



ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

Stat-Horizon

Data Management and Analytics Department



อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อปล่อยใหม่ (New Loan Rate: NLR) ของภาคธุรกิจ

อภิษฐา เตรรัตน์
พงศ์พิชย์ อมาตยกุล
ชนาภรณ์ เสรีวรวิทย์กุล

กันยายน 2563

บทความนี้เป็นทรัพย์สินของธนาคารแห่งประเทศไทย
การกล่าว ตัด หรืออ้างอิง ข้อมูลบางส่วนตามสมควรในบทความนี้
จะต้องกระทำโดยถูกต้อง และอ้างอิงถึงผู้เขียนและธนาคารแห่งประเทศไทย โดยชัดแจ้ง

ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความนี้เป็นความเห็นของผู้เขียน ซึ่งไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับความเห็นของธนาคารแห่งประเทศไทย



บทคัดย่อ

อัตราดอกเบี้ยอ้างอิงที่ธนาคารพาณิชย์เผยแพร่อยู่ในปัจจุบันอาจไม่สะท้อนต้นทุนส่วนเพิ่มสำหรับการขอสินเชื่อใหม่ (marginal cost of funds) ที่เกิดขึ้นจริง เนื่องจากในทางปฏิบัติ ธนาคารพาณิชย์สามารถเรียกเก็บอัตราดอกเบี้ยสินเชื่อปล่อยใหม่ในระดับที่สูงหรือต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อาทิ ความเสี่ยงของผู้กู้ อายุสัญญา และประเภทสัญญา ทั้งนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) พบว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้โดยเฉลี่ยที่ธุรกิจกู้ยืมจริงต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงของธนาคารพาณิชย์ ธปท. จึงเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยสินเชื่อปล่อยใหม่ (New Loan Rate: NLR) ของภาคธุรกิจ ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจกู้ยืมเพิ่มเติมของภาคธุรกิจ นอกจากนี้ การเผยแพร่ข้อมูล NLR ของภาคธุรกิจเป็นประจำจะช่วยให้ภาคธุรกิจรับรู้ถึง marginal cost of funds ที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละช่วงเวลา และสามารถใช้อ้างอิงในการขอสินเชื่อใหม่จากธนาคารพาณิชย์ได้



อัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อปล่อยใหม่ (New Loan Rate: NLR) ของภาคธุรกิจ

1. บทนำ

ที่ผ่านมาภาคธุรกิจในประเทศไทยใช้สินเชื่อเป็นแหล่งเงินทุนภายนอก (external sources of funds) ที่สำคัญ ส่วนหนึ่งเนื่องจากภาคธุรกิจโดยเฉพาะธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เข้าถึงระบบธนาคารพาณิชย์ (ธพ.) ได้ง่ายกว่าตลาดทุน (capital markets) โดยปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจกู้ยืมเพิ่มเติมของภาคธุรกิจ คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อย่างไรก็ตาม อัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงที่ ธพ. ประกาศเป็นทางการและรับรู้เป็นการทั่วไป¹ อาจไม่สะท้อนต้นทุนส่วนเพิ่มสำหรับการขอสินเชื่อใหม่ (marginal cost of funds) ได้เนื่องจากในทางปฏิบัติ ธพ. สามารถเรียกเก็บอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงหรือต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงได้ (spread) ตามความเสี่ยงเครดิตของผู้กู้แต่ละราย (Ruksomboonde & Tanawichabun, 2017) รวมถึงอายุสัญญาและประเภทสินเชื่อ นอกจากนี้ การปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงอาจไม่ส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อปล่อยใหม่ในอัตราส่วนที่เท่ากัน เนื่องจาก ธพ. ต้องพิจารณาด้านทุนอื่นประกอบด้วย ดังนั้น การพิจารณาด้านทุนจากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงทำให้ภาคธุรกิจอาจรับรู้ marginal cost of funds ที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

ขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อปล่อยใหม่ (New Loan Rate: NLR) เป็นอัตราดอกเบี้ยที่ ธพ. เรียกเก็บจริงกับผู้กู้ซึ่งสะท้อน marginal cost of funds ของการกู้ยืมได้โดยตรง โดยธนาคารกลางบางแห่งได้เผยแพร่ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อปล่อยใหม่ให้สาธารณชนทราบอย่างต่อเนื่อง เช่น ธนาคารกลางยุโรป (European Central Bank: ECB) ที่เริ่มเผยแพร่อัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อปล่อยใหม่ของทั้งภาคธุรกิจและภาคครัวเรือนตั้งแต่ พ.ศ. 2546 (Keuning, 2003) ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธพ.) เห็นถึงความสำคัญจึงพัฒนา NLR ของภาคธุรกิจที่สะท้อนอัตราดอกเบี้ยโดยเฉลี่ยที่ ธพ. เรียกเก็บจริงกับภาคธุรกิจเมื่อขอสินเชื่อใหม่ และเผยแพร่บนหน้าเว็บไซต์ ธพ. เพื่อให้ภาคธุรกิจใช้อ้างอิงสำหรับการขอสินเชื่อใหม่

2. การจัดทำอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อปล่อยใหม่ (New Loan Rate: NLR) ของภาคธุรกิจ

อัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อปล่อยใหม่ (NLR) ควรสะท้อนอัตราดอกเบี้ยที่ ธพ. เรียกเก็บจากสินเชื่อปล่อยใหม่ ดังนั้น ข้อมูลสำคัญสำหรับการคำนวณ NLR ต้องประกอบด้วย (1) วันที่ทำสัญญาเพื่อคัดกรองเฉพาะสินเชื่อปล่อยใหม่ (2) อัตราดอกเบี้ยที่ ธพ. เรียกเก็บจริงกับผู้กู้ ณ วันที่ทำสัญญา และ (3) ยอดวงเงินสินเชื่อในแต่ละสัญญา เพื่อนำมาถ่วงน้ำหนัก ทั้งนี้ ธพ. จัดทำ NLR สำหรับสินเชื่อของภาคธุรกิจที่มีวงเงินรวม ณ ธนาคารหนึ่ง ๆ ตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป จากชุดข้อมูลที่สถาบันการเงินรายงาน ธพ. ซึ่งครอบคลุมประมาณร้อยละ 70 ของสินเชื่อภาคธุรกิจที่ปล่อยโดยสถาบันรับฝากเงินอื่น (Other Depository Corporations: ODCs)²

¹ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ขั้นต่ำที่เรียกเก็บจากลูกค้ารายใหญ่ชั้นดีประเภทเงินกู้แบบกำหนดระยะเวลา (Minimum Lending Rate: MLR) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ขั้นต่ำที่ธนาคารเรียกเก็บจากลูกค้ารายใหญ่ชั้นดีประเภทเงินเบิกเกินบัญชี (Minimum Overdraft Rate: MOR) และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ขั้นต่ำที่ธนาคารเรียกเก็บจากลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate: MRR)

² สถาบันรับฝากเงินอื่น (Other Depository Corporations: ODCs) ประกอบด้วย 1) ธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ 2) สาขาธนาคารต่างประเทศ 3) บริษัทเงินทุน 4) บริษัทเครดิตฟองซิเอร์ 5) สถาบันการเงินเฉพาะกิจที่รับฝากเงิน ได้แก่ ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย และธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย 6) สหกรณ์ออมทรัพย์ และ 7) กองทุนรวมตลาดเงิน



2.1 วิธีการจัดทำ NLR ของภาคธุรกิจ

ธปท. คัดกรองข้อมูลทั้งหมด 5 ขั้นตอนก่อนคำนวณ NLR เพื่อให้อัตราดอกเบี้ยสะท้อนเฉพาะ marginal cost of funds สำหรับภาคธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากกลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินไทย (รายละเอียดในตาราง 1) ดังนี้ (1) สินเชื่อปล่อยใหม่ เพื่อให้สะท้อนเฉพาะกิจกรรมทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาหนึ่ง ³ โดยข้อมูลจะนับรวมเฉพาะสินเชื่อที่ทำสัญญาในเดือนที่สถาบันการเงินนำเสนอข้อมูล (ตัวอย่างดังกรอบสีแดงในตาราง 2) (2) สินเชื่อสกุลเงินบาท เพื่อให้สะท้อนภาวะการเงินในประเทศที่ได้รับผลกระทบจากกลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินไทย (3) สินเชื่อจัดชั้นปกติ เพื่อให้สะท้อนเฉพาะสัญญาที่ได้รับอัตราดอกเบี้ยในระดับปกติ และไม่นับรวมอัตราดอกเบี้ยที่ให้แก่อินเตอร์แบงก์ (4) สินเชื่อของ ธพ. ไทย เพื่อให้สะท้อนสินเชื่อที่ได้รับผลกระทบจากกลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินไทยเป็นหลัก และ (5) สินเชื่อภาคธุรกิจไม่นับรวมเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร เงินให้กู้ยืมแก่ภาครัฐ และเงินให้กู้ยืมแก่บุคคลที่ไม่ได้มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย (Non-Resident: NR) รวมถึงเงินให้กู้ยืมเพื่ออุปโภคบริโภคและสินเชื่อบัตรเครดิต เพื่อให้สะท้อนเฉพาะกิจกรรมของภาคธุรกิจที่เกิดขึ้นในประเทศ

เมื่อกรองข้อมูลตามขั้นตอนข้างต้นจะทำให้มูลค่าของสินเชื่อปล่อยใหม่ของภาคธุรกิจเหลืออยู่ที่ร้อยละ 13 ของวงเงินสินเชื่อภาคธุรกิจรวมในชุดข้อมูลที่สถาบันการเงินรายงาน ธปท. (รูปที่ 1)

ตาราง 1: วงเงินสินเชื่อและจำนวนสัญญาเฉลี่ยย้อนหลังจากการกรองข้อมูลในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการกรองข้อมูล	วงเงินเฉลี่ยย้อนหลัง ^{3/}	จำนวนสัญญาเฉลี่ยย้อนหลัง ^{4/}
สินเชื่อรวมในชุดข้อมูลที่สถาบันการเงินรายงาน ธปท.	16.99 ล้านล้านบาท	634,552
1. สินเชื่อปล่อยใหม่	2.66 ล้านล้านบาท	68,958
2. สินเชื่อสกุลเงินบาท	2.24 ล้านล้านบาท	57,444
3. สินเชื่อจัดชั้นปกติ	2.22 ล้านล้านบาท	56,138
4. สินเชื่อของ ธพ. ไทย ^{1/}	1.45 ล้านล้านบาท	49,617
5. สินเชื่อภาคธุรกิจ ^{2/}	8.09 แสนล้านบาท	42,107

1/ สินเชื่อที่กรองออกในขั้นตอนนี้เป็นสินเชื่อจาก ธนาคารพาณิชย์ที่เป็นบริษัทลูกของธนาคารต่างประเทศ สาขาธนาคารต่างประเทศ สถาบันการเงินเฉพาะกิจ ธนาคารพาณิชย์ไทยเพื่อรายย่อย บริษัทเงินทุน และ บริษัทเครดิตฟองซิเอร์

2/ สินเชื่อที่ไม่ใช่เงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) เงินให้กู้ยืมแก่ภาครัฐ และเงินให้กู้ยืมแก่บุคคลที่ไม่ได้มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย (non-resident: NR) รวมถึงเงินให้กู้ยืมเพื่ออุปโภคบริโภคและสินเชื่อบัตรเครดิต

3/ เฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2562 ซึ่งไม่นับรวม outlier ในบางเวลา

4/ เฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2562

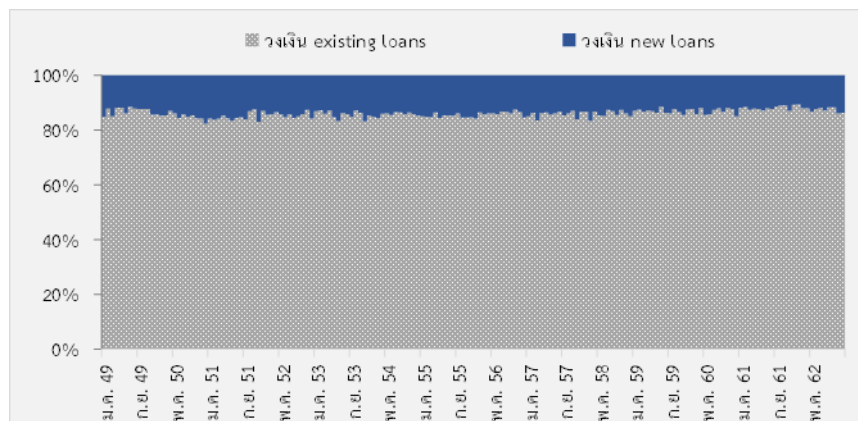
³ สินเชื่อปล่อยใหม่สะท้อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้ดีกว่ายอดคงค้างสินเชื่อ เนื่องจากยอดคงค้างสินเชื่อจะรวมสินเชื่อเก่าที่สัญญายังไม่ครบกำหนด (existing loans) ซึ่งสะท้อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจในอดีตมากกว่าปัจจุบัน



ตาราง 2: ตัวอย่างข้อมูลสินเชื่อปล่อยใหม่ในแต่ละช่วงเวลา

เวลา	วงเงินสินเชื่อ (ล้านบาท)				สินเชื่อปล่อยใหม่รวม (ล้านบาท)
	สัญญา ก	สัญญา ข	สัญญา ค	สัญญา ง	
t	10				10
t+1	10	30	20		50
t+2	10	30	20	40	40
t+3	10	30	20	40	0

รูปที่ 1: สัดส่วนวงเงินสินเชื่อเก่าที่ยังไม่ครบกำหนดและสินเชื่อปล่อยใหม่ในชุดข้อมูล ที่สถาบันการเงินรายงาน ธปท.



สำหรับข้อมูลอัตราดอกเบี้ยในชุดข้อมูลที่สถาบันการเงินรายงาน ธปท. นั้น สถาบันการเงินจะรายงานอัตราดอกเบี้ยสูงสุด (maximum rate) และอัตราดอกเบี้ยต่ำสุด (minimum rate) ของแต่ละสัญญา ทั้งนี้ อัตราดอกเบี้ยทั้งสองอาจแตกต่างกันได้ เช่น สินเชื่อที่มีอัตราดอกเบี้ยแบบขั้นบันได (step up) หรือสินเชื่อที่ประกอบด้วยตัวเงินหลายใบและมีอัตราดอกเบี้ยที่แตกต่างกัน ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อปล่อยใหม่รายสัญญาจะเกิดจากการหาค่าเฉลี่ยอย่างง่าย (simple average) ระหว่างอัตราดอกเบี้ยสูงสุดและต่ำสุด โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$NLR_{l,t} = \frac{\text{maximum rate}_{l,t} + \text{minimum rate}_{l,t}}{2}$$

โดย $NLR_{l,t}$ คือ อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อปล่อยใหม่ของธุรกิจในสัญญาที่ l ณ เวลา t

$\text{maximum rate}_{l,t}$ คือ อัตราดอกเบี้ยสูงสุดที่เรียกเก็บกับสัญญา l ณ เวลา t

$\text{minimum rate}_{l,t}$ คือ อัตราดอกเบี้ยต่ำสุดที่เรียกเก็บกับสัญญา l ณ เวลา t



ทั้งนี้ NLR ของภาคธุรกิจในแต่ละช่วงเวลาคำนวณได้จากการเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weighted average) ด้วยวงเงินสินเชื่อแต่ละสัญญา ซึ่งสะท้อนจำนวนเงินที่ภาคธุรกิจสามารถกู้ยืมได้จริง โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

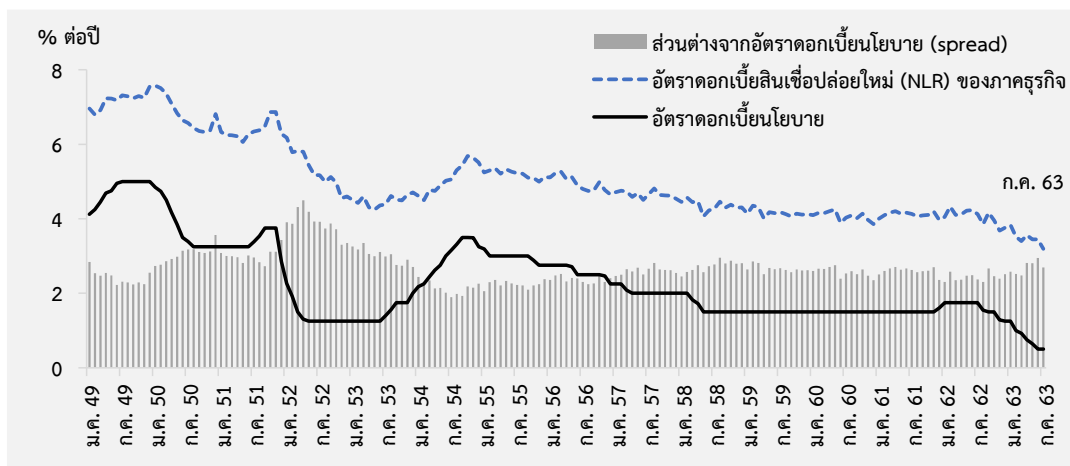
$$NLR_t = \frac{\sum_{l=1}^N (NLR_{l,t} \times \text{contract amount}_{l,t})}{\sum_{l=1}^N \text{contract amount}_{l,t}}$$

โดย $\text{contract amount}_{l,t}$ คือ วงเงินสินเชื่อสัญญา l ณ เวลา t

2.2 คุณสมบัติของ NLR ของภาคธุรกิจ

NLR ของภาคธุรกิจที่แสดงตามรูปที่ 2 เคลื่อนไหวสอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย โดยมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบายเฉลี่ยร้อยละ 2.7 ต่อปี ทั้งนี้ ข้อมูลสินเชื่อที่นำมาคำนวณ NLR ของภาคธุรกิจ ตามรูปที่ 3 ส่วนใหญ่เป็น (1) สินเชื่อที่มีวงเงินตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป (2) ตัวเงิน (3) สัญญาที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี และ (4) เงินทุนหมุนเวียนภายในประเทศ

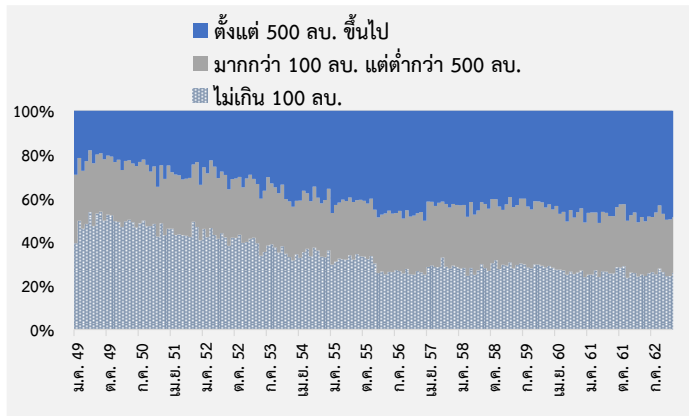
รูปที่ 2: NLR ของภาคธุรกิจและอัตราดอกเบี้ยนโยบาย



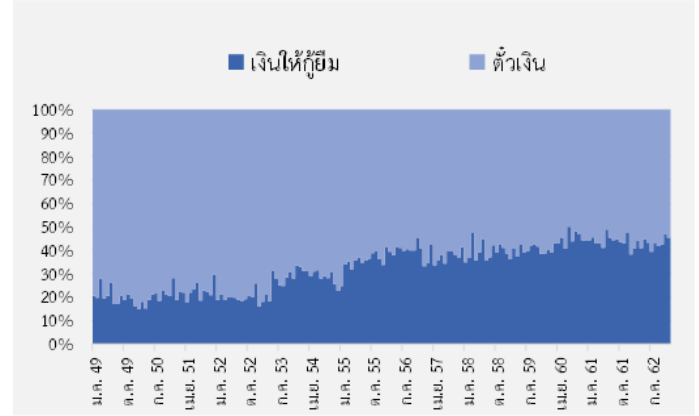


รูปที่ 3: องค์ประกอบของสินเชื่อปล่อยใหม่ของภาคธุรกิจในมิติต่างๆ

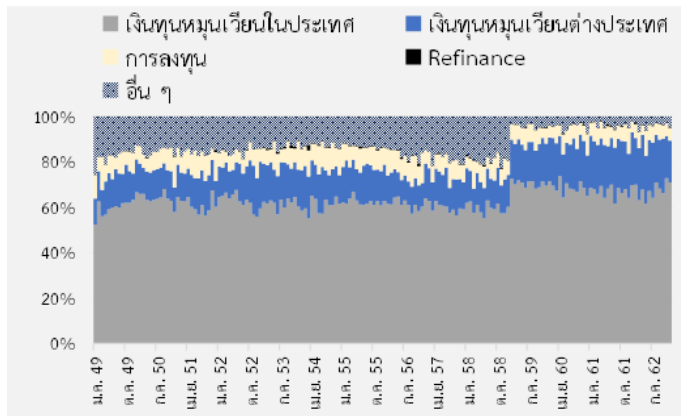
จำแนกตามมูลค่าวงเงินต่อสัญญา



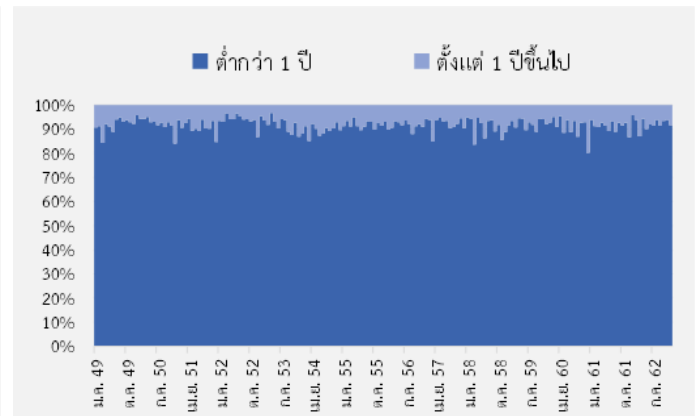
จำแนกตามประเภทสินเชื่อ



จำแนกตามวัตถุประสงค์การกู้



จำแนกตามอายุสัญญา



หมายเหตุ: ธพ. บางแห่งเปลี่ยนวิธีการรายงานวัตถุประสงค์การกู้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559

3. เปรียบเทียบ NLR ของภาคธุรกิจและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิง MLR

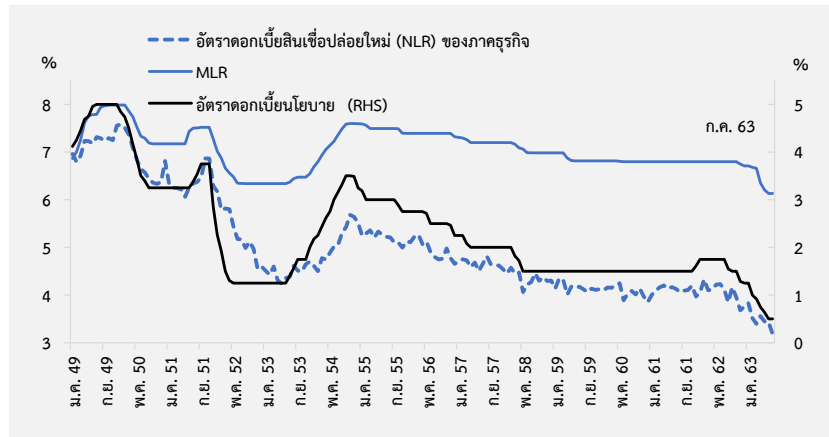
รูปที่ 4 แสดง NLR ของภาคธุรกิจเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยอ้างอิง MLR ควบคู่กับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ซึ่งสะท้อนข้อเท็จจริง 2 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 NLR ของภาคธุรกิจมีระดับต่ำกว่า MLR ในช่วงที่ผ่านมา สะท้อนว่าโดยเฉลี่ย ธพ. เรียกเก็บอัตราดอกเบี้ยสำหรับสินเชื่อปล่อยใหม่ในระดับต่ำกว่า MLR อย่างไรก็ดี ภาคธุรกิจจะรับรู้เฉพาะข้อมูล MLR ที่ ธพ. ประกาศรายวันซึ่งอาจทำให้ภาคธุรกิจรับรู้ marginal cost of funds ที่สูงเกินไป

ประการที่ 2 NLR ของภาคธุรกิจเคลื่อนไหวสอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายมากกว่า MLR ซึ่งเห็นได้ชัด โดยเฉพาะการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายในช่วงปี 2551 และตั้งแต่ปี 2554 NLR ของภาคธุรกิจปรับลดลงมากกว่าการปรับลด MLR และเคลื่อนไหวสอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายมากกว่า

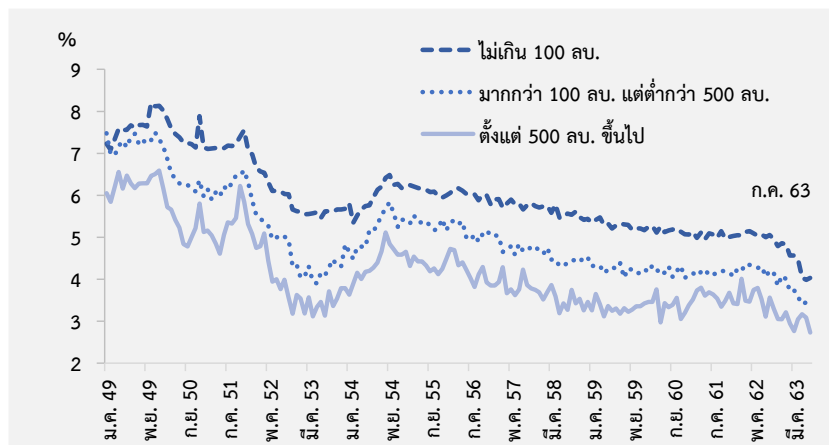


รูปที่ 4: อัตราดอกเบี้ยประเภทต่าง ๆ



ทั้งนี้ ผู้ที่มีความเสี่ยงต่างกันจะได้รับ NLR ของภาคธุรกิจแตกต่างกัน เช่น ในมิตินวงเงินสินเชื่อ การกู้สินเชื่อใหม่วงเงินขนาดใหญ่มักได้รับ NLR ต่ำกว่า (รูปที่ 5) เนื่องจากขนาดวงเงินมักสะท้อนขนาดของธุรกิจ และธุรกิจขนาดใหญ่มักได้เปรียบจากต้นทุนที่ต่ำกว่าตามการผลิตจำนวนมาก หรือรายได้ที่สูงกว่า ทำให้มีความเสี่ยงน้อยกว่าธุรกิจขนาดเล็ก

รูปที่ 5: NLR ของภาคธุรกิจแบ่งตามวงเงินสินเชื่อรายสัญญา



4. สรุป

ในประเทศไทย สินเชื่อเป็นแหล่งเงินทุนภายนอกที่สำคัญสำหรับภาคธุรกิจ ซึ่งส่งผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยภาคธุรกิจอาจพิจารณาอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจกู้ยืม ธปท. จึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาและเผยแพร่อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อปล่อยใหม่ (New Loan Rate: NLR) ของภาคธุรกิจ เพื่อสะท้อนต้นทุนการกู้ยืมสินเชื่อใหม่ที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละช่วงเวลา โดยเผยแพร่ NLR ที่แบ่งตามวงเงินสินเชื่อรายสัญญาด้วย ซึ่งจะช่วยให้อำนาจภาคธุรกิจใช้อ้างอิงในการขอสินเชื่อใหม่ได้ดีกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้อ้างอิงประเภทต่าง ๆ ที่เผยแพร่ในปัจจุบัน



อย่างไรก็ดี การใช้ข้อมูล NLR ที่กล่าวมาควรคำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ดังนี้ (1) NLR อาจไม่สะท้อนต้นทุนสินเชื่อของภาคธุรกิจในภาพรวมได้ เพราะ NLR สะท้อนเฉพาะต้นทุนการขอสินเชื่อในสัญญาใหม่ของภาคธุรกิจ แต่ไม่ได้สะท้อนต้นทุนสินเชื่อของภาคธุรกิจในสัญญาเก่าเดิมที่ตกลงไว้ล่วงหน้าและ (2) อาจต้องระมัดระวังในการเปรียบเทียบ NLR กับอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารคิดกับผู้กู้ โดยเฉพาะการเปรียบเทียบกับธุรกิจรายย่อยที่มีขนาดเล็กมาก เพราะข้อมูล NLR ที่นำเสนอคำนวณจากข้อมูลของผู้ที่มีวงเงินรวมในธนาคารแต่ละแห่งตั้งแต่ 20 ล้านบาทขึ้นไป ซึ่งธุรกิจที่กู้ยืมด้วยวงเงินน้อยกว่า 20 ล้านบาทมีโอกาสได้รับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย NLR ที่คำนวณได้ ทั้งนี้ ในระยะถัดไป หากต้องการให้ข้อมูล NLR สะท้อนต้นทุนการกู้ยืมใหม่ที่เกิดขึ้นจริงได้ดีขึ้น ควรพัฒนาการรายงานข้อมูลให้ครอบคลุมธุรกิจทุกวงเงิน

บรรณานุกรม

Sompassorn Ruksomboonde, and Nuttapun Tanawichabun. (13 September 2017). *Bank of Thailand*.

Retrieved from Bank of Thailand:

https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ArticleAndResearch/FAQ/FAQ_118.pdf

Steven Keuning. (10 December 2003). *European Central Bank*. Retrieved from European Central Bank:

<https://www.ecb.europa.eu/press/pdf/mfi/mir-presentation-keuning.pdf?4f6f77ca7754f20b4722a92770e625ad>

ผู้จัดทำ



อภิชนา เตรตัน
เศรษฐกรอาวุโส
ส่วนกลยุทธ์นโยบายการเงิน
ฝ่ายนโยบายการเงิน
สายนโยบายการเงิน
ApichayT@bot.or.th



พงศ์พิชัย อมาตยกุล
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
กลุ่มงานพัฒนาแบบจำลอง
และวิจัยเชิงเทคนิค
ฝ่ายนโยบายการเงิน
สายนโยบายการเงิน
PongpitA@bot.or.th



ชนาภรณ์ เสรีววิทย์กุล
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
ส่วนกลยุทธ์นโยบายการเงิน
ฝ่ายนโยบายการเงิน
สายนโยบายการเงิน
ChanapoS@bot.or.th