

# Optimal liquidity control and systemic risk in an interbank network with liquidity shocks and regime-dependent interconnectedness

ผู้วิจารณ์: รัชชานา พงศापาน

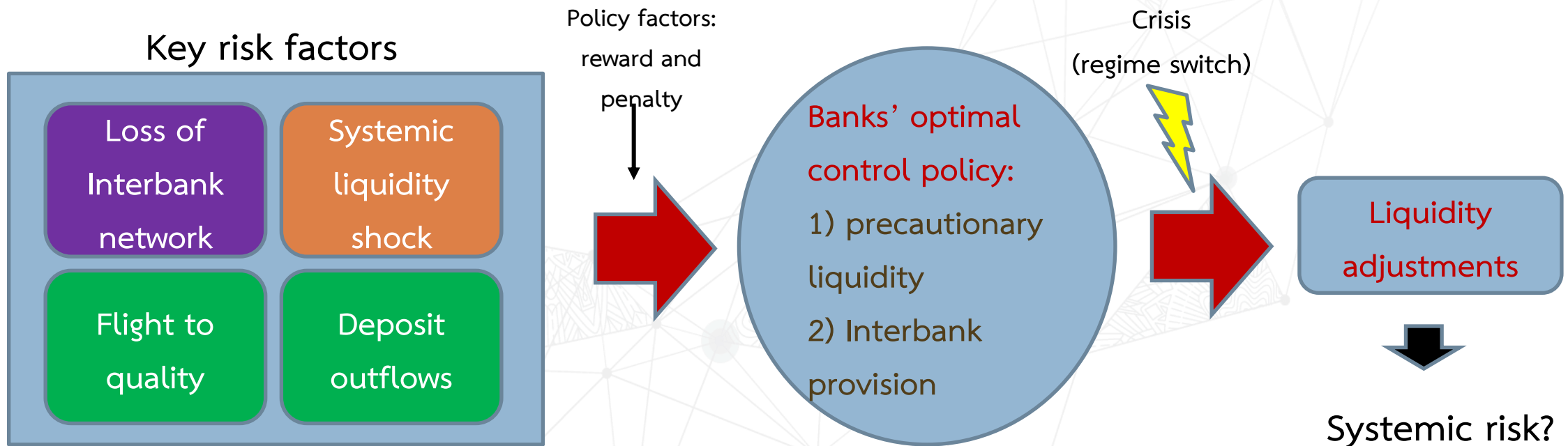
PIER Research Workshop

22 กรกฎาคม 2565

## Outline

- Objective and analytical framework
- Key findings and policy implications
- Comments
- Model limitations

- Objective: สร้างแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริหารสภาพคล่องใน interbank network เมื่อเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ รวมทั้งประเมินผลกระทบต่อความเสี่ยงเชิงระบบเพื่อนำไปสู่ policy recommendations





## Key findings and policy implications

### Key findings:

- ธพ. จะตอบสนองต่อ negative liquidity shocks (เช่น flight-to-quality) โดยการกักตุนสภาพคล่อง (precautionary liquidity) เพิ่มขึ้นในภาวะปกติเพื่อชดเชยกับสภาพคล่องที่คาดว่าจะหายไปในการวิกฤต
- ความรุนแรงของ flight-to-quality ส่งผลให้มีการกักตุนสภาพคล่องล่วงหน้ามากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะลดความรัดกุมลง (ตั้งเป้าหมายที่ต่ำลง) ซึ่งจะทำให้ความเสี่ยงเชิงระบบสูงขึ้น
- ความช่วยเหลือจากทางการจะช่วยลด systemic risk แต่อาจทำให้ ธพ. ลดความรัดกุมในการบริหารสภาพคล่อง

### Policy implications:

- ควรเน้นให้ ธพ. ที่มีแนวโน้มเป็นผู้กู้ในภาวะวิกฤตกักตุนสภาพคล่องล่วงหน้าในภาวะปกติเพื่อให้ interbank market สามารถ function ได้ในการวิกฤต
- ควรดูแลเพื่อลดความรุนแรงของ flight-to-quality เพื่อลดความเสี่ยงเชิงระบบ
- ควรเน้นการส่งเสริมให้ ธพ. บริหารสภาพคล่องอย่างระมัดระวัง

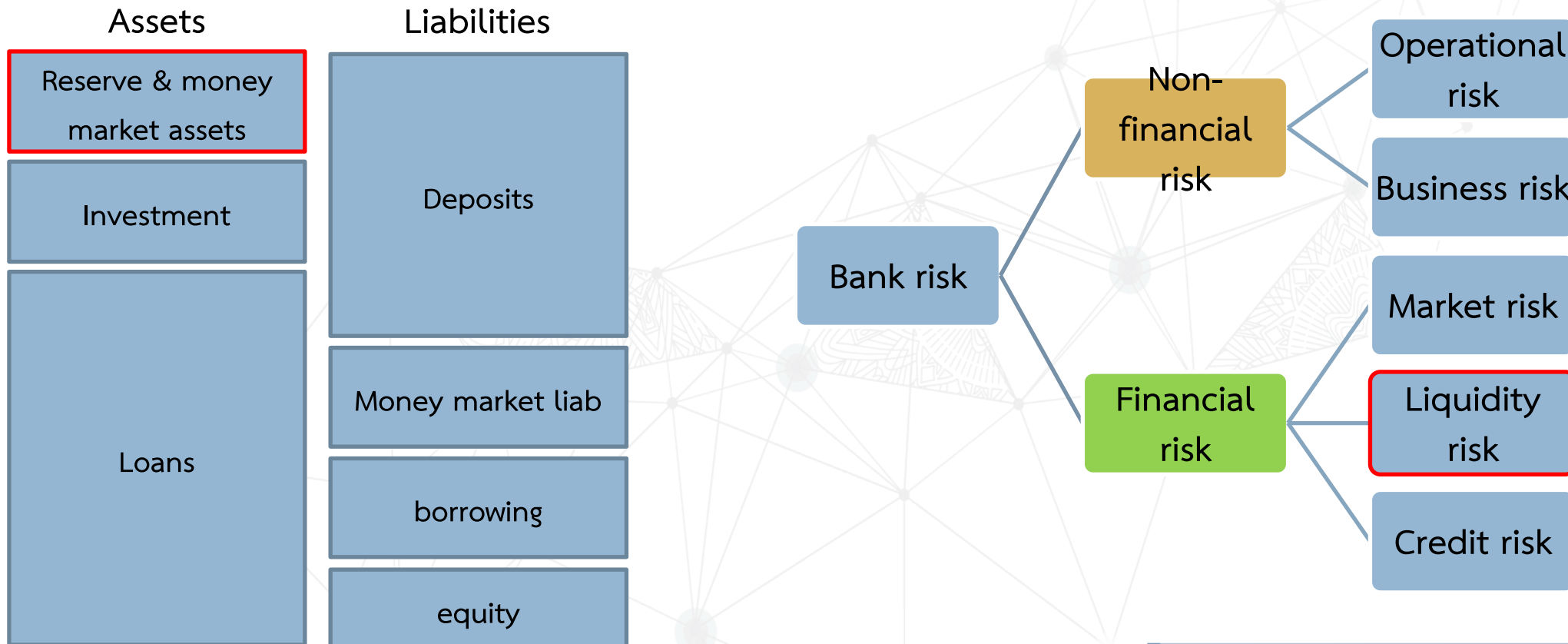


- เป็นการพัฒนา model ที่ค่อนข้าง rich โดยมี feature ที่หลากหลาย ทั้งในแง่ของปัจจัยเสี่ยงต่อสภาพคล่อง แนวทางการบริหาร รวมไปถึง regime switching จากภาวะปกติเป็น crisis → สามารถนำไปต่อยอดงานศึกษาด้านพฤติกรรม ธพ. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนโยบายได้
- สามารถใช้อธิบายพฤติกรรม ธพ. ในช่วง crisis (เช่น liquidity hoarding) ได้
- มีการเช็ค parameter robustness ซึ่งช่วยให้การสรุปผลการศึกษา convincing มากขึ้น



- การ define liquidity: เฉพาะ banks' reserves ไม่รวมถึง HQLA อื่นๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารสภาพคล่อง
- ex ante vs ex post: factor ที่ใช้ในการกำหนดพฤติกรรมของ ธพ. คาดการณ์หรือกำหนดล่วงหน้าได้ยาก
- บทบาทของ regulator ค่อนข้างจำกัด
- Model limitations:
  - banks' behavior
  - Bank-regulator relationship

- Liquidity management เป็นเพียงส่วนหนึ่งของ Asset-Liability Management (ALM)
- ธพ. บริหาร balance sheet โดยรวม (มิใช่เฉพาะ liquid assets) เพื่อให้ได้ highest risk-adjusted return within risk tolerance level





# Model limitations: bank-regulator relationship

- เกณฑ์ด้านสภาพคล่องที่มีอยู่ในปัจจุบันมีการกำหนดระดับสภาพคล่องขั้นต่ำเพื่อช่วยลดความเสี่ยงเชิงระบบ

## Reserve requirement

**วัตถุประสงค์:** เพื่อ influence demand for reserves และจำกัดความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นผ่าน reserve averaging scheme

**หลักเกณฑ์:** ธพ. จะต้องดำรงเงินฝากที่ ธพท. เฉลี่ยรายปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของฐานการคำนวณ ทั้งนี้ สามารถนับรวมเงินสดที่ศูนย์เงินสดได้ไม่เกินร้อยละ 0.2

## LCR

**วัตถุประสงค์:** เพื่อส่งเสริมให้ สง. มีสินทรัพย์สภาพคล่องเพียงพอที่สามารถรองรับความผันผวนในภาวะวิกฤตได้เป็นเวลา 30 วัน

$$\frac{\text{สินทรัพย์สภาพคล่อง (High-quality Liquid Assets: HQLA)}}{\text{กระแสเงินสดจ่ายสุทธิใน 30 วันภายใต้ภาวะวิกฤต}} \geq 100\%$$

## NSFR

**วัตถุประสงค์:** เพื่อส่งเสริมให้ สง. มีแหล่งเงินที่มีความมั่นคงสอดคล้องกับความต้องการในการใช้เงินสำหรับการดำเนินธุรกิจ

$$\frac{\text{Available stable funding (ASF, source of funding)}}{\text{Required stable funding (RSF, use of funding)}} \geq 100\%$$

# Model limitations: bank-regulator relationship

- Standing Facilities ช่วย ธพ. บริหารสภาพคล่องในภาวะปกติ โดยมี penal rate เพื่อลด moral hazard
- ในภาวะวิกฤต ธนาคารกลางทำหน้าที่ lender of last resort ผ่าน Emergency Liquidity Assistance

## Standing Facilities

รูปแบบ	Deposit Facility	Lending Facility
อายุธุรกรรม	Overnight	
อัตราดอกเบี้ย	Policy rate - 50 bps	Policy rate + 50 bps
เวลา	17:00-17:20	
คู่ค้า	สง. ที่มีบัญชี C/A และ ขอสมัครเป็นสมาชิกหน้าต่าง	

## พ.ร.บ. ธพท. มาตรา 41& 42

### (การเป็นนายธนาคารของสถาบันการเงิน)

มาตรา ๔๑<sup>๙๙</sup> ให้ ธพท. เป็นนายธนาคารของสถาบันการเงิน โดยมีอำนาจหน้าที่

ดังต่อไปนี้

พนักงานคณะกรรมการ (๑) ให้กู้ยืมเงินแก่สถาบันการเงินโดยมีกำหนดระยะเวลาไม่เกินหกเดือน และต้องมีสินทรัพย์หลักประกันชั้นหนึ่งที่ ธพท. กำหนดตามมาตรา ๓๓ (๗) เป็นประกัน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ธพท. กำหนด

มาตรา ๔๒<sup>๑๐๐</sup> ในกรณีที่สถาบันการเงินใดประสบปัญหาสภาพคล่องอันอาจมีผล

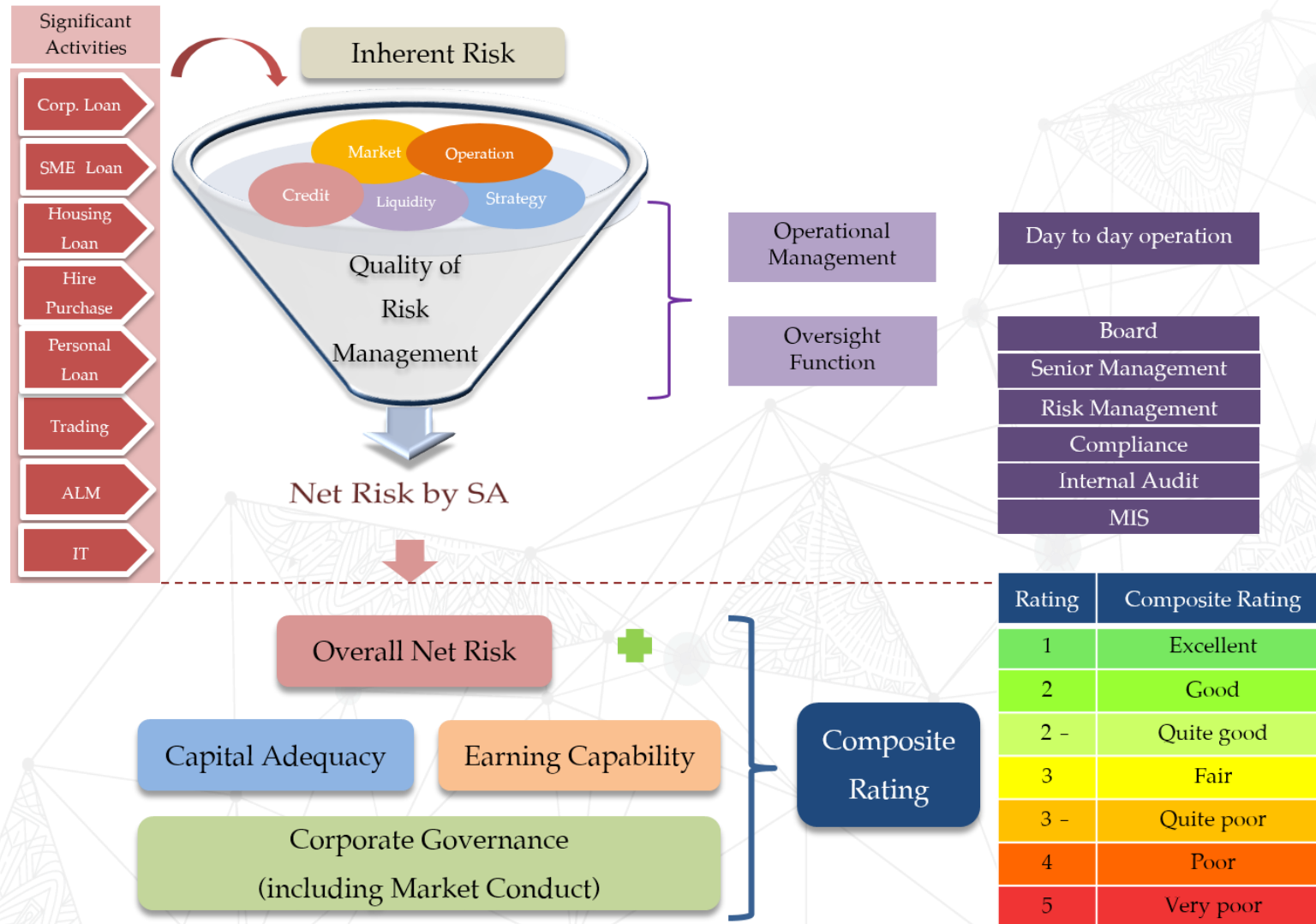
กระทบกระเทือนอย่างร้ายแรงต่อเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจและระบบการเงินเป็นส่วนรวม และ

ธพท. เห็นว่าการให้กู้ยืมเงินหรือการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สถาบันการเงินนั้น อาจช่วยรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ และระบบการเงินได้ ธพท. โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายสถาบันการเงิน และได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี จะให้กู้ยืมเงินหรือให้ความช่วยเหลือทางการเงินในลักษณะอื่นใดแก่สถาบันการเงินดังกล่าวก็ได้



# Model limitations: bank-regulator relationship

การกำกับดูแลแบบ risk-based supervision คำนึงถึงประเด็นความเสี่ยงหลายด้านนอกเหนือจาก liquidity





ธนาคารแห่งประเทศไทย  
BANK OF THAILAND

# Q&A