**พลิกโฉมธุรกิจประกันด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน**

**Disruptive Blockchain Technology in Insurance Industry**

ภาคภูมิ เผือกผ่อง\* และ ดลินา อมรเหมานนท์ 2

Pakpoom Phuakphong2 and Dalina Amonhaemanon2

Received : November 15, 2021 Revised : May 24, 2022 Accepted :June 8, 2022

**บทคัดย่อ**

 บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาการนำ Blockchain Technology มาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
ในธุรกิจประกันภัย โดยใช้กระบวนวิธีการวิจัยเชิงเอกสาร เริ่มจากการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้จัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ให้เชื่อมโยงกันอย่างถูกต้องในอุตสาหกรรมการประกันภัย เทคโนโลยีบล็อกเชน
เป็นเทคโนโลยีที่จัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ ข้อมูลจะถูกกระจายไปบันทึกอยู่ในทุกอุปกรณ์ในเครือข่าย โดยจัดเรียงไว้เป็นลำดับ ทำให้ข้อมูลที่ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบ จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือลบออกได้ยาก จึงเกิดความตื่นตัวที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เก็บรักษาข้อมูลของธุรกิจประกันภัย ที่ต้องการความถูกต้อง แม่นยำ โปร่งใส สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงที่มาที่ไปของข้อมูลได้ ในขณะเดียวกันยังสามารถกำหนดการเข้าถึงข้อมูล การเปิดเผย หรือเงื่อนไขการเข้าถึงได้อีกด้วย ซึ่งตอบสนองต่อเงื่อนไขด้านความเป็นส่วนตัวของข้อมูลบางประเภทถัดมาเป็นการศึกษาภาพรวมของธุรกิจประกันภัยที่มีการนำบล็อกเชนมาใช้เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการติดตามเงื่อนไขในสัญญา การจ่ายเงิน การตรวจสอบความเสี่ยง อันจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจประกันภัยในอนาคต บทความนี้นอกจากจะให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนในธุรกิจประกันภัยแล้ว ยังทำให้ผู้ศึกษาเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีบล็อกเชน ที่จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงระบบการเงินการประกันภัยในอนาคตอีกด้วย

**คำสำคัญ :** บล็อกเชน ธุรกิจประกัน การถูกคุกคามจากเทคโนโลยี

\* นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรการเงิน การประกันภัยและการจัดการความเสี่ยง คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ

 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

\* Bachelor Student in Finance Insurance and Risk Management, Faculty of Commerce and Management at

 Prince of Songkla University, Trang Campus.

2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

2 Assistance Professor, Faculty of Commerce and Management at Prince of Songkla University, Trang Campus.

\* Corresponding Author Email: dalina.a@psu.ac.th

**Abstract**

 This exploratory qualitative research aims to study the application of Blockchain Technology to increase management efficiency in insurance industry by following a well-documented research methodology. It began by highlighting the significance of utilizing Blockchain technology for handling massive databases in the insurance business. Blockchain technology is a type of decentralized storage. The data is transmitted to all network devices and then structured in order to create the data that is saved in the system. As a result, it appears to be difficult to change, edit, or delete. Furthermore, there has been a resurgence of interest in using Blockchain technology for data storage in the insurance industry. The precision, transparency, and ability to trace data back are all advantages of Blockchain technology. Simultaneously, data access, disclosure, or access conditions that respond to particular data protection rules as well as an overview of the insurance business can be set. Although Blockchain is being used to speed up processes and cut costs in terms of contract monitoring, payment, and risk assessment, it has the potential to alter the insurance sector in the future. Last but not least, this article will not only provide a knowledge of Blockchain technology in the insurance industry, but it will also assist scholars to comprehend the significance of Blockchain, which will revolutionize the financial and insurance systems in the next episode.

**Keywords :** Blockchain, Insurance Industry, Technology Disruption

**1. บทนำ (Introduction)**

 การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานในบริษัทประกันภัยนับเป็นสิ่งสำคัญ (Capgemini, 2018)
จากการแพร่ระบาดของโควิด - 19 (COVID-19) กระตุ้นให้องค์กรต้องปรับวิธีการทำงานสู่รูปแบบดิจิทัล อีกทั้งความก้าวหน้า
ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่ผลักดันให้เกิดการแข่งขัน และการแปลงกระบวนการทางธุรกิจของผู้ให้บริการ เช่น บริษัทประกันภัย (Braunwarth, Kaiser, & Müller, 2010) ดังนั้นหากธุรกิจประกันภัยไม่ปรับตัวจะถูกคุกคาม (Disruption) จากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเหล่านี้ และมากกว่านั้นเทคโนโลยียังส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ดังนั้น ผู้ให้บริการประกันภัยจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับลูกค้าปัจจุบัน รวมถึงลูกค้าที่จะเกิดใหม่ในอนาคต (Braunwarth et al., 2010) จากข้อมูลเชิงสถิติ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2562 พบว่า เบี้ยประกันภัยทั่วโลกมีมูลค่า 4.7 ล้านล้านยูโร ส่วนอุตสาหกรรมประกันภัยของไทย ใหญ่เป็นอันดับ 2 ของประชาคมอาเซียน และอยู่ในอันดับที่ 8 เมื่อพิจารณาทั้งเอเชีย และใหญ่เป็นอันดับที่ 27 ของโลก เมื่อพิจารณาแยกเป็นประกันประเภทต่างๆ พบว่าประกันชีวิตมีส่วนแบ่งมากที่สุด คิดเป็น 46 % ของเบี้ยประกันภัยทั้งหมด (ข้อมูลในปี พ.ศ. 2560) อีกทั้งมีแนวโน้มที่จะเติบโตต่อไป ในขณะที่ประกันวินาศภัยอื่น ๆ เติบโตช้าแต่มั่นคงที่ 2 %
(Thai Re Group, 2017) ประเด็นที่น่าสนใจพบว่า ประกันสุขภาพเป็นกลุ่มที่เติบโตเร็วที่สุดด้วยการเติบโต 5 % เมื่อเทียบเป็นรายปี คิดเป็น 23 % ของเบี้ยประกันภัยรวมทั้งหมด (McKinsey & Company, 2019)

 Blockchain เปิดตัวครั้งแรกในปี ค.ศ. 2008 เพื่อบันทึกธุรกรรมที่ไม่เปลี่ยนรูป และตรวจสอบได้ต่อสาธารณะโดยไม่จำเป็นต้องใช้ตัวกลางใด ๆ Blockchain Technology ซึ่งว่าด้วยระบบการเก็บข้อมูลแบบไม่มีตัวกลาง แต่ข้อมูล
ที่ได้รับการปกป้องจะถูกแชร์ และจัดเก็บเป็นสำเนาไว้ในเครื่องของทุกคนที่ใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน โดยทุกคนจะรับทราบร่วมกันว่าใครเป็นเจ้าของ และมีสิทธิในข้อมูลตัวจริงทำให้การปลอมแปลงข้อมูลไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะทุกคนต้องรับทราบ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้ (Casino, Dasaklis, & Patsakis, 2019) เช่นเดียวกับที่ Kar และ Navin (2020)
กล่าวว่า บล็อกเชน เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ช่วยอำนวยความสะดวกต่อการออกแบบระบบ การจัดเก็บข้อมูลกลางทำให้สามารถลดต้นทุน ไม่จำเป็นต้องมีองค์กรกลางมาจัดเก็บข้อมูล ธุรกิจประกันภัย ประกอบด้วย บริษัทที่เสนอการบริหารความเสี่ยงให้กับผู้ถือกรมธรรม์ แนวคิดพื้นฐาน คือ ฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นผู้ประกันตน รับประกันการคุ้มครองเหตุการณ์ในอนาคตที่โชคร้าย ในขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นผู้ถือกรมธรรม์ จะจ่ายเงินจำนวนเล็กน้อยเป็นเบี้ยประกัน เพื่อแลกกับ
การคุ้มครองความเสี่ยง ด้วยคุณสมบัติในแง่ของความโปร่งใส และการเสริมเทคโนโลยีในการทำ Matching กับเทคโนโลยีบล็อกเชนนี่เองที่จะช่วยเพิ่มความเป็นอัตโนมัติเข้าไปในระบบ ทั้งในการตรวจสอบเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อทำการโอนเบี้ยประกันภัย ให้แก่ผู้รับประกันภัยโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขในสัญญา และการตรวจสอบความเสี่ยง ทำให้เทคโนโลยีของธุรกิจประกันภัยมีความคล่องตัวสูงยิ่งขึ้น เทคโนโลยีบล็อกเชนจะเข้ามาช่วยจัดการเรื่องความโปร่งใส และความรวดเร็ว
ในการทำธุรกรรม เมื่อนำความสามารถเหล่านี้เข้ามาประกอบกันจะได้ระบบที่มีความน่าเชื่อถือ และทดแทนตัวกลางในการทำธุรกรรมด้านประกันภัย อย่างไรก็ดีจุดเปลี่ยนดังกล่าวจะส่งผลดี หรือผลเสียกับใครบ้างนั้นในอนาคตไม่มีใครรู้ได้
แต่ในเชิงธุรกิจแล้วข้อมูลในระบบประกันภัยจะมีความโปร่งใสมากขึ้น เมื่อมีการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพิ่มขึ้น จะส่งผล
ให้กระบวนการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน การชำระเบี้ยประกันภัย รวมถึงการดำเนินงานทางด้านการประกันภัย
มีประสิทธิภาพสู่ระดับสากล ทำให้ผู้เอาประกันภัยได้รับการบริการที่ดีขึ้น เกิดความรู้สึกเชื่อมั่น และมีการยอมรับในอุตสาหกรรมการประกันภัยมากยิ่งขึ้นในท้ายที่สุด

 การศึกษานี้ ต้องการแสดงให้เห็นถึง การประยุกต์ใช้บล็อกเชนในอุตสาหกรรมประกันภัย โดยใช้การวิจัย
เชิงเอกสาร (Documentary Research) ตามแนวทางของ Mogalakwe (2006) และ Scott (1990) เบื้องต้นผู้ศึกษา
ได้ดําเนินการศึกษาตามระเบียบวิธีการวิจัย (Methodology) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร รวมถึงทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำ
การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยการศึกษาจากเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อให้ได้ความถูกต้องชัดเจน และมีความน่าเชื่อถือของข้อมูลมากที่สุด หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาแยกประเภท และจัดให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อแสดงให้เห็นถึงประเด็นสำคัญ และนำทฤษฎีที่ได้วางเป็นกรอบแนวคิดไว้ มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังต่อไปนี้ 1) การเชื่อมโยงบล็อกเชนกับภาคประกันภัยทำได้อย่างไร 2) บล็อกเชนส่งผลกระทบต่อกิจกรรมหลักในอุตสาหกรรมประกันภัยอย่างไร และ 3) บล็อกเชนถูกนำไปใช้ในหน้าที่ต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมประกันภัยอย่างไร
ผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องการใช้บล็อกเชนในภาคธุรกิจกันภัยในประเทศไทยต่อไป

**2. การเชื่อมโยงบล็อกเชนกับภาคประกันภัยทำได้อย่างไร**

 การถือกำเนิดของเทคโนโลยีต่าง ๆ ทั้งคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) บิ๊กดาต้า (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ได้เปลี่ยนแปลงประสบการณ์ของผู้บริโภคในหลากหลายอุตสาหกรรม กระแสแห่งนวัตกรรมบนอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Innovations on the Internet of Things: IoT) และบล็อกเชนได้สร้างศักยภาพที่ดี ในการปรับปรุงกระบวนทัศน์การประมวลผลบริการที่มีอยู่ โดยปรับให้เข้ากับความสามารถของการรับรู้สถานการณ์ขั้นสูง (Reyna et al., 2018) บล็อกเชน เป็นเทคโนโลยีนวัตกรรมที่เปิดตัวครั้งแรกผ่านการเกิดขึ้นของ Bitcoin (Abeyratne & Monfared, 2016) เนื่องจากความสนใจหลักใน Bitcoin บล็อกเชนจึงถูกมองว่าเป็นวิธีสร้างสกุลเงินดิจิทัลใหม่ที่สามารถ
ทำธุรกรรมได้โดยไม่ต้องเปิดเผยตัวตน (Wang et al., 2017) อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาผ่านไป เริ่มมีการสำรวจวิธีการใช้งาน
จากผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมที่เริ่มเห็นประโยชน์ และคุณสมบัติที่ดีของบล็อกเชน ไม่ว่าจะเป็นการไม่เปลี่ยนรูป
ความสม่ำเสมอ ไม่สามารถถูกดัดแปลง หรือลบออกได้ ทำให้เกิดความโปร่งใส (Efanov & Roschin, 2018; Gupta, 2017) ในขณะที่ระบบแบบดั้งเดิมมีแนวโน้มที่จะถูกปลอมแปลง และสามารถเข้าถึงได้ง่าย (Easy Tampering and Hacking) รวมทั้งขาดความโปร่งใสเนื่องจากถูกควบคุมโดยหน่วยงานเดียว (ILorio, 2017; Underwood, 2016) ปัจจุบันความสามารถ
ของเทคโนโลยีบล็อกเชนขยายไปไกลกว่าสกุลเงินดิจิตอลไปสู่การใช้งานใหม่ ๆ เช่น การเลือกตั้งที่ขับเคลื่อนด้วยบล็อกเชน (Blockchain Powered Elections) กริดไฟฟ้า (Power Grids) ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chains) การจัดการทรัพย์สิน (Property Management) (Rosic, 2017) ในทำนองเดียวกัน Blockchain อาจนำประโยชน์มากมายมาสู่ภาคธุรกิจประกัน

 การนำบล็อกเชน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในธุรกิจประกันมีความสำคัญ เพราะสามารถลดต้นทุนลง เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีองค์กรกลางมาจัดเก็บข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลกลางด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน
จะมีการจัดเก็บฐานข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ไว้กับหน่วยงานทุกหน่วยงานที่ต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าว โดยระบบจะส่งข้อมูลที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมแบบอัตโนมัติ ไปยังฐานข้อมูลทุกฐานข้อมูลที่หน่วยงานใช้ กระจายไปอย่างถูกต้องครบถ้วน สำหรับความปลอดภัยของข้อมูล และการเข้าถึงข้อมูล สามารถใช้เทคโนโลยีในการเข้ารหัส และระบุตัวตนของข้อมูลที่จะเข้าถึง อีกทั้งยังไม่ต้องกังวลว่าจะมีผู้ใดสามารถเข้ามาปลอมแปลงข้อมูลได้ (Kar et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษา
ของ Gatteschi และคณะ (2018b) ที่พบว่า บล็อกเชนได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น จากข้อได้เปรียบที่สามารถติดตามผู้ส่งธุรกรรมที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ทั้งหมด ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของการปลอมแปลงข้อมูล Gatteschi และคณะ (2018a)

ได้ทำการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคสำหรับธุรกิจประกันภัยที่มีการใช้งานบล็อกเชน และสัญญาอัจฉริยะซึ่งสามารถนำไปใช้กับภาคส่วนอื่น ๆ (พิจารณาตาราง 1 ประกอบ)

**ตาราง 1** การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจประกันภัยที่มีการใช้งานบล็อกเชน

|  |  |
| --- | --- |
| **จุดแข็ง (S: Strengths)** | **จุดอ่อน (W: Weaknesses)** |
| - การโอนเงินที่รวดเร็วเเละต้นทุนต่ำ- ไม่ต้องมีคนกลาง- ระบบอัตโนมัติ (สัญญาณอัจฉริยะ)- เเพลตฟอร์มที่เข้าถึงได้ทั่วโลก- ข้อมูลส่วนตัวไม่มีการสูญหาย - ไม่สามารถปลอมเเปลงหรือดัดเเปลงข้อมูลได้ | - การใช้พลังงานสูง- ไม่มีคนกลางคอยติดต่อกรณีข้อมูลประจำตัว  (รหัสใช้งาน) ของผู้ใช้สูญหาย- ความผันผวนของ Crypto currency- ต้องควบรวมกับเทคโนโลยีอื่นๆ ประกอบ |
| **โอกาส (O: Opportunities)** | **อุปสรรค (T: Threats)** |
| - มีความได้เปรียบทางการเเข่งขันสูง- ลดความซับซ้อนกรณีการเเพร่กระจายของ โหนดเครือข่ายเทคโนโลยีอื่นที่มาประกอบ- เป็นเทคโนโลยีใหม่ ที่จะมาเปลี่ยนเเปลงโลกการเงิน  การประกันภัย ในปัจจุบัน | - ถูกมองว่าไม่ปลอดภัย ไม่น่าเชื่อถือ  เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีใหม่- รัฐบาลอาจจะพิจารณาว่าเป็นสัญญาณที่อันตราย- ผู้คนส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนเเปลงอย่างรวดเร็ว |

ที่มา : Gatteschi et al. (2018a)

 Kar และคณะ (2020) สนับสนุนแนวคิดที่ว่าอุตสาหกรรมประกันภัยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง โดยบล็อกเชนเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีหลัก ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานของธุรกิจประกันภัย การศึกษาของ Gatteschi และคณะ (2018a) สอคดล้องกับการศึกษาของ Sayegh (2018) ที่สรุปให้เห็นผลการศึกษาเชิงประจักษ์ เกี่ยวกับการนำบล็อกเชนมาใช้ในธุรกิจประกันภัย การประกันภัยต่อ และการประกันภัยแบบเพียร์ทูเพียร์ โดยแสดงให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ จะช่วยให้บันทึกข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ สามารถติดตามเวลาที่เกิดขึ้นจริง นอกจากนี้ Fernandez-Vazquez และคณะ (2019) ยังระบุเพิ่มเติมว่า การสร้างระบบบล็อกเชนช่วยลดการฉ้อโกง ขจัดความเสี่ยง
จากการทุจริตเนื่องจากการประกันภัยแบบซ้ำซ้อน กรณีการทำกรมธรรม์ประกันภัยหลายฉบับของรถยนต์คันเดียวกัน
อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบว่ายานพาหนะนั้นเกี่ยวข้องกับการประกันภัยอื่นหรือไม่ รวมถึงเจตนาที่จะจำลองอุบัติเหตุ
และการได้รับเงินจากกรมธรรม์ประกันภัยต่าง ๆ เกี่ยวกับเหตุการณ์เดียวกัน นอกจากเพื่อหลีกเลี่ยงการฉ้อโกงการทำประกันภัยแล้ว ระบบบล็อกเชนยังอนุญาตให้บริษัทประกันภัยเข้าถึงประวัติการประกันภัยรถยนต์ได้ เนื่องจากบริษัทประกันภัยจะรักษาข้อมูลที่เป็นความลับเกี่ยวกับลูกค้า และกรมธรรม์ประกันภัย โดยจะเก็บเฉพาะข้อมูลที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง และสามารถแบ่งปันกับบริษัทประกันอื่นได้ Kevin (2016) ระบุว่า สัญญาอัจฉริยะที่สามารถเข้าถึงได้ทางมือถือ ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มความคล่องตัวในกระบวนการโอนสินทรัพย์ดิจิทัล และการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวเท่านั้น แต่ยังช่วยลดขั้นตอนที่ผู้คนต้องเผชิญหลังจากเหตุการณ์ไม่คาดฝัน เมื่อต้องมีการเคลมประกัน ข้อดีอีกประการของการใช้บล็อกเชน คือเรื่องความปลอดภัย บล็อกเชนแสดงให้เห็นถึงรูปแบบของเทคโนโลยีบัญชีแยกประเภทแบบกระจายอำนาจ (Decentralized) ซึ่งหมายความว่าจะจัดเก็บข้อมูลทางการเงินผ่านเครือข่ายของตน แทนที่จะเก็บไว้ในตำแหน่งหลักเพียงแห่งเดียว ทำให้กระบวนการเรียกร้องค่าสินไหมง่ายขึ้น เบี้ยประกันภัยถูกลง ช่วยให้บริษัทประกันสร้างความคุ้มครองเฉพาะกลุ่ม ที่สำคัญที่สุดคือ ให้ประโยชน์แก่ผู้ที่อยู่ในภัยพิบัติได้ทันท่วงที

**3. บล็อกเชนส่งผลกระทบต่อกิจกรรมหลักในอุตสาหกรรมประกันภัยอย่างไร**

 ปัจจุบันธุรกิจประกันในหลายประเทศเริ่มนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ เช่น บริษัท KB Insurance บริษัทประกันภัยขนาดใหญ่ของเกาหลีใต้ บริษัท KB Insurance ให้บริการประกันภัยที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านวินาศภัย ประกันภัยรถยนต์ ประกันเพลิงไหม้ ประกันภัยทางทะเล ประกันอุบัติเหตุ ประกันสุขภาพ รวมไปถึงประกันที่เกี่ยวกับสันทนาการ และการเดินทาง บริษัท KB Insurance ได้ริเริ่มโครงการพัฒนาระบบเพื่อการสื่อสาร ร่วมกับบริษัทโทรคมนาคมท้องถิ่นของเกาหลีใต้ ที่จะใช้ระบบส่งข้อความผ่านทางมือถือด้วยบล็อกเชน เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการส่งจดหมาย
ลดความผิดพลาดกรณีที่ข้อความแจ้งเตือนส่งไม่ถึงมือลูกค้า บริการการส่งข้อความนี้จะรายงานให้ลูกค้าของ KB Insurance ทราบสถานะของตน ไม่ว่าจะเป็นผลการชำระเงิน การค้างชำระค่าบริการต่าง ๆ ระบบการส่งนี้จะถูกบันทึกทุกขั้นตอนไว้
บนบล็อกเชน ของ [Korea Internet & Security Agency](https://www.kisa.or.kr/eng/main.jsp) ซึ่งกระบวนการบันทึกการดำเนินงานดังกล่าว จะช่วยให้ระบบ
การส่งข้อความดำเนินงานได้ถูกต้องตามกฎหมาย เช่นเดียวกับอีเมลที่ถูกลงทะเบียน และยังช่วยรับประกันว่าการแจ้งเตือนจะส่งถึงลูกค้า เพื่อสร้างความประทับใจที่มากขึ้น การลงทุนพัฒนาวิธีสื่อสารด้วยบล็อกเชนของ KB Insurance นับเป็น
ครั้งแรกสำหรับวงการประกันภัยที่หันมาใช้การแจ้งเตือนลักษณะดังกล่าว อย่างไรก็ดี KB Insurance ไม่ใช่องค์กรเดียว
ที่เห็นความสำคัญของการสื่อสารกับเทคโนโลยีบล็อกเชนในภูมิภาคเอเชีย ผิงอัน ซึ่งเป็นบริษัทประกันยักษ์ใหญ่ของประเทศจีน ได้ผลักดันการทดลองใช้สกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลาง CBDC ไปสู่บริการทางการเงิน มีการออกกรมธรรม์ประกันภัย COVID-19 ที่สามารถซื้อ หรือชำระเบี้ยประกันด้วยหยวนดิจิทัล ผ่าน E-CNY ในเมืองเซินเจิ้น บริษัทมีวิธีทำการตลาด
โดยให้ส่วนลดค่าเบี้ยประกันสำหรับผู้ที่ชำระเบี้ยประกันภัยผ่าน E-CNY (Gkritsi, 2021) ในปี ค.ศ.2016 มีการเปิดตัวโครงการอุตสาหกรรมประกันภัยแบบบล็อกเชนเพื่อเพิ่มศักยภาพการประกันภัยทางการเกษตร (Re, 2017) การดำเนินการ
เคลมประกันในแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่เดิม เป็นกระบวนการที่ล่าช้าซึ่งขัดขวางทั้งเกษตรกร และผู้ให้บริการประกันภัย
มีการเสนอให้นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาอนุมัติการชำระเงินคืน โดยทำให้กระบวนการเป็นอัตโนมัติ เพื่อลดเวลา
การดำเนินการ (Haveson, Lau, & Wong, 2017) จากข้อมูลของ Kim และ Mehar (2019) และ Sharifinejad, Dorri,
และ Rezazadeh (2020) ระบุว่าเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน การประกันภัยเป็นหนึ่งในความช่วยเหลือที่จำเป็น ความท้าทายที่สุดของภาคส่วนนี้ คือ วิธีการตรวจจับ และป้องกันเอกสารปลอม สอดคล้องกับการศึกษาของ Mainelli และ Manson (2016)
ที่ระบุว่า ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ Blockchain Insurance Industry Initiative (B3i) ที่เปิดตัวในปี ค.ศ.2016 เพื่อตรวจสอบศักยภาพของบล็อกเชน พัฒนาความสำเร็จ
ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทประกันภัย และการประกันภัยต่อ (Howard, 2017) บล็อกเชนสามารถลดเวลา
ลดกระบวนการที่ยุ่งยาก และเสียค่าใช้จ่ายน้อยลง โดยการใช้สัญญาอัจฉริยะตรวจสอบเงื่อนไขนโยบายการชำระเงินได้อย่างง่ายดาย (Xu et al., 2020; Jia-lan et at., 2019; Huckstep, 2016; Nath, 2016)

 บล็อกเชน (Blockchain) กลายเป็นเทคโนโลยีที่สร้างความประทับใจ ในการแก้ปัญหาระบบประกันร่วมสมัย
ให้มีประสิทธิภาพ (Borselli, 2020; Singer, 2019) ตัวอย่างเช่น ANZ Bank, Suncorp of New Zealand และ IBM กำลังดำเนินการระบบใหม่เพื่อให้มั่นใจว่าการส่งข้อมูล และการชำระเงินพิเศษระหว่างผู้ประกันตน และนายหน้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการใช้บล็อกเชนในการจัดเก็บ และอัปเดตข้อมูลให้มีเพียงเวอร์ชั่น (Version) เดียวทั้งของบริษัทประกัน และนายหน้า (Insurers and Brokers) อีกทั้งยังสามารถใช้สัญญาอัจฉริยะดำเนินการเพื่อเริ่มการชำระเงินโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ Allianz ยังใช้โทเคนดิจิทัล (Digital Tokens) จ่ายเงินให้กับบริษัทในเครือทั่วโลก เพื่อลดความเสี่ยงจาก
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Risk) ของประเทศต่าง ๆ (Kim & Mehar, 2019)

 บริษัทประกันภัยแอกซ่าในฝรั่งเศส (AXA French insurance company) ซึ่งเป็นบริษัทประกันภัยที่ใหญ่เป็นอันดับสองของยุโรป กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจโลก ในช่วงการระบาดโควิด 19 ว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการรวมสกุลเงินดิจิทัลเข้ากับการดำเนินงานในชีวิตประจำวัน AXA เปิดตัวผลิตภัณฑ์ประกันภัยการเดินทางด้วยเครื่องบิน กรณีที่เที่ยวบินเกิดการล่าช้า (Delay) โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน สำหรับเก็บและประมวลผลการจ่ายเงิน ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีชื่อว่า “[Fizzy](https://fizzy.axa/)” ที่นำเอาสัญญาอัจฉริยะ ([Smart Contract](https://siamblockchain.com/2017/06/08/smart-contract-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/)) มาใช้ตรวจสอบการเรียกร้องค่าประกัน
ซึ่งมีปัจจัยสำคัญสองข้อ ข้อแรก คือช่วยปกป้องการเข้าถึงข้อมูล ข้อที่สอง คือช่วยโอนเงินให้กับลูกค้าที่ประสบปัญหาเครื่องบินดีเลย์โดยอัตโนมัติหลังผ่านไปสองชั่วโมง ถึงแม้ว่าปัจจุบันการจ่ายค่าประกันของ Fizzy จะถูกจ่ายออกในรูปแบบของสกุลเงินธรรมดาทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นเงินสกุลยูโร หรือดอลลาร์ บริษัทหวังว่าจะสามารถสร้างความไว้วางใจใหักับผู้ออกประกัน และผู้ถือประกันได้

 ผู้เล่นรายใหญ่ในธุรกิจประกัน ไม่ว่าจะเป็น AXA Asia และ AIA กำลังเผชิญกับการแข่งขันเพิ่มขึ้น กดดันให้บริษัทประกันภัยแบบดั้งเดิมต้องเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน เพื่อตอบสนองต่อสังคมที่เติบโตอย่างรวดเร็ว (Lam, 2017)
ผู้ให้บริการประกันภัยหลายแห่ง แก้ปัญหาการถูกคุกคาม และแข่งขันทางธุรกิจ โดยการเข้าร่วมเป็นพันธมิตร การเข้าซื้อกิจการ หรือ การปรับปรุงส่วนวิจัยและพัฒนา (Research & Development: R&D) ตัวอย่างเช่น บริษัท AXA Asia ได้ลงทุนใน FinTech และ InsurTech เนื่องจากในอนาคตต้องการที่จะจ่ายเงินในรูปแบบของคริปโตเคอเรนซี่ (Crypto Currency) เช่น Ethereum ที่ช่วยการันตีในเรื่องของความไว้วางใจว่าการชดใช้เงินนั้นจะเกิดขึ้นจริง และทางผู้จ่ายเงินประกันจะไม่สามารถหลอกลวงลูกค้าได้ AXA ร่วมมือกับ Bitcoin Suisse ให้ลูกค้าสามารถชำระค่าใช้จ่ายด้วย Bitcoin (BTC) ได้
ทำให้ AXA เป็นบริษัทประกันรายแรกที่ลูกค้าสามารถชำระเงินด้วย Bitcoin สำหรับผลิตภัณฑ์เกือบทั้งหมด ยกเว้น
การประกันชีวิตเนื่องจากอุปสรรคด้านกฎระเบียบ (Jiraboon, 2017a) จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลกระทบ
เชิงบวกต่อกระบวนการประกันภัย ตั้งแต่การมีส่วนร่วมของลูกค้า การประมวลผล การเคลมอัตโนมัติ ไปจนถึงการป้องกันการฉ้อโกง (Gatteschi et al., 2018a; 2018b)

**รูปภาพประกอบ 1**

**อัตราการเติบโตของเทคโนโลยีบล็อกเชนในธุรกิจประกันภัยของภูมิภาคต่างๆ**



 รูปภาพประกอบ 1 แสดงให้เห็นอัตราการเติบโตของเทคโนโลยีบล็อกเชนในธุรกิจประกันภัยของภูมิภาคต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2019 - 2024 โดยพบว่า ภูมิภาคเอเชียมีอัตราการเติบโตสูง (สีเขียวตามรูป) เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น เช่นเดียวกันกับกรณีของประเทศไทย Techsauce Team (2021) เปิดเผยว่า บริษัทรับประกันภัยต่อ THRE เปิดตัวแพลตฟอร์ม “Insurer Network” บน IBM Cloud ซึ่งเป็นสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) ในการจัดการด้านการรับประกันภัยต่อ
บนบล็อกเชนเป็นแห่งแรกในอาเซียน ซึ่งถูกพัฒนาโดยบริษัท ไทยรี อินโนเวชั่น จำกัด โดยแพลตฟอร์มนี้จะช่วยให้บริษัท ไทยรี ปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำสัญญารับประกันภัยต่อ กับบริษัทประกันภัยที่มีมากกว่า 10,000 ฉบับต่อปี

 ถัดมาในส่วนของบริษัท เอนนี่แวร์ ทู โก จำกัด (Anywhere 2 Go Insurance Company) ผู้ให้บริการ Claim Di เปิดเผยว่า บริษัทได้ลงนามความร่วมมือกับ SIX Network ร่วมกันสร้างระบบประกันภัยอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน เพื่อรองรับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act : PDPA) ที่จะมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มิถุนายน 2565 อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีนี้มาใช้มีข้อจ้ากัดที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลเมื่อถูกจัดเก็บเข้าสู่ระบบทำได้ยาก ดังนั้นข้อมูลจึงไม่ควรมีการแก้ไขบ่อย แต่ควรเป็นข้อมูลที่ต้องการความปลอดภัยสูง การตรวจสอบข้อมูลทำได้ยาก ทั้งในส่วนของข้อมูลการแจ้งอุบัติเหตุ การทำเคลมประกันภัย การซ่อม การใช้การขับขี่ รวมทั้งประวัติด้วยการถูกนำไปจัดเก็บบนบล็อกเชน ที่รักษาสิทธิประโยชน์ของผู้ขับขี่ รวมถึงบริษัทประกันที่เข้าร่วมอย่างสูงสุด นอกจากนี้ เทคโนโลยีบล็อกเชน ยังสามารถวางแผนที่จะนำข้อมูลอุบัติเหตุ และข้อมูลเหตุด่วนเหตุร้ายแบบไม่ระบุชื่อ (Anonymous) ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ขับขี่ และบริษัทประกันมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลส่วนกลาง เพื่อนำไปวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive Analysis) การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้วิเคราะห์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการปรับปรุงพื้นที่ หรือป้องกันเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อีกด้วย สำหรับการร่วมมือกันในครั้งนี้ ทั้งสองบริษัทได้นำเอาจุดแข็งความเชี่ยวชาญที่มีอยู่มาปรับใช้ กับอุตสาหกรรมประกันภัย โดย SIX Network ได้นำ “SNAP” ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยตรวจสอบองค์ประกอบของภาพถ่ายด้วยเทคนิค Capture-Locked Image ที่มีเทคโนโลยีบล็อกเชนอยู่เบื้องหลัง มาประยุกต์ใช้ร่วมกับแอปพลิเคชันหลักของบริษัท อย่าง Claim Di, Me Claim, และ Police I Lert U เทคโนโลยีของ SNAP จะช่วยให้การถ่ายภาพเพื่อเป็นหลักฐานในที่เกิดเหตุ อาทิ ตำแหน่ง รูปภาพ สภาพแวดล้อม และวิเคราะห์รายละเอียดของในรูป จัดเก็บลงในบล็อกเชนเพื่อประกอบเป็นหลักฐานที่ถูกต้อง ปลอดภัยจากการปลอมแปลง ไม่เพียงแต่การจัดเก็บข้อมูล แต่เทคโนโลยีดังกล่าวยังสามารถแยกความเป็นเจ้าของของข้อมูล เพื่อสร้างเป็นฐานข้อมูลเรื่องความปลอดภัยของผู้ขับขี่ โดยผู้ขับขี่สามารถเลือกที่จะอนุญาตให้นำประวัติการตรวจสภาพรถ การเคลมประกัน หรือประวัติที่ขับรถ
โดยไม่มีอุบัติเหตุมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลกลาง ที่สามารถนำไปใช้ได้ในอนาคต แม้ว่าผู้เอาประกันจะมีการเปลี่ยนบริษัทประกันภัย ซึ่งอาจจะได้รับผลประโยชน์จากเบี้ยประกันภัยที่ลดลง หรือเพื่อยืนยันความปลอดภัยหากทำงานเกี่ยวข้องกับการขับขี่ เป็นต้น

**4. การดำเนินงานด้านการประกันภัยที่นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้**

 โดยปกติแล้ว การนำบล็อกเชนมาใช้จะเหมาะสำหรับงานที่ต้องการความโปร่งใส ต้องการความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การทำธุรกรรมทางการเงิน รวมไปถึงงานที่จะต้องมีคนกลางเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการดำเนินงานทางด้านการประกันภัยที่ต้องการความโปร่งใส เเละตรวจสอบได้จึงมีความน่าสนใจ ปัจจุบันเทคโนโลยีฟินเทคได้รับการยอมรับ และมีอัตราการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญจาก 8 % ในปี ค.ศ.2015 เป็นประมาณ 50 % ในปี ค.ศ. 2019 การนำเทคโนโลยี Insurtech มาใช้ในการประกันภัยสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการประกันภัยมีราคาเหมาะสมมากขึ้น อีกทั้งยังส่งผลให้ธุรกิจมีกำไรเพิ่มมากขึ้น

**รูปภาพประกอบ 2**

**อัตราการยอมรับ Fintech ของผู้บริโภคทั่วโลกปี (2015 - 2019)**

 จากรูปภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นว่าบล็อกเชนมีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ ในภาพรวม พบว่า จำนวนแอพพลิเคชั่นบล็อกเชนในการประกันภัยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น หากผู้ให้บริการรายใหญ่ทุกรายใช้งานแอพพลิเคชั่นเหล่านี้ในอนาคตอันใกล้ จะช่วยสร้างโอกาสมหาศาลให้กับภาคธุรกิจการเงิน (Fintech) ถัดมารูปภาพประกอบ 3 แสดงให้เห็นถึงการคาดการณ์ (ในปี ค.ศ. 2022 - 2027) เมื่อนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า
บริการทางการเงิน และการประกันภัย มีศักยภาพในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงที่สุด (46 %)
เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ไม่ว่าจะเป็นการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม (12 %) ภาคพลังงานและสาธารณูปโภค (12 %) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการดูแลสุขภาพ (11 %) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในภาครัฐ (8 %) การค้าปลีก (4 %) ความบันเทิง และสื่อต่าง ๆ (2 %) (Mordor Intelligence, 2022) เป็นการชี้ให้เห็นว่าภาคธุรกิจประกันภัยให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากข้อมูลในบล็อกเชนนั้นเชื่อถือได้ และมาจากแหล่งที่ได้รับการยืนยันแล้ว อีกทั้ง ยังมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกี่ยวเนื่องกับบุคคลภายนอกบริษัทประกัน อีกทั้งยังช่วยแก้ไขปัญหาข้อจำกัดที่ลูกค้าต้องใช้เวลาในการยืนยันตัวตน และการจัดการ
เรื่องเอกสาร ปัญหาเหล่านี้สามารถลดลงได้ด้วยการสร้างแพลตฟอร์มบล็อกเชนผ่านสัญญาอัจฉริยะ หรือ Smart Contract ที่ช่วยให้ผู้รับประกันภัยมีวิธีการในการจัดการการเรียกร้องที่โปร่งใส เนื่องจากข้อมูลในสัญญา และการเรียกร้องสามารถบันทึกลงในบล็อกเชน และตรวจสอบโดยเครือข่าย ทำให้การจัดการเคลมมีประสิทธิภาพและคล่องตัวขึ้น

**รูปภาพประกอบ 3**

**การคาดการณ์เมื่อนำ Blockchain มาใช้ในอุตสาหกรรม**

**5. บล็อกเชนถูกนำไปใช้ในหน้าที่ต่างๆ ของอุตสาหกรรมประกันภัยอย่างไร**

 การสร้างเทคโนโลยีการจับคู่ (Matching) กับประกันภัยรูปแบบต่าง ๆ ในบล็อกเชน เพื่อทำการโอนเงินเบี้ยประกัน ให้แก่ผู้รับประกันภัยโดยอัตโนมัติ ตามเงื่อนไข เทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้ทรัพย์สินสามารถโอนส่งต่อถึงกัน ช่วยให้กระบวนการเคลมประกันภัยทำได้ง่ายขึ้น จะเห็นได้ว่าโมเดลประกันภัยในปัจจุบัน เช่น Peer-to-Peer Insurance
(การประกันภัยแบบเพียร์ทูเพียร์), Parametric Insurance (การประกันภัยที่อ้างอิงพารามิเตอร์) และ Micro Insurance (การประกันภัยรายย่อย) สามารถนำบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

1. **การประกันภัยแบบเพียร์ทูเพียร์ (Peer-to-Peer Insurance)**

 การประกันภัยแบบเพียร์ทูเพียร์ จะเริ่มต้นใช้สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) ในการเคลม และจับคู่
ความต้องการระหว่างลูกค้าบนตลาดออนไลน์ บล็อกเชนจะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาการโอนสินทรัพย์ หรือการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่เชื่อถือได้ ทั้งในแง่ของการติดตามเงื่อนไขในสัญญา การจ่ายเงิน การตรวจสอบความเสี่ยง อย่างไรก็ตามระบบนี้จะช่วยให้ธุรกิจประกันภัยมีข้อมูลที่ครบถ้วนเพื่อใช้ในการตัดสินใจ และบริหารธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

**รูปภาพประกอบที่ 4**

**โอกาสที่ลูกค้าจะซื้อประกันภัยด้วย Platform Peer-to-Peer Insurance**

 จากการสำรวจโอกาสที่ลูกค้าจะซื้อประกันแบบเพียร์ทูเพียร์ (Peer-to-Peer Insurance) ในประเทศสหรัฐอเมริกา เยอรมันนี และอังกฤษ พบว่า สัดส่วนคนที่ต้องการซื้อประกันแบบเพียร์ทูเพียร์ ในประเทศสหรัฐอเมริกา
มีสัดส่วนสูงที่สุด (7 %) เมื่อเปรียบเทียบกับคนในประเทศเยอรมันนี และอังกฤษ (3 % และ 4 % ตามลำดับ) (Kunst, 2019) ประเด็นที่น่าสังเกตจากการสำรวจนี้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ต้องการซื้อประกันแบบเพียร์ทูเพียร์ รวมถึง
ยังอยู่ระหว่างการพิจารณา และไม่มีความเห็นคิดเป็นสัดส่วนที่สูง แสดงให้เห็นว่าแม้กระทั่งในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา เยอรมัน และอังกฤษ คนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ ในเกี่ยวกับการซื้อประกันแบบเพียร์ทูเพียร์ (พิจารณารูปภาพประกอบ 4 ประกอบ) จึงนับเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญ และพิจารณาโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา อย่างเช่นประเทศไทย ที่คนส่วนใหญ่ยังมีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีบล็อกเชนที่น้อยมาก

 ตัวอย่าง Startup ที่นำบล็อกเชนมาใช้ในธุรกิจ เช่น 1) Dynamis เป็น Smart Contract สำหรับ Peer-to-Peer Insurance ที่ทำงานบน Ethereum Platform ข้อมูลการสมัครขอประกัน สามารถนำข้อมูล LinkedIn มาระบุตัวตนและสถานะได้ เพื่อการอนุมัติประกัน และการอนุมัติการเคลม 2) Enigma เป็นแพลตฟอร์มด้าน Secure Data & Protect Privacy ทำงานบน Decentralized Cloud Platform เปิดให้ Party ต่าง ๆ สามารถเก็บข้อมูลและประมวลผลในรูปแบบของ Private data ได้ จึงเชื่อได้ว่าในอนาคตอันใกล้นี้ Peer-to-Peer Insurance แพลตฟอร์มจะเริ่มต้นใช้ Smart Contract กันมากขึ้นในการเคลม และจับคู่ความต้องการระหว่างลูกค้า พิจารณารูปภาพประกอบ 5 ที่แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรม และทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อ Peer-to-Peer Insurance จากข้อคำถามที่ใช้ คือ ท่านคิดว่า Peer-to-Peer Insurance จะเปลี่ยนพฤติกรรม และทัศนคติของลูกค้าต่อการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนหรือไม่ ผลการสำรวจที่ได้พบว่าคนส่วนใหญ่มองว่ามีผลกระทบเพียงเล็กน้อยคิดเป็น 47.7 % ถัดมาคือควรปรับปรุง (37.6 %) ไม่มีความคิดเห็น และมองว่าปกติ (9.2 % และ 5.5 % ตามลำดับ) (Huckstep, 2019)

**รูปภาพประกอบ 5**

**พฤติกรรมและทัศนคติต่อ Peer-to-Peer Insurance**

1. **Parametric Insurance**

 Parametric Insurance เป็นการประกันที่จ่ายเงินให้ผู้ทำประกัน เมื่อเกิดเงื่อนไขตามที่กำหนด การประกันภัยแบบพารามิเตอร์จะช่วยลดต้นทุนการทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้อง และการจัดการกรมธรรม์ประกันภัย ตัวอย่างการนำ Parametric Insurance มาใช้ เช่น Rainbow ทำงานบน Ethereum Platform เป็นระบบ Smart Contract ที่วิเคราะห์ข้อมูลสภาพอากาศแบบเรียลไทม์ และชดเชยเงินให้เมื่อเกิดเงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ เช่น การเดินทางวันฝนตกหนัก ทำให้ผู้ซื้อประกันสามารถเรียกใช้บริการ Uber โดยไม่ต้องกังวลกับการขึ้นราคา หรือ กรณีที่เกิดเที่ยวบินล่าช้า ทำให้การเดินทางถูกเลื่อนออกไป ผู้ที่ซื้อประกันไว้ก็สามารถได้รับเงินชดเชยจากกรณีดังกล่าว หรือกรณีมีแผ่นดินไหวที่ 5 ริกเตอร์ Smart Contract
ที่ระบุเงื่อนไขจะจ่ายเงินประกันให้อัตโนมัติตามที่ตกลงไว้ อีกรูปแบบหนึ่งของ Parametric Insurance เกิดควบคู่กับการนำเทคโนโลยี Internet-of-Things (IoT) และ Sensor เพื่อใช้เป็นตัว Trigger บอกเวลาเกิดเหตุแบบเรียลไทม์ เช่น อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ เนื่องจากบริษัทรถยนต์เริ่มตระหนัก และให้ความสำคัญกับจุดนี้มากขึ้น ดังเช่นผลการประเมินการใช้งานของ Platform Parametric Insurance ในรูปภาพประกอบ 6 ที่แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความแม่นยำสูงสุด (20 %) ในขณะที่ปัจจัยด้านทรัพยากร ด้านความแปรปรวน และการเปลี่ยนแปลงได้คะแนนเท่ากันที่ 18 % ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับการสิ้นเปลืองพลังงาน และการคาดการณ์เป็น 2 ปัจจัยที่คนให้ความสำคัญน้อยที่สุดที่ 13 % เท่ากัน

**รูปภาพประกอบ 6**

 **ผลการประเมินการใช้งาน ของ Platform Parametric Insurance**

1. **Cross-border Insurance/ Micro-insurance**

 กระบวนการของ Cross-border Insurance/ Micro insurance เป็นขั้นตอนที่แสดงถึงกระบวนการทำงานของบล็อกเชน Micro-insurance Process ซึ่งเป็นการประกันภัยที่มีความโปร่งใสสูง และมีการใช้เงินตราที่เป็นสกุลเงินดิจิทัล (Digital Currency) ทำให้บริษัทประกันสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์แก่ประชากรทั่วโลกได้ และสามารถเข้าถึง
กลุ่มคนเฉพาะกลุ่ม ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ของโลกได้ โดยการโอนเงินผ่านบล็อกเชน ทำให้มั่นใจว่าเงินประกันจะไป
ถึงมือผู้รับจริง ๆ

**สรุปผลและอภิปราย (Conclusion and Discussion)**

 การประกันภัยแบบดั้งเดิมที่กำลังถูกคุกคามจากเทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Disruption) เนื่องจากเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่เพียงเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้บริโภค แต่ยังเปลี่ยนวิธีที่ผู้บริโภคใช้โต้ตอบกับธุรกิจ วิธีส่งมอบบริการและผลิตภัณฑ์ ซึ่งหนึ่งในเทคโนโลยีนั้น คือ บล็อคเชน (Blockchain) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (Distributed Ledger Technology) ทำให้ข้อมูลที่ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือ ลบออกได้ยากวัตถุประสงค์หลักของการนำบล็อคเชนมาใช้ในอุตสาหกรรมประกันภัย คือ (1) เพื่อทำให้กระบวนการทางธุรกิจเป็นไปโดยรวดเร็วเป็นอัตโนมัติ ตั้งแต่การลงทะเบียนลูกค้า การออกนโยบายไปจนถึงการจัดการการเคลม (2) เพื่อทำให้การตรวจจับการฉ้อโกงง่ายขึ้น โดยใช้ดิจิทัลแบบกระจายอำนาจที่เก็บข้อมูล (3) เพื่อให้ข้อมูลลูกค้าเป็นความลับ สามารถเข้าถึงได้เฉพาะฝ่ายที่ได้รับอนุญาต (4) เพื่อลดต้นทุนการบริหารและการดำเนินงาน และ (5) เพื่อให้หน่วยงานกำกับดูแล สามารถตรวจจับรูปแบบการทำธุรกรรมที่น่าสงสัยได้

 การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความปลอดภัยสูงมาใช้ ส่งผลทำให้อุตสาหกรรมประกันภัยในภาพรวมได้รับประโยชน์ เนื่องจากเทคโนโลยีบล็อคเชนนำมาซึ่งประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านการประหยัดต้นทุน ความโปร่งใส การจ่ายเงินที่เร็วขึ้น และการบรรเทาการฉ้อโกง ในขณะที่อนุญาตให้แชร์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ระหว่าง
ฝ่ายต่าง ๆ ในลักษณะที่เชื่อถือได้ และตรวจสอบย้อนกลับได้ นอกจากนี้การนำบล็อคเชนมาใช้งานในธุรกิจประกัน
เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ประกันที่ดีขึ้น เริ่มจากที่ธุรกิจการประกันภัยสามารถนำบล็อกเชนมาใช้ประโยชน์ จากกรณีที่สามารถยืนยันตัวตนของผู้ใช้ ผ่านสัญญาอัจฉริยะที่สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลได้ (Private Data) รวมถึงงาน
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการประกันภัย เช่น ภาพถ่ายที่เกิดเหตุ กรมธรรม์ประกันภัย ที่จะต้องมีการเก็บเป็นความลับเนื่องจาก
เป็นข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจจับการฉ้อโกง และการจัดการในกรณีการเสียชีวิต นอกจากนี้ยังสามารถนำเทคโนโลยี
บล็อกเชนมาช่วยเสริมในการทำ Matching เพื่อเพิ่มความเป็นอัตโนมัติเข้าไปในระบบ เช่น ในกรณีที่ใช้เพื่อทำการชำระ
ค่าสินไหมทดแทน หรือ โอนเงินเบี้ยประกันให้แก่ผู้รับประกันภัยโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ถือเป็นการเปิดมิติใหม่
ของอุตสาหกรรมประกันในประเทศไทย

 เทคโนโลยีบล็อคเชนแสดงถึงโอกาสสำหรับการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก และการเติบโตในอุตสาหกรรมประกันภัย เนื่องจากอุตสาหกรรมประกันภัยมีผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจของประเทศ สิ่งสำคัญอย่างยิ่ง คือ ต้องเข้าใจว่าบริษัทประกันภัยทุกแห่งที่นำบล็อคเชนมาใช้ต้องตกลงที่จะดำเนินงานภายใต้มาตรฐานทางจริยธรรม มาตรฐานและกระบวนการต้องสอดคล้องกัน เพื่อให้บล็อคเชนสามารถจัดหาเครื่องมือที่ดีกว่าให้กับบริษัทประกันในการทำงานร่วมกัน แบ่งปันข้อมูล และทำให้กระบวนการประกันภัยไม่ยุ่งยากสำหรับลูกค้า ปัจจุบันบล็อกเชนถูกใช้ในอุตสาหกรรมที่มีความหลากหลายสูง เช่น โครงการที่เกี่ยวข้องกับบริการของรัฐบาล การค้า โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน พลังงาน อย่างไรก็ดี การพัฒนาบล็อกเชนในประเทศไทย ยังมีข้อจำกัดเพราะปัจจุบันไม่สามารถเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากการรักษาความลับทางธุรกิจ (Pongnumkul et al., 2021) อย่างไรก็ดีบริษัทประกันภัยต้องเอาชนะอุปสรรคด้านกฎระเบียบ และกฎหมายก่อน
ที่จะเปิดรับเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างเต็มที่ เนื่องจากมีคุณสมบัติบล็อกเชนจำนวนหนึ่งที่อาจไม่สอดคล้องกับกฎหมายประกันภัยปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น ข้อมูลลูกค้าส่วนบุคคล และข้อมูลนโยบายของพวกเขาที่อยู่ในบล็อคเชนต้องเป็นไปตามข้อกำหนดความเป็นส่วนตัว และการปกป้องข้อมูลที่มีอยู่ นอกจากนี้การกระจายอำนาจยังช่วยเสริมความแข็งแกร่งใน
การแบ่งปันข้อมูล และลดข้อได้เปรียบจากความไม่สมดุลของข้อมูล สิ่งนี้ทำให้เกิดความท้าทายใหม่สำหรับการจัดการ
ด้านราคา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การเคลม บริษัทประกันภัยจะต้องจัดทำกรอบข้อบังคับที่ชัดเจน เพื่อใช้เทคโนโลยีบล็อคเชนอย่างปลอดภัย เนื่องจากอุตสาหกรรมมีข้อกังวลเรื่องความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัย ทำให้บล็อกเชนต้องได้รับ
การพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทประกันภัยก่อนที่จะเป็นไปได้จริง วิกฤติ Covid-19 ที่เกิดขึ้น
เป็นการบังคับให้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างจริงจัง ไม่เพียงแค่บุคคลทั่วไปที่ต้องปรับตัวให้คุ้นเคยกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่ ภาคอุตสาหกรรม รวมถึงธุรกิจประกันภัย ก็จำเป็นต้องปรับตัวให้ทัน กับการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญนี้ด้วยเช่นกัน

**Acknowledgement**

 บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของ รายวิชา การศึกษาค้นคว้าอิสระทางการประกันภัยและการจัดการความเสี่ยง (946-433) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ขอบพระคุณอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤติยา ดวงมณี
อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา และอาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรสำหรับคำแนะนำที่มีประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงบทความ

**เอกสารอ้างอิง**

Abeyratne, S. A., & Monfared, R. P. (2016). Blockchain ready manufacturing supply chain using distributed

 ledger. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, 5(9), 1-10.

Borselli, A. (2020). Smart contracts in insurance: a law and futurology perspective. In *InsurTech: A Legal and*

 *Regulatory View* (pp. 101-125): Springer.

Braunwarth, K. S., Kaiser, M., & Müller, A. L. (2010). Economic evaluation and optimization of the degree of

 automation in insurance processes. *Business & Information Systems Engineering*, 2(1), 29-39.

Capgemini. (2018). *World Insurance Report, The Voice of Customer Survey*.

Casino, F., Dasaklis, T. K., & Patsakis, C. (2019). *A systematic literature review of blockchain-based*

 *applications: current status, classification and open issues*. Telematics Inform. 36, 55–81.

Efanov, D., & Roschin, P. (2018). The All-Pervasiveness of the Blockchain Technology. *Procedia Computer*

 *Science,* 123, 116-121.

Fernandez-Vazquez, S., Rosillo, R., De La Fuente, D., & Priore, P. (2019). Blockchain in FinTech: A mapping

 study. *Sustainability*, 11(22), 63 - 66.

Frizzo-Barker, J., Chow-White, P. A., Adams, P. R., Mentanko, J., Ha, D., & Green, S. (2020). Blockchain as a

 disruptive technology for business: A systematic review. *International Journal of Information*

 *Management*, 51, 102029

Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C., & Santamaría, V. (2018a). Blockchain and smart

 contracts for insurance: Is the technology mature enough?. *Future Internet*, 10(2), 1-16.

Gatteschi, V., Lamberti, F., Demartini, C., Pranteda, C., & Santamaria, V. (2018b). To blockchain or not to

 blockchain: That is the question. *It Professional*, 20(2), 62-74.

Gkritsi. (2021). *Digital Yuan in the Insurance Business*. Retrieved on September 14, 2021,

 from: <https://www.coindesk.com/pingan-issues-digital-yuan-covid-19-insurance-> policies-

 for-medical-staff-report (in Thai).

Gupta, M. (2017). *Blockchain for dummies.* USA : Wiley Brand.

Haveson, S., Lau, A., & Wong, V. (2017). Protecting farmers in emerging markets with blockchain.

 *Cornell Tech*, 17, 1-19.

Howard, L. S. (2017). Blockchain insurance industry initiative B3i grows to 15 members. *Insurance Journal*, *6*,

 2017.

Huckstep, R. (2016). What does the future hold for blockchain and insurance?. *Daily Fintech*, *14*.

[Huckstep, R.](https://www.the-digital-insurer.com/blog-category/insurtech-weekly/) (2019). *Democratising Insurance Claims restores Trust for Consumers*. Retrieved on February 18,

 2022 from: <https://www.the-digital-insurer.com/blog/insurtech-democratization-insurance-claims-trust/>

Iorio, E. D. D. (2017). *Blockchain Applications That Are Transforming Society [Online].* Blockgeeks.

 Retrieved on September 14, 2021, from: https://blockgeeks.com/guides/blockchain-applications/.

Jia-lan, L., Xiao-yu, W., Wan-jun, Y., Zi-chen, W., Huai-lin, Z., & Nai-meng, C. (2019). *Research and design of*

 *travel insurance system based on blockchain.* Paper presented at the 2019 International

 Conference on Intelligent Informatics and Biomedical Sciences (ICIIBMS).

Jiraboon, A. (2017a). *AXA Insurance Company Uses Ethereum Blockchain for Insurance Products Plane*

 *Travel*. Retrieved on September 14, 2021, from: https://siamblockchain.com/2017/09/14/axa-using- ethereums-blockchain-new-flight-insurance-product/. (in Thai)

Jiraboon, A. (2017b). *AXA Switzerland's Largest Insurance Company Accepting Bitcoin Paym*ents. Retrieved

 on September 14, 2021. from: <https://siamblockchain.com> (in Thai)

Kar, A. K., & Navin, L. (2021). Diffusion of blockchain in insurance industry: An analysis through the review of

 academic and trade literature. *Telematics and Informatics*, 58, 101532.

Kevin, A. S. (2016). *Blockchain technology could soon disrupt insurance industry*.

 Retrieved on September 14, 2021, from: https://www.hubinsurancehunter.ca/news/blockchain-
 technology%20%20%20%20%20%20could-soon-disrupt-insurance-industry/

Kim, H. M., & Mehar, M. (2019). *Blockchain in Commercial Insurance: Managing Risk in a Digitally*

 *Transformed Business Landscape.* New York : Blockchain Research Institute.

Kunst, A. (2019). *Likelihood of customers purchasing peer-to-peer insurance*; cited. Retrieved on

 December 9, 2021. from: <https://www.statista.com/statistics/683588/likelihood-of-customers->

 purchasing-p2p-insurance-selected-countries/

Lam, S. (2017). *AXA Asia embraces digital disruption with Fast-IT*. Retrieved on June 13, 2020,

 from: <https://www.cw.com.hk/digital-transformation/axa-asia-embraces-digital-disruption->fast-it.

Mainelli, M., & Manson, B. (2016). *Chain reaction: How blockchain technology might transform wholesale*

 *insurance.* London : PWC.

McKinsey & Company. (2019). *Global insurance trends and forecasts*. Retrieved on June 13, 2020,

 from: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/2019-global-insurance->

 trends-and-forecasts.

Mogalakwe, M. (2006). The use of documentary research methods in social research. *African sociological*

 *review*. 10(1), 221-230.

Mordor Intelligence. (2022). *Blockchain Market in the Insurance Industry – Growth, Trends, Covid-19 Impact,*

 *and Forecasts (2022 - 2027)*; Retrieved on February 18, 2022, from:

 <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/blockchain-market-in-the-insurance-industry>

Nath, I. (2016). *Data exchange platform to fight insurance fraud on blockchain.* Paper presented at the 2016

 IEEE 16th International Conference on Data Mining Workshops (ICDMW).

Pongnumkul, S., Bunditlurdruk, T., Chaovalit, P., & Tharatipyakul, A. (2021). A Cross-Sectional Review of

 Blockchain in Thailand: Research Literature, Education Courses, and Industry Projects.

 *Applied Sciences*, 11(11), 4928.

Phuphusit, K. (2020). *Big South Korean Insurance Announces Blockchain Technology to Enhance*

 *Communication*. Retrieved June 13, 2020, from <https://cryptosiam.com/insurance-with-blockchain/>.

 (in Thai)

Re, S. (2017). Insurers and reinsurers launch blockchain initiative. Retrieved from: *www. swissre.*

 *com/reinsurance/insurers\_and\_reinsurers\_launch\_blockchain\_initiative. html*.

Reyna, A., Martín, C., Chen, J., Soler, E., & Díaz, M. (2018). On blockchain and its integration with IoT.

 Challenges and opportunities. *Future generation computer systems*, 88, 173-190.

Rosic, A. (2017). *Blockchain Applications That Are Transforming Society [Online].* Blockgeeks.

 Retrieved on February 18, 2022 from: https://blockgeeks.com/guides/blockchain-applications/

Sayegh, K. (2018). *Blockchain Application in Insurance and Reinsurance*. October, 2019.

Scott, J. (1990).  *A matter of record: Documentary sources in social research*. Cambridge : Polity Press.

Sharifinejad, M., Dorri, A., & Rezazadeh, J. (2020). *BIS-A Blockchain-based Solution for the Insurance*

 *Industry in Smart Cities*. *arXiv preprint arXiv:2001.05273*.

Singer, A. W. (2019). Can blockchain improve insurance?. *Risk Management*, 66(1), 20-25.

Techsauce Team. (2021). *THRE and IBM Launch Smart Contract Platform for Insurance on Blockchain and*

 *Cloud*. Retrieved on January 6, 2021. from: <https://techsauce.co/pr-news/thre-and-ibm->

 launch-smart-contract. (in Thai)

Thai Re Group.(2017). *The State of Insurance Market in Thailand*. Retrieved on September 4, 2020.

 from: http://www.thaire.co.th/thaire\_backend/upload/ourservices/publice\_20170331141039.pdf

Thailand Insurance. (2020). *Claim Di Coperate with SIX Network to Create an Intelligent Insurance System*

 *Blockchain*. Received the Personal Data Act. Retrieved on September 4, 2020. from:

 <https://hailandinsurancenews.com/featured/claim-di>. (in Thai)

Underwood, S. (2016). *Blockchain beyond bitcoin*. Communications of the ACM, 59, 15-17.

Wang, J., Wu, P., Wang, X., & Shou, W. (2017). The outlook of blockchain technology for construction

 engineering management. *Frontiers of engineering management*, 4(1), 67-75.

Xu, J., Wu, Y., Luo, X., & Yang, D. (2020). Improving the efficiency of blockchain applications with smart

 contract based cyber-insurance. In *ICC 2020-2020 IEEE International Conference on*

 *Communications (ICC)* (pp. 1-7). IEEE.