

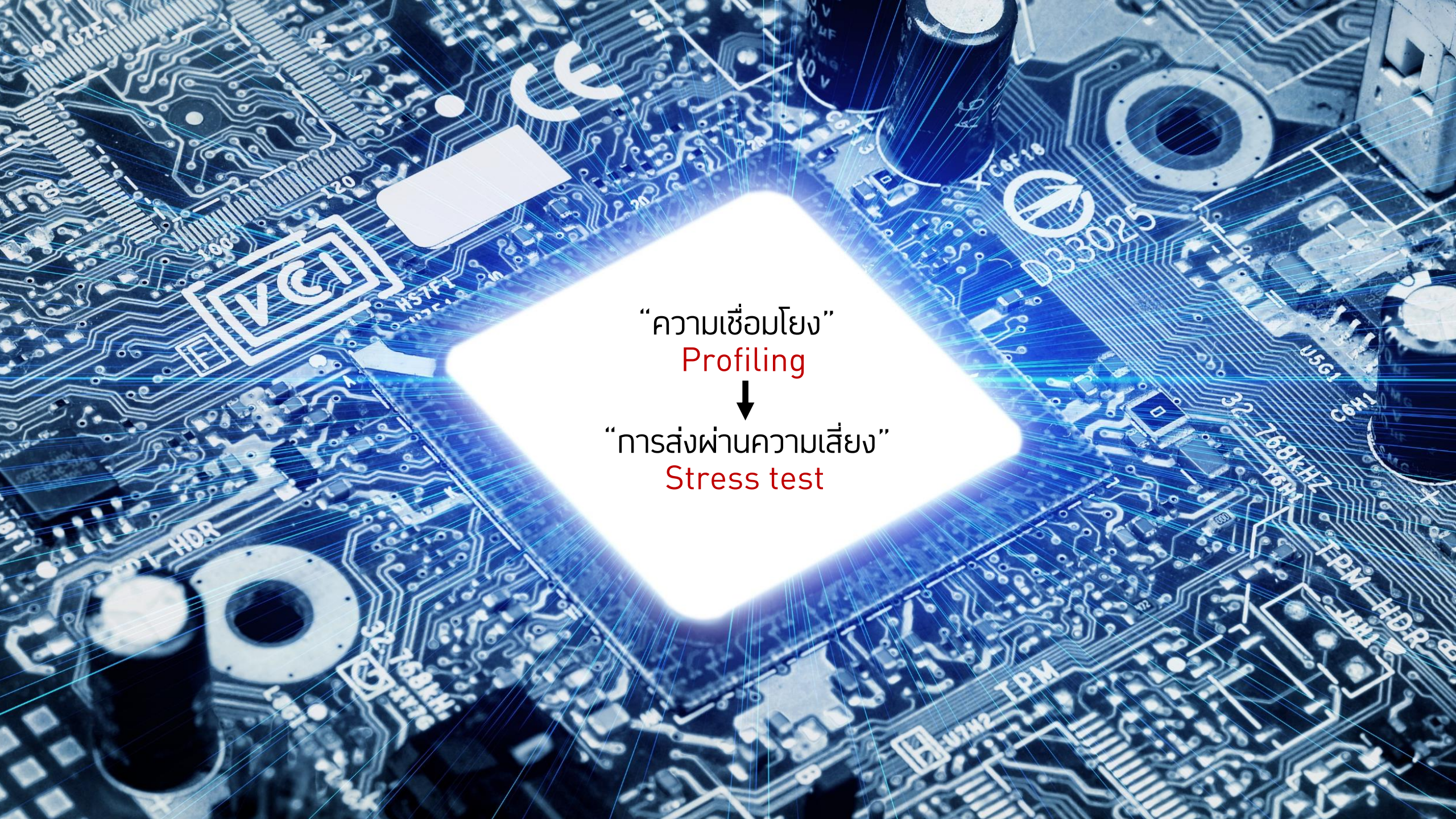
ความเชื่อมโยงในระบบการเงินไทยผ่านข้อมูลงบดุล

Mapping Thailand's Financial Landscape: A Perspective through Balance Sheet Linkages

บดินทร์ ศิวาลัย

Financial Stability Networking
30 ตุลาคม 2561

ส่วนหนึ่งจาก “Mapping Thailand's Financial Landscape: A Perspective through Balance Sheet Linkages and Contagion”
โดยบดินทร์ ศิวาลัย, ไทยศิริ เวทไว, สักกะภพ พันธยานุกูล, และไกรพิชิต เรืองศรีไชยะ นำเสนอใน BOT Symposium ปี 2561



“ความเชื่อมโยง”
Profiling



“การส่งผ่านความเสี่ยง”
Stress test

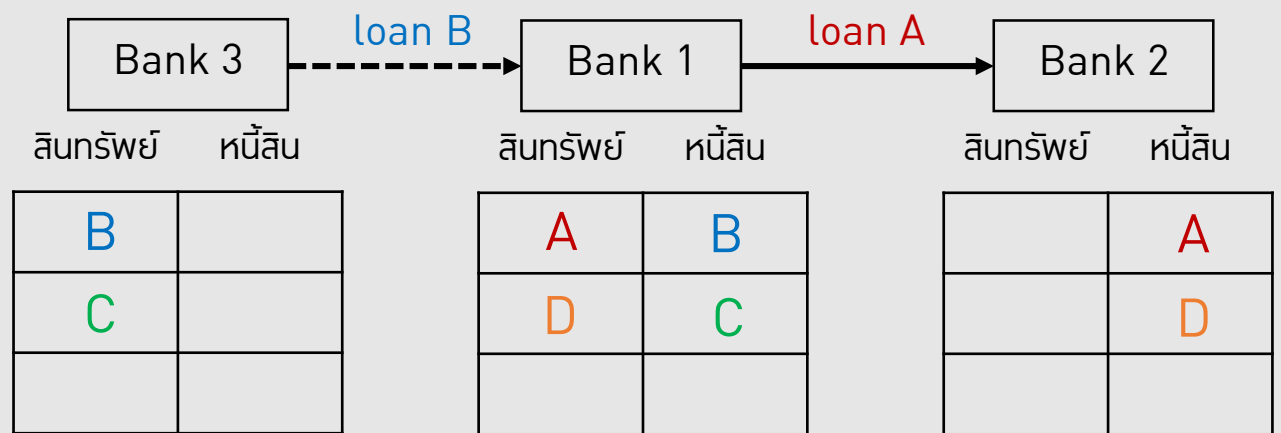
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2561

หน่วย : บาท

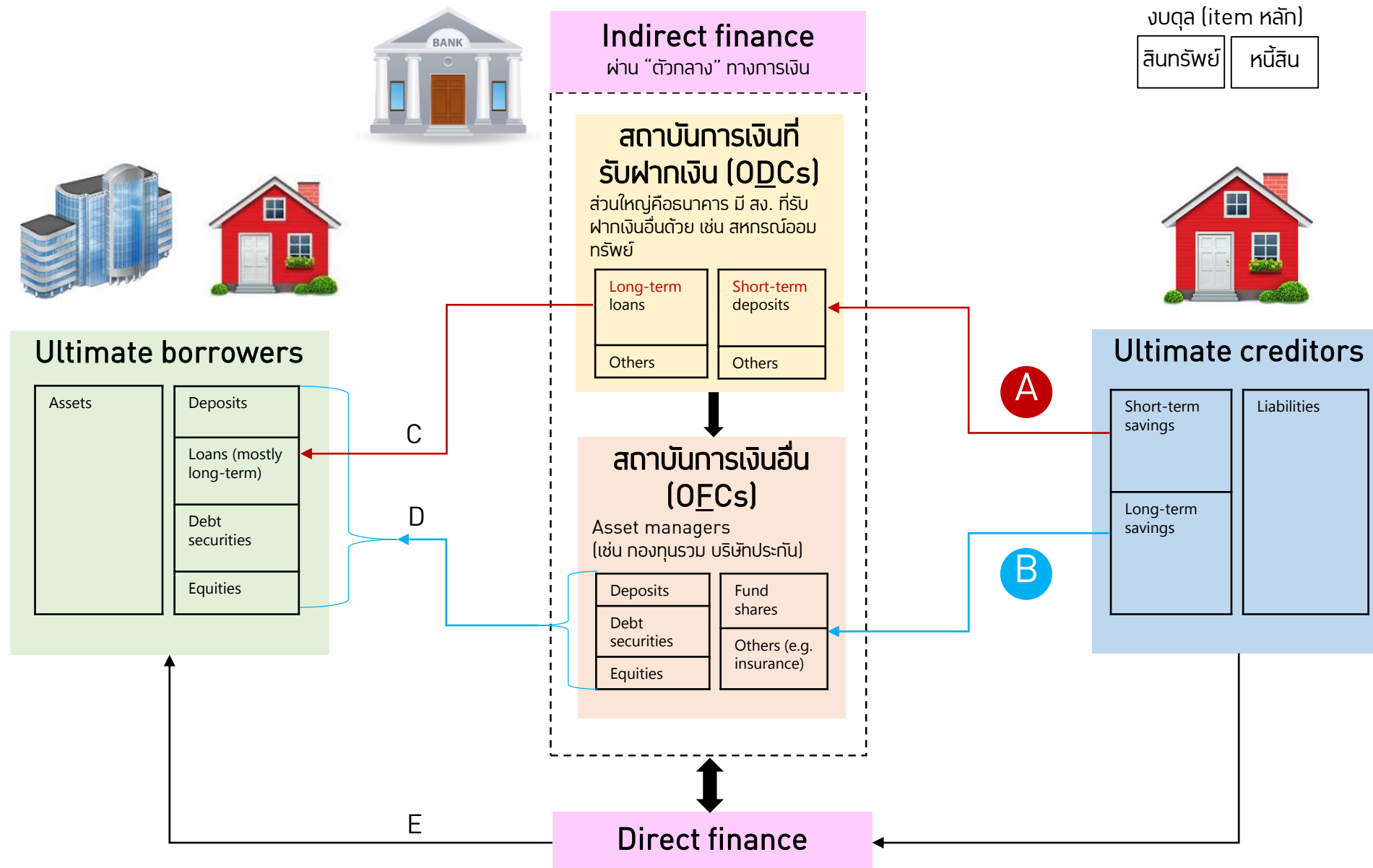
หมวดหมู่	งบการเงินรวม		งบการเงินเฉพาะกิจการ	
	30 มิถุนายน 2561 (ยังไม่ได้ตรวจสอบ แต่สอบทานแล้ว)	31 ธันวาคม 2560 (ตรวจสอบแล้ว)	30 มิถุนายน 2561 (ยังไม่ได้ตรวจสอบ แต่สอบทานแล้ว)	31 ธันวาคม 2560 (ตรวจสอบแล้ว)
สินทรัพย์				
สินทรัพย์หมุนเวียน				
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	212,305,503,905	166,189,023,655	44,875,546,181	38,691,660,939
เงินลงทุนชั่วคราว	146,414,228,795	229,651,255,278	50,237,597,714	68,056,258,825
ลูกหนี้การค้า	192,192,611,091	174,916,243,685	144,845,222,702	144,265,155,266
ลูกหนี้อื่น	58,392,458,014	50,602,704,855	9,010,479,598	16,923,203,980
เงินให้กู้ยืมระยะสั้น	1,494,261,456	1,231,329,558	7,888,820,911	4,648,737,018
สินค้าคงเหลือ	142,404,266,678	121,871,798,713	6,351,321,674	27,103,531,169
สินทรัพย์ถาวร	29,446,029,449	28,942,454,106	5,571,730,301	5,749,466,246
สินทรัพย์ถาวรและอสังหาริมทรัพย์อื่น	2,723,896,032	1,997,546,512	-	-
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	7,604,109,928	6,768,006,749	3,847,876,558	3,956,768,710
สินทรัพย์ที่ถือไว้เพื่อขาย	-	-	77,856,467,692	-
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	792,977,367,348	782,170,363,111	350,515,063,631	309,394,782,153
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน				
เงินลงทุนระยะยาว	15,221,816,765	17,602,408,397	2,370,818,064	4,533,102,500
เงินลงทุนในบริษัทต่อ	-	-	316,287,037,954	218,929,325,063
เงินลงทุนในการร่วมค้า	39,853,989,496	37,937,145,910	5,927,614,973	5,927,614,973
เงินลงทุนในบริษัทร่วม	22,447,018,029	21,979,621,626	-	3,173,227,030
เงินลงทุนระยะยาวอื่น	26,214,134,401	27,665,655,084	13,015,404,429	15,164,124,801
เงินให้กู้ยืมระยะยาว	17,252,945,955	19,078,604,450	33,571,604,112	22,754,737,237
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	5,801,330,221	6,233,426,284	1,684,020,711	3,851,133,751
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	1,123,030,925,266	1,076,905,903,235	270,041,169,537	287,729,934,813
ค่าความนิยม	50,989,075,761	46,688,256,108	-	14,403,623,166
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	32,066,520,709	32,107,682,512	13,713,659,407	-
สินทรัพย์ที่เกิดจากการสำรวจและประเมินค่า	110,904,354,737	108,759,721,484	-	-
สินทรัพย์ถาวรและอสังหาริมทรัพย์อื่น	16,160,839,268	15,101,219,955	489,862,589	754,506,988
สินทรัพย์ถาวรและอสังหาริมทรัพย์อื่น	2,136,061,819	3,734,359,335	7,622,771,800	6,695,815,963
สินทรัพย์ถาวรและอสังหาริมทรัพย์อื่น	38,149,471,699	36,346,789,502	664,723,963,576	583,917,146,305
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	1,500,228,484,126	1,450,143,793,885	1,015,239,027,207	893,311,928,458
รวมสินทรัพย์	2,293,205,851,474	2,232,314,156,996	-	-

“งบดุล” คือกฎเกณฑ์สำคัญ
ที่ช่วยให้เราเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างผู้เล่น

- “งบดุล” (balance sheet) หรืองบแสดงฐานะการเงิน เป็นภาพ snapshot ที่บอกว่าใครถือ “สินทรัพย์” และมี “หนี้สิน” (+ ส่วนของเจ้าของ) อะไรบ้าง
- “เครือข่ายของงบดุล” (balance sheet network)



“งบดุล” ช่วยแกะรอยการไหลของเงินทุนจาก “ultimate creditors” ไปยัง “ultimate borrowers”



An aerial photograph of a Swiss town, likely Interlaken, nestled in a valley. The town is surrounded by lush green fields and forests. In the background, majestic snow-capped mountains rise against a blue sky with scattered clouds. A river flows through the town on the right side. The text 'Profiling the landscape: taking a macro view' is overlaid on the left side of the image.

Profiling
the landscape:
taking a macro view

ข้อมูลระดับมหภาค: intersectoral balance sheet matrix

7 ภาคเศรษฐกิจหลัก

Domestic	ธนาคารกลาง (CB)
	รัฐบาลกลาง (GG)
	สถาบันการเงินที่รับฝากเงิน (O <u>D</u> C) – “ภาคธนาคาร”
	สถาบันการเงินอื่น (O <u>F</u> C)
External	ธุรกิจนอกภาคการเงิน (NFC) – “ภาคธุรกิจ”
	ครัวเรือน (HH)
	ต่างประเทศ (Rest of World: ROW)

X

7 ประเภทตราสาร

เงินสด (CUR)
เงินรับฝาก (DEP)
สินเชื่อ (LOAN)
ตราสารหนี้ (DBSC)
ตราสารทุน (EQTY)
หน่วยลงทุน (IFS)
อื่นๆ (OTHER)

X

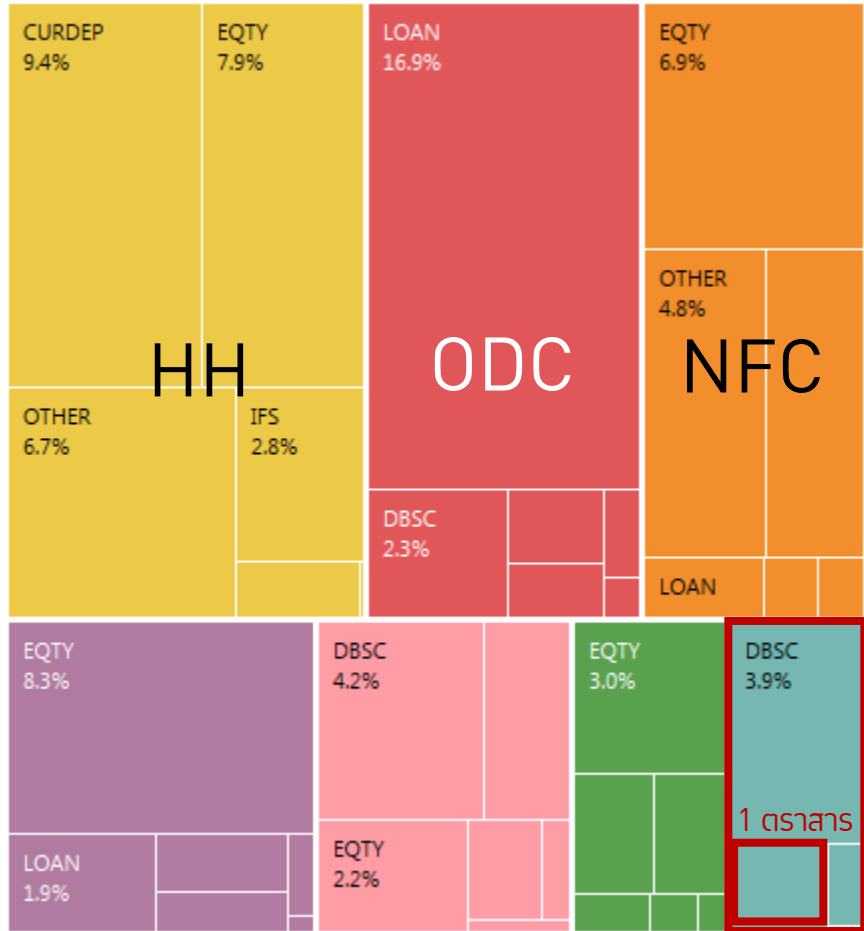
3 ช่วงอายุ

ระยะสั้น (ST)
ระยะยาว (LT)
ไม่ระบุ (UN)

“สินทรัพย์ทางการเงินของ sector หนึ่ง
ถือเป็นหนี้สินทางการเงินของอีก sector หนึ่ง”

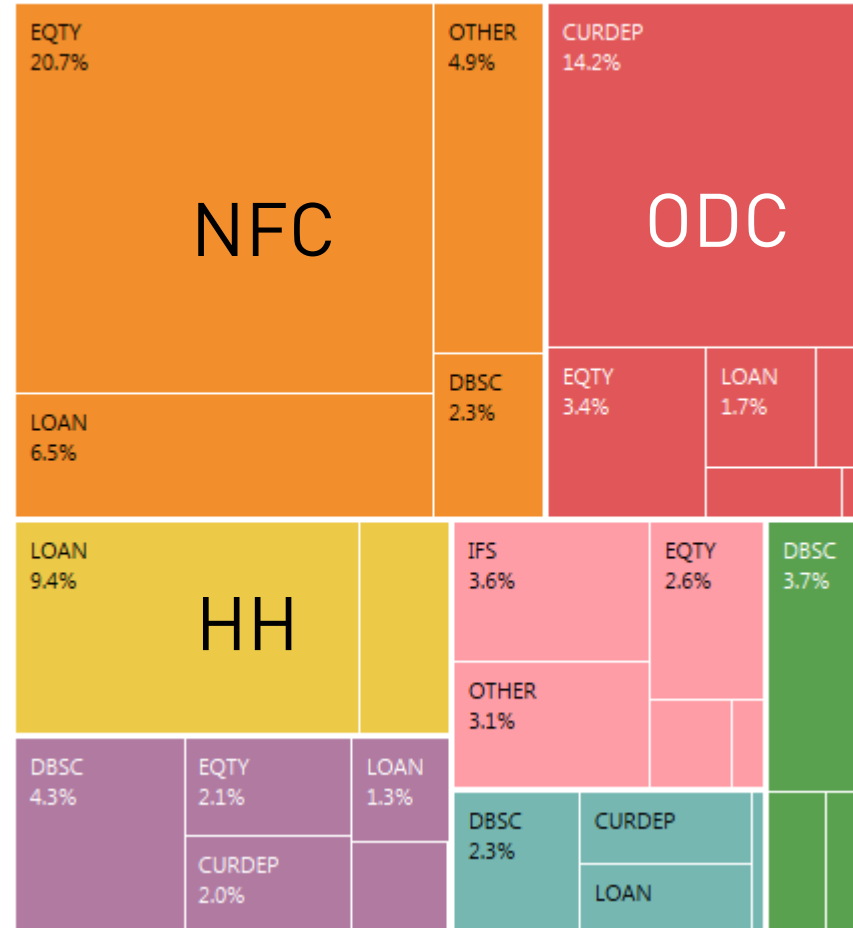
Mapping the landscape: "โครงสร้าง" สินทรัพย์และหนี้สินทางการเงิน

สินทรัพย์ทางการเงิน



132.8 ลลพ.

หนี้สินทางการเงิน

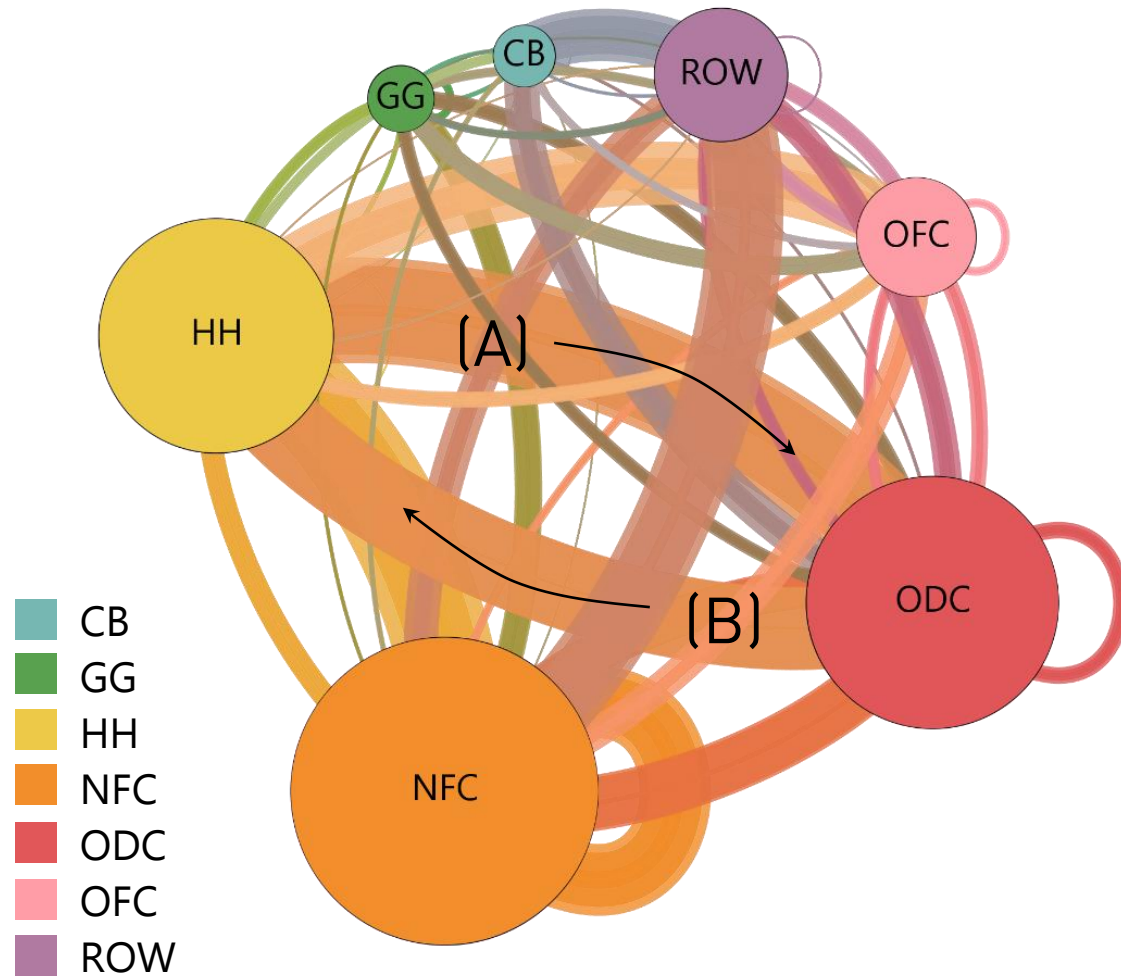


132.8 ลลพ.

ข้อมูล ณ 2560Q4

- CB
- GG
- HH
- NFC
- ODC
- OFC
- ROW

Mapping the landscape: "ความเชื่อมโยง" ในระบบการเงินไทย

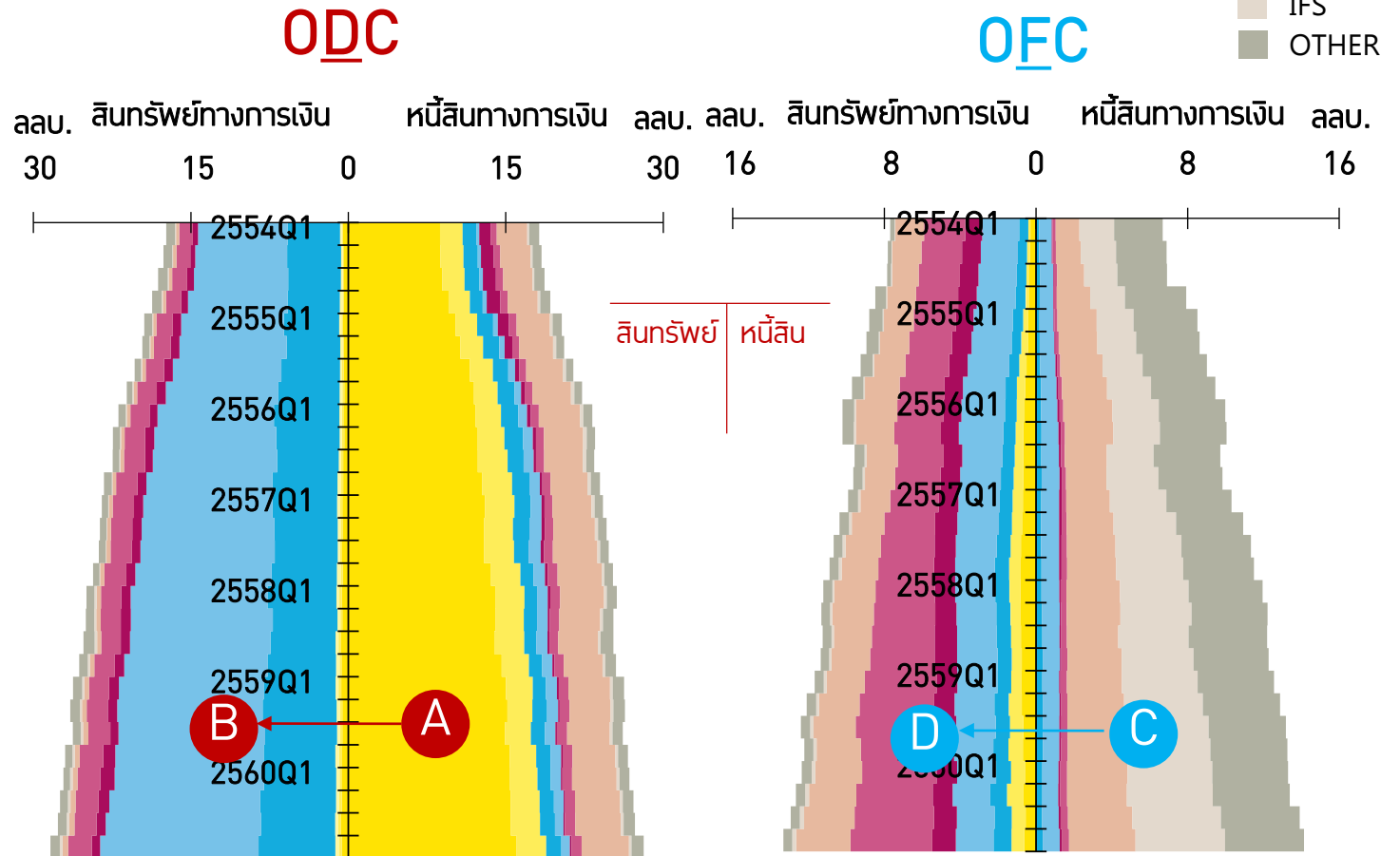


ข้อมูล ณ 2560Q4

- ความสัมพันธ์ระหว่างภาคธนาคารและภาคครัวเรือนเป็นข้อต่อที่สำคัญที่สุดในระบบ
- มีลักษณะ two-way สะท้อนว่าพึ่งพากันมาก
- เทียบกับ 7 ปีก่อน (2554Q1) ความเชื่อมโยงโดยรวมเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับ OFCs และ equities

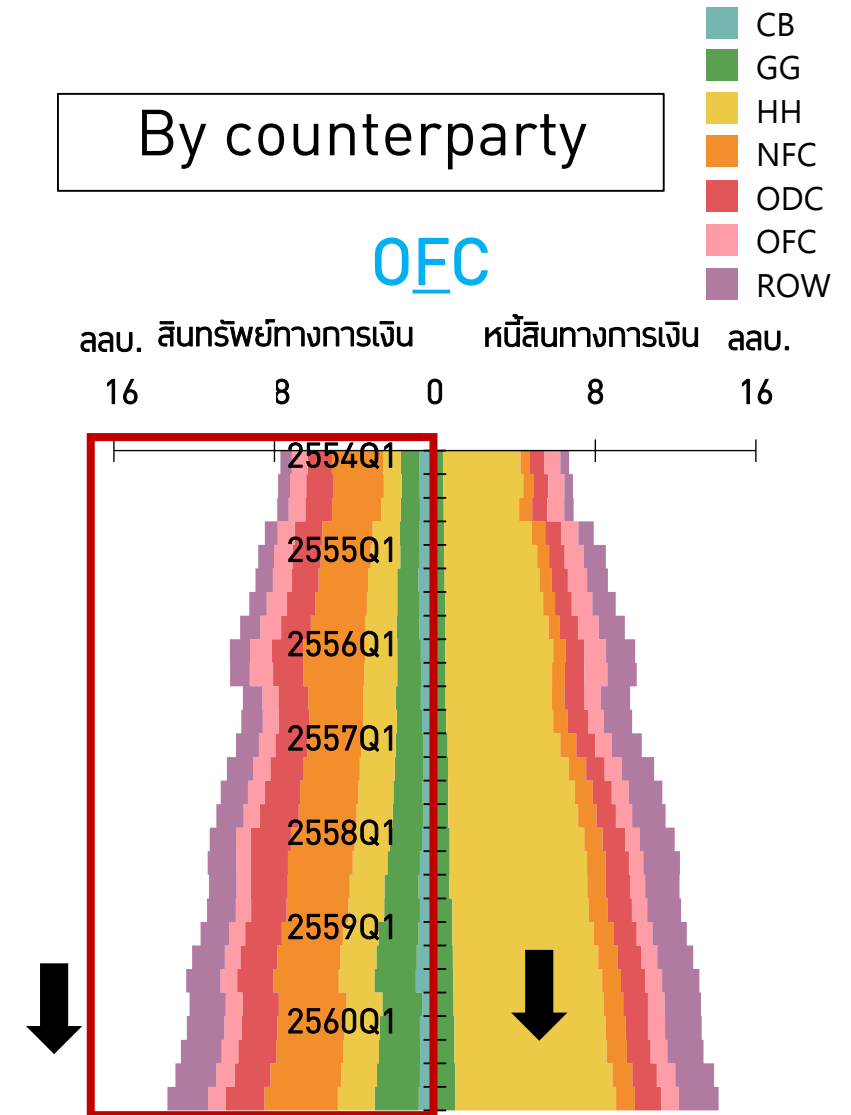
โครงสร้างสมดุลสะท้อนการทำหน้าที่ “ตัวกลาง” ที่ต่างกันของ **ธนาคาร (ODC)** และ **ภาคสถาบันการเงินอื่น (OFC)**

By instrument and maturity



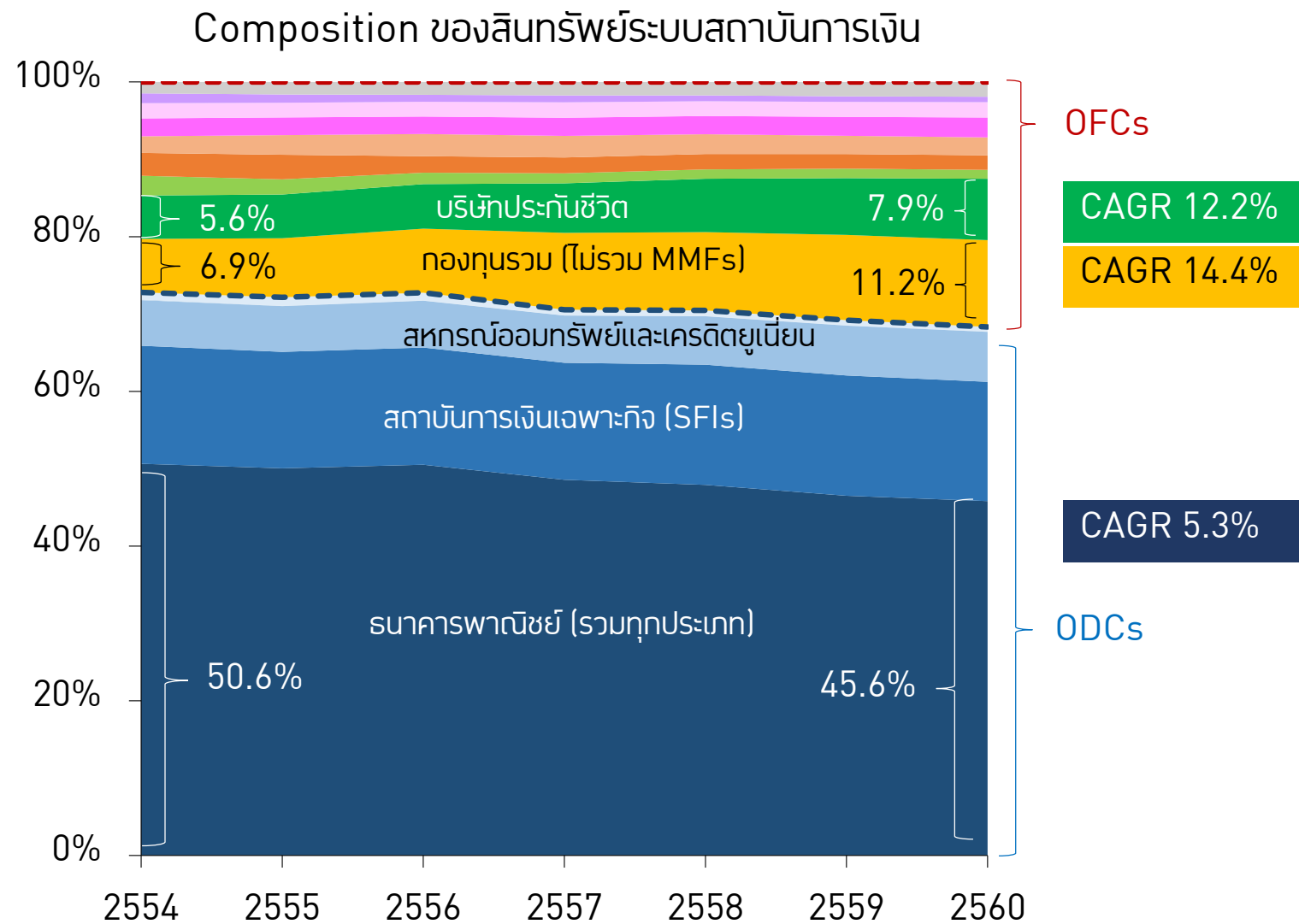
“Maturity transformation”

By counterparty



ลงทุนในหลาย sectors หากมีปัญหา
อาจกระทบหลาย sectors พร้อมกัน

... แม้ ODCs จะยังเป็นเสาหลักของระบบ แต่ landscape “เท” ไปทาง OFCs มากขึ้น

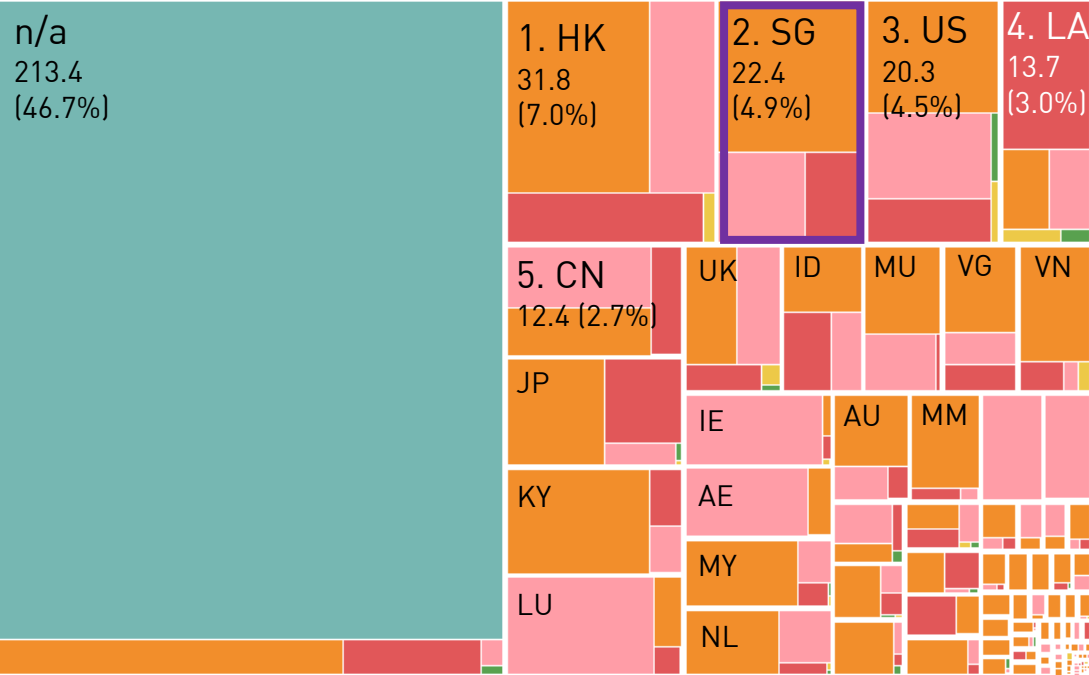


ที่มา: ธปท. คำนวณโดยผู้วิจัย

Mapping external linkages: international investment position (IIP)

สินทรัพย์ทางการเงิน

จำแนกตาม sector ของผู้ลงทุนไทย

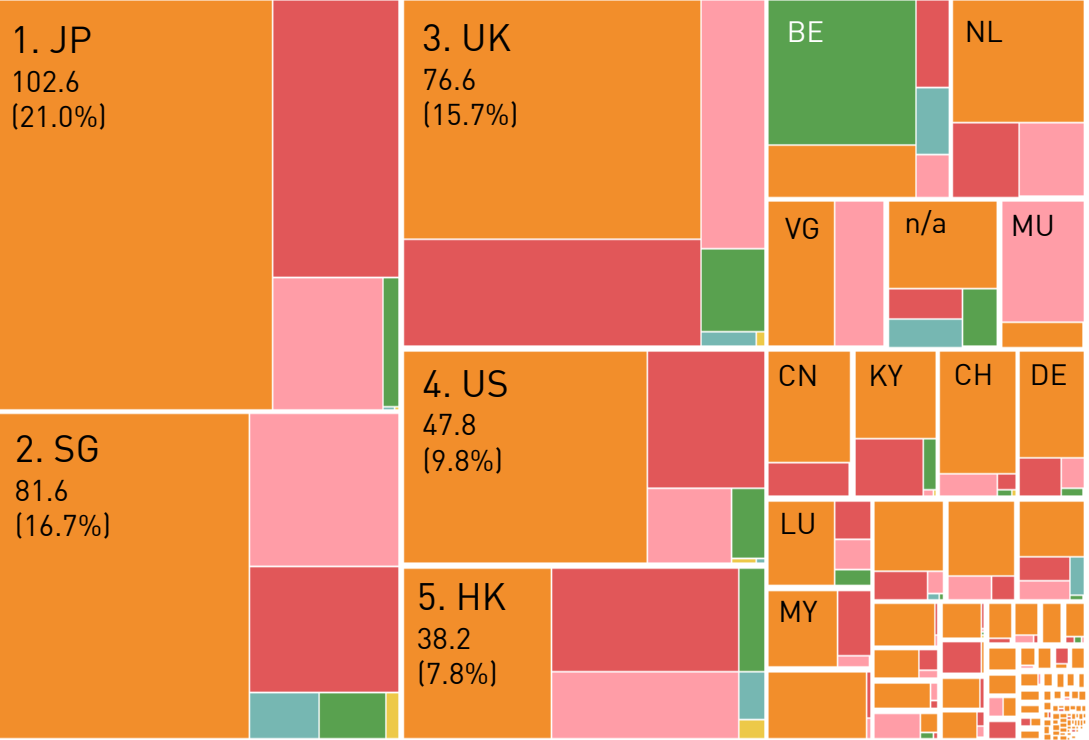


456.8 USD bn

- CB
- GG
- HH
- NFC
- ODC
- OFC

หนี้สินทางการเงิน

จำแนกตาม sector ของผู้รับเงินลงทุนในไทย



488.8 USD bn

Net IIP = -32.0 USD bn

ข้อมูล ณ 2560Q4
หน่วย: USD bn

หมายเหตุ: ขนาดสีเหลี่ยมแทนมูลค่ายอดคงค้าง
ที่มา: ธปท. คำนวณโดยผู้วิจัย

Profiling the landscape: Disaggregated Balance Sheet Network (DBN)



ข้อมูลระดับจุลภาค: Disaggregated Balance Sheet Network (DBN)

Dimension:
2338 x 167

Identification and
key characteristics

8 aggregate sectors
(7 sectors + 1 residual)

1

2

3

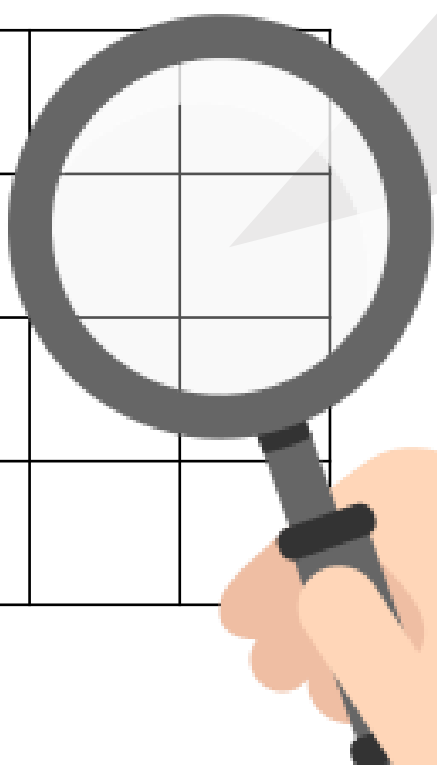
8 aggregate sectors
(7 sectors + 1 residual)

Intersectoral
balance
sheet matrix

1

2

3



ผู้เล่นแต่ละคู่มีความสัมพันธ์
ผ่าน 14 items ในงบดุล

สินทรัพย์

CUR
DEP
LOAN
DBSC
EQTY
IFS
OTHER

หนี้สิน

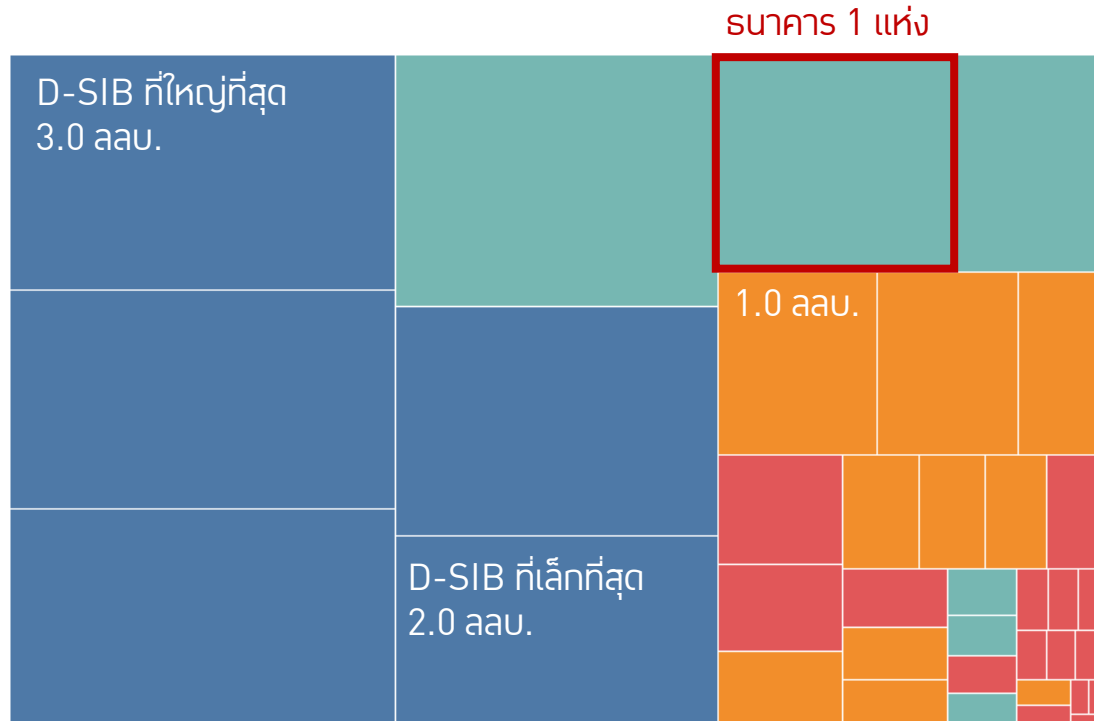
CUR
DEP
LOAN
DBSC
EQTY
IFS
OTHER

- 1 แดกภาค NFC เป็น 8
อุตสาหกรรม (ฐานข้อมูล
กรมพัฒนาฯ)
- 2 ธนาคารที่รับฝากเงิน 36 แห่ง
(ฐานข้อมูล สปท.)
- 3 23 บลจ. x 5 policy = ผู้เล่น
115 รายที่แทนกองทุนรวม
(ฐานข้อมูล ก.ล.ต.)

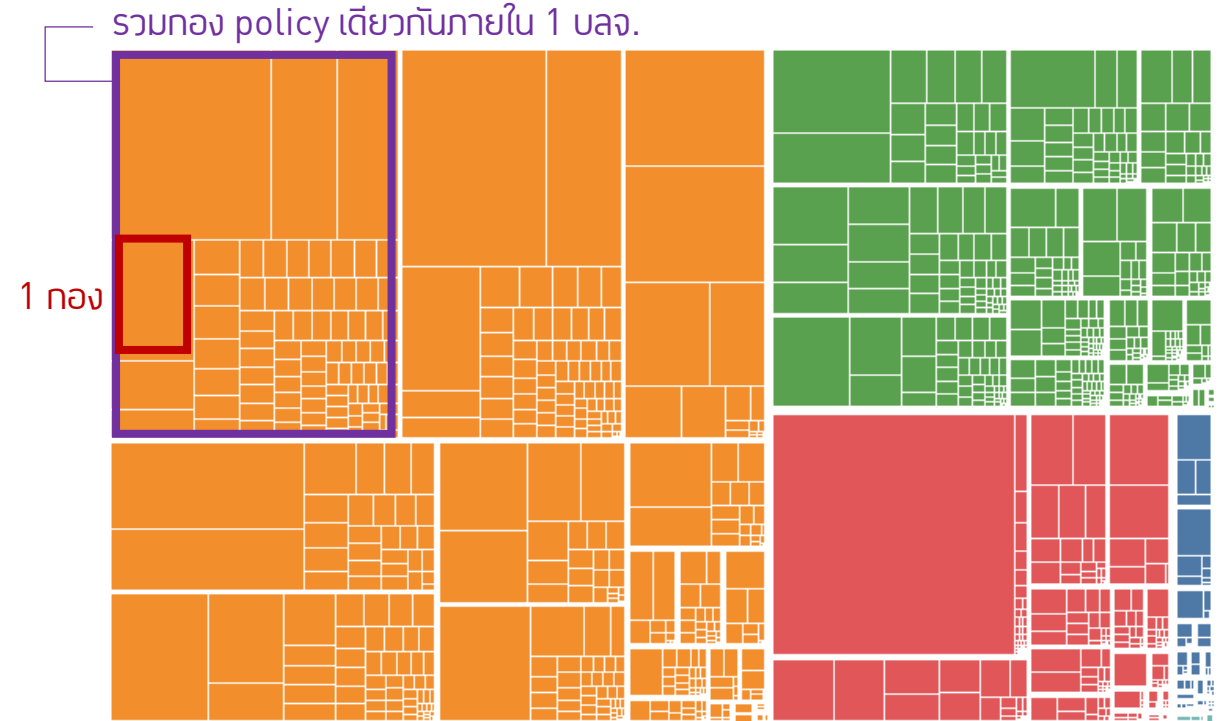
DBN เจาะลึกตัวกลางทางการเงิน: ธนาคารที่รับฝากเงินและกองทุนรวม

ข้อมูล ณ 2560Q4

สินทรัพย์ของ**ธนาคารที่รับฝากเงิน**ทั้ง 36 แห่ง
จำแนกตามประเภทธนาคาร



NAV ของ**กองทุนรวม**ทั้ง 1342 กอง จาก 23 บลจ.
จำแนกตามนโยบายการลงทุน



() = จำนวนธนาคาร

- D-SIBs (5)
- สว. ไทยอื่นๆ (10)
- ลูกและสาขา สว. ต่างประเทศ (15)
- SFIs ที่รับฝากเงิน (6)

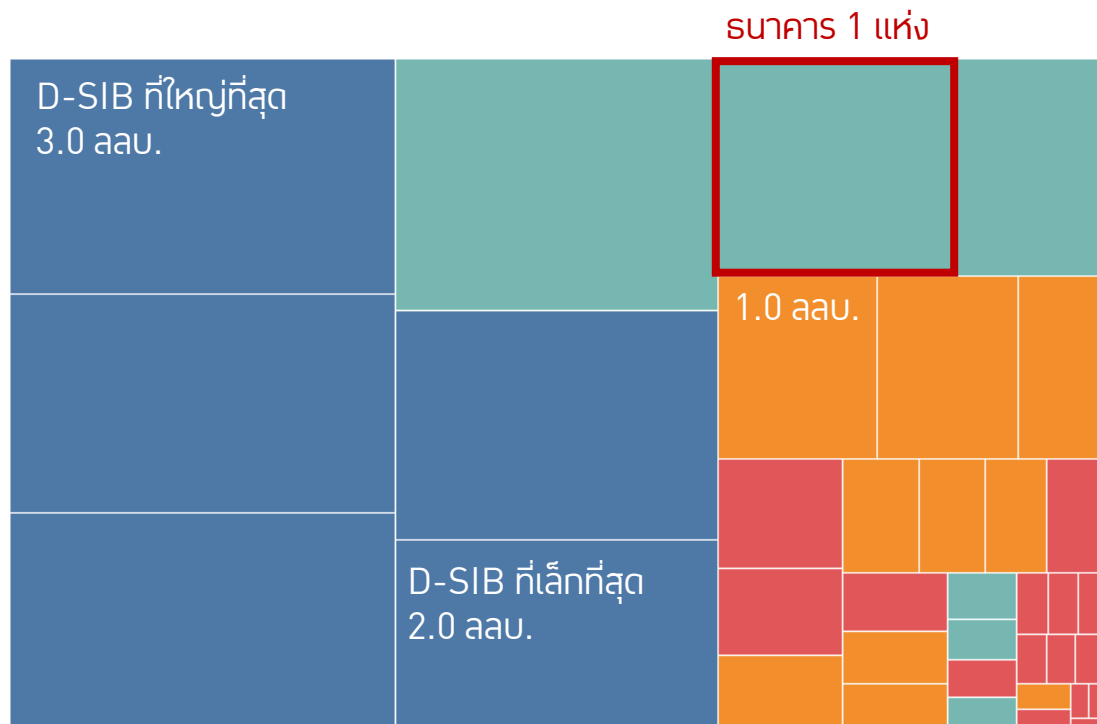
- สินทรัพย์ธนาคารที่รับฝากเงินรวม 24.1 ลาบ. NAV กองทุนรวม 4.5 ลาบ. (5:1)
- ระบบ สว. ไทยมี concentration สูง
- บลจ. 12 จาก 23 แห่ง เป็นลูก สว. มี NAV รวมกัน 87.5% ของทั้งอุตสาหกรรม

- กองตราสารหนี้
- กองหุ้น
- กองผสม
- กองสินทรัพย์ทางเลือก
- กองอื่นๆ

DBN เจาะลึกตัวกลางทางการเงิน: ธนาคารที่รับฝากเงินและกองทุนรวม

ข้อมูล ณ 2560Q4

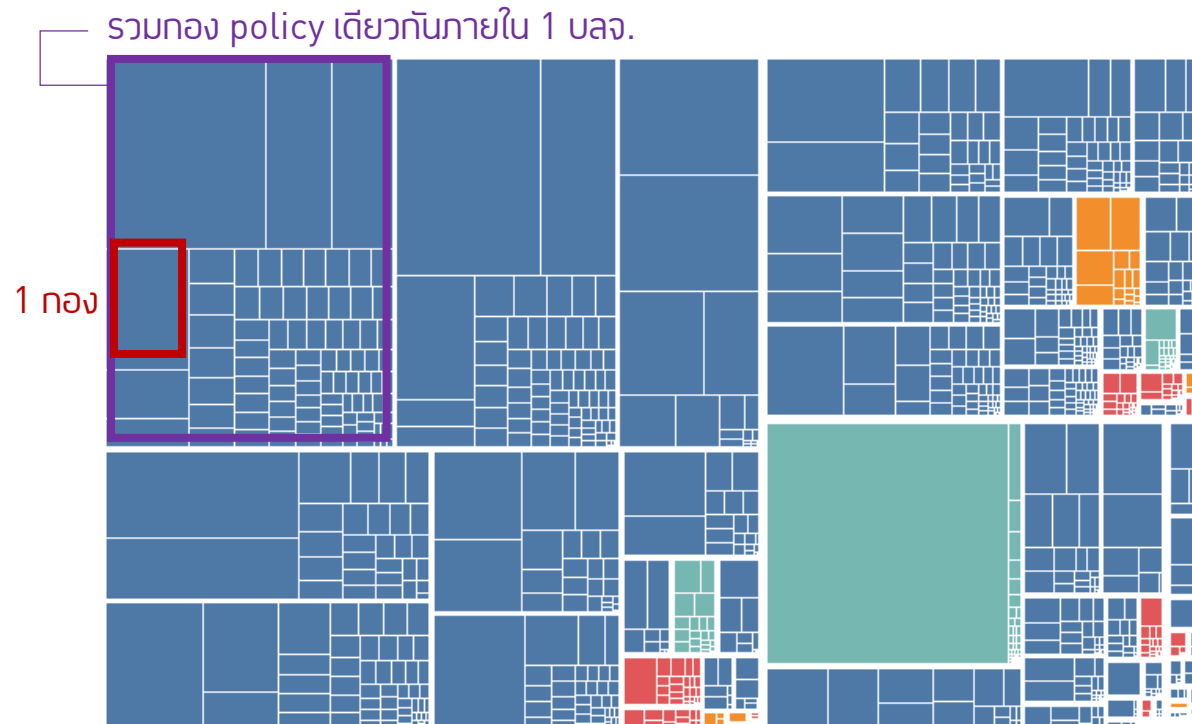
สินทรัพย์ของ**ธนาคารที่รับฝากเงิน**ทั้ง 36 แห่ง
จำแนกตามประเภทธนาคาร



() = จำนวนธนาคาร

- D-SIBs (5)
- SW. ไทยอื่นๆ (10)
- ลูกและสาขา SW. ต่างประเทศ (15)
- SFIs ที่รับฝากเงิน (6)

NAV ของ**กองทุนรวม**ทั้ง 1342 กอง จาก 23 บลจ.
จำแนกตาม ownership structure ของ บลจ.

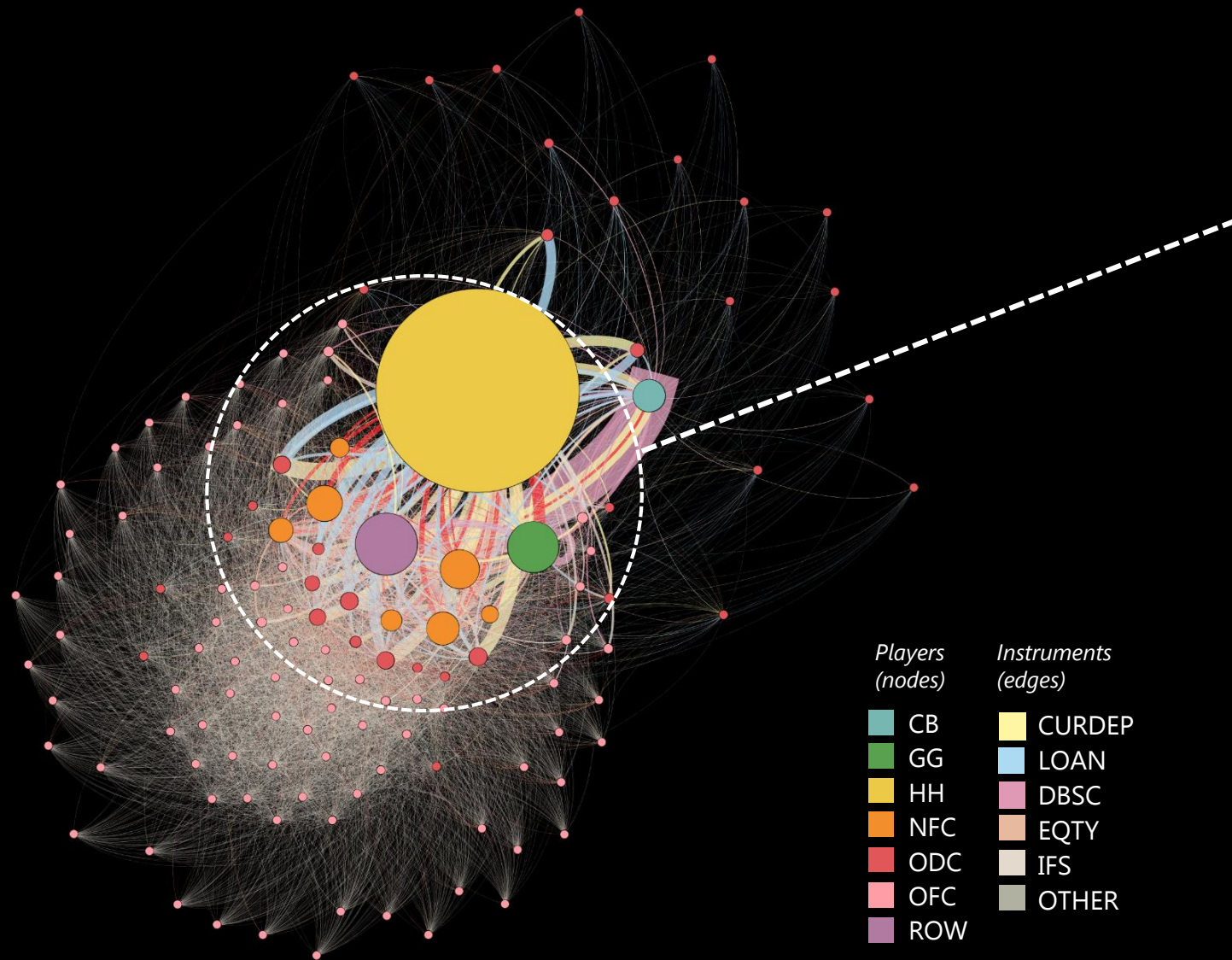


() = จำนวน บลจ.

- บริษัทลูก SW. (12)
- บริษัทลูกต่างประเทศ (4)
- บริษัทลูก บล. (4)
- อื่นๆ (3)

- สินทรัพย์ธนาคารที่รับฝากเงินรวม 24.1 ลาบ. NAV กองทุนรวม 4.5 ลาบ. (5:1)
- ระบบ SW. ไทยมี concentration สูง
- บลจ. 12 จาก 23 แห่ง เป็นลูก SW. มี NAV รวมกัน 87.5% ของทั้งอุตสาหกรรม

Network topology: “core” cluster ที่มีความสัมพันธ์กันหนาแน่น

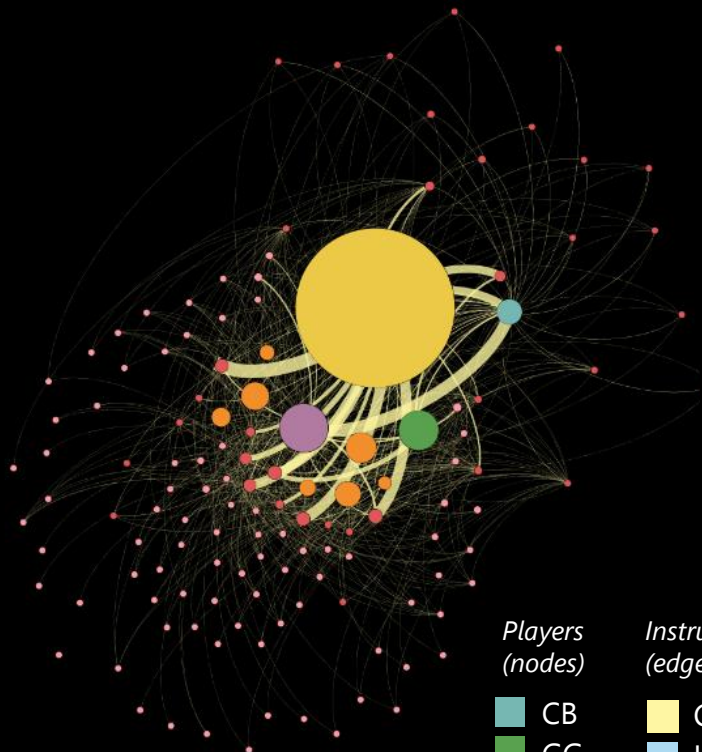


ผู้เล่นเหล่านี้คือใคร?

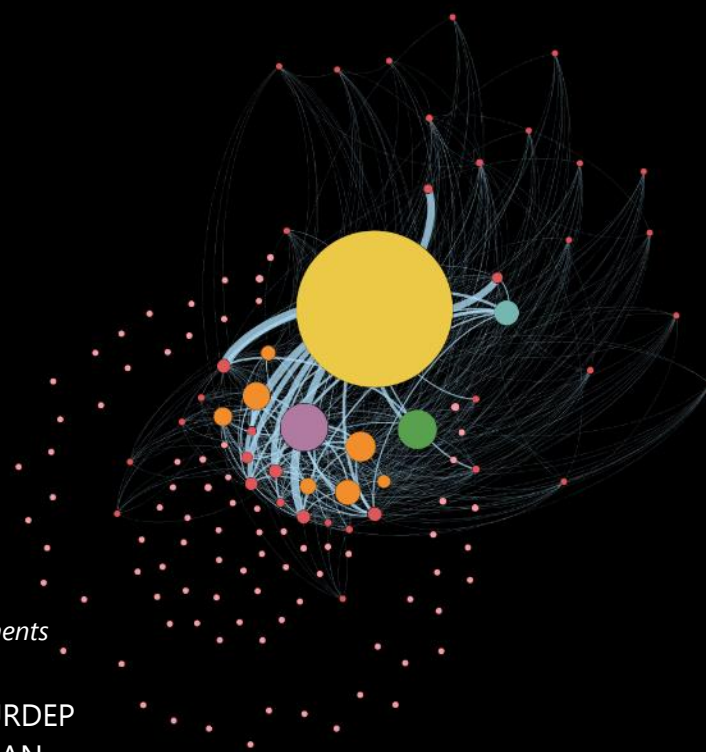
- คริวเรือ
- ธุรกิจนอกภาคการเงิน
- D-SIBs และธนาคารขนาดกลางอีก 2-3 แห่ง
- กองทุนหุ้นที่ออกโดย บลจ. ลูกรธนาคารขนาดใหญ่

ความสัมพันธ์แบบ bilateral ใน network ของเงินฝากและสินเชื่อ

Currency and deposits



Loans



Players
(nodes)

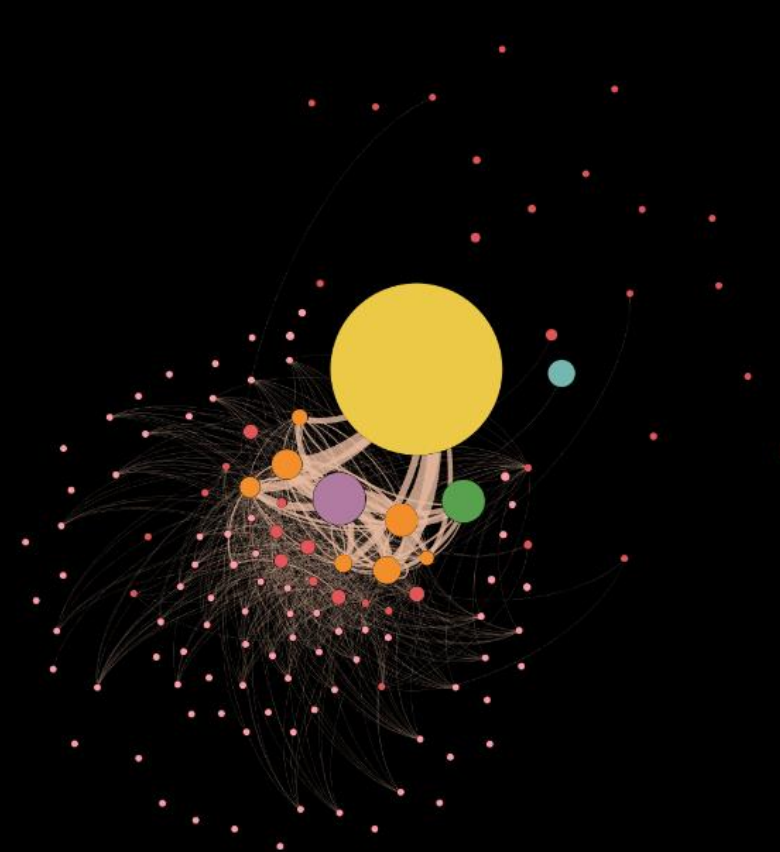
CB
GG
HH
NFC
ODC
OFC
ROW

Instruments
(edges)

CURDEP
LOAN
DBSC
EQTY
IFS
OTHER

Network ของตราสารทุน: multi-lateral + common exposure

Equities



Shock แพร่กระจายได้เร็วกว่า!

Wrapping up session 1

- ความสัมพันธ์ระหว่างภาคธนาคาร (ODC) และภาคครัวเรือนเป็นข้อต่อที่สำคัญที่สุดในระบบ
- แม้ ODC จะยังเป็นเสาหลัก แต่ภาคสถาบันการเงินอื่น (OFC) มีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งอาจทำให้ shock กระจายในวงกว้างได้เร็วขึ้น
- บางภาคเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับต่างประเทศสูง โดยภาคธุรกิจไทย (NFC) ออกไปลงทุนโดยตรงในหลายประเทศ ส่วนภาค OFC มีการลงทุนในหน่วยลงทุนและเงินฝากที่ค่อนข้างกระจุกตัว
- Network topology สะท้อนว่ามี core cluster ที่ผู้เล่นหลักเชื่อมโยงกันหนาแน่น การดูแลผู้เล่นที่มีความสำคัญเชิงระบบเหล่านี้ถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง