรมทางการเงิน
- ง. ศึกษาจากบริษัทหรือผู้ที่เกี่ยวข้องหลักที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างที่มีการนำเทคโนโลยี Fintech มาใช้งาน ได้แก่ เจ้าของของโครงการ ,ผู้จัดซื้อจัดจ้าง หรือ ผู้รับเหมาช่วง เป็นต้น

3.2 ข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- ก. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี FinTech
- ข. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญหรือบริษัทที่นำเทคโนโลยี FinTech มาใช้ในงานก่อสร้าง
- ค. เครื่องมือคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลและแสดงผล

3.3 แผนภูมิภาพรวมงานวิจัย



รูปที่ 1 แผนภูมิภาพรวมงานวิจัย

4. ผลการวิจัย

4.1 กรณีศึกษาจากต่างประเทศจากการรวบรวมข้อมูลทางเอกสาร

4.1.1 ประเทศฟิลิปปินส์

4.1.1.1 ข้อดีที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมก่อสร้าง

เทคโนโลยีเพื่อการระดมเงินทุน (Crowdfunding) ที่เกิดจากเทคโนโลยีฟินเทค(Fintech) สามารถช่วยเหลือด้านงบประมาณในการก่อสร้าง กล่าวคือ สามารถระดมทุนได้จากหลากหลายช่องทางมากขึ้นทำให้โครงการของภาคเอกชนสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องมีภาครัฐเข้ามาเกี่ยวข้อง

4.1.1.2 ข้อเสียที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมก่อสร้าง

เนื่องเทคโนโลยีฟินเทค(Fintech)เพิ่งเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมก่อสร้างในทวีปเอเชีย ทำให้การกำกับดูแลทางด้านกฎหมายและกฎระเบียบของเทคโนโลยีฟินเทค(Fintech) อาจยังไม่ครอบคลุมการกระทำผิดทั้งหมดทำให้เกิดช่องโหว่ทางกฎระเบียบเนื่องจากองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ในทวีปเอเชียยังมีน้อย ทำให้ขอบเขตและความเคร่งครัดของกฎระเบียบจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

4.1.1.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมก่อสร้าง

เทคโนโลยีเพื่อการระดมเงินทุน (Crowdfunding) ที่เกิดจากเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) นั้นสามารถทำให้ทำให้โครงการของภาคเอกชนสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องมี

ภาครัฐเข้ามาเกี่ยวข้องทำให้ลดความล่าช้าในการทำเรื่องขอ
งบประมาณ แต่ก็ยังมีความเสี่ยงในเรื่องขอบเขตและความ
เคร่งครัดของกฎระเบียบที่จะนำมาควบคุมที่ต้องรีบพัฒนา
นโยบายและข้อบังคับต่างๆเพื่อป้องกันเหตุร้ายที่สามารถ
เกิดจากช่องโหว่ทางกฎหมายได้

4.1.2 ประเทศสิงคโปร์

4.1.2.1 ข้อดีจากการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) มา ประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง

ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระแสเงินสดให้มีความ
คล่องตัวมากขึ้นอีกทั้งยังสามารถตรวจสอบได้เนื่องจาก
ระบบการเงินเป็นสิ่งสำคัญในวงจรการก่อสร้าง เนื่องจาก
กระบวนการดั้งเดิมเป็นการวางบิลชำระเงินผ่านเอกสาร
กระดาษ ซึ่งมีจะมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและเต็มไปด้วยเอกสาร
ที่ขาดหายไปและการจัดการที่ไม่เป็นระเบียบ อีกทั้งใบแจ้ง
หนี้ที่เป็นกระดาษและใบส่งจัดส่งที่ต้องเปลี่ยนมือหลายครั้ง
อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าจากการตกลงรวมถึงข้อมูลที่มี
อาจจะเกิดความผิดพลาดของเอกสารได้

4.1.2.2 ข้อเสียจากการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) มา ประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง

เนื่องจากเป็นระบบที่ยังใหม่ทำให้ผู้รับเหมาบาง
รายยังไม่เชื่อมั่นในระบบการจัดการเงินของเทคโนโลยีฟิน
เทค (Fintech) มากนักซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาเพื่อพิสูจน์ถึง
ประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของระบบการเงินออนไลน์
เพื่อที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้รับเหมาหันมาใช้ระบบ
การเงินออนไลน์กันมากขึ้น

4.1.2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีฟิน เทค (Fintech) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง

ผู้รับเหมาหันมาสนใจใช้ระบบการจ่ายเงิน
ออนไลน์มากขึ้น เนื่องจากระบบการเงินออนไลน์ช่วยให้การ
ชำระเงินเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและราบรื่นมีความเที่ยงตรง
สูงและสามารถตรวจสอบได้ อีกทั้งยังช่วยให้ประหยัดเวลา
ซึ่งจะช่วยให้ผู้รับเหมาสามารถละภาระหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ
ระบบด้านการเงินทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและ
ประหยัดกำลังคนในการก่อสร้างอีกด้วย

4.1.3 ประเทศสหรัฐอเมริกา

4.1.3.1 ข้อดีที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง

เทคโนโลยีฟินเทค(Fintect) เข้ามามีบทบาทใน
เรื่องการลดระยะเวลาในการทำธุรกรรมทางการเงินและยัง
ช่วยปรับปรุงกระแสเงินสด อีกทั้งยังเข้ามามีบทบาทในด้
การจัดการเงินทุนในการซื้อวัสดุ เช่น มีการพัฒนาระบบที่มี
การจ่ายเงินให้ซัพพลายเออร์วัสดุล่วงหน้าทำให้ผู้รับเหมา
สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องทำหลายกระแสเงินสด และยังช่วย
สำหรับซัพพลายเออร์ด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงทาง
การเงินด้านเครดิตของตัวผู้รับเหมาเองจากเทคโนโลยีทาง
การเงินออนไลน์ฟินเทค (Fintech)

4.1.3.2 ข้อเสียที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง

ความปลอดภัยทางไซเบอร์และความเป็นส่วนตัว
ของข้อมูลเป็นเรื่องที่นับว่าเป็นสิ่งที่น่ากังวลของผู้ใช้งาน
เพราะการรวบรวมและการจัดเก็บข้อมูลทางการเงินที่
ละเอียดอ่อนนั้นมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการโจมตีทางไซ
เบอร์และการละเมิดข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปสู่ความเสียหาย
ในการปกป้องข้อมูลของลูกค้า

4.1.3.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยีฟิน เทค (Fintech) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้าง

ทำให้คนหันมาใช้ระบบการชำระเงินออนไลน์ที่มี
มากขึ้น เพราะช่วยให้การชำระเงินมีความรวดเร็วขึ้นด้วย
ลูกค้าสามารถชำระเงินได้ทันทีด้วยบัตรเครดิตหรือบัญชี
ธนาคาร

4.2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการ

4.2.1 ท่านคิดว่าเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ส่งผลอย่างไรต่อ อุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้างในประเทศไทย

การไหลของกระแสเงินในการก่อสร้างนั้นมี
กระบวนการและขั้นตอนที่เยอะทำให้มีเอกสารมากมายซึ่ง
ส่งผลให้มีปัญหาในการตรวจสอบข้อมูลอยู่เยอะและรวมถึง
งานอยู่ในที่ที่ต่างกันทำให้ไม่สามารถควบคุมได้ส่งผลให้มี
ปัญหาทางด้านตรวจสอบข้อมูล ซึ่งการใช้เทคโนโลยีฟินเทคช่วย
นั้นทำให้มีความเชื่อมั่นในข้อมูลที่มากขึ้นส่งผลให้ช่วยลด
การตรวจสอบซึ่งนำไปถึงการช่วยลดระยะเวลาในการทำ
ธุรกรรมอีกด้วย

4.2.2 ท่านคิดว่าเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ส่งผลเสียอย่างไรต่อ อุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้างในประเทศไทย

ความยากเป็นเรื่องของการปรับตัวและความเชื่อ
ใจ เพราะมาตรฐานของงานและบริษัทแต่ละที่ต่างกันทำให้มี
เงื่อนไขที่อาจจะไม่ยอมรับมาตรฐานการตรวจสอบของ
เทคโนโลยี ในแง่ของการเงิน เช่น การเข้าไปเป็นตัวกลางใน
การให้ข้อมูลกับธนาคารในการทำธุรกรรมการเงินต่างๆของ
ผู้ใช้งานยังไม่ได้รับการวางใจเพราะเป็นสิ่งที่แปลกใหม่และ
ไม่น่าเชื่อถือสำหรับธนาคาร

4.2.3 ท่านคิดว่าเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ส่งผลกระทบโดยรวม อย่างไรต่ออุตสาหกรรมกรรมการก่อสร้างในประเทศไทยทั้งใน ปัจจุบันและอนาคต

ส่งผลดีแน่นอน เพราะมีคนในอุตสาหกรรมเยอะม
และมีปัญหาด้านการแบกรับต้นทุนของเวลาทาง
การเงิน การทุ่มเทต้นทุนการตรวจสอบ เช่น การตรวจสอบ
ของภาครัฐที่ใช้การตัดสินใจบุคคลก็เกิดปัญหาอคติขึ้น
ซึ่งเป็นต้นทุนแฝงที่อยู่ในโครงการที่ทำให้ความไว้
ประสิทธิภาพเกิดขึ้น ซึ่งถ้าสิ่งเหล่านี้ลดลงได้ ลดเวลาเพิ่ม
ความเชื่อใจขึ้นได้ มีแนวโน้มที่จะช่วยให้ต้นทุนการก่อสร้าง
ลดลงได้มากขึ้น

4.2.4 ท่านคิดว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเติบโตของฟินเทค

(Fintech) ในอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทยมีอะไรบ้าง

การเปิดรับวิธีการใหม่ๆ จากทั้งเจ้าของโครงการ รวมถึงผู้รับเหมาทั้งผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมารายย่อยในโครงการในการให้เทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) เข้ามา มีบทบาทและส่วนร่วมในการบริหารและจัดการในโครงการก่อสร้างเพื่อสร้างความเชื่อใจและเพิ่มประสิทธิภาพในโครงการก่อสร้าง

4.2.5 ภาครัฐควรสนับสนุนส่งเสริมอะไรบ้างเพื่อให้ฟินเทค

(Fintech) ในประเทศไทยในวงการอุตสาหกรรมมีความสามารถในการแข่งขันที่มากขึ้น

เริ่มต้นที่งานภาครัฐแค่เปลี่ยนวิธีการตรวจสอบให้ตรวจสอบได้ละเอียดแม่นยำและมีแบบแผนมากกว่านี้ เช่น การเก็บข้อมูลเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร หรือการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบดิจิทัลและมีการจ่ายเงินให้เป็นดิจิทัลทั้งหมด รวมถึงเน้นการการใช้เครื่องมือดิจิทัลมาแทนคนในการตรวจรับงานและการเบิกจ่ายเงิน เพราะมูลค่าการก่อสร้างของทางภาครัฐคิดเป็น 30-40% ของมูลค่าการก่อสร้างในประเทศไทยหากภาครัฐมีการนำเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) เข้ามาใช้จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้ทางภาคเอกชน และเป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมก่อสร้างประเทศไทยได้มากกว่านี้

4.3 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ

4.3.1 เทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ส่งผลข้อดีอย่างไรต่อองค์กรของท่าน

ช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมากขึ้นเนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลระบบออนไลน์ทำให้เข้าถึงได้ทุกที่ และมีความแม่นยำสูงอีกทั้งยังสามารถเข้าใช้งานได้ทุกคนที่ทำให้การบริหารโครงการและข้อมูลสะดวกง่ายขึ้นสามารถตรวจสอบงานจากทุกที่ทุกเวลาช่วยอำนวยความสะดวกและประหยัดเวลาได้มาก

4.3.2 เทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ส่งผลเสียอย่างไรต่อองค์กรของท่าน

เรื่องความลับบริษัทที่เค้าสามารถตรวจสอบได้จากโครงข่ายแม่ ฟังก์ชันอาจไม่ได้ตอบโจทย์ทั้งหมดต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการที่ต่างกันของแต่ละบริษัทผู้ใช้งาน อีกทั้งผู้ให้บริการอาจยังต้องสื่อสารถึงของเขตของแอปพลิเคชันให้ตรงประเด็นกว่านี้ ทำบางฟังก์ชันไม่สามารถได้ใจจริง ยังมีข้อจำกัดอยู่แต่สามารถพัฒนาได้

4.3.3 ท่านคิดว่าฟินเทค (Fintech) ส่งผลกระทบอย่างไรต่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย

ช่วยอำนวยความสะดวกในการวางแผนการทำงานเพราะมีการเก็บสถิติข้อมูลต่างๆไว้เช่น งบประมาณที่เคยใช้รวมถึงจำนวนวัสดุที่มีการใช้งานในโครงการที่ผ่านมาทำให้สามารถนำไปเปรียบเทียบและอ้างอิงกับโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ รวมถึงทำให้การเก็บข้อมูลทำได้ง่ายสะดวกมีความแม่นยำและเป็นระเบียบมากขึ้น

5. บทสรุป

5.1 ตารางสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

	ข้อดี	ข้อเสีย	ผลกระทบ
ผู้ให้บริการทางด้านเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง	-ลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบข้อมูลและการควบคุมการดำเนินงาน -เอกสารสามารถเก็บไว้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ปลอดภัยและสามารถเข้าถึงได้สะดวก -การตรวจสอบและควบคุมการทำธุรกรรมที่เป็นไปได้อย่างแม่นยำ	-พบปัญหาเรื่องของการปรับตัวและความเชื่อใจของผู้ใช้งาน -ธนาคารและองค์กรการเงินยังไม่เชื่อถือในเทคโนโลยีฟินเทค	- การทำธุรกรรมทางการเงินที่รวดเร็วและปลอดภัยมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบได้ผ่านระบบเก็บข้อมูลออนไลน์ - ช่วยลดต้นทุนที่เราอาจมองไม่เห็น เช่น ต้นทุนทางเวลา
ผู้ใช้บริการเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง	-ช่วยให้การเก็บข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวก -ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต - มีการบันทึกข้อมูลเชิงสถิติที่สามารถเข้าถึงและตรวจสอบได้ทำให้ช่วยลดความซับซ้อนของงาน	-พบปัญหาเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูลของบริษัท - พบว่ามีบางฟังก์ชันอาจจะยังไม่ตอบสนองความต้องการได้ตรงกับลักษณะของงาน	-ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการโครงการและการใช้ทรัพยากรในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น - ช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดทำและดูแลข้อมูล
เทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ในอุตสาหกรรมก่อสร้างในต่างประเทศ	- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกระแสด่วน - ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานเนื่องจากเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ช่วยจัดการระบบทางการเงินให้รวดเร็วและสามารถตรวจสอบได้	- เป็นเทคโนโลยีที่ยังใหม่ทำให้มีคนรู้จักน้อย - ผู้ใช้งานยังมีความกังวลว่าจะมีการถูกละเมิดข้อมูลบริษัทและนำมาเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต - กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ยังมีน้อยและไม่ครอบคลุมการใช้งานทั้งหมด	- มีการนำระบบการจ่ายเงินออนไลน์มาใช้ในงานก่อสร้างหรือการรับเหมามากขึ้น - เทคโนโลยีฟินเทค (Fintech) ประหยัดเวลาและลดขั้นตอนในการทำธุรกรรมทางการเงินลง

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เรื่อง "Innovative financing mechanisms and financial technology (Fintech) for construction projects" สำเร็จลุล่วง เนื่องจากได้รับความกรุณา ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ และสนับสนุน กำลังใจจาก รศ.ดร. นคร กนกแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้ คำปรึกษาและชี้แนะในสิ่งที่เป็ประโยชน์ ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการที่ให้คำติชม และความรู้เพื่อมาพัฒนาปริญญานิพนธ์เล่ม นี้ให้ดีขึ้นและขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธาทุกท่าน ที่ กรุณาให้ความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการจัดทำปริญญานิพนธ์เล่ม นี้จนแล้วเสร็จ

สุดท้ายนี้ต้องขอขอบคุณข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) จากข้อมูลวิทยานิพนธ์ของคุณณัฐรจจา เดชจินดาที่ได้มานำมา เป็นข้อมูลอ้างอิงในการจัดทำโครงการเล่มนี้และขอบคุณบริษัท BUILKONE Group Co.,Ltd. และบริษัท Kingsmen C.M.T.I. Plc. ที่ให้ ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ข้อมูลประกอบการทำโครงการเล่มนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Kensuke Tanaka, OECD. (2023)..Article Can fintech open new doors for infrastructure financing in Asia?. <https://www.eastasiaforum.org/2021/04/02/can-fintech-open-new-doors-for-infrastructure-financing-in-asia/>
- [2] Wisersight.(2019).บทความBigDataคืออะไร? ประโยชน์และตัวอย่างการใช้BigDataในมุมต่างๆ https://wisersight.com/news/blog/what-is-big-data/#Big_Data_คืออะไร_แล้วแตกต่างจาก_Data_ปกติอย่างไร.
- [3] คุณเกษญา สุขทิต, CFA.(2018). Investor's Crowdsourcing: การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของนักลงทุน. <https://www.finnomena.com/fundtalk/investors-crowdsourcing/>
- [4] SanjayPopli.(2019).Blockchainคืออะไร?การปฏิวัติตัวกลางครั้งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์. <https://www.finnomena.com/coinman/blockchain/>
- [5] SanjayPopli.(2019)Blockchainคืออะไร? การปฏิวัติตัวกลางครั้งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์.ฟินเทค(Fintech)คืออะไร? <https://www.finnomena.com/coinman/blockchain/>
- [6] Puttachard Lunkam.(2022).แนวโน้มธุรกิจอุตสาหกรรม ปี 2565-2567: ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง.Tom Scalisi <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/Construction-Construction-Materials/Construction-Contractors/IO/Construction-Contractor-2022>
- [7] ณัฐรจจา(2019).ฟินเทค(FinTech) ในมุมมองของสถาบันการเงินและผู้ประกอบการFinTech Startupในประเทศไทย.http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU_2018_6002030390_9910_9831.pdf
- [8] Tom Scalisi.(2021).13 Fintect Companies Transforming ConstructionFintect.<https://www.levelset.com/blog/fintech-companies-transforming-construction-finance/>
- [9] Fintect Global.(2021).Construction leding Fintech Built technologies.<https://fintech.global/2021/10/04/construction-leding-fintech-built-technologies-hits-unicorn-status/>
- [10] Rawisara.(2022). เข้าใจ ฟินเทค (Fintech) ให้เป็นเรื่องฟิน ๆ สำหรับ sme.<https://blog.creditok.co/benefits-of-fintech-for-sme/>