

ปัจจัยกำหนดเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ที่มีนัยต่อความเสี่ยงเชิงระบบ
ในประเทศไทยในช่วงวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการตอบสนอง
ต่อภาพลักษณ์ด้านอีเอสจีและกระแสการลงทุนในคริปโทเคอร์เรนซี
Determinants of Thailand's Domestic Systemically Important
Banks' Deposits under the Coronavirus Disease 2019 Crisis and its
Response to ESG Image and Cryptocurrency Investment Trend

พรเทพ อำพันกาย^{1*} และ ศิวพงศ์ ธีรอำพน²

Porntep Amphankai^{1*} and Siwapong Dheera-aumpon²

วันที่รับบทความ : 17/11/2565
วันแก้ไขบทความ : 26/12/2565
วันตอบรับบทความ : 18/01/2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยระดับมหภาคและปัจจัยเฉพาะธนาคารที่กำหนดเงิน
รับฝากในช่วงวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงผลของภาพลักษณ์ด้าน ESG และกระแส
ของคริปโทเคอร์เรนซีต่อปริมาณเงินรับฝากของธนาคารพาณิชย์ที่มีนัยต่อความเสี่ยงเชิงระบบใน
ประเทศไทย (D-SIBs) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบพาแนลของธนาคาร D-SIBs จำนวน 5 แห่ง ตั้งแต่เดือน
มกราคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 วิธีการทางเศรษฐมิติที่ใช้ศึกษา ได้แก่ การทดสอบ
ความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธีของ LLC การทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Kao การวิเคราะห์
ถดถอยแบบ Panel Regression และการหาค่าความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวด้วยวิธี Weighted
FMOLS ผลการศึกษาพบว่า ในระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล การ
เปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค S&P Global ESG
Scores และการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี มีความสัมพันธ์ในทิศทาง
เดียวกันอย่างมีนัยสำคัญกับปริมาณเงินรับฝากของธนาคาร D-SIBs ส่วนดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคและ
วงเงินคุ้มครองเงินฝากมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญกับปริมาณเงินรับฝากของ
ธนาคาร D-SIBs ส่วนในระยะยาว ผลลัพธ์โดยรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัว อัตราผลตอบแทน
พันธบัตรรัฐบาล จำนวนผู้ว่างงานในระบบประกันสังคม อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก S&P Global ESG
Scores และจำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญกับ
ปริมาณเงินรับฝากของธนาคาร D-SIBs ส่วนดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ดัชนีราคาผู้บริโภค ดัชนีความ
เชื่อมั่นผู้บริโภค วงเงินคุ้มครองเงินฝาก จำนวนครั้งที่ระบบขัดข้อง และอัตราส่วนสภาพคล่องมี
ความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญกับปริมาณเงินรับฝากของธนาคาร D-SIBs ดังนั้น
หากรัฐบาลหรือธนาคารแห่งประเทศไทยต้องการให้ประชาชนลดการฝากเงินเพื่อนำมาใช้จ่ายในการ

¹ นิสิตหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Graduate Student, Master of Economics in Business Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University

² รองศาสตราจารย์ ดร., คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Associate Professor Dr., Faculty of Economics, Kasetsart University

* Corresponding author: E-mail address: porntep.a@ku.th

กระตุ้นเศรษฐกิจ ต้องเพิ่มระดับความเชื่อมั่นผู้บริโภคด้วย ส่วนในระดับธนาคาร การมีภาพลักษณ์ด้านอีเอสจีที่ดี สามารถช่วยในการเพิ่มปริมาณเงินรับฝากได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

คำสำคัญ: เงินรับฝาก ธนาคารพาณิชย์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อีเอสจี คริปโทเคอร์เรนซี

Abstract

The purposes of this study were to identify macroeconomic factors and bank-specific factors that determined banks' deposits, and the impacts of bank ESG images and cryptocurrency investment trend on Thailand's domestic systemically important banks' deposits (D-SIBs' deposits). This research used monthly secondary panel data from 5 D-SIBs from January 2019 to June 2022. The data were analyzed by econometric methods including LLC's panel unit root test, Kao's panel cointegration test, panel regression analysis, and panel cointegration regression analysis using the weighted FMOLS method. The results showed that in the short run, changes in government bond yield, changes in SET index, changes in consumer price index, S&P global ESG scores, and changes in number of cryptocurrency accounts had significantly positive relationships with D-SIBs' deposits. However, consumer confidence index and deposit protection limit had significantly negative relationships with D-SIBs' deposits. In the long run, real gross domestic product per capita, government bond yield, the number of unemployed under SSO, deposit interest rate, S&P global ESG scores, and number of cryptocurrency accounts had significantly positive relationships with D-SIBs' deposits, whereas SET index, consumer price index, consumer confidence index, deposit protection limit, number of system failures, and liquidity coverage ratio had significantly negative relationships with D-SIBs' deposits. Therefore, if the government or Bank of Thailand would like people to reduce their deposits and spend for economic stimulus purpose, they should increase consumer confidence. For D-SIBs, the good ESG images can help to increase their deposits both in the short and long term.

Keywords: Deposit, Commercial Bank, Coronavirus Disease 2019, ESG, Cryptocurrency

บทนำ

ในปัจจุบัน การดำเนินธุรกิจนั้นสามารถระดมเงินทุนได้หลายรูปแบบ เช่น การเสนอขายตราสารหนี้ การเสนอขายตราสารทุน หรือการระดมทุนผ่านโทเคนดิจิทัล อย่างไรก็ตาม สำหรับธนาคารพาณิชย์ แหล่งเงินทุนที่สำคัญและถือว่ามีต้นทุนที่ต่ำที่สุด คือ เงินรับฝากจากประชาชน ดังนั้น หากสามารถบริหารจัดการปริมาณเงินรับฝากให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จะส่งผลให้ธนาคารพาณิชย์มีต้นทุนและส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (Net Interest Margin: NIM) ที่เหมาะสมเช่นกัน นอกจากนี้ ยังทำให้การส่งผ่านนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยมีประสิทธิภาพผลซึ่งจะสามารถช่วยรักษาเสถียรภาพทางการเงินและเศรษฐกิจได้ (Pinto & Premisin, 2012)

จากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อปี พ.ศ. 2563 ที่ผ่านมา ทำให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ในภาวะถดถอย สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(Office of the National Economic and Social Development Council, 2021) รายงานว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่แท้จริงในประเทศ (Real GDP) ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นตัวแทนสะท้อนรายได้ของประชาชนลดลงอย่างมาก ส่งผลให้ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลายเป็นลำดับอัตราดอกเบี้ยนโยบายซึ่งส่งผ่านมายังอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อคาดว่าจะส่งผลให้ภาคเอกชนลดการออมเงิน เพิ่มการใช้จ่ายใช้สอยและลงทุนมากขึ้น

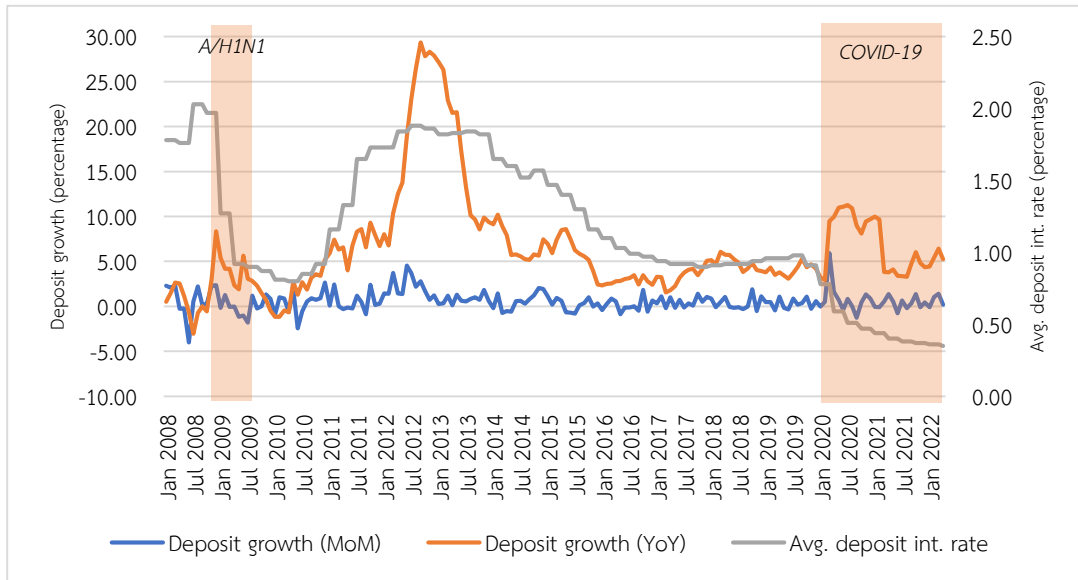


Figure 1 Deposit Growth Rate and its Average Interest Rate in Banking System (Percentage) during Jan 2008 – Jun 2022 (Bank of Thailand, 2022)

เมื่อพิจารณาข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง Chockpisansin (2020) ได้ระบุว่า ในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2563 เงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์มียอดคงค้างเพิ่มขึ้น 3 แสนล้านบาท ซึ่งจาก Figure 1 จะเห็นว่าปริมาณเงินฝากเติบโตขึ้นประมาณร้อยละ 11.5 ในช่วงไตรมาสดังกล่าว และมีแนวโน้มขยายตัวสูงในระดับร้อยละ 10.5 ตลอดปี พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2564 ถึง พ.ศ. 2565 ซึ่งยังอยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังมีเงินฝากไหลเข้าในระบบธนาคารพาณิชย์อย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่า ผลที่เกิดขึ้นกลับตรงกันข้ามกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้และไม่สอดคล้องตามทฤษฎีเงินกู้ (Loanable Funds) และแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของอัตราดอกเบี้ยต่อการระดมเงินออมของ McKinnon (1973) และ Shaw (1973) ที่กล่าวว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลง จะทำให้เงินฝากธนาคารลดลง และแนวคิดของสำนักเคนส์ ที่กล่าวไว้ว่าปริมาณเงินออมขึ้นอยู่กับรายได้ แต่สิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวกลับไม่สอดคล้องกับทฤษฎีที่ได้อธิบายไว้ ดังนั้น จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้ธนาคารพาณิชย์ประสบปัญหาสภาพคล่องล้มส่งผลต่อการแบกรับต้นทุนเงินฝาก และทำให้เศรษฐกิจฟื้นตัวช้าจากการที่ประชาชนเลือกฝากเงินมากกว่าการนำมาใช้จ่ายใช้สอยอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บรรเทาลงซึ่งจะทำให้การลงทุนฟื้นตัวจากความเชื่อมั่นที่เพิ่มขึ้นและส่งผลมาจากการเติบโตของสินเชื่อ ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาจจะไหลออกไปยังสินทรัพย์เสี่ยงที่มีผลตอบแทนสูงตามเดิม ทำให้ธนาคารพาณิชย์อาจมีเงินฝากไม่พอกับความต้องการสินเชื่อ หรือต้องระดมเงินฝากในอัตราดอกเบี้ยที่สูง ดังนั้น ธนาคารพาณิชย์ต้องหาวิธีที่จะรักษาหรือดึงดูดเงินฝากให้ได้ในระดับอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม หากพิจารณาวิธีการระดมทุนในปัจจุบันที่สามารถระดมทุนได้มากในต้นทุนที่เหมาะสม จะเห็นว่าการระดม

ทุนที่ผูกไว้กับเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล หรือ ESG (Environment, Social and Governance) ซึ่งเป็นแนวคิดการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ได้รับความนิยมอย่างมากและนักลงทุนในปัจจุบันให้ความสนใจ ทั้งนี้ การระดมทุนที่ผูกไว้กับแนวคิด ESG ส่วนใหญ่มักอยู่ในรูปแบบของตราสารหนี้ที่ออกโดยบริษัทจดทะเบียน Mahapornprajak (2021) กล่าวว่า ในสิ้นปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลกมีการออกตราสารหนี้ ESG ทำสถิติสูงกว่า 2.7 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ดังนั้น เมื่อมองในมุมของธนาคารพาณิชย์ หากนำแนวคิดความรับผิดชอบต่อด้าน ESG มาเป็นส่วนหนึ่งในการดึงดูดเงินฝากจากนักลงทุนและประชาชนด้วยแล้ว ธนาคารจะประสบความสำเร็จในการระดมทุนผ่านเงินฝากภายในแนวคิด ESG หรือไม่

นอกจากสินทรัพย์เสี่ยงแบบดั้งเดิมที่จะดึงดูดเงินฝากออกจากระบบธนาคารพาณิชย์ คริปโทเคอร์เรนซีซึ่งเป็นวิวัฒนาการทางการเงินที่เริ่มเข้ามามีบทบาทในระบบการชำระเงิน อาจดึงดูดเงินฝากออกจากธนาคารพาณิชย์ด้วย ประกอบกับทางด้านศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดังกล่าว เช่น บิทคับ หรือ ซิปแมกซ์ ยังมีผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมเพื่อดึงดูดให้ประชาชนหันมาถือคริปโทเคอร์เรนซีซึ่งคล้ายกับการรับฝากเงินของธนาคารพาณิชย์ เช่น เมื่อเปิดบัญชีซื้อขายแล้ว สามารถนำเหรียญที่ถือมาฝากกับศูนย์ซื้อขายเพื่อรับผลตอบแทนเป็นดอกเบี้ย (Savings) หรือนำไปปล่อยกู้ในเครือข่ายโดยตรงได้ (Staking) โดยให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูงและยังประชาสัมพันธ์ว่าเป็นการออมเพื่อสะสมความมั่งคั่ง นอกจากนี้ Parinyavuttichai (2022) ได้เปิดเผยว่า การเปิดบัญชีสำหรับการซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซีในประเทศไทยนั้นเพิ่มขึ้นอย่างมาก จำนวนบัญชีของผู้ซื้อขายในศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทยเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2565 เติบโตมากกว่า 10 เท่าจากปี พ.ศ. 2563 (เพิ่มขึ้นจาก 1.7 แสนบัญชี เป็น 2.5 ล้านบัญชี) ดังนั้น เป็นที่น่าสนใจว่าการเกิดและเติบโตของคริปโทเคอร์เรนซี จะส่งผลกระทบต่อภาระดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยหรือไม่ เนื่องจากมีคุณลักษณะคล้ายกับผลิตภัณฑ์เงินฝากของธนาคารพาณิชย์ เช่น การสะสมความมั่งคั่ง หรือการถือไว้เพื่อใช้ชำระเงิน และประชาชนเริ่มยอมรับมากขึ้น

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยกำหนดเงินฝากในช่วงวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผลของ ESG และกระแสการลงทุนในคริปโทเคอร์เรนซีโดยเฉพาะ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาต่อว่านอกจากปัจจัยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและรายได้แล้ว มีปัจจัยใดอีกที่จะส่งผลต่อปริมาณเงินฝากในช่วงที่เกิดวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผลของภาพลักษณ์ของธนาคารด้าน ESG และคริปโทเคอร์เรนซี จะส่งผลกระทบต่อเงินฝากของธนาคารพาณิชย์อย่างไร โดยผู้วิจัยได้นำคำถามข้างต้นมาศึกษาถึงปัจจัยทั้งด้านมหภาคและปัจจัยเฉพาะธนาคารที่มีผลต่อปริมาณเงินรับฝากของธนาคารพาณิชย์ในช่วงที่เกิดวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการศึกษาในครั้งนี้จะวิเคราะห์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เนื่องจากวิกฤตดังกล่าวเกิดขึ้นเป็นเวลานานเกินกว่า 1 ปี ทั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาเฉพาะธนาคารพาณิชย์ที่มีนัยต่อความเสี่ยงเชิงระบบ (Domestic Systemically Important Banks: D-SIBs) ที่ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (ไม่รวมธนาคารทหารไทยธนชาติ) มาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เนื่องจากเป็นธนาคารขนาดใหญ่ที่มีธุรกรรมเชื่อมโยงกับสถาบันการเงินอื่นจำนวนมาก มีปริมาณเงินรับฝากสูงซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 70 โดยประมาณเมื่อเทียบกับปริมาณเงินรับฝากทั้งระบบ ดังนั้น ธนาคารข้างต้นสามารถเป็นตัวแทนในการศึกษาพฤติกรรมเงินฝากของประชาชนในประเทศไทยได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยระดับมหภาคและปัจจัยเฉพาะธนาคารที่กำหนดเงินฝากในช่วงวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงผลของภาพลักษณ์ภายใต้แนวคิด ESG และกระแสการลงทุนในคริปโตเคอร์เรนซี ต่อปริมาณเงินรับฝากของธนาคาร D-SIBs

ทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของสำนักคลาสสิก

นักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกนำโดยฟิชเชอร์ กล่าวไว้ว่า หากประชาชนยังไม่ถึงเวลาที่ต้องใช้จ่ายเงินซื้อสินค้าและบริการ การถือเงินไว้โดยยังไม่ได้ใช้จ่าย คือ การออม แต่การออมโดยถือเงินไว้เฉย ๆ จะไม่ได้รับผลตอบแทนแต่อย่างใด ดังนั้น ประชาชนจึงอาจเปลี่ยนจากการถือเงินไปถือสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนบ้าง เช่น ฝากสถาบันการเงิน หรือถือพันธบัตร เป็นต้น ซึ่งทำให้ได้รับผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ย ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยจึงมีความสำคัญทั้งในแง่ของผู้ให้กู้ซึ่งเป็นผู้มีเงินออม และผู้กู้เงินซึ่งต้องการนำเงินไปลงทุน ซึ่งเปรียบเสมือนราคาของเงินกู้ ทำให้เมื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำ ความต้องการออมเงินจะลดลง และความต้องการกู้ยืมไปลงทุนจะเพิ่มขึ้น (Saikanit, 2013)

ทฤษฎีปริมาณเงินให้กู้ยืม

ทฤษฎีปริมาณเงินให้กู้ยืม (Loanable Funds Theory) ได้รับการพัฒนาแนวความคิดมาจากทฤษฎีของสำนักคลาสสิก แต่ได้ตัดข้อจำกัดบางประการออกไปและนำตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความจริงของระบบเศรษฐกิจมาประกอบในการวิเคราะห์ และได้ให้ความเห็นว่า อัตราดอกเบี้ยโดยแท้จริงแล้วไม่ได้จ่ายเพื่อการออม แต่เป็นการจ่ายสำหรับการกู้ยืม ดังนั้น เมื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้อุปทานของเงินกู้เพิ่ม ส่วนอุปสงค์ต่อเงินกู้จะลดลง (Gwartney et al, 2020)

ทฤษฎีการออมของสำนักเคนส์

เคนส์ได้กล่าวว่าการออมจะเกิดจากรายได้ที่เหลือหลังจากการบริโภค สามารถเขียนเป็นสมการการออมได้ ดังนี้

$$S = -a + (1-b)Y_d$$

โดย S คือ การออม

a คือ การบริโภคที่เป็นอิสระกับระดับรายได้สุทธิส่วนบุคคล

b คือ ความโน้มเอียงในการบริโภคเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น ($0 < b < 1$)

Y_d คือ รายได้สุทธิส่วนบุคคล

ดังนั้น การออมจะขึ้นอยู่กับสองปัจจัย ได้แก่ รายได้สุทธิ และค่าความโน้มเอียงในการบริโภค ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา (Saikanit, 2013)

ทฤษฎีอุปสงค์เงินตราของฟริตแมน

Teswanitch (2002) ได้กล่าวว่า ฟริตแมนได้อธิบายทฤษฎีอุปสงค์เงินตราอย่างละเอียดโดยพยายามขยายหลักการเดิมของเคนส์ ดังสมการอุปสงค์ของเงิน ดังนี้

$$M_d = f(P, r_m, r_b, r_e, Y, U)$$

โดย M_d คือ อุปสงค์ของเงิน

P คือ ระดับราคาสินค้า

r_m คือ อัตราผลตอบแทนในรูปตัวเงินของเงินฝากประจำ

r_b คือ อัตราผลตอบแทนในรูปตัวเงินของพันธบัตร

r_e คือ อัตราผลตอบแทนในรูปตัวเงินของการถือหุ้น

Y คือ รายได้

U คือ รสนิยมและความพอใจ

จากสมการข้างต้น ฟรีดแมนนำตัวแปรหลายตัวมาใช้อธิบายอุปสงค์ในการถือเงิน ซึ่งต่อยอดมาจากทฤษฎีของเคนส์ โดยระบุปัจจัยด้านระดับราคาให้ชัดเจน และเพิ่มปัจจัยผลตอบแทนต่าง ๆ ที่เป็นค่าเสียโอกาสในการถือเงิน โดยที่ระดับราคา อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรและหุ้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความต้องการถือเงิน

แนวคิดความสำคัญของอัตราดอกเบี้ยต่อการระดมเงินออมของ McKinnon and Shaw

นอกจากรายได้จะเป็นตัวกำหนดการออมทรัพย์ที่สำคัญแล้ว McKinnon (1973) และ Shaw (1973) ยังเสนอแนวคิดที่ว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝากซึ่งเป็นผลตอบแทนของเงินออม เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดการออมผ่านการฝากเงินเช่นเดียวกัน

แนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจหรือความเชื่อมั่น

Teswanitch (2002) ได้อธิบายผลกระทบของความไว้วางใจต่อการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไว้ว่า เมื่อผู้ฝากไม่ไว้วางใจฐานะทางการเงินหรือระบบการจัดการของธนาคารใด ผู้ฝากมักจะโอนเงินจากธนาคารนั้นไปฝากที่ธนาคารอื่น หรือเมื่อผู้ฝากขาดความเชื่อถือในระบบธนาคารทั้งระบบ ผู้ฝากจะพากันถอนเงินสดออก หากธนาคารไม่สามารถจ่ายเงินให้แก่ผู้มาถอนได้ ธนาคารจะต้องหยุดดำเนินงานและส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าธุรกิจธนาคารนั้นอาศัยความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อองค์กรเป็นอย่างมาก

แนวคิดเกี่ยวกับการประกันเงินฝาก

Demirgüç-Kunt and Kane (2002) ได้เสนอเกณฑ์การพิจารณาผลกระทบจากการประกันเงินฝากไว้ในผลงานวิจัยเรื่อง Deposit Insurance Around the Globe: Where Does It Work? ไว้ 4 ประการ คือ 1. การประกันเงินฝากเป็นการป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับสถาบันการเงินและทำให้เกิดความมั่นคงแก่ธนาคารพาณิชย์ 2. การประกันเงินฝากส่งผลต่อวินัยของผู้ลงทุน 3. การประกันเงินฝากช่วยให้เกิดการพัฒนาระบบการเงิน และ 4. การประกันเงินฝากช่วยจัดการกับวิกฤตของธนาคารพาณิชย์ โดยเป็นการป้องกันการตื่นตระหนกไม่ให้ผู้ฝากเงินแห่ถอนเงินออกจากระบบธนาคารพาณิชย์

แบบจำลองแรงกดดันทางการแข่งขัน 5 ประการ (Five Forces Model)

Thummasaroach (2014) ได้อธิบายถึงแบบจำลองแรงกดดันทางการแข่งขัน 5 ประการซึ่งถูกคิดค้นโดย Michel E. Porter เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์โครงสร้างและสภาพแวดล้อมทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมและธุรกิจ ประกอบด้วย คู่แข่งในอุตสาหกรรม (Competitors) คู่แข่งรายใหม่ (New Entrants) อำนาจของผู้ขายปัจจัยการผลิต (Suppliers) อำนาจของผู้ซื้อ (Buyers) และสินค้าและบริการทดแทน (Substitutes) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวยังมีมาก ยิ่งส่งผลทางลบต่ออุตสาหกรรมและธุรกิจ

แนวคิดความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลที่ดี (ESG concept)

Promlao (2021) ได้อธิบายไว้ว่า ESG เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาขององค์กรอย่างยั่งยืน ซึ่งย่อมาจาก Environment Social และ Governance ปัจจุบันแนวคิด ESG ได้รับความนิยมจากบริษัททั่วโลก เนื่องจากเป็นแนวคิดที่นักลงทุนใช้ประกอบการพิจารณาลงทุน โดยจะให้ความสำคัญกับการทำธุรกิจที่คำนึงถึงความรับผิดชอบต่อ 3 ด้านหลัก คือ สิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล ทั้งนี้ แนวคิด ESG ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและผลดีต่อธุรกิจ ด้วยการสะท้อนบทบาทความรับผิดชอบต่อธุรกิจที่มีต่อผู้มีส่วนได้เสีย และการนำเสนอผลการดำเนินงานในการพัฒนาธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Morina and Osmani (2019) ได้ศึกษาผลกระทบของปัจจัยด้านมหภาคต่อระดับเงินฝากธนาคารพาณิชย์ กรณีศึกษาในกลุ่มประเทศบอลข่านตะวันตก ผลการศึกษาพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ และปริมาณเงินในความหมายกว้าง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Wongsawas (2018) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนสินทรัพย์เสี่ยงของตลาดทุน ปริมาณเงินฝากในระบบบริษัทเงินทุน และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ส่วนตัวแปรอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จำนวนสาขาของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ดัชนีราคาผู้บริโภค และปริมาณสินทรัพย์ มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย

Asayesh et al. (2017) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ในประเทศอิหร่าน จากการศึกษาพบว่า รายได้ต่อหัวและจำนวนเครื่องฝาก-ถอนเงินสดอัตโนมัติ (ATM) มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากธนาคารในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราเงินเฟ้อ และอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากธนาคารในทิศทางตรงข้าม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่อาจจะส่งผลต่อปริมาณเงินรับฝากของธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยทางด้านมหภาค ได้แก่ ระดับรายได้ตามทฤษฎีการออมของเคนส์โดยในงานชิ้นนี้จะใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวเป็นตัวแทนของรายได้ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Morina and Osmani (2019) และ Asayesh et al. (2017) นอกจากนี้ตามทฤษฎียังกล่าวว่าการออมจะขึ้นอยู่กับความโน้มเอียงในการบริโภคด้วย โดยปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อความโน้มเอียง คือระดับความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและดัชนีราคาผู้บริโภค และผลการศึกษาของ Wongsawas (2018) ยังพบว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรและอัตราผลตอบแทนของตราสารทุนมีผลต่อเงินฝากด้วย 2) ปัจจัยเฉพาะธนาคาร ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากตามทฤษฎีปริมาณเงินกู้และแนวคิดของ McKinnon and Shaw (1973) และความมั่นคงและความน่าเชื่อถือของธนาคารพาณิชย์ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ตัวแปรด้านความล้มเหลวระบบการโอนและถอนเงิน อัตราส่วนกองทุน (BIS Ratio) และอัตราส่วนสภาพคล่อง (LCR) มาเป็นตัวชี้วัด 3) การดำเนินงานด้วยแนวคิด ESG ซึ่งวัดจากคะแนนที่ประเมินโดย Standard & Poor's ซึ่งถือเป็นหน่วยงานสากลที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก และ 4) บริการอื่นที่สามารถให้ผลตอบแทนที่ทดแทนกันได้ตามแบบจำลองแรงกดดัน 5 ประการของ Porter ซึ่งในที่นี้หมายถึงกระแสการลงทุนในคริปโทเคอร์เรนซีโดยวัดจากจำนวนบัญชีซื้อขายผ่านตลาดซื้อขาย (Exchanges) ที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยสามารถสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังนี้

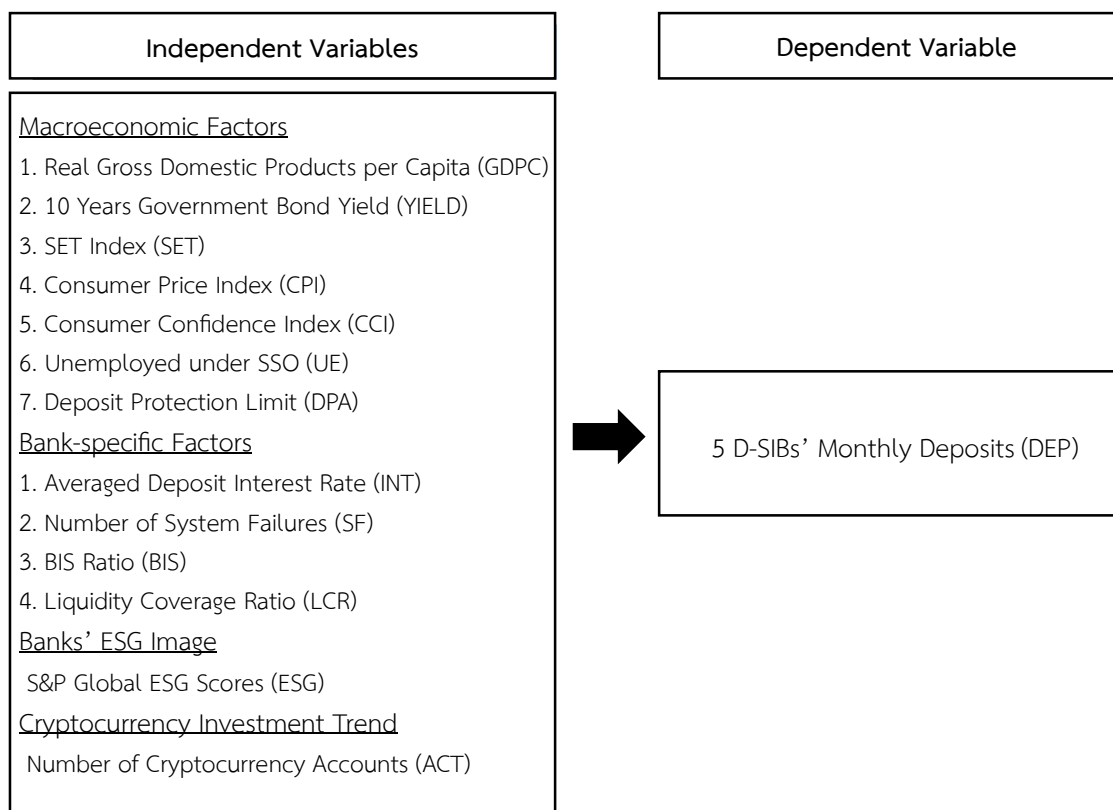


Figure 2 Research Framework

ความสัมพันธ์ที่คาดหวังและสมมติฐานในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดการวิจัย สามารถคาดการณ์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งนำไปสู่การกำหนดสมมติฐานได้ ดังนี้

Table 1 Expected Relationships

Dependent Variable	Independent Variables	Expected Relationships*	Related Theories and Concepts
DEP	GDPC	+	Keynesian's Saving Theory and McKinnon and Shaw's Interest Rate Importance Concept
	YIELD	-	Friedman's Money Demand Theory
	SET	+/-	Friedman's Money Demand Theory
	CPI	-	Friedman's Money Demand Theory and Keynesian's Saving Theory
	CCI	-	Keynesian's Saving Theory
	UE	-	Keynesian's Saving Theory
	DPA	+	Deposit Protection Concept
	INT	+	Classic's Interest Rate Theory, Loanable Funds Theory and McKinnon and Shaw's Interest Rate Importance Concept
	SF	-	Trust Concept
	BIS	+	Trust Concept

Table 1 Continued

Dependent Variables	Independent Variables	Expected Relationships*	Related Theories and Concepts
DEP	LCR	+	Trust Concept
	ESG	+	ESG Concept
	ACT	-	Five Forces Model

Note: + refers to positive relationship, - refers to negative relationship, * applies to both short-run and long-run relationship

จาก Table 1 สามารถกำหนดสมมติฐานในการศึกษาของแต่ละตัวแปรอ้างอิงตามทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องได้ ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (GDPC) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝาก หากกำหนดให้ GDPC เป็นตัวแทนของรายได้ซึ่งตามทฤษฎีของสำนักเคนส์และแนวคิดของ McKinnon (1973) และ Shaw (1973) กล่าวว่า บุคคลที่มีรายได้เพิ่มขึ้นจะไม่ได้ใช้บริโภคทั้งหมด แสดงว่าส่วนต่างที่เกิดขึ้น คือ การออม โดยวิธีการออมที่สำคัญ คือ การฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์ ดังนั้น GDPC จึงเป็นตัวกำหนดปริมาณเงินฝากในทิศทางเดียวกัน

2. อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปีเฉลี่ย (YIELD) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินฝาก ตามทฤษฎีอุปสงค์ต่อเงินของฟรีดแมน หากพันธบัตรรัฐบาลให้อัตราผลตอบแทนสูงขึ้นซึ่งหมายถึงค่าเสียโอกาสในการถือเงินสูงขึ้น ดังนั้น ประชาชนจะนำเงินออมที่มีโดยอาจโอนมาจากบัญชีเงินฝากเพื่อนำมาลงทุนซื้อพันธบัตรรัฐบาลมากขึ้นซึ่งทำให้เงินฝากธนาคารลดลง

3. ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์เฉลี่ย (SET) อาจมีความสัมพันธ์ที่เป็นได้ทั้งทิศทางเดียวกัน หรือทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินฝาก ทั้งนี้ตามทฤษฎีอุปสงค์ต่อเงินของฟรีดแมน ระบุว่า เมื่ออัตราผลตอบแทนจากการถือหุ้นสูงขึ้น ปริมาณการถือเงินฝากจะลดลง อย่างไรก็ตาม การรับรู้อัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้นของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน นักลงทุนบางกลุ่มอาจมองว่าในช่วงดัชนีขาลง จะให้ผลตอบแทนจากการถือหลักทรัพย์ที่สูงจากการซื้อหุ้นได้ในราคาถูก ดังนั้น กรณีนี้ เมื่อดัชนีตกจะทำให้ปริมาณเงินฝากลดลงเนื่องจากนำเงินไปถือหุ้นแทน ส่วนนักลงทุนอีกกลุ่มอาจมองว่าเมื่อดัชนีขาลง จะให้ผลตอบแทนที่ลดลงตามความรู้สึก ดังนั้น นักลงทุนกลุ่มนี้จะเลือกที่จะถือเงินฝากมากกว่า

4. ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินฝาก กรณีนี้มองได้ 2 มิติ กล่าวคือ หากอิงแนวคิดของเคนส์ที่ว่าประชาชนจะบริโภคเป็นสัดส่วนของรายได้ หากเกิดเงินเฟ้อหรือดัชนีราคาสูงขึ้น จะทำให้สัดส่วนการบริโภคต่อรายได้ปรับสูงขึ้น ส่งผลให้เงินออมจะลดลง หรือหากมองในมุมของฟรีดแมน การระดับราคาสินค้าสูงขึ้น ส่งผลให้ค่าของเงินลดลง ดังนั้น ประชาชนจะหันไปถือสินทรัพย์ประเภทอื่นเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงกว่า

5. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินฝาก ทั้งนี้ CCI อาจส่งผลต่อสัดส่วนการบริโภคตามสมการเงินออมของเคนส์ โดยที่เมื่อ CCI อยู่ในระดับต่ำ การบริโภคจะอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้ประชาชนจะออมเงินมากกว่าใช้จ่าย

6. จำนวนผู้ว่างงานในระบบประกันสังคม (UE) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินฝาก ตามแนวคิดของเคนส์ ประชาชนจะออมเงินเป็นสัดส่วนกับรายได้ ดังนั้น หากประชาชนว่างงานมากขึ้นซึ่งส่งผลให้ขาดรายได้ การออมจะลดลง

7. จำนวนวงเงินคุ้มครองเงินฝาก (DPA) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝากตามแนวคิดการประกันเงินฝากในผลการศึกษาของ Demirgüç-Kunt and Kane (2002)

8. อัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ย (INT) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝาก ตามทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของสำนักคลาสสิก ทฤษฎีปริมาณเงินให้กู้ และแนวคิดของ McKinnon-Shaw

9. จำนวนครั้งที่ระบบของธนาคารขัดข้องมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินฝาก ตามแนวคิดของความเชื่อมั่น หากเกิดข้อบกพร่องของระบบธนาคารอันทำให้ไม่สามารถทำธุรกรรมได้ อาจส่งผลให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นต่อธนาคาร และลดปริมาณเงินฝากในธนาคารนั้น ๆ

10. อัตราส่วนเงินกองทุน (BIS) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝาก BIS เป็นดัชนีชี้วัดความมั่นคงของธนาคาร เมื่อ BIS สูง ประชาชนจะเกิดความเชื่อมั่นต่อธนาคารและไว้วางใจที่จะนำเงินมาฝาก

11. อัตราส่วนสภาพคล่อง (LCR) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝาก LCR เป็นดัชนีชี้วัดความสามารถของธนาคารในการจ่ายเงินฝาก ดังนั้น เมื่อ LCR อยู่ในระดับสูง ประชาชนจะเกิดความเชื่อมั่นต่อธนาคารว่าจะสามารถได้รับเงินฝากคืน และไว้วางใจที่จะนำเงินมาฝาก

12. S&P Global ESG Scores มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินฝาก ตามแนวคิด ESG ประชาชนให้ความสำคัญและสนับสนุนในธุรกิจที่ดำเนินงานโดยคำนึงถึง ESG มากขึ้น ดังนั้น ธนาคารพาณิชย์ที่มีภาพลักษณ์ในด้าน ESG ที่ดีซึ่งสะท้อนผ่านคะแนน S&P Global ESG Scores ประชาชนจะใช้บริการและสนับสนุนธนาคารนั้นผ่านการนำเงินมาฝากมากขึ้น

13. จำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี (ACT) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินฝากคงค้าง หากกำหนดให้คริปโทเคอร์เรนซีเป็นสินทรัพย์และบริการแทนเงินฝาก ดังนั้น ตามแบบจำลองแรงกดดัน 5 ประการของ Porter เมื่อบัญชีคริปโทฯ เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้เงินฝากที่อยู่ในธนาคารลดลง

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่น่าเชื่อถือ และนำมาวิเคราะห์หาค่าด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ โดยมีรายละเอียดของวิธีวิจัย ดังนี้

ข้อมูลและขอบเขตในการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยจะทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลพาแนล (Panel Data) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลภาคตัดขวาง และข้อมูลอนุกรมเวลา โดยตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยเฉพาะธนาคาร จะเก็บจากกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่ได้รับการประเมินให้เป็นธนาคาร D-SIBs ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2560 จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ส่วนตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยระดับมหภาคและอื่น ๆ จะใช้ข้อมูลที่รวบรวมโดยหน่วยงานที่น่าเชื่อถือตามที่ได้สรุปไว้ใน Table 2 โดยเก็บข้อมูลเป็นรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 42 เดือน จำนวนค่าสังเกตที่ใช้วิจัยทั้งหมดเท่ากับ 210 ค่าสังเกต

Table 2 Measures and Sources of Data

Variables	Measures	Sources of Data
DEP	Billion Baht	Bank of Thailand
GDPC	Thousand Baht	Office of the National Economic and Social Development Council
YIELD	Basis Point (bps.)	Thai Bond Market Association
SET	Point	Stock Exchange of Thailand
CPI	Unit	Ministry of Commerce
CCI	Unit	National Statistical Office
UE	Thousand People	Ministry of Labour
DPA	Million Baht	Deposit Protection Agency
INT	Basis Point (bps.)	Bank of Thailand
SF	Times	Bank of Thailand
BIS	Percentage	D-SIBs and Bank of Thailand
LCR	Percentage	D-SIBs and Bank of Thailand
ESG	Scores	Standard and Poor Global
ACT	Thousand Accounts	Securities and Exchange Commission

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้จะศึกษาโดยใช้สมการถดถอยแบบ Panel Regression Model ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของข้อมูลพาแนล โดยมีรูปแบบสมการ ดังนี้

$$DEP_{it} = \alpha + \beta_1 GDPC_t + \beta_2 YIELD_t + \beta_3 SET_t + \beta_4 CPI_t + \beta_5 CCI_t + \beta_6 UE_t + \beta_7 DPA_t + \beta_8 INT_{it} + \beta_9 SF_{it} + \beta_{10} BIS_{it} + \beta_{11} LCR_{it} + \beta_{12} ESG_{it} + \beta_{13} ACT_t + \epsilon_{it}$$

โดยที่

i คือ ธนาคารพาณิชย์ โดยที่ $i = \{\text{ธนาคารกรุงเทพ, ธนาคารกรุงไทย, ธนาคารกรุงศรีอยุธยา, ธนาคารกสิกรไทย, ธนาคารไทยพาณิชย์}\}$ รวม 5 แห่ง

t คือ เวลา (เดือน)

α คือ ค่าคงที่

$\beta_1 - \beta_{13}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์

ϵ_{it} คือ ค่าคาดเคลื่อนเงินรับฝากของธนาคาร i ในเดือน t

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการเศรษฐมิติในการศึกษา โดยสามารถอธิบายเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบความนิ่งของข้อมูลพาแนล (Panel Unit Root Test) โดยใช้การทดสอบของ Levin, Lin and Chu (LLC) (2002) ซึ่งเป็นวิธีการทดสอบที่ได้จากการถดถอยสมการ Augmented Dickey-Fuller (ADF) ในแต่ละหน่วยภาคตัดขวาง โดยมีสมมติฐานหลักคือ ข้อมูลพาแนลมี Unit Root (Non-stationary)

2. การทดสอบการปรับตัวสู่ดุลยภาพในระยะยาว (Panel Cointegration Test) สำหรับกรณีผลการทดสอบในขั้นตอนที่ 1 พบว่าข้อมูลไม่นิ่ง ณ ระดับข้อมูล (At Level) และแก้ไขความนิ่งด้วยการปรับให้อยู่ในรูปผลต่าง (Differencing) ซึ่งอาจส่งผลให้ความสัมพันธ์ในระยะยาวของตัวแปรหายไป โดยการทดสอบ Panel Cointegration จะใช้วิธีของ Kao (1999) โดยเป็นการทดสอบความนิ่งของส่วนที่

เหลือ (e_{it}) โดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) สมมติฐานหลักในการทดสอบ คือ ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์เชิงคลุยกภาพในระยะยาว

3. การวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ หากค่าสหสัมพันธ์มากกว่า 0.6 อาจทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity (Vorapongsathon, 1989) จะแก้ไขโดยการตัดตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งออกจากแบบจำลอง แต่ต้องไม่ใช่ตัวแปรที่สนใจ หรือมีความสำคัญในแบบจำลอง

4. การวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลพาแนล (Panel Regression Analysis) ประกอบด้วย 2 แบบจำลอง คือ Fixed Effects Model และ Random Effects Model และทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองด้วยวิธี Hausman Test (1978)

5. การประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคลุยกภาพระยะยาวด้วยวิธี Weighted Fully-Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) ของ Pedroni (2000) สำหรับกรณีผลการทดสอบในขั้นตอนที่ 2 พบว่าตัวแปร Panel Cointegration

ผลการศึกษา

1.การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Panel Unit Root Test)

จาก Table 3 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา พบว่า ลักษณะข้อมูลส่วนใหญ่มีค่าความเบ้ไปทางบวก (Positive Skewness) ยกเว้น ปริมาณเงินฝากคงค้าง (DEP) ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET) ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) และ S&P Global ESG Scores (ESG) ที่มีค่าความเบ้ไปในทางลบ (Negative Skewness) นอกจากนี้ จากการทดสอบค่า Jarque-Bera ซึ่งเป็นค่าทดสอบการวัดการกระจายตัวของข้อมูล พบว่า ปฏิเสธสมมติฐานว่า ยกเว้น ผลิตรถยนต์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (GDPC) และ อัตราส่วนเงินกองทุน (BIS) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าตัวแปรในแบบจำลองส่วนใหญ่ไม่มีลักษณะการกระจายตัวแบบปกติซึ่งนำไปสู่การทดสอบความนิ่งของข้อมูลในลำดับถัดไป

Table 3 Descriptive Statistics

Variables	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Prob.
DEP	2236.27	2305.87	2717.06	1454.57	333.07	-0.66	2.47	17.76	0.00***
GDPC	12.93	13.04	15.20	10.89	0.98	0.13	2.42	3.52	0.17
YIELD	183.36	170.00	316.00	117.00	50.67	0.78	2.73	22.07	0.00***
SET	1535.40	1589.19	1730.34	1125.86	152.82	-1.02	2.97	36.29	0.00***
CPI	100.61	99.97	107.58	97.17	2.18	1.55	5.21	126.55	0.00***
CCI	44.50	44.61	52.00	33.30	3.99	-0.46	3.61	10.72	0.00***
UE	269.42	249.17	491.66	147.62	98.50	0.66	2.46	17.87	0.00***
DPA	3.64	1.00	10.00	1.00	3.34	0.91	2.44	31.44	0.00***
INT	60.58	53.02	119.03	27.40	26.17	0.50	2.03	16.91	0.00***
SF	0.86	0.00	9.00	0.00	1.57	2.34	9.18	525.72	0.00***
BIS	18.25	18.18	21.64	14.91	1.38	0.18	3.04	1.19	0.55
LCR	194.69	182.50	341.00	112.00	52.53	1.06	3.22	40.06	0.00***
ESG	63.37	65.00	89.38	23.00	21.91	-0.41	1.81	18.33	0.00***
ACT	836.72	238.76	2867.23	94.40	955.71	1.05	2.52	40.83	0.00***

Note: *** $p < 0.01$

จาก Table 4 ซึ่งแสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลพาแนลด้วยวิธี LLC Test พบว่า ข้อมูลตัวแปรปริมาณเงินฝากคงค้าง (DEP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (GDPC) ดัชนี ความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) จำนวนวงเงินคุ้มครองเงินฝาก (DPA) จำนวนครั้งที่ระบบขัดข้อง (SF) อัตราส่วนเงินกองทุน (BIS) อัตราส่วนสภาพคล่องในภาวะวิกฤต (LCR) และ S&P Global ESG Scores (ESG) มีความนิ่ง ณ ระดับข้อมูล (At level) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 และ 0.01 ตามลำดับ ส่วนข้อมูลตัวแปรอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปีเฉลี่ย (YIELD) ดัชนีราคา ตลาดหลักทรัพย์ (SET) ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) จำนวนผู้ว่างงานในระบบประกันสังคม (UE) อัตรา ดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ย (INT) และจำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซีคงค้างที่เปิดกับศูนย์ซื้อขาย สินทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทย (ACT) มีความนิ่ง ณ ผลต่างลำดับที่ 1 (1st Difference) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ได้โดยไม่ทำให้เกิดปัญหา ความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

Table 4 Panel Unit Root Test Results

Variables	Lag	At level	1 st Difference	Conclusion
DEP	1	-1.4046*	-	Stationary at Level
GDPC	1	-9.3038***	-	Stationary at Level
YIELD	1	1.8816	-5.7669***	Stationary at 1 st Difference
SET	1	-0.4641	-6.3007***	Stationary at 1 st Difference
CPI	1	7.6719	-6.5426***	Stationary at 1 st Difference
CCI	1	-3.5458***	-	Stationary at Level
UE	1	-0.9194	-4.1445***	Stationary at 1 st Difference
DPA	1	-3.3643***	-	Stationary at Level
INT	1	-0.5418	-7.3865***	Stationary at 1 st Difference
SF	1	-7.0429***	-	Stationary at Level
BIS	1	-1.4746*	-	Stationary at Level
LCR	1	-3.5480***	-	Stationary at Level
ESG	1	-1.8164*	-	Stationary at Level
ACT	1	6.7287	-2.5004***	Stationary at 1 st Difference

Note: *p<0.10, *** p<0.01

2. ผลการทดสอบการปรับตัวสู่ดุลยภาพในระยะยาว (Panel Cointegration Test)

เมื่อข้อมูลสำหรับบางตัวแปรไม่มีความนิ่ง ณ ระดับข้อมูล และแก้ปัญหาด้วยการทำผลต่างนั้น อาจทำให้ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามหายไป ดังนั้น จึงต้อง ทดสอบการปรับตัวสู่ดุลยภาพในระยะยาว (Panel Cointegration Test) เพิ่มเติม จาก Table 5 ซึ่ง แสดงผลการวิเคราะห์การปรับตัวสู่ดุลยภาพในระยะยาวด้วยวิธีของ Kao (1999) พบว่า ตัวแปรอิสระใน แบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้น จึงสามารถวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในระยะยาวได้

Table 5 Panel Cointegration Test Result using Kao's Method

Test statistic	t-statistic	p-value
ADF	-2.2326	0.0128**

Note: **p<0.05

3.ผลการวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

จาก Table 6 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) พบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า 0.6 หรือต่ำกว่า -0.6 ยกเว้นคู่ของตัวแปรอัตราส่วนเงินกองทุน (BIS) และอัตราส่วนสภาพคล่องในภาวะวิกฤต (LCR) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกตัดตัวแปรอัตราส่วนเงินกองทุน (BIS) และคงตัวแปรอัตราส่วนสภาพคล่องในภาวะวิกฤต (LCR) ไว้ เนื่องจากใช้อธิบายความสามารถของธนาคารพาณิชย์ในการจ่ายเงินฝากเมื่อทวงถามได้มากกว่า

Table 6 Multicollinearity Result

Variables	GDPG	ΔYIELD	ΔSET	ΔCPI	CCI	ΔUE	DPA	ΔINT	SF	BIS	LCR	ESG	ΔACT
GDPG	1.000												
ΔYIELD	0.084	1.000											
ΔSET	-0.208	0.103	1.000										
ΔCPI	-0.000	0.296	-0.187	1.000									
CCI	0.371	-0.010	0.044	0.254	1.000								
ΔUE	0.022	-0.005	-0.003	0.010	-0.259	1.000							
DPA	0.158	-0.353	-0.019	-0.157	0.474	0.200	1.000						
ΔINT	0.203	0.018	-0.096	0.243	0.405	-0.118	0.039	1.000					
SF	-0.080	-0.094	-0.115	-0.021	-0.010	0.083	-0.018	-0.030	1.000				
BIS	-0.028	0.194	0.055	0.157	-0.130	-0.164	-0.457	0.027	0.036	1.000			
LCR	0.036	0.004	-0.003	0.008	0.024	-0.007	0.006	-0.019	0.039	0.642	1.000		
ESG	-0.063	0.078	0.004	0.040	-0.104	-0.019	-0.169	-0.008	0.019	0.100	0.248	1.000	
ΔACT	-0.286	0.148	0.055	0.007	-0.193	-0.263	-0.462	0.063	-0.082	0.278	-0.009	0.104	1.000

4.ผลการวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลพาแนล (Panel Regression Analysis) และผลการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง

จาก Table 7 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลพาแนล (Panel Regression Analysis) ด้วยวิธี Fixed Effects และ Random Effects พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับแล้ว (Adjusted R-squared) มีค่าเท่ากับ 0.9435 และ 0.8114 ตามลำดับ และค่า P-value (F-statistic) มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 แสดงว่า แบบจำลองมีความเหมาะสมในการใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยที่ Table 8 ซึ่งแสดงผลการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองด้วยวิธี Hausman Test (1978) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีสมมติฐานหลักคือ การประมาณแบบจำลองในรูปแบบ Random Effects เหมาะสมที่สุด และสมมติฐานทางเลือกคือ การประมาณแบบจำลองในรูปแบบ Fixed Effects เหมาะสมที่สุด ผลการทดสอบ พบว่า ค่าสถิติที่ได้ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ดังนั้น แบบจำลองวิธี Random Effects มีเหมาะสมในการอธิบาย

ผลวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลพาแนลด้วยวิธี Random Effects พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งประกอบด้วย ΔYIELD และ CCI โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.741 และ -5.167 ตามลำดับ สามารถแปลความได้ว่า หากการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปีเฉลี่ย (ΔYIELD) เพิ่มขึ้น 1 bps จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.741 พันล้านบาท และเมื่อดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) ลดลง 1 หน่วยจะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 5.167 พันล้านบาท

นอกจากนี้ยังพบตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากคงค้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ΔSET ΔCPI DPA ESG และ ΔACT โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.251 44.430 -21.537 13.368 และ 0.245 ตามลำดับ สามารถแปลความได้ว่า เมื่อการเปลี่ยนแปลง

ของดัชนีราคาหลักทรัพย์ (ΔSET) เพิ่มขึ้น 1 จุด จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.251 พันล้านบาท เมื่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค (ΔCPI) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 44.430 พันล้านบาท หากจำนวนวงเงินคุ้มครองเงินฝาก (DPA) ลดลง 1 ล้านบาท จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 21.537 พันล้านบาท หากคะแนน ESG เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 13.368 พันล้านบาท และหากการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซีคงค้างที่เปิดกับศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทย (ΔACT) เพิ่มขึ้น 1 บัญชี จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.245 พันล้านบาท

Table 7 Panel Regression Analysis Results

Independent Variables	Fixed Effects Model		Random Effects Model	
	Coefficient	t-stat.	Coefficient	t-stat.
Constant	1537.362	7.73***	1569.638	7.00***
GDP	10.358	1.48	9.941	1.42
$\Delta YIELD$	0.726	2.07**	0.741	2.12**
ΔSET	0.252	3.14***	0.251	3.13***
ΔCPI	44.120	4.45***	44.430	4.48***
CCI	-5.073	-2.16**	-5.167	-2.21**
ΔUE	0.063	0.33	0.066	0.35
DPA	-21.109	-7.01***	-21.537	-7.26***
ΔINT	1.215	0.76	1.208	0.76
SF	-4.426	-1.21	-4.517	-1.24
LCR	-0.169	-0.45	-0.109	-0.30
ESG	13.888	7.31***	13.368	7.45***
ΔACT	0.241	3.69***	0.245	3.75***
R-squared	0.9479		0.8222	
Adjusted R-squared	0.9435		0.8114	
F-statistic	219.2848***		75.9256***	

Note: * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Table 8 Hausman Test Result

Test Summary	Chi-sq. Stat.	Chi-sq. d.f.	P-value
Cross-section Random	0.000	12	1.000

5.การประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคุณภาพระยะยาว

จาก Table 9 ซึ่งแสดงผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงคุณภาพระยะยาวด้วยวิธี Weighted FMOLS ของ Pedroni (2000) พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ยกเว้นตัวแปรดัชนีราคาหลักทรัพย์ (SET) ที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินฝากในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 โดยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาแปลความหมายได้ว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงต่อหัว (GDPC) เพิ่มขึ้น 1 พันบาท ปริมาณเงินฝากจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.82 พันล้านบาท ปัจจัยด้านอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปีเฉลี่ย (YIELD) เพิ่มขึ้น 1 bps จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย

0.698 พันล้านบาท ปัจจัยดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET) เพิ่มขึ้น 1 จุด จะทำให้ปริมาณเงินฝากลดลงโดยเฉลี่ย 0.112 พันล้านบาท ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ปริมาณเงินฝากลดลงโดยเฉลี่ย 20.322 พันล้านบาท เมื่อดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค (CCI) ลดลง 1 หน่วยจะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 4.867 พันล้านบาท เมื่อจำนวนผู้ว่างงานในระบบประกันสังคมเพิ่มขึ้น 1 พันคน จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.474 พันล้านบาท หากจำนวนวงเงินคุ้มครองเงินฝาก (DPA) ลดลง 1 ล้านบาท จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 17.708 พันล้านบาท เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1 bps. จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 1.804 พันล้านบาท เมื่อจำนวนครั้งที่ระบบขัดข้อง (SF) เพิ่มขึ้น 1 ครั้ง จะทำให้ปริมาณเงินฝากลดลงโดยเฉลี่ย 8.960 พันล้านบาท หากอัตราส่วนสภาพคล่องในภาวะวิกฤต (LCR) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณเงินฝากลดลงโดยเฉลี่ย 0.319 พันล้านบาท เมื่อคะแนน S&P Global ESG เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 9.914 พันล้านบาท และเมื่อจำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซีคงค้างที่เปิดกับศูนย์ซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทย (ACT) เพิ่มขึ้น 1 บัญชี จะทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 0.146 พันล้านบาท

Table 9 Panel Cointegrated Regression Results using Weighted FMOLS by Pedroni (2000)

Independent Variables	Coefficient	t-stat.
GDPC	0.820	7.517***
YIELD	0.698	15.549***
SET	-0.112	-1.947*
CPI	-20.322	-329.848***
CCI	-4.867	-64.595***
UE	0.474	9.372***
DPA	-17.708	-275.077***
INT	1.804	39.335***
SF	-8.960	-134.804***
LCR	-0.319	-8.601***
ESG	9.914	206.499***
ACT	0.146	4.757***
R-squared	0.9659	
Adjusted R-squared	0.9630	

Note: *p<0.10, *** p<0.01

สรุปและการอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามทั้งในระยะสั้นและระยะยาวในแต่ละปัจจัยได้ ดังนี้

1. ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริงต่อหัวซึ่งเป็นตัวชี้วัดรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินรับฝากในระยะสั้นซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานแต่สอดคล้องกับงานของ Wongsawas (2018) ส่วนในระยะยาวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินรับฝากซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่อิงตามทฤษฎีการออมของสำนักเคนส์และสอดคล้องกับงานของ Morina and Osmani (2019) และ Asayesh et al. (2017) ผลการศึกษาข้างต้น อธิบายได้ว่า ในช่วงระยะสั้น เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นหรือลดลง ประชาชนอาจนำเงินที่ได้ไปใช้จ่ายหรือยังพอมีเงินในมือที่เพียงพอต่อการใช้จ่าย

ดังนั้นจึงยังไม่ทำธุรกรรมต่อบัญชีเงินฝาก แต่ในระยะยาว ประชาชนอาจได้รับการตอบสนองต่อความต้องการเพียงพอแล้ว หรือรายได้ อาจไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย จึงทำให้เกิดปริมาณเงินฝากเพิ่มเมื่อรายได้เพิ่ม หรือปริมาณเงินฝากลดลงเมื่อรายได้ลดลง

2. การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปีเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินรับฝากทั้งในระยะสั้นและระยะยาวซึ่งไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้แต่สอดคล้องกับงานของ Wongsawas (2018) อาจเป็นเพราะว่า ในช่วงวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงระยะสั้นหรือระยะยาว ประชาชนหรือนักลงทุนค่อนข้างมีความกังวล จึงทำให้มูลค่าของพันธบัตรมากกว่าผลตอบแทนที่จะได้รับ ดังนั้น หากอัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้น (ลดลง) จะส่งผลให้มูลค่าของพันธบัตรลดลง (เพิ่มขึ้น) ดังนั้น นักลงทุนหรือประชาชนที่ถือพันธบัตรในช่วงที่ผลตอบแทนสูงซึ่งทำให้ราคาลดลงจะเกิดความวิตกในมูลค่าทรัพย์สินที่หายไปและจะรีบขายพันธบัตรนั้นออกมาเพื่อเก็บเป็นสินทรัพย์ปลอดภัย เช่น เงินฝากธนาคาร

3. การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ในระยะสั้น มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินรับฝาก แต่ในระยะยาว ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินรับฝาก โดยผลข้างต้นเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ผลสอดคล้องกับงานของ Wongsawas (2018) เฉพาะในระยะสั้นเท่านั้น อาจเป็นเพราะ เมื่อเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะสั้น นักลงทุนในตลาดทุนยังไม่มี ความกังวลมากนัก ทำให้เมื่อราคาหลักทรัพย์ลดลง (เพิ่มขึ้น) มากกว่าครั้งก่อน จะรีบซื้อ (ขาย) เพื่อเก็งกำไร (หรือได้กำไรแล้วจะรีบออกจากตลาดและถือเป็นเงินฝากซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่ปลอดภัยกว่า) จึงทำให้เงินฝากลดลง (เพิ่มขึ้น) อย่างไรก็ตาม หากวิกฤตนี้ยาวนานเกินกว่าที่คาดหรือผลในระยะยาว นักลงทุนจะเริ่มกังวลและใช้อารมณ์ในการตัดสินใจลงทุนแทน เช่น เมื่อราคาหลักทรัพย์ลดลง นักลงทุนจะรีบขาย หรือยอมขายขาดทุน (Cut Loss) เพื่อถือเป็นเงินฝากซึ่งเป็นสินทรัพย์ปลอดภัย จึงทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้น

4. การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคในระยะสั้น มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินรับฝากซึ่งขัดกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ แต่ในระยะยาว ดัชนีราคาผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินรับฝากซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและสอดคล้องกับงานของ Wongsawas (2018) และ Asayesh et al. (2017) อธิบายได้ว่า ในระยะสั้นหากราคาสินค้าเพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นครั้งก่อน ประชาชนจะชะลอการใช้จ่ายโดยเฉพาะสินค้าฟุ่มเฟือย และเก็บเงินเพื่อไว้ใช้จ่ายในอนาคต อย่างไรก็ตาม ในระยะยาว เมื่อราคาสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ประชาชนจำเป็นต้องใช้เงินเพื่อดำรงชีวิตประจำวันมากขึ้น ประกอบกับรายได้ไม่พอใช้จ่าย ทำให้เงินฝากลดลง หรืออาจมองในมุมต้นทุนในการถือเงินว่า เมื่อระดับราคาสูงขึ้นส่งผลให้ค่าของเงินลดลง ดังนั้น ประชาชนจะลดการถือเงินฝากและหันไปถือสินทรัพย์อื่นที่สามารถชดเชยเงินเพื่อ

5. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินรับฝากทั้งในระยะสั้นและระยะยาวซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้อ้างอิงตามทฤษฎีการออมของเคนส์ (Saikanit, 2013) ซึ่งอธิบายได้ว่า เมื่อผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นลดลงไม่ว่าจะอยู่ในระยะสั้นหรือระยะยาว ทำให้ไม่กล้าใช้จ่ายใช้สอยซึ่งส่งผลไปยังค่าความโน้มเอียงในการบริโภคที่ลดลง ดังนั้น การออมโดยการฝากเงินไว้ที่ธนาคารจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากกังวลในสถานการณ์ที่ยังไม่มีความแน่นอน

6. การเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้ว่างงานในระบบประกันสังคมในระยะสั้นไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินรับฝาก แต่ในระยะยาว จำนวนผู้ว่างงานในระบบประกันสังคม มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินรับฝาก ผลที่ได้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่อ้างอิงตามทฤษฎีการออมของเคนส์ (Saikanit, 2013) ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อธิบายได้ว่า ในระยะสั้นอาจมีประชาชน 2 กลุ่ม กลุ่ม

แรกยังไม่สามารถปรับตัวหารายได้อื่น ทำให้กลุ่มนี้เงินฝากอาจลดลง ส่วนกลุ่มที่สองที่มีรายได้ทางอื่นรองรับอยู่แล้ว เช่น ขายของออนไลน์ ทำให้กลุ่มนี้ยังมีเงินฝากธนาคารเพิ่มขึ้นอยู่ ส่วนในระยะยาว เมื่อคนว่างงานเพิ่มขึ้น จะได้รับเงินชดเชยและจะปรับตัวโดยหาอาชีพเสริมทำในระหว่างการรอกงานใหม่ ทำให้มีรายได้เพิ่มประกอบกับยังไม่ใช้รายได้ประจำ ดังนั้น รายได้ที่ได้รับจะเงินเป็นเงินออมมากกว่าใช้จ่าย

7. จำนวนวงเงินคุ้มครองเงินฝากมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินรับฝากทั้งในระยะสั้นและระยะยาวซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานอ้างอิงแนวคิดเกี่ยวกับการประกันเงินฝากตามการศึกษาของ Demirgüç-Kunt and Kane (2002) ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มธนาคาร D-SIBs ที่ได้รับการกำกับดูแลอย่างเข้มงวด ดังนั้นเมื่อเกิดวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ว่าจะอยู่ในระยะสั้นหรือระยะยาว ประชาชนจะมีความกังวลต่อเงินฝากที่ธนาคารขนาดกลางและขนาดเล็ก หรือสาขาของธนาคารต่างประเทศ อาจมีความเชื่อที่ว่ามีความเสี่ยงล้มละลายหรือปิดกิจการ ดังนั้น หากลดวงเงิน คุ้มครองเงินฝากลง แนวโน้มที่จะย้ายเงินส่วนที่วางเงินฝากไม่ครอบคลุมมายังธนาคารขนาดใหญ่ที่มีความมั่นคงกว่า

8. การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยในระยะสั้นไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินรับฝากซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐาน แต่ในระยะยาว อัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินรับฝากซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน อธิบายได้ว่า ในระยะสั้น เมื่อเกิดวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และประชาชนมีความกังวลต่อสถานการณ์ ประชาชนจะรีบขายสินทรัพย์เสี่ยงและมาถือเงินฝากซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่ปลอดภัยกว่า โดยไม่พิจารณาถึงผลตอบแทน แต่พอเวลาผ่านไปในระยะยาว ประชาชนเริ่มปรับตัวได้ทำให้เริ่มมุ่งฝากเงินกับธนาคารที่ให้ดอกเบี้ยสูง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของสำนักคลาสสิก ทฤษฎีเงินกู้ และแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของอัตราดอกเบี้ยต่อการระดมเงินออมของ McKinnon (1973) และ Shaw (1973) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Morina and Osmani (2019) ด้วย

9. จำนวนครั้งที่ระบบของธนาคารขัดข้องไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินรับฝากในระยะสั้น แต่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินรับฝากในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้เฉพาะในส่วนระยะยาวเท่านั้น เนื่องจากในระยะสั้น ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่พิจารณาว่าจะควรทำอย่างไรกับเงินในบัญชี เพราะอาจเชื่อว่าเหตุอาจเกิดเพียงครั้งเดียว อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวถ้าระบบล่มบ่อยครั้งขึ้น ประชาชนจะเริ่มไม่พอใจที่ไม่สามารถทำธุรกรรมได้หรือเริ่มขาดความเชื่อมั่นตามแนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจหรือความเชื่อมั่น (Teswanitch, 2002) ส่งผลให้ในระยะยาวประชาชนจะปรับตัวโดยเลือกที่จะถือเงินสดหรือไปเปิดบัญชีใหม่กับธนาคารที่มีเสถียรภาพด้านระบบหรือสามารถถอนเงินได้เมื่อทวงถามมากกว่า

10. อัตราส่วนสภาพคล่องในภาวะวิกฤตของธนาคารซึ่งเป็นตัวชี้วัดความสามารถของธนาคารในการจ่ายเงินฝาก ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเงินรับฝากในระยะสั้น แต่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณเงินรับฝากในระยะยาวซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานและแนวคิดเกี่ยวกับความไว้วางใจหรือความเชื่อมั่น (Teswanitch, 2002) อธิบายได้ว่า ในระยะสั้น อัตราส่วนข้างต้นอาจยังไม่ถูกใช้พิจารณาสำหรับบัญชีเงินฝาก อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวเมื่อธนาคารมีสภาพคล่องสูงเกินในขณะที่ไม่สามารถปล่อยสินเชื่อได้เนื่องจากอยู่ในช่วงวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้น ธนาคารต้องการลดปริมาณเงินฝากที่จะไหลเข้าโดยการลดแรงจูงใจด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อไม่ให้ประชาชนมาฝากเงิน เช่น เก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มสำหรับบัญชีเงินฝากที่มีจำนวนเงินคงเหลือในปริมาณที่เกินกว่ากำหนดไว้

11. S&P Global ESG Scores มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินรับฝากทั้งในระยะสั้นและระยะยาวซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและแนวคิดความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และ

การกำกับดูแลที่ดี (Promlao, 2021) โดยอธิบายได้ว่า ประชาชนจะเลือกสนับสนุนธนาคารที่ดำเนินงานโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และมีการกำกับดูแลและสะท้อนเป็นภาพลักษณ์ที่ดี ผ่านการฝากเงิน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้น ตัวแปรนี้ไม่เป็นเพียงแค่กระแสที่เกิดขึ้นแล้วหายไป

12. การเปลี่ยนแปลงของจำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซีในระยะสั้นมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับปริมาณเงินรับฝาก และจำนวนบัญชีดังกล่าวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับปริมาณเงินรับฝากในระยะยาวด้วยซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ข้างต้นตามแบบจำลองแรงกดดันทางการแข่งขัน 5 ประการ (Thummasaroch, 2014) ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า แม้ว่าประชาชนมีความสนใจในคริปโทเคอร์เรนซี เนื่องจากเห็นว่ามีผลตอบแทนสูง ดังนั้นจึงเปิดบัญชีมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ประชาชนส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์แค่ลงทุนเก็งกำไรเท่านั้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และเมื่อได้รับกำไรตามคาดก็จะรีบขายและออกจากตลาดเพื่อกลับมาถือเงินสดผ่านการฝากเงินไว้เหมือนเดิม ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าคริปโทเคอร์เรนซียังไม่สามารถมาทดแทนเงินฝากธนาคารได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ในระดับภาพรวมของเศรษฐกิจและประเทศ จากผลวิจัยจะพบว่า ช่วงการเกิดวิกฤตของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะสั้นนั้น การลดลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากไม่มีผลต่อการลดลงของเงินฝากในระบบธนาคารซึ่งอาจชี้ให้เห็นว่าการส่งผ่านนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายเป็นของธนาคารแห่งประเทศไทยที่นำไปสู่การลดลงของอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดแรงจูงใจของประชาชนในการฝากเงินและนำเงินออกมาใช้จ่ายใช้สอยเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจนั้นไม่ได้ผล เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวผู้บริโภคยังขาดความเชื่อมั่นซึ่งผลวิจัยข้างต้นชี้ว่าประชาชนจะยังเก็บเงินไว้ในบัญชีธนาคาร ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการเรียกความเชื่อมั่นผู้บริโภคกลับมาด้วย นอกจากนี้ ผลวิจัยยังระบุว่า การลดลงของจำนวนวงเงินคุ้มครองเงินฝากและการเพิ่มขึ้นของจำนวนบัญชีซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี ทำให้ปริมาณเงินฝากของธนาคาร D-SIBs เพิ่มขึ้น ดังนั้น หากในอนาคตเห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะปรับลดจำนวนวงเงินคุ้มครองเงินฝากแม้จะอยู่ในภาวะวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังสามารถดำเนินการได้โดยไม่กระทบปริมาณเงินรับฝากของระบบธนาคารโดยรวม เนื่องจากปริมาณเงินยังคงหมุนเวียนอยู่ในระบบธนาคาร ประชาชนแค่ย้ายไปบัญชีของธนาคารอื่นที่มีความมั่นคงหรือมีวงเงินคุ้มครองครอบคลุมอยู่ ในส่วนของกระแสการลงทุนในคริปโทเคอร์เรนซี จะเห็นได้ว่านักลงทุนส่วนใหญ่เน้นเก็งกำไรมากกว่าการถือเพื่อใช้ประโยชน์แบบบัญชีเงินฝากธนาคาร ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานคณะกรรมการหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ควรให้ความรู้แก่นักลงทุนให้ทราบถึงความเสี่ยง ยิ่งไปกว่านั้นควรกำกับดูแลศูนย์ซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซีที่ประชาชนสัมพันธ์ว่าคริปโทเคอร์เรนซีมีคุณสมบัติเท่ากับการออมอย่างใกล้ชิด เนื่องจากประชาชนบางกลุ่มอาจสำคัญผิดและก่อให้เกิดความเสียหายได้

2. ในระดับธนาคาร D-SIBs จากผลวิจัยพบว่า ในระยะสั้นการขึ้นลงของอัตราดอกเบี้ยนั้นไม่มีผลต่อปริมาณเงินรับฝาก ดังนั้น ธนาคาร D-SIBs สามารถปรับลดอัตราดอกเบี้ยในระดับต่ำได้เพื่อลดภาระดอกเบี้ยจ่ายที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ หากต้องการรักษาลูกค้าเงินฝากหรือต้องการระดมเงินฝากเพิ่มเติม ธนาคาร D-SIBs จะต้องรักษาเสถียรภาพของระบบการให้บริการให้ชัดเจนที่สุดหรือไม่ให้เกิดเหตุขัดข้องเลย และต้องดำเนินงานที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล หรือ ESG ด้วยเพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ด้าน ESG ที่ดีซึ่งจะสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เงินรับฝากยั่งยืนที่อ้างอิงกับแนวคิด ESG ได้ โดยประยุกต์กับแนวคิดในการออกตราสารหนี้ยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียน

เนื่องจากในปัจจุบัน ประชาชนและนักลงทุนให้ความสำคัญกับประเด็นสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลที่ดีมากขึ้น และจากผลการวิจัยข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าประชาชนพร้อมที่จะให้เงินทุนสนับสนุนธนาคารที่มีแนวทางการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ในส่วนของกระแสการลงทุนในคริปโทเคอร์เรนซี จากผลวิจัยพบว่า ในปัจจุบันยังไม่ส่งผลต่อปริมาณเงินรับฝาก อย่างไรก็ตาม ถือเป็นโอกาสของธนาคาร D-SIBs ที่ยังพอมีเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติให้ดีกว่าคริปโทเคอร์เรนซี เพื่อป้องกันการถูกแย่งส่วนแบ่งตลาดในแง่ของเงินรับฝากในอนาคตได้ ส่วนปัจจัยด้านอื่น ๆ ธนาคาร D-SIBs สามารถนำมาประยุกต์เพื่อใช้ประเมินกระแสเงินเข้า-ออกของเงินรับฝากในแต่ละเดือนได้เพื่อใช้ในการบริหารสภาพคล่องภายในธนาคาร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

1. ควรศึกษาเป็นรายประเภทของเงินรับฝาก เช่น เงินฝากกระแสรายวัน เงินฝากออมทรัพย์ เงินฝาก e-Saving เงินฝากประจำ เป็นต้น หากสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นได้
2. ควรขยายการศึกษากรณีกลุ่มธนาคารขนาดกลางและขนาดเล็ก และกลุ่มธนาคารเฉพาะกิจเพิ่มเติม เพื่อนำผลวิจัยมาเปรียบเทียบกันและจะทำให้เห็นภาพรวมของอุตสาหกรรมธนาคารมากขึ้น
3. ควรขยายระยะเวลาการศึกษาประเด็นด้าน ESG และคริปโทเคอร์เรนซีต่อไปอีก เนื่องจากประเด็นข้างต้นยังเป็นเรื่องใหม่ในประเทศไทย ทำให้ข้อมูลที่น่าสนใจมาใช้ศึกษาเป็นเพียงข้อมูลที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งผลการศึกษาที่พบอาจจะแตกต่างจากสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Asayesh, H., Mohammadi, M., Zahed, M., & Abolhasani, A. (2017). Factors Affecting the Banking System's Deposits. *Best Journal*, 5(6), 23–28. Retrieved from <https://www.journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/154017.pdf>
- Bank of Thailand. (2022). *Statistics of Financial Institutions*. Retrieved from <https://www.bot.or.th/English/Statistics/FinancialInstitutions/Pages/default.aspx>
- Chockpisansin, K. (2020). *Analysis of Financial Markets and Financial Institutions*. Retrieved from [https:// www.kasikornresearch.com](https://www.kasikornresearch.com)
- Demirgüç-Kunt, A., & Kane, E. (2002). Deposit Insurance Around the Globe: Where does It Work?. *Journal of Economic Perspectives*, 16(2), 175–195. Retrieved from <https://www.pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/0895330027319>
- Gwartney, J, Stroup, R., Sobel, R., & Macpherson, D. (2020). *Economics* (16th ed.), South-Western Cengage Learning.
- Hausman, J.A. (1978). Specification Test in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271.
- Kao, C. (1999). Spurious Regression and Residual-based Tests for Cointegration in Panel Data. *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- Levin, A., Lin, C.F., & Chu, C. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.

- Mahapornprajak, T. (2021). *Get to Know ESG, A Sustainable Business Trend*. Retrieved from https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_22May2021.aspx
- McKinnon, R.L. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Morina, F., & Osmani, R. (2019). The Impact of Macroeconomic Factors on the Level of Deposits in the Banking Sector, an Empirical Analysis in the Western Balkan Countries. *Journal of Accounting Finance and Auditing Studies (JAFAS)*, 5(3), 16–19. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/334594841_The_impact_of_macro-economic
- Office of the National Economic and Social Development. (2021). *Thai Economy in the Fourth Quarter, and Full Year 2020 and Trend in Year 2021*. Retrieved from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=11268&filename=index&fbclid=IwAR23q2PVCJR1z0egpRVwzu6jlaAkdK3Cf-gh4U1n3bnPWrg9UmFG0CSwQEM.
- Parinyavuttichai, P. (2022). *Revealing the Results of A Survey of Thai People's Interest in Digital Assets, Found 46% of Them Aiming for Speculation*. Retrieved from <https://www.sec.or.th/TH/Template3/Articles/2565/170565.pdf>
- Pedroni, P. (2000). Fully Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels. *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels*, 93-130.
- Pinto, S., & Premisin, J. (2012). *Economics* (1st ed.). Bangkok: Bank of Thailand
- Promlao, K. (2021). *What Is the ESG Concept? Why Are Investors Interested In It?* Retrieved from https://www.tris.co.th/wp-content/uploads/2021/05/2564_Article_250564.pdf
- Saikanit, R. (2013). *Principle of Economics II: Macroeconomics* (5th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Teswanitch, J. (2002). *Finance and Banking* (4th ed.). Bangkok: Odeonstore.
- Thummasaroach, J. (2014). *Business Strategies for a Competitive Advantage of Music School in Chaiyaphum Province*. Unpublished Master Thesis. Bangkok: Silpakorn University.
- Vorapongsathon, T. (1989). Considerations in Using Multiple Regression for Research. *Thai Journal of Health Research*, 3(1), 55-62.
- Wongsawas, S. (2018). Factors Affecting the Deposit Volumes in the Commercial Banking System in Thailand. *Journal of Thonburi University*, 12(27), 122-134. Retrieved from https://www.thonburi-u.ac.th/journal/Document/12-27/Journal12_27_11.pdf

