Utmost Science

อุดมวิทย์

กันยายน 2568

“FINTECH”

เทคโนโลยีเปลี่ยนโลกทางการเงิน

สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

190th Anniversary of
U.S.-Thai Diplomatic Relations

#190ThaiUS

วารสารอุดมวิทย์ | Utmost Sciences
เดือนกันยายน 2568 ฉบับที่ 9/2568

บรรณาธิการบริหาร:

นายฐิติเดช ตุลารักษ์
อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม) ประจำกรุงวอชิงตัน

กองบรรณาธิการ:

ดร. ศิริพร เต่าแก้ว
นางสาวอุไรริน ขอบุญ
นายอิศรา ปทุมานนท์

จัดทำโดย

สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน
1024 Wisconsin Ave., N.W. Suite 104
Washington, D.C. 20007

ติดต่อคณะผู้จัดทำได้ที่
Phone: +1 (202) 944 5200
Email: ost@thaiembdc.org
Website: www.ohesdc.org
Facebook: www.facebook.com/ohesdc

คำนำ

สวัสดีท่านผู้อ่านที่เคารพ วารสารอุดมวิทย์ฉบับนี้ขอนำเสนอหัวข้อ “เทคโนโลยีทางการเงิน หรือ ฟินเทค (FinTech)” ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำฟินเทคได้กลายมาเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและระบบการเงินโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภายหลังการระบาดครั้งใหญ่ ส่งผลให้ฟินเทคไม่เพียงแต่เป็นนวัตกรรมที่หลอมรวมระหว่างเทคโนโลยีและการเงิน แต่ยังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยยกระดับประวิทธิภาพของบริการทางการเงิน ทำให้เกิดความโปร่งใส สะดวกสบาย เข้าถึงง่าย และเท่าเทียมมากขึ้น อีกทั้งการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยีขั้นสูงใหม่ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ บล็อกเชน และ Machine Learning ได้ส่งผลให้รูปแบบธุรกรรมทางการเงินเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง วารสารฉบับนี้จึงขอรวบรวมข้อมูลที่สำคัญของฟินเทค เพื่อให้ท่านผู้อ่านได้ทำความเข้าใจพื้นฐานของการเกิดขึ้นของอุตสาหกรรมนี้ ตลอดจนข้อมูลภาพรวมตลาดและแนวโน้มในอนาคตของตลาดฟินเทค พร้อมทั้งอาชีพที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมนี้ ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญสำหรับบุคลากรรุ่นใหม่ในการเตรียมความพร้อมสเข้าสู่ตลาดแรงงานในอนาคต คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ท่านผู้อ่านที่เคารพจะได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของฟินเทคในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินให้ก้าวทันโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

ทีมบรรณาธิการ
สำนักงานที่ปรึกษาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน

สารบัญ

06.....ทำความรู้จัก FinTech?

09.....จุดกำเนิดของฟินเทค

12.....วิวัฒนาการของระบบการชำระเงินและการโอนเงิน

14.....เทคโนโลยีภายหลังการปฏิวัติ

16.....เทคโนโลยีหลักที่ขับเคลื่อนฟินเทค

23.....ความท้าทายของฟินเทค

24.....ภาพรวมตลาดและเทรนด์ของภาคธุรกิจฟินเทค

26..... การเติบโตของอุตสาหกรรมฟินเทคในอดีตและปัจจุบัน

28.....อาชีพในอุตสาหกรรมฟินเทค

30.....อนาคตของฟินเทค (Future of Fintech)

ทำความรู้จัก FinTech?

"Fintech" ชื่อเรียกติดหูที่มีชื่อเต็มมาจาก Financial Technology หรือเทคโนโลยีทางการเงิน ซึ่งอธิบายง่ายๆ ก็คือ เทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้ยกระดับการบริการทางการเงิน คำว่า Fintech เข้ามาได้รับความนิยมในช่วงศตวรรษที่ 21 แต่ในความเป็นจริงแล้ว ฟินเทคได้มีการถูกใช้ในการบริการทางการเงินมานานกว่าศตวรรษ ในปัจจุบัน หากเราพูดถึงเทคโนโลยีทางการเงิน อาจรวมถึงสกุลเงินดิจิทัล หรือ Cryptocurrency[1] และธนาคารสตาร์ทอัพ โดยมีรากฐานจากช่วงปลายศตวรรษที่ 19 เมื่อสถาบันทางการเงินสามารถให้บริการเคลื่อนย้ายเงินด้วยโทรเลขและรหัสมอร์ส[2] (Morse code) โดยในปี 2019 มีการลงทุนในธุรกิจ Fintech กว่า 137.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลายบริษัทต่างก็มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินนี้ Fintech ถูกพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการทางการเงิน ลดต้นทุน เพิ่มความสะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนยกระดับความปลอดภัยในด้านการเงิน ฟินเทคยังมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตของสถาบันทางการเงิน โดยเทคโนโลยีนี้ช่วยให้สถาบันทางการเงินสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งการโอนเงิน ตลอดจนด้าน customer service ผ่านแชทบอทแทนการติดต่อผ่านพนักงานประจำในเวลาทำการ วิธีนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการดำเนินงานของสถาบันการเงินต่างๆ ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงบริการสำคัญต่างๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

[1] สกุลเงินดิจิทัลที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีมูลค่าและสามารถทำการซื้อ-ขาย ได้จริงตามกลไกตลาด

[2] รหัสมอร์ส (Morse Code) คือ วิธีการส่งสัญญาณเป็นชุดด้วยการเคาะเป็นเสียง หรือส่งสัญญาณไฟ ในลักษณะเป็นขีด หรือเป็นจุด ได้รับการพัฒนาเป็นภาษาที่ใช้กันทั่วโลก

จาก Fintechmagazine.com

“ฟินเทค” เป็นคำที่ครอบคลุมถึงบริการในยุคดิจิทัลใหม่ที่เกิดขึ้น เช่น:

1. **Mobile payments** : การชำระค่าสินค้าหรือบริการในยุคดิจิทัลที่ผู้บริโภคในยุคปัจจุบันคุ้นเคยเป็นอย่างยิ่งนั่นก็คือ Apple Pay หรือ Google Pay หรือแม้แต่บริการโอนเงินผ่านแอปพลิเคชันอย่าง PayPal หรือ Venmo การบริการทางการเงินเหล่านี้ได้รับความนิยมในทั่วโลก

2. **Digital banks:** ในอดีตการจัดทำงบประมาณหรือการทำบัญชีรายจ่าย เรามักจะนิยมใช้ spreadsheet ในโปรแกรมยอดนิยมอย่าง Excel แต่ในปัจจุบันความสะดวกสบายและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปทำให้ธนาคารดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญต่ออุตสาหกรรมธนาคาร ฟินเทคเข้ามาเปลี่ยนแปลงความคาดหวังของผู้บริโภคที่มีต่อธนาคารแบบดั้งเดิมอย่างสิ้นเชิง โดยผู้บริโภคสามารถทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนได้ตลอดเวลาและจากทั่วทุกมุมของโลก

3. **Insurance: Insurtech หรือเทคโนโลยีประกันภัย** เทคโนโลยีทำให้เบี้ยประกันภัยถูกคำนวณโดยอัตโนมัติ ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์อย่าง telematics (กล่องดำ) ให้บริการแก่ผู้ขับขี่ที่อายุน้อยหรือไม่มีประสบการณ์ เพื่อติดตามพฤติกรรมและความเสี่ยงในการขับขี่ และใช้เป็นข้อมูลพิจารณาปรับเบี้ยประกันภัยรถยนต์ให้เหมาะสม หลายบริษัทได้เปลี่ยนแปลงวิธีการซื้อและใช้ประกันภัยของผู้บริโภคมาเป็นรูปแบบออนไลน์ เพื่อความสะดวกและการเข้าถึงการใช้งานได้ง่ายมากขึ้น

4. **Cryptocurrency**: บิตคอยน์ เป็นหนึ่งในตัวอย่างของ cryptocurrency ซึ่งเป็นหนึ่งในรูปแบบของเงินดิจิทัลหรือเงินระบบอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีการใช้ธนบัตรหรือเหรียญจริง และกำลังเป็นกระแสที่นักลงทุนให้ความสนใจ และจับตามองอนาคต แม้ว่าจะมีกระแสด้านลบและยังเป็นที่ถกเถียงถึงความปลอดภัยและความมั่นคงของสกุลเงินดิจิทัลนี้ แต่ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการลงทุนใน cryptocurrency พุ่งสูงขึ้นเป็นประวัติการณ์

5. **Blockchain**: บล็อกเชน คือเทคโนโลยีการเก็บบันทึกข้อมูลในรูปแบบ “block” โดยการเชื่อมต่อกันเป็นสายโซ่ ถ้าพูดให้เข้าใจง่าย ๆ บล็อกเชน คือโครงสร้างข้อมูลที่ใช้บันทึกธุรกรรม โดยมีคุณสมบัติเด่นด้านความปลอดภัยสูง ความโปร่งใส และเชื่อถือได้ โดยบล็อกเชนถูกเก็บไว้ในหลายที่ (nodes) ทั่วทั้งเครือข่ายของบล็อกเชนนั้น สามารถตรวจสอบธุรกรรมย้อนหลังได้ และเมื่อข้อมูลถูกบันทึกไปแล้วจะไม่สามารถแก้ไขได้

6. **Crowdfunding platforms**: แพลตฟอร์มระดมทุนสาธารณะ ยกตัวอย่างเว็บไซต์ที่เป็นที่รู้จักในการระดมทุนสาธารณะที่สามารถทำได้จากทุกมุมโลกได้แก่ GoFundMe แพลตฟอร์มในการใช้ระดมทุนช่วยเหลือด้านสังคมและเหตุฉุกเฉิน และ Kickstarter แพลตฟอร์มในการสนับสนุนสินค้าหรือไอเดียใหม่ๆ ซึ่งสองแพลตฟอร์มนี้ช่วยให้สตาร์ทอัพไม่จำเป็นต้องขอเงินลงทุนผ่านธนาคารด้วยวิธีการดั้งเดิม อีกทั้งยังช่วยให้เข้าถึงนักลงทุนได้โดยตรง

ที่มา: HTTPS://FINTECHMAGAZINE.COM/VENTURE-CAPITAL/WHAT-IS-FINTECH

การให้บริการด้านเทคโนโลยีทางการเงินยังรวมถึง:

1. **Digital banks**: ธนาคารถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบการเงิน การเปลี่ยนแปลงการบริการหรือผลิตภัณฑ์สู่ระบบดิจิทัลจึงส่งผลต่อผู้บริโภคและภาคธุรกิจอย่างชัดเจน ซึ่งธนาคารฟินเทคเข้ามามีบทบาทสำคัญในเส้นทางดิจิทัลของภาคการเงินผ่านนวัตกรรมต่างๆ ด้านความปลอดภัย เช่น การยืนยันตัวตนที่ปลอดภัยขึ้น การใช้บล็อกเชนสำหรับการทำธุรกรรมที่ซับซ้อน รวมถึงช่วยให้เกิดสตาร์ทอัพใหม่ อย่าง Varo Offer ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มให้บริการทางการเงินเต็มรูปแบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน

2. **Digital payments**: ในชีวิตประจำเราต่างก็มีการใช้จ่าย ซึ่งในอดีตเวลาเราซื้อสินค้าหรือบริการ เราจะพกเงินสดสำหรับจ่ายค่าสินค้าและบริการนั้น ๆ ในปัจจุบันเทคโนโลยีฟินเทคเข้ามารองรับการใช้จ่ายผ่านระบบดิจิทัลทั้งหมด และรวมถึงการให้บริการของบริษัททางการเงินต่างๆ เช่น การจ่ายเงินเดือน ภาษี และบัญชี เป็นต้น

3. **Personal finance**: การเงินส่วนบุคคล หรือการจัดการการเงินส่วนบุคคล (Personal finance management, PFM) เป็นชื่อที่ใช้เรียกการให้บริการช่วยจัดการงบประมาณ ออมทรัพย์ และวางแผนสำหรับการเกษียณ โดยมีหลายบริษัทฟินเทคสตาร์ทอัพ เช่น Dave และ WealthSimple ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาและแนะนำผู้บริโภคด้านการเงิน การลงทุน ผ่านเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้บริโภคถึงเป้าหมายด้านการเงินที่ตั้งไว้

4. **Investing**: ผลิตภัณฑ์และการบริการของฟินเทคครอบคลุมด้านการจัดการสินทรัพย์ การลงทุน โดยมีแพลตฟอร์มที่เป็นที่นิยม เช่น Robinhood และ Atom Finance ที่เป็นเครื่องมือในการช่วยผู้ใช้บริการซื้อ-ขายหุ้นผ่านโทรศัพท์มือถือได้

5. **Lending**: การให้บริการสินเชื่อบ้านผ่านแพลตฟอร์มอย่าง Rocket Mortgage หรือ SoFi เป็นหนึ่งในตัวอย่างของฟินเทคที่ผู้ใช้สามารถขอรับบริการสินเชื่อผ่านทางออนไลน์ โดยไม่จำเป็นเข้าไปยังธนาคารด้วยตนเอง ซึ่งให้ความสะดวกสบายต่อผู้ใช้บริการมากขึ้น

ที่มา: HTTPS://WWW.IBM.COM/THINK/TOPICS/FINTECH

จุดกำเนิดของ Fintech

จากงานวิจัยของ Arneris, Barberis&Ross Fintech นั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายยุคสมัย และล้วนมีความหมายแตกต่างกันในตลาดอย่างชัดเจน

Fintech 1.0 (ช่วงทศวรรษ 1886 – 1967)

ในยุคนี้เป็นยุคที่เกี่ยวข้องด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จะรองรับการบริการทางการเงินระดับโลก ในปี 1866 ได้มีการเปิดใช้ transatlantic cable และ Fedwire (1918) ในสหรัฐอเมริกา ได้เปิดใช้งานระบบการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระบบแรกโดยใช้เทคโนโลยี เช่น โทรเลขและรหัสมอร์ส ซึ่งในยุคนั้นถือเป็นวิวัฒนาการของเทคโนโลยีเลยก็ว่าได้

Fintech 2.0 (ช่วงทศวรรษ 1967 – 2008)

ในยุคนี้เทคโนโลยีทางการเงินเริ่มมีการพัฒนาอย่างโดดเด่นด้วยการเปลี่ยนจากระบบแอนาล็อก (Analog) ไปสู่ระบบดิจิทัล มีการติดตั้งตู้กดเงินสดหรือ ATM เครื่องแรกของ Barclays ในปี 1967 และในช่วงทศวรรษ 1970 ได้มีการก่อตั้ง NASDAQ ซึ่งเป็นตลาดหลักทรัพย์ดิจิทัลแห่งแรกของโลกและ SWIFT (Society For Worldwide Interbank Financial Telecommunications)[1] ซึ่งเป็นโปรโตคอลการสื่อสารระหว่างสถาบันการเงินที่อำนวยความสะดวกในการชำระเงินข้ามประเทศในจำนวนมาก การพัฒนาด้านฟินเทคในยุคนี้ยังคงดำเนินการต่อเนื่องไปจนถึงทศวรรษ 1980 ด้วยการเติบโตของ mainframe computer และการเติบโตของระบบธนาคารออนไลน์เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การทำธุรกิจของผู้คนเปลี่ยนไป และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงมุมมองที่ผู้คนมีต่อสถาบันทางการเงิน ในทศวรรษ 1990 นับเป็นยุคแรกที่เริ่มมีการใช้ระบบธนาคารดิจิทัล โดยลูกค้าที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจะเริ่มบริหารจัดการเงินในรูปแบบต่างๆ แพลตฟอร์มการให้บริการทางการเงินชื่อดังอย่าง PayPal ได้ถูกเปิดตัวในปี 1998 ซึ่งนำเสนอการชำระเงินในรูปแบบใหม่และผลักดันสังคมโลกก้าวเข้าสู่โลกออนไลน์มากขึ้นเรื่อย ๆ

[1] Swift Code คือรหัสที่ใช่สำหรับการโอนเงินต่างประเทศใช้สำหรับโอนเงินระหว่างธนาคาร สู่ธนาคารเท่านั้น

Fintech 3.0 (ช่วงทศวรรษ 2008 - จนถึงปัจจุบัน)

ในช่วงปี 2008 เกิดวิกฤตการณ์ทางด้านการเงินทั่วโลกซึ่งส่งผลให้ปิดฉากยุคฟินเทคและกระตุ้นการเกิดนวัตกรรมใหม่ในยุคต่อมา จึงทำให้ภายหลังจากวิกฤตการณ์นั้น สถาบันทางการเงินหลายแห่งขาดความเชื่อมั่น ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบในการเปิดตลาดแก่ผู้เล่นรายใหม่ อย่างไรก็ตาม ในปี 2009 เป็นปีกำเนิดของ Bitcoin สกุลเงินดิจิทัลที่เป็นที่รู้จักกันทั่วโลกในปัจจุบัน และสกุลเงินดิจิทัลอื่นๆ ที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ในยุค Fintech 3.0 การใช้สมาร์ทโฟนคือหนึ่งในช่องทางหลักที่ทำให้ผู้คนได้เข้าถึงเว็บไซต์และการบริการทางการเงินได้มากขึ้น ซึ่งยุคนี้ยังได้กลายมาเป็นยุคเริ่มต้นของสตาร์ทอัพ ด้วยความกระหายในนวัตกรรมในกลุ่มนักลงทุนและผู้บริโภคจึงเป็นแรงผลักดันให้เกิดผลิตภัณฑ์และการบริการใหม่ๆ แม้แต่ธนาคารเองที่ก่อตั้งมานานก็เริ่มหันมาสร้างแบรนด์ของตัวเองให้เหมือนกับสตาร์ทอัพ การสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เปิดกว้างขึ้นทำให้การสร้างผลิตภัณฑ์ดิจิทัลนั้นง่ายขึ้นโดยใช้ Open Banking ที่ช่วยให้บริษัทภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเงินได้ แพลตฟอร์ม Banking as a Service (BaaS) รวมถึง Treezor และ SolarisBank ทำให้ธนาคารและสถาบันการเงินอื่นๆ หลุดพ้นจากระบบเก่าที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น เพื่อให้สามารถเปิดตัว "ธนาคารนีโอ" ได้ ซึ่งเป็นธนาคารดิจิทัลที่เกิดขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจากการปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้า

Fintech 3.5

ยุคฟินเทค 3.5 เป็นคำที่ใช้เรียกช่วงพัฒนาของอุตสาหกรรมฟินเทค หลังจากยุค 3.0 ซึ่งเน้นเรื่อง Mobile banking และการชำระเงินดิจิทัล โดยก่อนเข้าสู่ยุคปัจจุบันที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงเต็มรูปแบบ ยุคเปลี่ยนผ่าน (Transitional Phase) ของฟินเทคนี้จะผสมผสานบริการดิจิทัลแบบเดิม (Mobile Banking, e-Payment) กับ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น AI, Machine Learning, Big Data เข้าด้วยกัน และเป็นช่วงที่นวัตกรรมเชิงวิเคราะห์และอัตโนมัติ เริ่มเข้ามามีบทบาทในธุรกิจการเงินมากขึ้น ผู้พัฒนาฟินเทคจึงให้ความสำคัญกับประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) และ บริการที่ปรับตามข้อมูลเชิงลึก (Data-Driven Service) มากขึ้น

<u>จุดเด่นของยุค Fintech 3.5</u>

- เทคโนโลยี AI และ ML ที่ช่วยวิเคราะห์ความเสี่ยง คาดการณ์อนาคต และปรับปรุงการตัดสินใจทางการเงิน
- บริการที่ปรับตามผู้ใช้ (Personalization) แอปพลิเคชันฟินเทคสามารถเสนอผลิตภัณฑ์และบริการเฉพาะบุคคล
- Automation & Efficiency ลดงานซ้ำ ๆ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของธนาคารและสถาบันการเงิน
- ความปลอดภัยและ Compliance ปรับใช้ระบบรักษาความปลอดภัยและตรวจสอบตามกฎระเบียบมากขึ้น

ที่มา:HTTPS://THEPAYMENTSASSOCIATION.ORG/ARTICLE/FINTECH-THE-HISTORY-AND-FUTURE-OF-FINANCIAL-TECHNOLOGY/

วิวัฒนาการของระบบการชำระเงินและการโอนเงิน

Automated Clearing House (ACH)

เครือข่าย ACH คือการโอนเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างบัญชีธนาคารโดยไม่มีคนกลาง ซึ่งจะแตกต่างจากการชำระเงินผ่านเครือข่ายอื่น ๆ เช่น Visa หรือ Mastercard ระบบการชำระเงินนี้สามารถใช้ได้ทั้งบัญชีธุรกิจ บัญชีส่วนบุคคล หรือบัญชีรัฐบาลได้ ระบบการโอนเงิน ACH เกิดขึ้นในช่วงทศวรรษ 1970 โดยในช่วงนั้นธนาคารทั่วสหรัฐอเมริกาได้มีการหาวิธีการพัฒนาระบบจ่ายเงิน ซึ่งการจ่ายเงินผ่านระบบเช็คค่อนข้างที่จะเป็นกังวล ธนาคารทั่วทั้งสหรัฐฯ จึงหาวิธีแก้ปัญหาด้วยการโอนเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจ่ายเงินข้ามธนาคาร โดยระบบการหักบัญชีแบบ ACH ช่วยให้การโอนเงินข้ามประเทศและต่างธนาคารนั้นมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ ACH มีการใช้ในสหรัฐฯ เป็นหลัก และถือว่าเป็นเครือข่ายหนึ่งในระบบการชำระเงินที่ใหญ่ที่สุดและมีการดำเนินงานที่ดีที่สุดในโลก ในปัจจุบัน National Automated Clearinghouse Association (NACHA) ทำหน้าที่บริหารจัดการเครือข่าย ACH ซึ่งใช้ในการโอนเงินระหว่างบัญชีธนาคารทั่วสหรัฐอเมริกา

เครือข่ายและการชำระเงิน ACH ถือเป็นหนึ่งในวิธีการโอนเงินที่ปลอดภัยที่สุด เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งเข้ารหัสของธนาคารนั้นๆ ทำให้ลดความเสี่ยงจากการถูกโจรกรรม อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบและติดตามธุรกรรมย้อนหลังได้ ซึ่งหากพบข้อผิดพลาดหรือสงสัยว่ามีการฉ้อโกงก็สามารถย้อนกลับธุรกรรมนั้นได้ อย่างไรก็ตาม ระบบ ACH ก็มีข้อจำกัดอยู่บ้าง เช่น การโอนเงินอาจใช้เวลานานถึง 4 วัน มีกรอบเวลาจำกัดการธุรกรรมต่อวัน และไม่สะดวกสำหรับการโอนเงินระหว่างประเทศ เป็นต้น

ระบบการจ่ายเงินแบบ ACH ให้บริการอะไรบ้าง

จ่ายบิลต่าง ๆ

บริจาคการกุศลหรือองค์กรต่างๆ

ชำระค่าสินค้า

ชำระเงินกู้หรือค่าเทอมเป็นงวดๆ

การโอนเงินผ่าน SWIFT OUTWARD

SWIFT เป็นคำใช้เรียกย่อมาจาก “Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication” เกิดขึ้นเมื่อปี 1973 ซึ่งการโอนเงินในสมัยก่อนผ่านระบบโทรเลขมีข้อเสียคือรับส่งข้อความได้ค่อนข้างช้า และไม่เกิน 10,000 รายการต่อวัน ประกอบกับในยุคนั้นเริ่มมีการพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มากขึ้น และกระแสด้านการเงินเริ่มเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคดิจิทัล ธนาคารในสหรัฐฯและยุโรปหลายแห่งจึงรวมกลุ่มสร้างระบบใหม่ที่เรียกว่า “SWIFT” มาใช้เป็นระบบมาตรฐานในการรับส่งข้อความโอนเงินระหว่างประเทศระหว่างธนาคาร ซึ่งภายหลังจากการก่อตั้งเพียงไม่กี่ปีต่อมาก็ได้เริ่มมีผู้ใช้กว่า 518 องค์กร ใน 22 ประเทศทั่วโลกเข้ามาใช้การรับบริการส่งข้อความด้วยระบบนี้ เครือข่ายการใช้งาน Swift เติบโตขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงต้นทศวรรษที่ 1980 ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของความก้าวหน้า โดยเริ่มมีการดำเนินการใช้จริงในสิงค์โปร์และฮ่องกง โดยในปี 1983 ธนาคารแห่งแรกๆ ได้มีการเชื่อมต่อเครือข่าย Swift ถือเป็นการตอกย้ำบทบาทในฐานะเครือข่ายเชื่อมโยงภายในอุตสาหกรรมการเงินเป็นอย่างมาก ในช่วงทศวรรษ 1990 ถือเป็นทศวรรษแห่งนวัตกรรม และ Swift ได้รับการยกย่องด้วยรางวัล Computerworld Smithsonian Information Technology Award จากการเปลี่ยนแปลงการสื่อสารทางการเงิน และ Interbank File Transfer ก็ได้เปิดตัวในภายหลัง โดยปัจจุบันมีธนาคารแห่งชาติเบลเยียม ซึ่งร่วมมือกับธนาคารกลุ่ม G-10 เช่น ธนาคารกลางสหรัฐฯ แคนาดา ญี่ปุ่น และหลายประเทศในยุโรปเป็นผู้กำกับดูแลระบบ

โดยมีธนาคารและองค์กรสมาชิกกว่า 11,000 แห่งใน 200 ประเทศและเขตการปกครองจะสามารถใช้สื่อสารรับส่งข้อความกันได้ Swift เป็นระบบที่มีความเสถียรและมีศักยภาพมากกว่าระบบโทรเลขแบบดั้งเดิม ทำให้ Swift เปรียบเสมือนกระดูกสันหลังของระบบโอนเงินระหว่างประเทศที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรม ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่มีบทบาทสำคัญ Swift ได้เปิดตัวโครงการความปลอดภัยของลูกค้า (Customer Security Programme) เพื่อยกระดับการป้องกันการฉ้อโกงและสร้างความมั่นใจว่าระบบป้องกันมีความรัดกุม และได้มีการย้ายระบบทั่วโลกไปสู่ ISO 20022 แบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงการสื่อสารทางการเงินผ่านข้อมูลที่มีโครงสร้างและรายละเอียดมากขึ้นของมาตรฐาน

ภาษาที่ใช้ในระบบ SWIFT Bank Identifier Codes (BIC) หรือที่เรารู้จักกันในชื่อ SWIFT CODE เป็นรูปแบบมาตรฐานของรหัสธนาคารที่ใช้ในการโอนเงินระหว่างประเทศ ประกอบด้วย 1) รหัสธนาคาร 4 หลัก 2) รหัสประเทศ 2 หลัก 3) รหัสที่อยู่ธนาคาร 2 หลัก และ 4) รหัสสาขาธนาคาร 3 หลัก การโอนเงินผ่าน SWIFT CODE ต้องมีการแจ้งรายละเอียดของผู้รับเงินที่ชัดเจน และมีค่าธรรมเนียมสูง เนื่องจากเป็นบริการที่มีหลายขั้นตอน และใช้เวลาในการโอนเงินต่อครั้งอย่างน้อย 3-5 วันทำการ

เทคโนโลยีภายหลังการปฏิวัติ

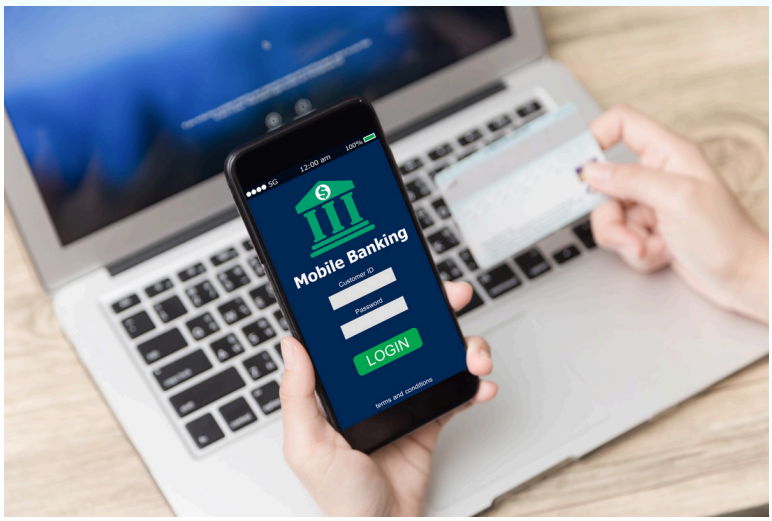
Online Banking

ในปี 1950 วิศวกรของ Bank of America ได้พัฒนาเครื่องบันทึกบัญชีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Recording Machine, Accounting: ERMA) โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่อย่างจำกัดในขณะนั้น โดยมีการทดลองพิมพ์หมายเลขบัญชีลงบนเช็คด้วยหมึกแม่เหล็ก ซึ่งเครื่องสามารถสแกนได้โดยอัตโนมัติและหมึกยังคงปรากฏอยู่บนเช็ค ธนาคารได้ติดตั้ง ERMA เครื่องแรกในปี 1959 และต่อมาได้ย้ายไปยังสาขาอื่นๆ ระบบนี้มีประสิทธิภาพมากจนสาขาต่างๆ ของ Bank of America เริ่มดำเนินการเช็คมากกว่า 750 ล้านฉบับต่อปี ประสิทธิภาพนี้ทำให้ Bank of America สามารถพัฒนาเทคโนโลยีอื่นๆ ได้ เช่น บัตรเครดิตรุ่นแรกๆ

ในปี 1983 ธนาคารในเมืองนิวยอร์กที่มีชื่อว่า Chemical ได้เปิดตัวระบบ Pronto ซึ่งอนุญาตให้ทำธุรกรรมทางการเงินที่บ้านผ่านทางโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ และโทรทัศน์ โดยลูกค้าสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับโทรศัพท์ด้วยโมเด็ม (Modem) จากนั้นจึงเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับโทรทัศน์เพื่อตรวจสอบรายการต่างๆ เช่น ยอดคงเหลือ การโอนเงิน การชำระค่าใช้จ่าย และการติดต่อกับธนาคาร ในปีเดียวกันนั้น Bank of America ได้เปิดตัว HomeBanking ธนาคารอื่นๆ ในนิวยอร์ก เช่น Citibank, Chase Manhattan Bank และ Manufacturers Hanover Trust Company ก็ได้นำระบบ HomeBanking ของตนเองมาใช้

Mobile Banking

การขยายตัวของอินเทอร์เน็ตในช่วงทศวรรษ 2000 เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสถาบันการเงินอย่างมาก สถาบันการเงินหลายแห่งเริ่มให้บริการออนไลน์ ซึ่งในยุคนั้นผู้คนใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการเข้าถึงเว็บไซต์ของธนาคาร แต่สิ่งที่สร้างการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ต่อการทำธุรกรรมออนไลน์นั่นก็คือ “สมาร์ทโฟน” ด้วยนวัตกรรมของสมาร์ทโฟนที่ช่วยให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้สะดวกรวดเร็วขึ้น และหน้าจอสัมผัส ทำให้สามารถเข้าถึงบัญชีธนาคารได้ทุกที่ทุกเวลา ธนาคารหลายแห่งจึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันเฉพาะสำหรับมือถือ เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า และพฤติกรรมของผู้ใช้ที่เปลี่ยนไป ธุรกรรมที่ทำผ่านธนาคารดิจิทัลในปัจจุบันได้มีการพัฒนาและคำนึงถึงระบบความปลอดภัยมากขึ้นด้วย เช่น การยืนยันตัวตนแบบสองปัจจัยเพื่อเพิ่มความปลอดภัย (Two-factor authentication)



ที่มา: SWIFT-STORY

SWIFT เครื่องมือสื่อสารในโลกการโอนเงินและหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

THE HISTORY OF DIGITAL BANKING

เทคโนโลยีหลักที่ขับเคลื่อน FINTECH

artificial intelligence และ Machine Learning

การเติบโตของเทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) ส่งผลอย่างมากต่ออุตสาหกรรมฟินเทค เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ เทคโนโลยีทั้งสองนี้ช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการทางการเงินได้อย่างรอบคอบมากขึ้น ในด้านองค์กร AI และ ML ถูกนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมหาศาลด้วยอัลกอริทึมขั้นสูง ทำให้สามารถดำเนินงานอัตโนมัติ และช่วยให้สถาบันการเงินตัดสินใจได้แม่นยำและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ โปรแกรมแชทบอทที่ขับเคลื่อนด้วย AI ยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยธนาคารตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งลดต้นทุนการดำเนินงานด้านศูนย์บริการลูกค้า อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมฟินเทคยังเผชิญข้อกำหนดด้านกฎระเบียบที่เข้มงวด เนื่องจากข้อมูลทางการเงินของลูกค้ามีความละเอียดอ่อนและต้องคำนึงถึง ความปลอดภัยทางไซเบอร์ เป็นพิเศษ ตัวอย่างเช่น ในสหรัฐอเมริกา กระทรวงการคลังมองว่าฟินเทคกำลังสร้างความเสี่ยงใหม่ให้แก่ลูกค้าธนาคาร เนื่องจากบริการฟินเทคและผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น Cryptocurrency โดยเฉพาะบิตคอยน์ กำลังได้รับความนิยมสูงขึ้น สูงขึ้น นำมาซึ่งความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและความปลอดภัยของธุรกรรม เมื่อภาคการเงินเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ข้อมูลจากธุรกรรมและบริการต่าง ๆ มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง AI จึงเข้ามามีบทบาทในการปรับปรุงกระบวนการทางการเงินและส่งเสริมความร่วมมือทางธุรกิจ ผ่านการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การคำนวณความเสี่ยง การคาดการณ์สถานการณ์ในอนาคต รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ วางแผนและบริหารจัดการทางการเงิน

ในปัจจุบันบริการฟินเทคแบ่งได้หลายกลุ่มหลัก เช่น

- ธนาคารและกระเป๋าเงินดิจิทัล
- การชำระเงินดิจิทัล
- การเงินส่วนบุคคล
- การลงทุน
- การกู้ยืม

ที่มาภาพ : .INVESTOPEDIA.COM/

เมื่อ AI ถูกนำมาใช้ในบริการเหล่านี้มากขึ้น แอปพลิเคชันและอัลกอริทึมที่ขับเคลื่อนด้วย AI ช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เป็นเรื่องง่ายขึ้น ทำงานซ้ำ ๆ ได้แบบอัตโนมัติ และสนับสนุนการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เทคโนโลยี AI ยังสามารถผสานรวมกับซอฟต์แวร์ฟินเทคใช้ในกรณีต่างๆ เช่น

1) การประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit risk assessment and management)

ความเสี่ยงด้านเครดิตเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ในอดีตสถาบันทางการเงินใช้แบบจำลองทางสถิติในการประเมินความเสี่ยงเพื่อคาดการณ์แนวโน้มความสามารถการชำระคืนของลูกค้า แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยี AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการยกระดับกระบวนการนี้ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมหาศาลอย่างรวดเร็ว อัลกอริทึมของ AI สามารถตรวจจับรูปแบบและแนวโน้มที่สะท้อนความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ และยังทำหน้าที่แทนแบบจำลองทางสถิติแบบดั้งเดิมในการคำนวณคะแนนเครดิต (Credit score) โดยนำข้อมูลที่หลากหลายเหล่านี้มาวิเคราะห์ ไม่ว่าจะเป็นรายได้ ธุรกรรมทางการเงิน ประวัติเครดิต ประสบการณ์การทำงาน รวมถึงข้อมูลต่างๆแบบเรียลไทม์ในการช่วยประเมินความน่าเชื่อถือทางเครดิตที่แม่นยำและทันสมัยมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดเวลาและขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในการจัดทำรายงาน และทำให้กระบวนการอนุมัติสินเชื่อรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

2) การตรวจจับการฉ้อโกง (Fraud detection)

อีกหนึ่งความเสี่ยงที่มักจะเกิดขึ้นกับสถาบันการเงินนั่นก็คือการฉ้อโกง เทคโนโลยี AI และ deep learning เป็นเครื่องมือสำคัญที่เข้ามาช่วยในการตรวจจับการฉ้อโกงที่จะเกิดขึ้นได้ โดยการประมวลผล การทำธุรกรรมแบบเรียลไทม์และประเมินพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้ใช้ โดย AI สามารถวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ ได้มากมาย เช่น ความถี่ในการซื้อ จำนวนธุรกรรม ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของผู้ใช้ และจำนวนเงินที่ใช้จ่ายในการซื้อแต่ละครั้ง

นอกจากการตรวจจับการฉ้อโกงในบัญชีลูกค้าแล้ว สถาบันการเงินยังสามารถนำวิธีแก้ปัญหาที่ขับเคลื่อนด้วย AI มาปรับใช้ในกรอบการทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อตรวจจับภัยคุกคามทางไซเบอร์และช่องโหว่ในเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว

3) ผู้ช่วยเสมือนจริง (Virtual assistants)

ในหลายองค์กรได้นำเทคโนโลยี AI ที่สามารถใช้ในการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) และความเข้าใจภาษาธรรมชาติมาใช้งานผ่านอินเทอร์เฟซแชทบอท ซึ่งสามารถทำงานอัตโนมัติ โต้ตอบแทนมนุษย์ได้ โดย AI เชิงสนทนานี้จะดึงข้อมูลบัญชีผู้ใช้และข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีของธนาคารมาประกอบการสนทนา ทำให้สามารถให้สามารถตอบคำถามทั่วไปและรองรับคำขอต่างๆได้ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน เช่น การออกใบแจ้งหนี้ การประมวลผลการชำระเงิน การจัดเรียงและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน รวมถึงช่วยในการประเมินสินเชื่อ การลงทุน และการตรวจสอบเอกสารที่ส่งเข้ามา อีกทั้งยังมีศักยภาพในการนำเสนอคำแนะนำเฉพาะบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการทางการเงินหรือธุรกิจของผู้รับบริการได้ตรงจุด และยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากการโต้ตอบกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับทั้งประสบการณ์ผู้รับบริการและการทำงานภายในองค์กร

ที่มาภาพ : . SALEFORCE.COM

4) เครื่องมือและบริการทางการเงินส่วนบุคคลที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI-based personal finance tools and services)

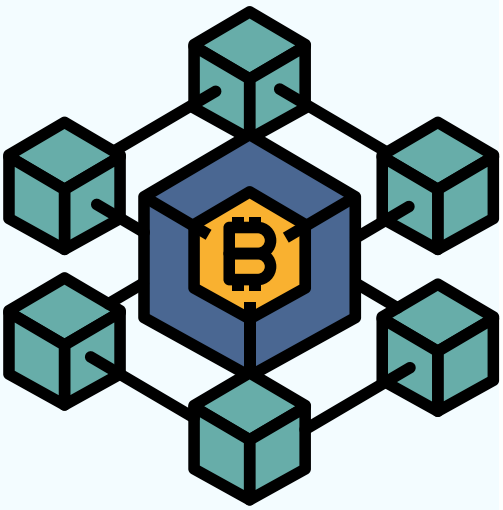
เครื่องมือและการบริการทางการเงินส่วนบุคคลที่ขับเคลื่อนด้วย AI ในยุคดิจิทัลนี้กลายเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับประสบการณ์ทางการเงิน ด้วยศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจากพฤติกรรมการใช้จ่าย ความต้องการด้านการลงทุน และรูปแบบปฏิสัมพันธ์ต่อลูกค้า เพื่อให้สถาบันทางการเงินสามารถออกแบบและปรับแต่งข้อเสนอทางการเงินได้อย่างตรงจุดและเหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคลได้มากที่สุด อีกทั้งยังสามารถทำหน้าเสมือนที่ปรึกษาทางการเงินอัตโนมัติ (Robo-advisor) ซึ่งจะช่วยผู้บริโภควางแผนงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถบริหารจัดการ ตัดสินใจทางการเงินที่มีคุณภาพมากขึ้นในระยะยาว

5) การซื้อขายและการจัดการพอร์ตโฟลิโอด้วยอัลกอริทึม (Algorithmic trading and portfolio management)

เทคโนโลยี AI ช่วยประเมินข้อมูลเชิงลึกและคาดการณ์ความเปลี่ยนแปลงของแนวโน้มตลาด อัตราแลกเปลี่ยน และโอกาสทางการลงทุนได้อย่างแม่นยำ โดยสามารถประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารทางเศรษฐกิจ สถานการณ์ปัจจุบันในตลาดการเงิน เทรนด์การเงินบนโซเชียลมีเดีย ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ ไปจนถึงข้อมูลด้านการเงินในอดีต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยนักลงทุนและสถาบันทางการเงินสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบมากขึ้น AI ยังถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการซื้อ-ขายอัตโนมัติ และจัดการพอร์ตโฟลิโอ และใช้วิเคราะห์ความเสี่ยงควบคู่กับผลตอบแทน เพื่อให้คำแนะนำเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับเป้าหมายทางการเงินของแต่ละบุคคล ยิ่งไปกว่านั้น เทคโนโลยีนี้ยังสามารถเรียนรู้จากการตัดสินใจลงทุนในอดีตของผู้ใช้ เพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงลึกและกลยุทธ์ที่เหมาะสมในอนาคต ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ ธนาคาร HSBC ที่นำเทคโนโลยี AI มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ ช่วยระบุหุ้นที่มีศักยภาพในการเติบโตสูง ทำให้การลงทุนมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

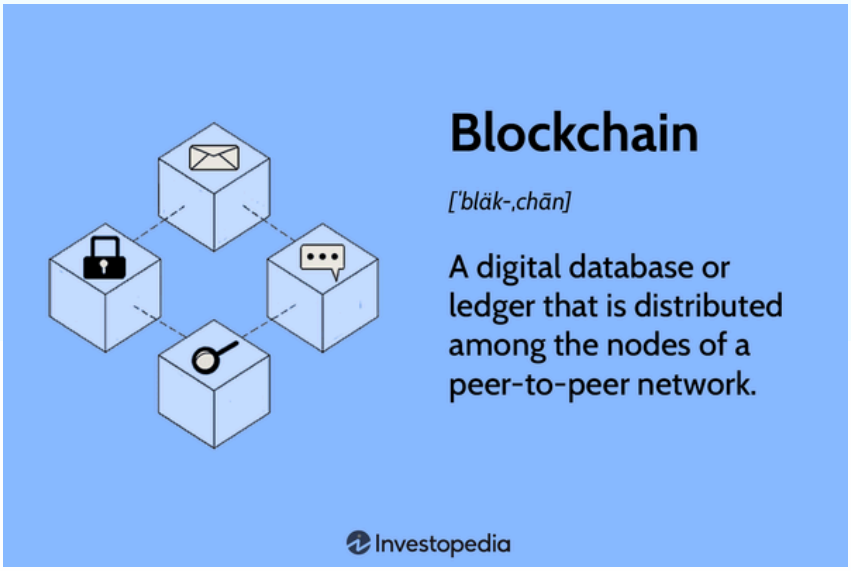
ที่มา: WHAT IS FINTECH

เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain)



เทคโนโลยีบล็อกเชนมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ยุคเริ่มต้นบิตคอยน์ในช่วงปี 2009 ซึ่งแต่ละยุคของบล็อกเชนนั้นถูกออกแบบขึ้นเพื่อต่อยอดและแก้ไขข้อจำกัดของรุ่นก่อนหน้า ทำให้บล็อกเชนมีความก้าวหน้าและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กว้างขวางขึ้น ไม่เพียงแต่เฉพาะด้านการเงินเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมไปถึงการดูแลสุขภาพ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และอุตสาหกรรมอื่นๆ บล็อกเชนเป็นกลไกของฐานข้อมูลขั้นสูงที่มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

โดยฐานข้อมูลบล็อกเชนจะถูกจัดเก็บในบล็อกที่เชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ ซึ่งข้อมูลจะมีความสอดคล้องกันตามลำดับเวลา เนื่องจากจะไม่สามารถลบหรือแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ จึงทำให้ระบบดังกล่าวมีความปลอดภัย โปร่งใส ป้องกันการปลอมแปลงหรือฉ้อโกงได้ เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถใช้สร้างบัญชีแยกประเภทที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขไม่ได้และไม่เปลี่ยนรูปเพื่อติดตามคำสั่งซื้อ การชำระเงิน บัญชี และธุรกรรมอื่นๆ รวมถึงช่วยระบบการเงินแบบดั้งเดิมให้มีการพัฒนาและจัดการชำระเงินออนไลน์ และการซื้อขายในตลาด เช่น ธนาคารและตลาดหลักทรัพย์ Singapore Exchange Limited ซึ่งเป็นบริษัทประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นด้านการลงทุนที่ให้บริการซื้อขายทางการเงินทั่วเอเชีย ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อสร้างบัญชีการชำระเงินระหว่างธนาคารที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมถึงนำมาใช้ในการประมวลผลแบบกลุ่ม แก้ไขอุปสรรคในด้านธุรกรรมทางการเงิน



ที่มาภาพ : .INVESTOPEDIA.COM/

ทำไมบล็อกเชนจึงมีความสำคัญ

บล็อกเชนสามารถทำให้กระบวนการต่างๆ เป็นระบบอัตโนมัติได้ ตั้งแต่การตรวจสอบธุรกรรมไปจนถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ช่วยลดข้อผิดพลาดและงานธุรการได้อย่างมาก ประสิทธิภาพนี้จะช่วยลดต้นทุนของธนาคารและช่วยให้การทำธุรกรรมรวดเร็วยิ่งขึ้น รวมถึงการป้องกันการฉ้อโกง การลดต้นทุน รวมถึงสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ ซึ่งนอกเหนือจากการใช้งานในคริปโตแล้ว บล็อกเชนยังใช้งานเพื่อสร้างอินเทอร์เน็ตแบบกระจายศูนย์ รวมถึงการใช้งานเชิงพาณิชย์อีกด้วย การใช้งานบล็อกเชนในอนาคตที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การติดตามการจัดการห่วงโซ่อุปทานและการจัดการสินทรัพย์รูปแบบอื่นๆ

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีบล็อกเชน

แนวคิดเกี่ยวกับบล็อกเชนมีรากฐานมาตั้งแต่ปลายทศวรรษ 1980 และค่อยๆ พัฒนาผ่านการวิจัยของนักวิทยาการคอมพิวเตอร์จำนวนมาก และในช่วงปลายทศวรรษ 1990 ความพยายามเหล่านี้เริ่มถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างระบบการชำระเงินแบบกระจาย และในปี 2009 บิตคอยน์ ได้เปิดตัวขึ้น โดย Satoshi Nakamoto ซึ่งถือเป็นสกุลเงินดิจิทัลตัวแรกที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการบันทึกธุรกรรมอย่างปลอดภัยและโปร่งใส เทคโนโลยีพื้นฐานของบิตคอยน์ถูกออกแบบให้เป็นสกุลเงินดิจิทัลแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Digital Currency) เพื่อรองรับการทำธุรกรรมแบบ peer-to-peer โดยไม่ต้องอาศัยตัวกลางอย่างธนาคาร บล็อกเชนทำหน้าที่เป็นบัญชีแยกประเภทสาธารณะ (Public Ledger) ที่บันทึกธุรกรรมทั้งหมดอย่างปลอดภัย และช่วยป้องกันปัญหาการจ่ายซ้ำซ้อน ซึ่งถือเป็นความท้าทายอย่างยิ่งของสกุลเงินดิจิทัลในยุคนั้น ต่อมาในปี 2015 ได้มีการพัฒนาแพลตฟอร์มที่ชื่อว่า Ethereum ที่ทำให้บล็อกเชนสามารถรองรับสัญญาอัจฉริยะ (Smart contracts) ซึ่งเป็นสัญญาดิจิทัลที่จัดเก็บบนเครือข่าย และสามารถดำเนินการอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยการพัฒนานี้ถือเป็นประตูสู่การประยุกต์ใช้งานบล็อกเชนในหลากหลายสาขา เช่น อสังหาริมทรัพย์ การเงิน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การดูแลสุขภาพ ตลอดจนระบบการเลือกตั้ง บล็อกเชนไม่เพียงแต่จำกัดการรองรับสกุลเงินดิจิทัลเท่านั้น แต่เทคโนโลยีนี้ยังสามารถขยายไปสู่ระบบการเงินแบบกระจายศูนย์หรือ Decentralized finance (DeFi) และการสร้างสินทรัพย์ดิจิทัลรูปแบบใหม่อย่าง non-fungible tokens (NFTs)

Blockchain and Security

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันบล็อกเชน สิ่งสำคัญที่สุดนั่นก็คือด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่ครอบคลุม โดยต้องอิงกรอบการทำงานด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน มาตรฐานรับรอง และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด เพื่อป้องกันการฉ้อโกงและการโจมตี ซึ่งรวมถึงการจัดการข้อมูลส่วนตัวและการเข้าถึง (Identity and Access Management: IAM) เพื่อให้มั่นใจว่ามีเพียงผู้ใช้เจ้าของบัญชีเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญได้

Decentralization and Security

หนึ่งในความท้าทายสำคัญของเทคโนโลยีบล็อกเชนนั่นก็คือ การสร้างสมดุลระหว่าง “ความปลอดภัย” และ “ความสามารถในการกระจายระบบ” โดยเฉพาะในด้านการเงินที่ต้องมีการรักษาความปลอดภัยในระดับสูงซึ่งต้องอาศัยกระบวนการตรวจสอบ และการยืนยันการทำธุรกรรมที่ครอบคลุมอย่างละเอียดและถี่ถ้วน การออกแบบระบบให้สามารถประมวลผลธุรกรรมได้รวดเร็วและรองรับผู้ใช้งานจำนวนมาก อาจต้องลดทอนความเข้มงวดบางประการในด้านความปลอดภัยลง เพื่อแลกกับประสิทธิภาพและความเร็วที่สูงขึ้น กล่าวอีกนัยหนึ่ง ยิ่งระบบเน้นความปลอดภัยมากเท่าไร ความเร็วในการประมวลผลธุรกรรมก็มีแนวโน้มที่จะลดลง และในทางกลับกัน หากเน้นความเร็วและการขยายระบบ ความเข้มแข็งด้านความปลอดภัยก็อาจถูกท้าทายมากขึ้น ดังนั้น การออกแบบบล็อกเชนที่เหมาะสมจึงต้องหาจุดสมดุลระหว่างสองปัจจัยนี้ เพื่อให้ตอบโจทย์ทั้งความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ และความสามารถในการรองรับการใช้งานจริงในวงกว้าง

ที่มา: WHAT IS BLOCKCHAIN

WHAT IS BLOCKCHAIN AND WHAT DOES IT OFFER BANKING

ความท้าทายของฟินเทค

1) **ความเสี่ยงด้าน Cybersecurity** ฟินเทคเก็บรวบรวมข้อมูลบัญชีส่วนตัวที่สำคัญ ทั้งข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการเงินจำนวนมหาศาล จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของอาชญากรรมทางไซเบอร์และเหล่าแฮกเกอร์ ดังนั้นฟินเทคจึงมีความท้าทายที่จะถูกโจมตีทางไซเบอร์ เช่น Phishing, Ransomware และ Data Breach การเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการขโมยข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงการจัดการรหัสผ่านและการยืนยันตัวของผู้ใช้

2) **กรอบกฎหมายและการกำกับดูแล** ฟินเทคต้องปฏิบัติตามข้อกฎหมายและข้อกำหนดทางการเงินที่เข้มงวด เนื่องจากเกี่ยวข้องกับการเงินและข้อมูลส่วนบุคคลที่ละเอียดอ่อน จึงมีความท้าทายเป็นอย่างมากในด้านกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายระหว่างประเทศทำให้ฟินเทคข้ามชาติประสบปัญหา Compliance อีกทั้งฟินเทคยังต้องรักษามาตรฐาน Anti-Money Laundering และ Know your customer และการปรับตัวให้ทันกับ RegTech หรือเทคโนโลยีการกำกับดูแล ดังนั้นสถาบันการเงินต้องรายงานธุรกรรมที่น่าสงสัยต่อหน่วยงานกำกับดูแล รวมถึงการใช้ cryptocurrency บางประเภทอาจถูกจำกัดหรือห้ามในบางประเทศ

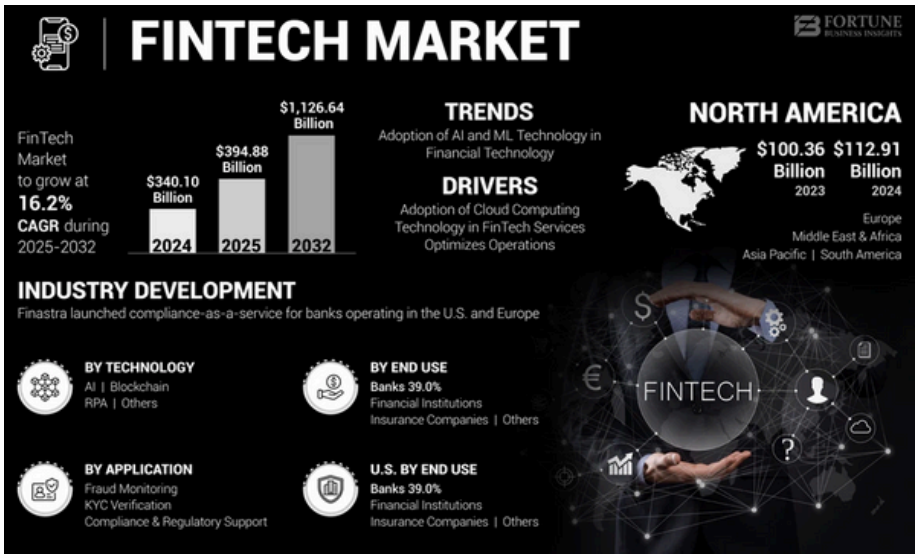
3) **ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide)** ปัญหาความเหลื่อมล้ำยังคงเกิดขึ้นในทุกสังคม และในด้านฟินเทคเองก็เช่นกัน ไม่ใช่ทุกคนที่จะสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีหรืออินเทอร์เน็ตได้เท่าเทียมกัน ทำให้คนบางกลุ่มผู้บริโภคพลาดโอกาสในการใช้บริการฟินเทค เช่น 1) ผู้สูงอายุที่ไม่มีสมาร์ทโฟนจึงไม่สามารถเข้าถึงบริการ Mobile Banking หรือ e-Wallet ได้ 2) ภูมิภาคห่างไกลหรือประเทศที่กำลังพัฒนามีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตหรือเทคโนโลยีที่จำกัด และ 3) ช่องว่างด้านความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี ยกตัวอย่างเช่น การใช้ QR Payment หรือ Mobile Banking

Mobile Banking ใช้ทำอะไรได้บ้าง

- โอนเงิน จ่ายค่าสินค้าและบริการ (ทั้งผ่านการโอนในแอปตามปกติและสแกน QR code)
- รับเงินด้วย QR code
- จ่ายบิล จ่ายค่าน้ำ ค่าไฟ
- เติมเงิน e-Wallet โทรศัพท์มือถือ เกม อินเทอร์เน็ต
- บริการอื่น ๆ เช่น เปิดบัญชี e-Saving / ลงทุน

ภาพรวมตลาดและเทรนด์ของภาคธุรกิจฟินเทค

การเติบโตของตลาดฟินเทคทั่วโลกกำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2024 ตลาดฟินเทคมีมูลค่าสูงถึง 340.10 พันล้านเหรียญสหรัฐ และคาดการณ์ว่าภายในปี 2032 มูลค่าตลาดจะเติบโตถึง 1126.64 พันล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งคิดเป็นอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี (CAGR) ร้อยละ 16.2 ทั้งนี้ภูมิภาคอเมริกาเหนือครองส่วนแบ่งตลาดสูงสุดที่ร้อยละ 34.05



ในปี 2024 หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ผลักดันภาคธุรกิจนี้ให้เติบโต คือ การเกิดขึ้นของระบบ Open Banking และการนำ Application Programming Interface (API) มาใช้ ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างบริษัทฟินเทคกับสถาบันการเงินแบบดั้งเดิม โดยความร่วมมือนี้เปิดโอกาสให้ฟินเทคสามารถเข้าถึงข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานของธนาคาร เพื่อพัฒนาบริการที่มูลค่าเพิ่ม สร้างนวัตกรรม และยกระดับประสบการณ์ของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การแพร่ระบาดของโควิด-19 ยังเป็นตัวเร่งสำคัญที่ผลักดับการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในภาคการเงิน ภาคธุรกิจและผู้บริโภคใช้บริการธนาคารออนไลน์และ Mobile Banking มากขึ้น ความต้องการแพลตฟอร์มฟินเทคจึงพุ่งสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ให้บริการด้านการชำระเงินและประมวลผลธุรกรรม การเติบโตของ E-commerce การชำระเงินแบบไร้สัมผัส (contactless payment) แบะกระเป๋าเงินดิจิทัล Ze-Wallets) ที่ได้รับความนิยมช่วงเวลาดังกล่าว ฟินเทคจำนวนมากเน้นโซลูชันแบบ Business-to-Business (B2B) ผ่านการใช้เครื่องมือและบริการด้านเทคโนโลยีทางการเงินผ่านระบบคลาวด์ที่ช่วยให้ธุรกิจอื่นๆ สามารถผสมผสานเทคโนโลยีทางการเงินได้โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนพัฒนาระบบเอง ซึ่งบริการเหล่านี้ครอบคลุมตั้งแต่ การประมวลผลการชำระเงิน แพลตฟอร์มสินเชื่อเบบ peer-to-peer lending ระบบตรวจจับการฉ้อโกง เทคโนโลยีบล็อกเชน ไปจนถึงโซลูชันอื่นๆ

เทรนด์ตลาดฟินเทค

การนำเทคโนโลยี AI และ Machine Learning (ML) มาประยุกต์ใช้ในภาคฟินเทคเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตของตลาดผู้ให้บริการฟิน โดยเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในหลายด้าน ไม่ว่าจะป็นการจรวจจับการฉ้อโกง การให้บริการลูกค้า การประเมินเครดิต รวมถึงการปรับแต่งบริการทางการเงินให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล อีกทั้ง ยังช่วยให้ผู้ให้บริการด้านการเงินมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ชาญฉลาด และใช้งานง่าย นอกจากนี้ การขยายตัวของธุรกรรมดิจิทัลยังทำให้ประเด็นความปลอดภัยทางไซเบอร?มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น บริษัทฟินเทคจึงเร่วพัฒนามาตรการรักษาความปลอดภัยขั้นสูงเพื่อป้องกันการโจรกรรมช้อมูลส่วนตัวและข้อมูลโจรกรรมของผู้ใช้

ปัจจัยที่ทำให้ตลาดฟินเทคขยายตัว

การนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud computing) มาใช้ในภาคฟินเทคมีบทบาทสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานและเป็นแรงขับเคลื่อนการเติบโตของตลาด ซึ่งเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมีจุดเด่น คือ ความสามารถในการปรับขนาดโครงสร้างพื้นฐานและบริการตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งช่วยผู้ให้บริการฟินเทครองรับความผันผวนของปริมาณธุรกรรมและกิจกรรมของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งรูปแบบการชำระเงินแบบจ่ายตามการใช้งาน (pay-as-you-go) ยังช่วยบริษัทฟินเทคลดภาระต้นทุน และมีความยืดหยุ่นในการเพิ่มหรือลดทรัพยาการได้ทันทีตามความจำเป็น คลาวด์คอมพิวติ้งยังช่วยให้ผู้ให้บริการฟินเทคสามารถพัฒนา ทดสอบ ปรับใช้ และทำซ้ำโซลูชันใหม่ได้อย่างรสดเร็ว ซึ่งความสามารถเหล่านี้ถือเป็นหัวใจสำคัญในอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมอย่างฟินเทค การนำคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้จึงกลายเป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันให้ตลาดเติบโตอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การเกิดขึ้นของ Open Banking และการใช้งาน Application Programming Interface (API) ได้เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญสู่ความร่วมมือระหว่างฟินเทคกับสถาบันทางการเงินแบบดั้งเดิม ความร่วมมือนี้ทำให้ฟินเทคสามารถเข้าถึงข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานของธนาคารเพื่อนำมาพัฒนาเป็นบริการที่มีมูลค่าเพิ่มและโซลูชันนวัตกรรมใหม่ ที่ช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้าโดยตรง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงโอกาสการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมฟินเทคที่ขับเคลื่อนด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชั้นสูง การปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค และการพัฒนาด้านกฎระเบียบ ทำให้ตลาดฟินเทคกลายเป็นหนึ่งในภาคธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด มีศักยภาพสูง และมีแนวโน้มที่จะติบโตอย่างมีนัยสำคัญในอนาคต

ที่มา: FINTECH MARKET

การเติบโตของอุตสาหกรรมฟินเทคในอดีตและปัจจุบัน

ในช่วงครึ่งหลังของทศวรรษที่ผ่านมาเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมฟินเทคนั้นเติบโตอย่างก้าวกระโดด โดยสามารถระดมทุนได้สูงเป็นประวัติการณ์ เงินทุนที่ได้จากการร่วมลงทุน (Venture Capital:VC) เพิ่มขึ้นจาก 19.4 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2015 เป็น 33.3 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2020 หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 17 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ในขณะเดียวกัน การทำข้อตกลงต่างๆก็เพิ่มขึ้นควบคู่กัน โดยจำนวนการทำข้อตกลงเพิ่มขึ้นกว่า 1.2 เท่าในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งในปี 2021 ถือเป็นปีทองของฟินเทคเลยก็ว่าได้ เนื่องจากการเร่งตัวของกระแสดิจิทัลทั่วโลก อันเป็นผลจากการระบาดของโควิด-19 และภาวะสภาพคล่องสูงในระบบการเงินทั่วโลกส่งผลให้อุตสาหกรรมฟินเทคเติบโตอย่างแข็งแกร่ง การระดมทุนฟินเทคในปีนั้นพุ่งขึ้นสูงถึง 92.3 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 177 จากปีก่อนหน้า ขณะที่จำนวนข้อตกลงก็เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 19 สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่อศักยภาพการเติบโตของเทคโนโลยีทางการเงิน อย่างไรก็ตาม ตลาดฟินเทคได้เริ่มปรับฐานกลับสู่แนวโน้มระยะยาว เนื่องจากการคาดการณ์ที่เกินจริงของปีก่อนหน้า รวมถึงปัจจัยภายนอก เช่น สภาวะเศรษฐกิจมหภาคที่ชะลอตัว และแรงสั่นสะเทือนทางภูมิรัฐศาสตร์ที่กระทบต่อสภาพแวดล้อมการลงทุนทำให้มูลค่าของฟินเทคลดลงอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทเอกชนจำนวนมากเผชิญกับการระดมทุนรอบใหม่ที่มีมูลค่าต่ำลง ขณะที่ฟินเทคที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ก็สูญเสียมูลค่าตลาดไปหลายพันล้านเหรียญสหรัฐ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ผลักดันให้ฟินเทคก้าวขึ้นจากผู้เล่นรายใหม่ไปสู่แนวหน้าของบริการทางการเงิน ซึ่งการเติบโตนั้นเป็นไปอย่างรวดเร็วและทรงพลัง ฟินเทคได้พลิกโฉมบริการทางการเงินหลายด้านด้วยปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ การขยายตัวอย่างแข็งแกร่งของภาคธนาคาร การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลอย่างเร่งตัว ความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนไป และการสนับสนุนจากทั้งนักลงทุนและหน่วยงานกำกับดูแล เป็นต้น อีกทั้งการนำเสนอคุณค่าที่แตกต่างด้วยการเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง มีการใช้โมเดลธุรกิจแบบร่วมมือ และขับเคลื่อนด้วยทีมงานที่คล่องตัวและมีความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย อุตสาหกรรมฟินเทคจึงประสบความสำเร็จสูงสุดในปี 2021 ผลจากแรงผลักดันการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลช่วงการระบาดใหญ่ ประกอบกับระบบการเงินที่มีสภาพคล่องสูง ทำให้เงินทุนหนุนอุตสาหกรรมนี้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 177 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า หรือคิดเป็นมูลค่ารวมกว่า 9.23 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งสะท้อนให้เห็นความเชื่อมั่นและการเติบโตอย่างก้าวกระโดดในช่วงเวลาดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม การขยายตัวอย่างรวดเร็วในปี 2021 นั้นเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ในปี 2022 ระดับเงินทุนกลับสู่ระดับแนวโน้มในระยะยาว เนื่องจากการคาดการณ์ตลดาที่สูงเกินจริงถูกปรับลดลงตามผลประกอบการที่ค่อยๆปรับตัวกลับสู่สภาะวะปกติ ในขณะเดียวกันสภาวะเศรษฐกิจที่อ่อนแรงและแรงกดดันทางภูมิศาสตร์ก็ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจโดยตรง ซึ่งสิ่งเหล่านี้นำไปสู่การปรับฐานครั้งใหญ่ในตลาดฟินเทค และส่งผลให้มูลค่าของฟินเทคลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

แนวโน้มในอนาคตของอุตสาหกรรมฟินเทค

อุตสาหกรรมฟินเทคยังต้องเผชิญกับอนาคตที่ท้าทาย ท่ามกลางสภาวะเศรษฐกิจที่มีอัตราดอกเบี้ยและอัตราเงินเฟ้อสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อกรอบการประเมินความเสี่ยงและผลตอบแทนของนักลงทุน อย่างไรก็ตาม โอกาสใหม่ของฟินเทคก็ยังคงเกิดขึ้นจากการปฏิวัติทางเทคโนโลยีที่ถือเป็น “once-in-a-generation” ซึ่งกำลังเปิดทางให้กับการสร้างมูลค่าฟินเทคในรูปแบบใหม่ งานวิจัยของ McKinsey ยังคาดว่ารายได้ของฟินเทคจะเติบโตเร็วกว่าภาคธนาคารแบบดั้งเดิมเกือบสามเท่าระหว่างปี 2022-2028 หรืออัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีราร้อยละ 15 ในขณะที่ธนาคารแบบดั้งเดิมมีอัตราการเติบโตเพียงร้อยละ 6 ต่อปี สะท้อนให้เห็นถึงพลังของนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและการปรับตัวของผู้บริโภคที่หันมาใช้บริการทางการเงินดิจิทัลมากขึ้น โดยมีสามปัจจัยหลักที่สำคัญเป็นตัวกำหนดอนาคตการเติบโตในอุตสาหกรรมฟินเทคได้แก่

1. **การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมธนาคารและการเร่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัล** ฟินเทคยังคงได้รับแรงหนุนจากการเปลี่ยนผ่านของสถาบันการเงินแบบดั้งเดิมสู่ระบบดิจิทัลเต็มรูปแบบ รวมถึงการเติบโตของ e-commerce ทั่วโลก โดยเฉพาะตลาดเกิดใหม่และประเทศที่กำลังพัฒนา

2. **ศักยภาพในการขยายตัวของระบบนิเวศทางการเงิน (Financial Ecosystem)** แม้ฟินเทคจะเผชิญแรงกดดันด้านเศรษฐกิจในระยะสั้น แต่ยังคงมีช่องว่างในการเติบโตโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสินเชื่อดิจิทัล ประกันภัยดิจิทัล และการชำระเงินข้ามพรมแดน

3. **ความยืดหยุ่นของฟินเทคในภาวะตลาดผันผวน** เมื่อเทียบกับภาคส่วนอื่น ฟินเทคจำนวนมากแสดงให้เห็นถึงความแข็งแกร่งในการปรับตัวต่อภาวะตลาดถดถอย โดยเฉพาะบริษัทที่อยู่ในกลุ่มเทคโนโลยีพื้นฐาน เช่น การชำระเงิน โครงสร้างพื้นฐานทางการเงิน และโซลูชันด้านข้อมูล

ที่มา: FINTECHS: A NEW PARADIGM OF GROWTH

อาชีพในอุตสาหกรรมฟินเทค

อุตสาหกรรมฟินเทคเป็นหนึ่งในสาขาที่เติบโตเร็วที่สุดในเศรษฐกิจยุคดิจิทัล โดยผสมผสานความรู้ด้านกรเงิน เทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้าด้วยกัน สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดโอกาสทางอาชีพที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งสายเทคนิค ธีรกิจ ตลอดจนภาคการกำกับดูแล โดยอาชีพหลักที่สำคัญมีดังนี้:

1. **นักวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Analyst)** ทำหน้าที่วิเคราะห์แนวโน้มทางการเงิน ประเมินค่าธุรกิจ และวางแผนกลยุทธ์การลงทุนเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรหรือผู้ลงทุน
2. **นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)** ทำหน้าที่รับผิดชอบการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูลลูกค้าและธุรกรรมทางการเงิน เพื่อหาแนวทางปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการทางดิจิทัล
3. **นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)** ใช้เทคนิค Machine Learning และ AI เพื่อสร้างรูปแบบการคาดการณ์ เช่น การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านเครดิต การตรวจจับการทุจริต และการปรับแต่งบริการลูกค้าแบบเฉพาะบุคคล
4. **ผู้จัดการผลิตภัณฑ์ (Product Manager)** ทำหน้าที่ออกแบบและบริหารวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ฟินเทค เช่น แอปชำระเงิน กระเป๋าเวินดิจิทัล ฟรือแพลตฟอร์มสินเชื่อออนไลน์ โดยทำงานร่วมกับทีมพัฒนาและการตลาดอย่างใกล้ชิด
5. **ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ (Business Development Manager)** มีหน้าที่มุ่งสร้างพันธมิตรทางธุรกิจใหม่ๆ เจาะตลาดลูกค้าใหม่ และขยายขอบเขตการให้บริการของบริษัทฟินเทค
6. **ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cybersecurity Specialist)** ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยของระบบธุรกรรมและข้อมูลทางการเงิน เพื่อป้องกันการโจมตีและภัยคุกคามทางไซเบอร์

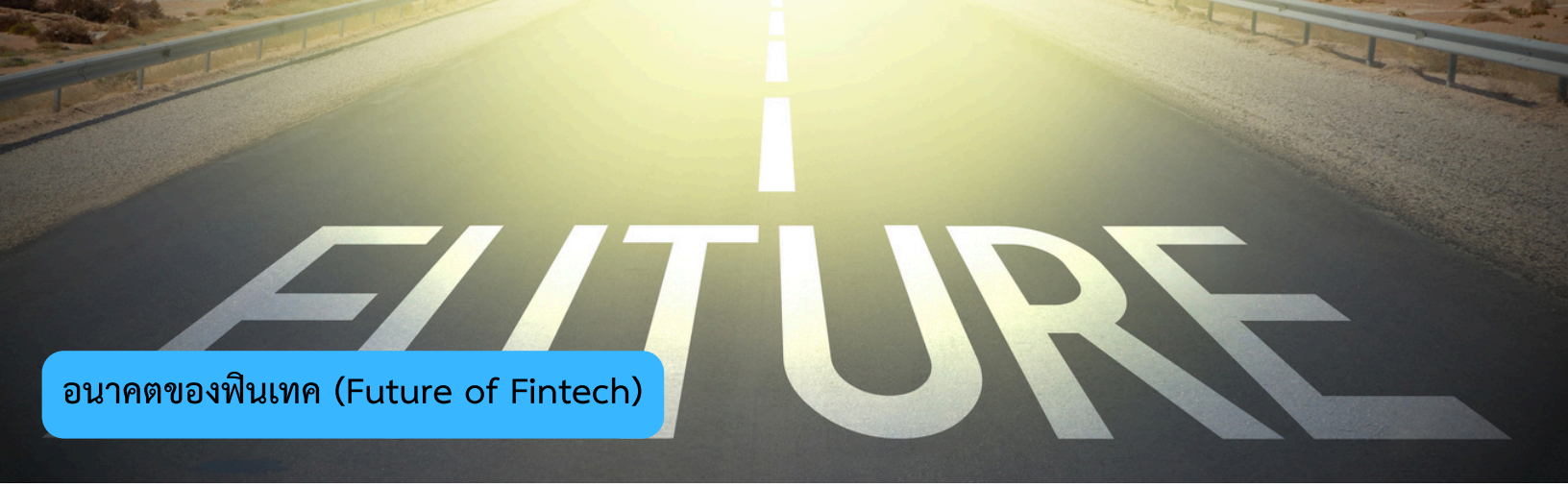
สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

บุคลลากรในสายอาชีพฟินเทคควรมีพื้นฐานทั้งด้านการเงินและเทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถทำงานในสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น

- คุณสมบัติต้องมี คือ ปริญญาตรีสาขาการเงิน เศรษฐศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ หรือสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง มีพื้นฐานความเข้าใจด้านระบบการเงิน เทคโนโลยีดิจิทัล และการประมวลผลข้อมูล
- คุณสมบัติที่ควรมี คือ ปริญญาโทสาขาวิศวกรรมการเงิน วิทยาศาสตร์ข้อมูล หรือบริหารธุรกิจ โดยเน้นด้านการเงินหรือเทคโนโลยี มีทักษะการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการเงิน เช่น Blockchain Artificial Intelligence (AI) และ Machine Learning (ML)
- คุณสมบัติระดับสูง คือ ปริญญาเอกในสาขาที่เกี่ยวข้องสำหรับตำแหน่งนักวิจัยขั้นสูง เหมาะสำหรับตำแหน่งงานด้านวิจัยเชิงลึก (Research & Development) หรือนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการเงิน (FinTech Innovation) ที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะทางด้านเทคโนโลยีและการเงินขั้นสูง มีผลงานวิจัยหรือตีพิมพ์ในสาขาเทคโนโลยีการเงินหรือเศรษฐศาสตร์เชิงปริมาณ

คุณสมบัติสำคัญข้างต้นจะเป็นสิ่งที่ช่วยในการสร้างรากฐานที่มั่นคงด้านการเงินและเทคโนโลยี ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ทักษะที่สำคัญต่างๆ และการสร้างเครือข่ายมืออาชีพอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการติดตามแนวโน้มนวัตกรรมในอุตสาหกรรมจะช่วยให้ผู้ที่สนใจในสายงานนี้ปรับตัวและสร้างคุณค่าในระบบเชิงนิเวศในด้านการบริการทางการเงินที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างยั่งยืน

ที่มา: FINTECH INDUSTRY CAREERS PROFILE



อนาคตของฟินเทค (Future of Fintech)

แนวโน้มที่ชัดเจนคือการก้าวสู่ สังคมไร้เงินสด (Cashless Society) ซึ่งผู้บริโภคหันมาใช้บริการชำระเงินผ่านมือถือ e-Wallet และ QR Payment กันมากขึ้น ทำให้ธุรกรรมทางการเงินรวดเร็ว ปลอดภัย และสะดวกสบายมากกว่าเดิม นอกจากนี้ ธนาคารและสถาบันการเงินกำลังพัฒนาบริการแบบ ธนาคารดิจิทัลและ Neo-Bank ที่ไม่จำเป็นต้องมีสาขา โดยให้บริการผ่านแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ตลอด 24 ชั่วโมง ธนาคารดิจิทัลเหล่านี้เน้นประสบการณ์ผู้ใช้ที่ดีและปรับบริการให้ตรงตามความต้องการเฉพาะบุคคล ลดต้นทุนในการดำเนินงานและเพิ่มความสะดวกให้แก่ลูกค้า ในขณะเดียวกัน สกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลาง (Central Bank Digital Currency: CBDC) ก็เริ่มเข้ามามีบทบาท ทำให้การโอนเงินระหว่างประเทศรวดเร็วขึ้น ปลอดภัยมากขึ้น และตรวจสอบความถูกต้องของธุรกรรมได้ง่ายขึ้น เทคโนโลยีอย่าง AI และ Machine Learning จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า คาดการณ์แนวโน้มตลาด ตรวจจับธุรกรรมผิดปกติ และช่วยให้การตัดสินใจทางการเงินแม่นยำยิ่งขึ้น พร้อมกับ Big Data Analytics ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จากพฤติกรรมผู้บริโภค ช่วยสร้างบริการแบบ Personalized และ Data-Driven Service ให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล เทคโนโลยีบล็อกเชนและ Smart contracts ก็ยังคงเป็นหัวใจสำคัญของฟินเทคยุคใหม่ โดยทำให้ธุรกรรมทางการเงินโปร่งใส ตรวจสอบย้อนหลังได้ และสามารถทำธุรกรรมอัตโนมัติเมื่อเงื่อนไขครบตามที่กำหนด ส่งผลให้ลดความเสี่ยงการทุจริตและต้นทุนการดำเนินงาน นอกจากนี้ ฟินเทคในอนาคตยังเน้นการสร้างบริการที่ เข้าถึงง่ายและครอบคลุมทุกกลุ่มผู้บริโภค โดยใช้ AI และข้อมูลขนาดใหญ่ปรับบริการตามพฤติกรรมและความต้องการเฉพาะบุคคล พร้อมทั้งขยายการเข้าถึงผู้บริโภคในพื้นที่ห่างไกลหรือกลุ่มที่ไม่เคยใช้บริการธนาคารมาก่อน เช่น การให้คำแนะนำสินเชื่อ การลงทุน หรือบริการออมเงินผ่านแอปพลิเคชันมือถือ ทำให้เกิดความสะดวก ความปลอดภัย และความโปร่งใส รวมถึงช่วยลดช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของฟินเทคในปัจจุบัน อนาคตของฟินเทคจะถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย ทำให้การชำระเงินรวดเร็วและปลอดภัยมากขึ้น บริการทางการเงินเข้าถึงง่ายขึ้นสำหรับทุกคน และสามารถปรับให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละราย และช่วยให้ระบบการเงินมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และลดความเสี่ยงด้านการทุจริต ฟินเทคไม่เพียงแต่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการของธนาคารและสถาบันการเงินเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อวิถีชีวิตและพฤติกรรมทางการเงินของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลด้วย