

บทที่ 3

ทฤษฎีการปันส่วนสินเชื่อและผลงานการศึกษาที่ผ่านมา

บทนี้จะเสนอถึงแนวความคิดและทฤษฎีการปันส่วนสินเชื่อที่สำคัญ ที่ใช้อธิบายถึงสาเหตุ การมีอยู่จริงและระดับของการปันส่วนสินเชื่อ และผลงานการศึกษาที่ทดสอบถึงการมีอยู่จริงและ ระดับของการปันส่วนสินเชื่อ

1 ทฤษฎีการปันส่วนสินเชื่อ

ทฤษฎีการปันส่วนสินเชื่อได้เริ่มมาประมาณ พ.ศ. 2493 และได้รับความสนใจจาก นักเศรษฐศาสตร์ต่างๆ จนมีการพัฒนาเพิ่มเติมมาตลอด ซึ่งมีทั้งทฤษฎีที่อาศัยความเสียหายจากผู้กู้ยืม มาอธิบาย ได้แก่ ผลงานของ Dwight M. Jaffee Joseph E. Stiglitz และ Andrew Weiss และทฤษฎีที่ไม่นำความเสียหายของผู้กู้ยืมมาอธิบาย ได้แก่ ผลงานของ Donald P. Tucker ที่อาศัยความล่าช้าในการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เป็นตัวอธิบาย

1.1 ทฤษฎีการปันส่วนสินเชื่อที่ไม่นำความเสียหายของผู้กู้ยืมมาพิจารณา ในแนวความคิดของ Donald P. Tucker ¹

พิจารณาถึงนโยบายการเงินของทางการถูกมองว่า มีความล่าช้าในการปรับตัว ทำให้ภาคผลิตผล (Real Sector) มีความล่าช้าด้วย นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์สินเชื่อ ในภาคการเงิน

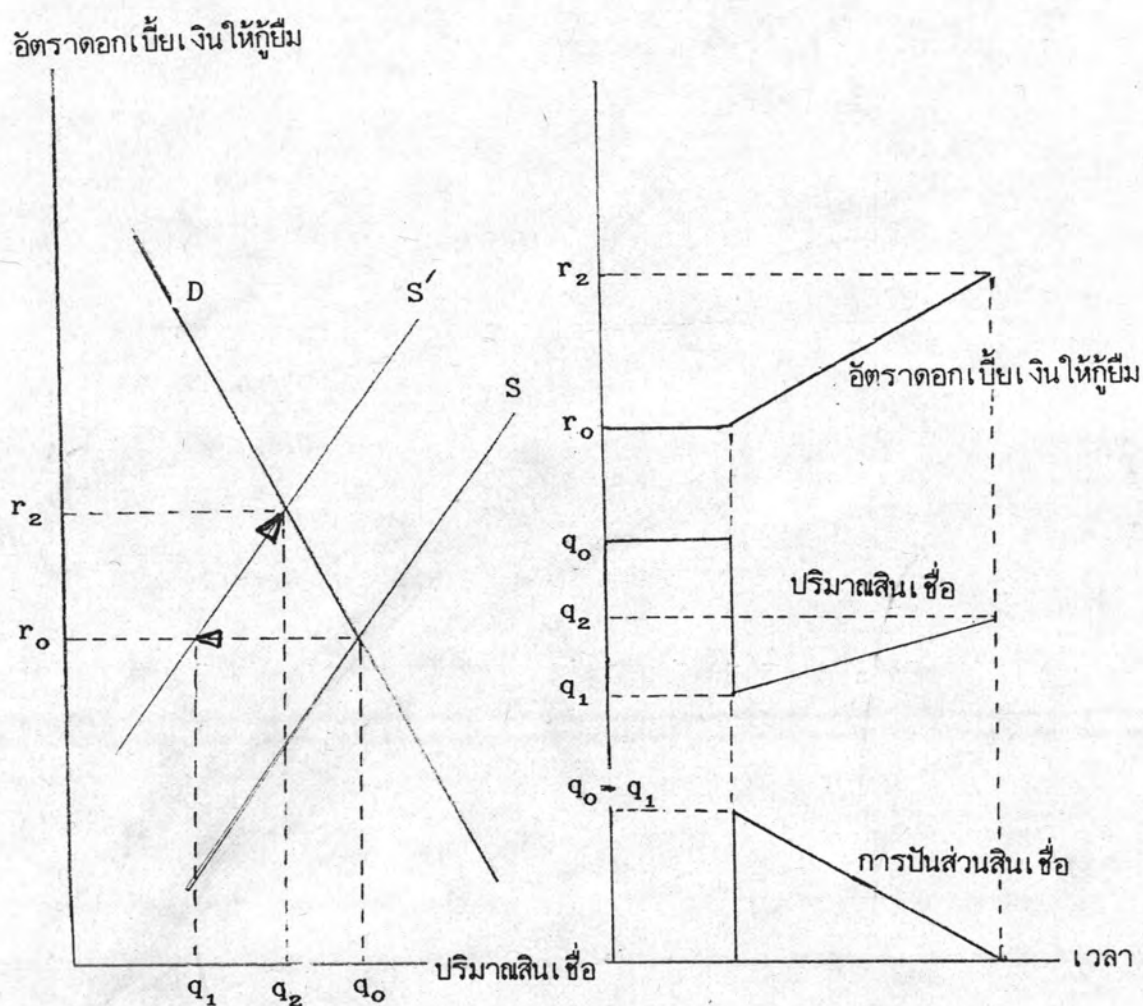
¹Donald P. Tucker, "Credit Rationing, Interest Rate Lags and Monetary Policy Speed." Quarterly Journal of Economics (February, 1968) p.689-702

และมีความล่าช้าในการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคาร ซึ่งนำไปสู่ความไร้ดุลยภาพของอุปสงค์และอุปทานของสินเชื่อ ในสถานการณ์ที่อัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถชดเชยอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินลงได้ ทำให้เกิดการปันส่วนสินเชื่อขึ้น ซึ่งแสดงว่าการลงทุนไม่เพียงขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับ การปันส่วนสินเชื่อด้วย โดยจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวในช่วงที่มีภาวะเงินตึงตัว ธนาคารพาณิชย์จะเรียกร้องสิ่งที่ไม่ใช่ราคาจากผู้กู้ยืม จนกว่าอัตราดอกเบี้ยจะเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้ง แต่สำหรับการปันส่วนสินเชื่อที่เกิดขึ้นถาวร คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้จะเป็นปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมกับการเรียกร้องสิ่งที่ไม่เกี่ยวกับราคาของธนาคารพาณิชย์ ดังนั้นแม้ว่าอุปสงค์สินเชื่อจะเท่ากับอุปทานสินเชื่อแล้วก็ตาม ก็ยังคงมีการปันส่วนสินเชื่อเกิดขึ้น

Donald Tucker มองว่าตลาดเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์โดยทั่วไป มีลักษณะเป็น ตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ (Imperfect Competition) ทำให้เกิดการปันส่วนสินเชื่อด้วย 2 เหตุผล คือ

ก. ธนาคารพาณิชย์มีความล่าช้าในการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เมื่อปัจจัยของสินเชื่อเปลี่ยนแปลงไป ขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถปรับตัวได้วันต่อวัน เพื่อรักษาผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของธนาคารไม่ให้ลดต่ำลง ทำให้เกิดอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินขึ้น และสถานการณ์ที่เกิดอุปสงค์หรืออุปทานสินเชื่อส่วนเกินอาจจะมีอยู่ในระยะยาว จนกระทั่งอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ จะสามารถปรับตัวใหม่เพื่อให้อุปสงค์และอุปทานส่วนเกินสินเชื่อหมดลงไปได้

ข. เมื่อผู้กู้ยืมมีความต้องการกู้ยืม ที่อัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์คิดกับลูกค้าชั้นดี เกินกว่าปริมาณเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์ปรารถนาให้กู้ยืมได้ ธนาคารพาณิชย์จะไม่สามารถให้กู้ตามที่ผู้กู้ยืมขอกู้ได้ทั้งหมด ทำให้ผู้กู้ยืมบางส่วนอาจได้รับเงินกุน้อยกว่าที่เขาต้องการ และบางส่วนจะไม่ได้รับเงินกู้เลย ธนาคารจะมีการปันส่วนสินเชื่อ (ผู้กู้ยืมรายใหม่จะมีโอกาสถูกปันส่วนสินเชื่อมาก เนื่องจากผู้กู้ยืมรายใหม่ที่ไม่ค่อยจะมีข้อมูลข่าวสาร ที่ทำให้ธนาคารพาณิชย์รู้จักดีพอ) ถึงแม้ว่า ไม่มีการวัดปริมาณการปันส่วนสินเชื่อ ได้โดยตรง แต่ยังคงมีความเชื่อที่ว่า มีปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดการปันส่วนสินเชื่อ ในช่วงที่มีภาวะเงินตึงตัว

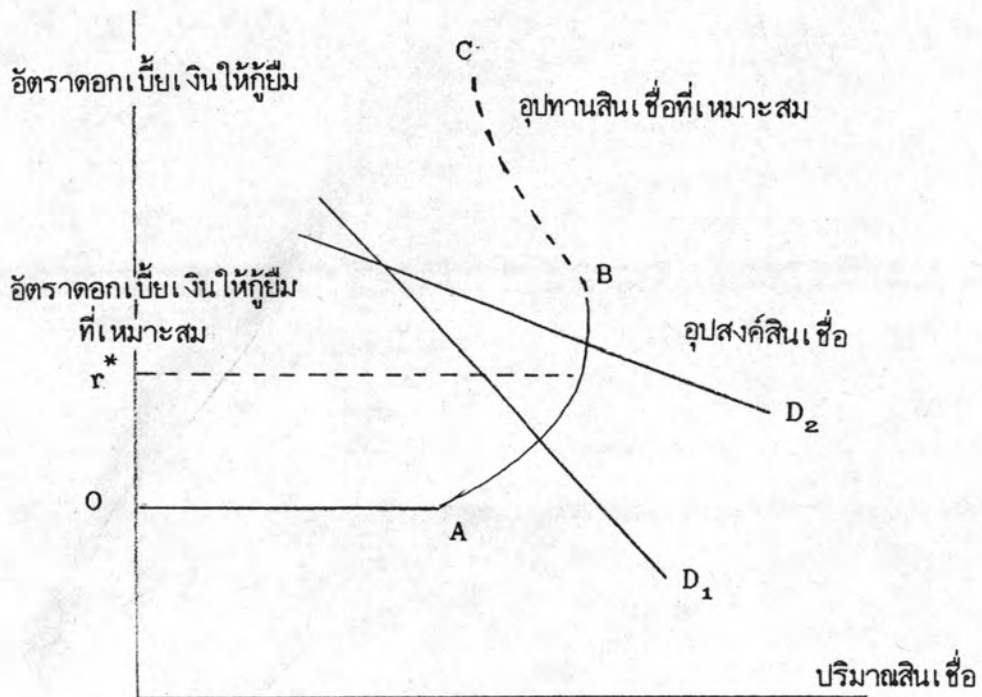


รูปที่ 3.1 ความสัมพันธ์ของปริมาณสินเชื่อกับอัตราดอกเบี้ยในสถานการณ์ที่มีการปันส่วนสินเชื่อ

จากรูปที่ 3.1 หากอุปทานสินเชื่อลดลงจาก S เป็น S' เนื่องจากผลของนโยบายการเงิน แต่อัตราดอกเบี้ยไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ทันที ปริมาณสินเชื่อจึงลดลงจาก q_0 เป็น q_1 (ขณะที่อุปสงค์สินเชื่อไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เกิดอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกิน การปันส่วนสินเชื่อจะเกิดขึ้น ต่อมาหากธนาคารสามารถอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินได้ จนกระทั่งอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น จาก r_0 เป็น r_2 ปริมาณสินเชื่อจะเพิ่มขึ้นจาก q_1 เป็น q_2

1.2 ทฤษฎีการปันส่วนสินเชื่อที่นำความเสี่ยงของลูกค้ำมาพิจารณา ในแนวความคิดของ Dwight M. Jaffee²

ธนาคารพาณิชย์เป็นหน่วยธุรกิจหนึ่งที่จะต้องดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ได้กำไรจากการดำเนินงานสูงสุด เหมือนธุรกิจอื่นๆ แต่สินค้าที่ธนาคารพาณิชย์ขายนั้น เป็นการให้บริการทางการเงิน ซึ่งแตกต่างจากสินค้าอื่นๆ เนื่องจากมีความเสี่ยงในการชำระเงินต้นและดอกเบี้ยคืนจากผู้กู้ยืม รายได้หรือกำไรของธนาคารพาณิชย์จึงอยู่ภายใต้ภาวะการคาดคะเนตลอดเวลา ลูกค้ำแต่ละรายที่มาขอสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ มีความแตกต่างกันในเรื่องความสามารถในการชำระคืน ดังนั้น อุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์สำหรับลูกค้ำแต่ละราย จึงต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสม



รูปที่ 3.2 อุปสงค์สินเชื่อของผู้กู้ยืมและอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในสภาวะที่เหมาะสม

²Dwight M. Jaffee. loc.cit

จากรูปที่ 3.2 ธนาคารพาณิชย์จะเสนออุปทานสินเชื่ออย่างน้อยที่สุด ณ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เท่ากับ ต้นทุนในการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ (จากรูป 3.2 เท่ากับ เส้น OA) และอุปทานสินเชื่อจะเพิ่มมากขึ้นตามอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น แต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงถึงระดับหนึ่งแล้วจะทำให้ดอกเบี้ยที่ผู้กู้ยืมจะต้องชำระคืนธนาคารสูงขึ้นด้วยเช่นกัน ทำให้ต้นทุนของผู้กู้ยืมสูงขึ้น ความล้มเหลวของโครงการลงทุนของผู้กู้ก็มีโอกาสเพิ่มสูงขึ้น ความเสี่ยงอันอาจเกิดจากหนี้สูญก็จะเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว อุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในช่วงนี้ จะมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (จากรูปที่ 3.2 คือ ช่วง BC) ดังนั้นแม้ว่าจะไม่มีเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมสูงสุดก็ตาม ธนาคารพาณิชย์จะไม่ปล่อยสินเชื่อ ณ อัตราดอกเบี้ยที่สูงอย่างที่ไม่ที่สิ้นสุด อีกทั้งเส้นอุปทานสินเชื่อที่เหมาะสมนี้จะก่อให้เกิดกำไรจากการให้สินเชื่อแก่ธนาคารพาณิชย์สูงสุด อีกทั้งการปล่อยให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมลอยตัว อาจไม่ได้ทำให้ธนาคารพาณิชย์ต้องการที่จะปล่อยสินเชื่อแก่โครงการที่มีความเสี่ยงสูง และคิดอัตราดอกเบี้ยซึ่งสะท้อนความเสี่ยง เพราะว่าโอกาสที่ไม่ได้เงินคืนมากก็มีมาก ซึ่งแม้ว่ามีการแข่งขันที่สูงแต่ข้อมูลข่าวสารของผู้กู้ยืมก็ไม่สมบูรณ์ ผู้ยื่นส่วนสินเชื่อให้แก่โครงการที่ไม่เสี่ยงนักแต่มีโอกาสได้เงินคืนจะดีกว่า

การยื่นส่วนสินเชื่อจะเกิดขึ้น หรือไม่ สามารถพิจารณาจากเงื่อนไขที่ว่าธนาคารพาณิชย์มีอิสระในการเลือกคิดอัตราดอกเบี้ย ในอัตราเดียวกันสำหรับลูกค้าทุกรายที่ทำให้ธนาคารพาณิชย์ได้ผลตอบแทนสูงสุด ลูกค้าบางรายจะถูกยื่นส่วนสินเชื่อ และบางรายจะไม่ถูกยื่นส่วนสินเชื่อ เพราะว่าอัตราดอกเบี้ยที่ถูกกำหนด ณ อัตราดอกเบี้ยเดียวกันนี้ จะทำให้อุปสงค์สินเชื่อของลูกค้า นั้น มากกว่าอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ลูกค้าบางรายจะถูกยื่นส่วนสินเชื่อ เพราะว่าธนาคารพาณิชย์จะปล่อยสินเชื่อตามเส้นอุปทานสินเชื่อ ซึ่งเป็นขนาดสินเชื่อที่เหมาะสมซึ่งก่อให้เกิดกำไรสูงสุด และสินเชื่อจำนวนนี้จะมีปริมาณน้อยกว่าอุปสงค์สินเชื่อของลูกค้า ดังนั้น ลูกค้าบางรายจะได้รับสินเชื่อเพียง α_2 ขณะที่ความต้องการของลูกค้านี้เพิ่มมาถึง α_3 หากในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยเดียวกันนี้ อุปสงค์สินเชื่อของลูกค้ารายนั้นน้อยกว่า หรือเท่ากับอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ลูกค้ารายนี้ไม่ถูกยื่นส่วนสินเชื่อ เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ปล่อยสินเชื่อตามเส้นอุปสงค์สินเชื่อของลูกค้าที่จำนวน α_2 ณ อัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม (จากรูปที่ 3.2 ลูกค้าที่มีเส้นอุปสงค์สินเชื่อ D_2 จะถูกยื่นส่วน สำหรับลูกค้าที่มีอุปสงค์สินเชื่อเป็นเส้น D_1 จะไม่ถูกยื่นส่วน)

แต่ในความเป็นจริงที่ปฏิบัติกันอยู่ ธนาคารพาณิชย์มีเหตุผลที่แบ่งลูกค้าออกเป็นกลุ่มๆ เพียงไม่กี่กลุ่ม และเลือกคิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ถึงแม้ว่าจะไม่มี

การแข่งขันสมบูรณ์ในตลาดสินค้าของธนาคารพาณิชย์ก็ตาม แต่ธนาคารพาณิชย์ก็ไม่มีอำนาจผูกขาดอย่างสมบูรณ์ ที่จะแบ่งแยกลูกค้าออกจํานวนมาขาย และเลือกคิดอัตราดอกเบี้ยที่แตกต่างกันมาก อัตราตามความเสี่ยงของลูกค้านั้น (โดยการแบ่งแยกราคาขาย - Price Discrimination) ซึ่งมีผลทำให้ธนาคารพาณิชย์ คิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่สูงมากสำหรับลูกค้าที่มีความเสี่ยงสูง แต่ธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถทำเช่นนั้นได้ เพราะว่าหากอัตราดอกเบี้ยที่สูงมาก ผู้กู้ยืมอาจจะไม่สามารถชำระคืนได้ ปัญหาหนี้สูญก็จะตามมา อีกทั้งการที่ทางการได้ออกกฎหมายควบคุมเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ โดยกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยสูงสุดไว้ (Ceiling Rate) ทำให้การแบ่งกลุ่มลูกค้ามีจํานวนน้อยราย ดังนั้น ธนาคารพาณิชย์พยายามรักษาผลประโยชน์และปกป้องความเสี่ยงไว้ให้มากที่สุด โดยการกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาและอนุมัติสินเชื่อ เช่น การเรียกหลักทรัพย์ค้ำประกัน การพิจารณาสถานะทางการเงินของผู้กู้ยืม และในกรณีที่ผู้กู้ยืมสามารถระดมเงินทุนเพิ่มเติมได้ ธนาคารพาณิชย์จะให้ผู้กู้ยืมเพิ่มเงินทุนผู้กู้ยืมให้สูงเพียงพอ (ลดอัตราส่วนหนี้สินต่อเงินลงทุนลง) ทำให้ลดอุปสงค์สินเชื่อและลดความเสี่ยงของผู้กู้ยืมลง การที่ธนาคารพาณิชย์สร้างเงื่อนไขต่างๆ เหล่านี้ สามารถลดประเภทลูกค้าต่างๆ ลงได้ เหลือเพียงไม่กี่กลุ่มและจะคิดอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำสำหรับลูกค้าที่มีความเสี่ยงต่ำ (เช่น อัตราดอกเบี้ยลูกค้าชั้นดี หรือ Prime Rate) และคิดอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่า หรือเท่ากับอัตราดอกเบี้ยสูงสุดตามที่รัฐบาลได้กำหนดไว้สำหรับลูกค้าที่มีความเสี่ยงสูง

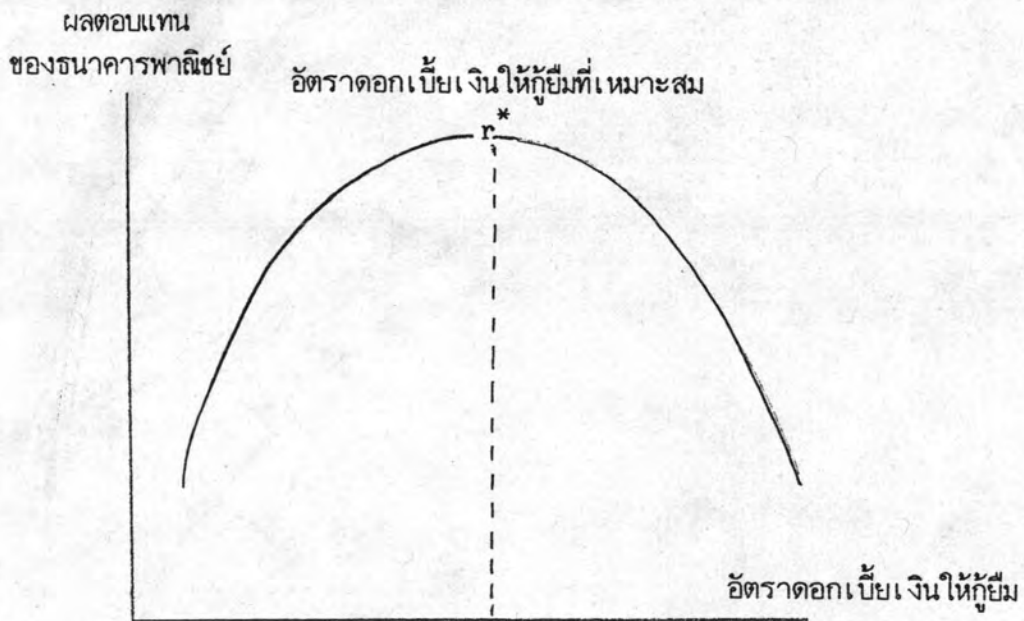
1.3 ทฤษฎีการปันส่วนสินเชื่อที่นำความเสี่ยงของลูกค้ามาพิจารณาในแนวความคิดของ Joseph E. Stiglitz และ Andrew Weiss³

ถ้าไร้อุปสงค์ของธนาคาร และจุดดุลยภาพในตลาดต่างๆ เกิดขึ้นเมื่ออุปสงค์เท่ากับอุปทาน แต่ถ้าในสถานการณ์ที่อุปสงค์มากกว่าอุปทานแล้ว ราคาดินเชื่อ (หรือ อัตราดอกเบี้ย) จะเพิ่มขึ้นซึ่งจะมีผลทำให้อุปสงค์ลดลง (หรือ อุปทานเพิ่มขึ้น) จนทำให้เข้าสู่จุดดุลยภาพอีกครั้ง

³J.E. Stiglitz. and A. Wiess, "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information." American Economic Review (71: 1981), p.393-410

ซึ่งในการปรับตัวเข้าสู่จุดดุลยภาพนี้ คือ การทำงานของกลไกราคาในทุกๆ ตลาดที่มีการแข่งขัน แต่ตลาดสินเชื่อบางไม่ได้เป็นเช่นนี้เสมอไป เนื่องจากการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ นอกจากจะพิจารณาถึงอัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อที่ได้รับแล้ว ยังจะต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงจากการให้สินเชื่อด้วย และก็ยากที่จะแยกแยะว่าลูกค้ารายใดที่ดี หรือ เป็นลูกค้าที่มีความเสี่ยงสูง ดังนั้นธนาคารพาณิชย์จึงปล่อยสินเชื่อ ภายใต้ภาวะของการคาดคะเนตลอดเวลา และการที่ธนาคารพาณิชย์ เพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมสูงขึ้นอย่างไม่มีการสิ้นสุด ก็ไม่ได้ทำให้อัตราผลตอบแทนของธนาคารพาณิชย์ได้รับการให้กู้ยืมสูงขึ้นอย่างไม่มีการสิ้นสุด ทั้งนี้ก็เพราะว่า ผู้ที่มาขอกู้จากธนาคารมีความแตกต่างกันในเรื่องของความเสี่ยง และ หากอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นแล้ว จะทำให้จำนวนเงินที่ผู้กู้ยืมต้องชำระธนาคารสูงขึ้น จนทำให้โครงการต่างๆ อาจล้มเหลวลงได้

ความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่คิดกับลูกค้า และอัตราผลตอบแทนที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับสามารถแสดงได้ ดังนี้



รูปที่ 3.3 ความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยและผลตอบแทนของธนาคารพาณิชย์

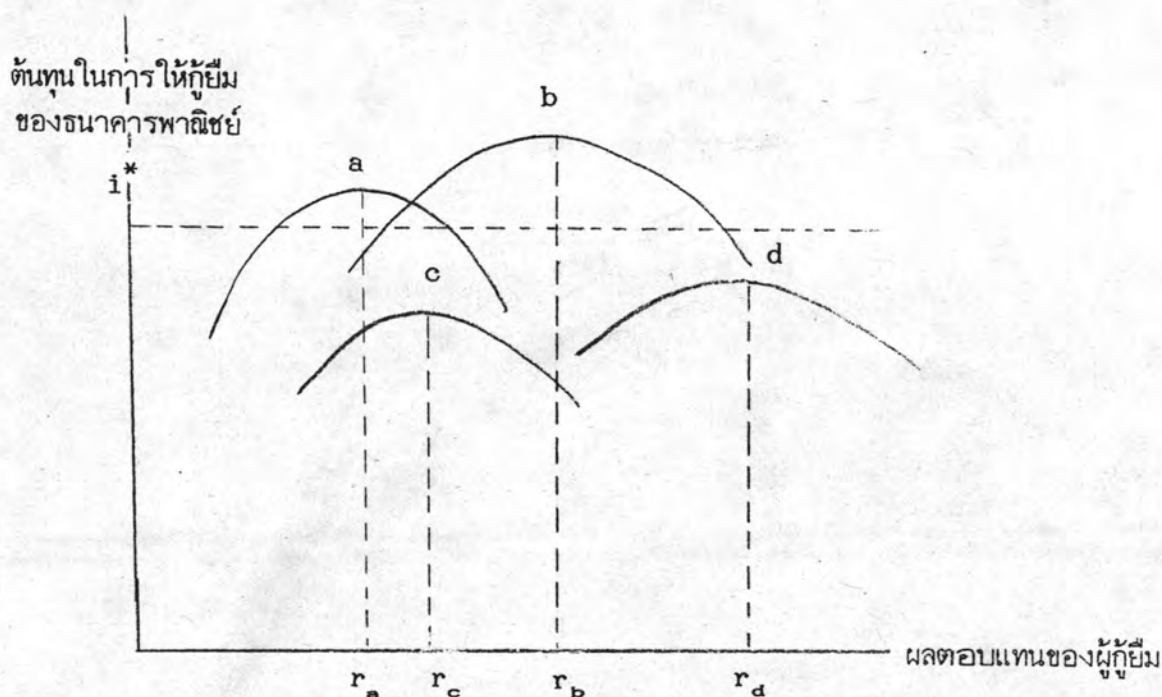
จากรูปที่ 3.3 หากธนาคารพาณิชย์ต้องการทำกำไรสูงสุดภายใต้ความเสี่ยงจากการให้กู้ จึงจำเป็นต้องใช้นโยบายการปันส่วนสินเชื่อมาพิจารณาด้วย (เพื่อลดความสูญเสียจากลูกค้าที่มีความเสี่ยงสูง) โดยธนาคารพาณิชย์จะจัดลูกค้าที่มาขอสินเชื่อเป็นกลุ่มๆ และจะพิจารณาให้สินเชื่อแก่ผู้ที่มีความเสี่ยงต่ำ ส่วนผู้ที่มีความเสี่ยงสูงจะถูกการปันส่วนสินเชื่อ หรืออาจไม่ได้รับสินเชื่อเลย และสำหรับผู้กู้ยืมรายใหม่ที่มีความเสี่ยงสูง ที่ธนาคารพาณิชย์ไม่ทราบฐานะทางการเงินแล้วจะมีต้นทุนข่าวสารสูง ดังนั้นธนาคารจึงมักจะหลีกเลี่ยงในการให้สินเชื่อแก่ผู้กู้ยืมรายใหม่

เนื่องจากการขาดแคลนข่าวสารข้อมูลของธนาคารพาณิชย์ ในการที่จะทราบว่าผู้กู้ยืมรายใดสามารถชำระคืนเงินกู้พร้อมดอกเบี้ยแก่ธนาคารได้ ทำให้การให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ต้องพิจารณาจากผลประโยชน์จากอัตราดอกเบี้ยที่ได้รับ และความเสียหายอันเกิดจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ซึ่งความเสี่ยงนั้นจะเกิดขึ้นมาจากการขาดข้อมูลข่าวสาร (Imperfect Information) 2 สาเหตุด้วยกัน คือ

ก. ความเสี่ยงจากความแตกต่างของผู้กู้แต่ละราย ที่มีความสามารถในการชำระคืนเงินกู้ต่างกัน (The Adverse Selective Effect) - ผู้กู้ยืมแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันในความเป็นไปได้ของโครงการ ที่สามารถชำระคืนเงินกู้คืนธนาคารได้ ผลตอบแทนของธนาคารที่คาดหวังไว้ขึ้นอยู่กับ ความเป็นไปได้ของการชำระคืนเงินกู้ ดังนั้นถ้าหากธนาคารพาณิชย์สามารถชี้ชัดลงไปได้ว่า ผู้กู้ยืมรายใดสามารถชำระคืนเงินกู้พร้อมดอกเบี้ยคืนธนาคารได้ ก็จะไม่เกิดปัญหาหนี้สูญซึ่งทำให้กำไรจากการให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ลดลง แต่ในความเป็นจริงแล้วเป็นไปได้ยากที่จะชี้ชัดได้ อัตราดอกเบี้ยสำหรับผู้กู้แต่ละรายที่เต็มใจจะจ่ายให้ อาจเป็นสิ่งที่สามารถชี้ชัดเลือกผู้กู้ยืมได้ โดยผู้ที่ให้อัตราดอกเบี้ยที่สูงอาจจะเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ในขณะที่เขาเต็มใจที่จะจ่ายดอกเบี้ยสูงนั้น เขาคาดว่ามีความเป็นไปได้ที่จะสามารถชำระคืนเงินกู้ต่ำ แต่ถ้าหากในเวลาต่อมาอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น ความเสี่ยงเหล่านี้ก็จะเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน จนลูกค้าบางรายไม่สามารถชำระคืนเงินกู้คืนธนาคารได้ ซึ่งทำให้กำไรของธนาคารพาณิชย์ลดลง

จากรูปที่ 3.4 หากต้นทุนในการให้เงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ เท่ากับ i^* ผู้กู้ยืม a, b, c, d จะมีผลตอบแทนจากโครงการที่จะขอกู้ยืมเท่ากับ r_a, r_b, r_c, r_d ตามลำดับ ดังนั้น ผู้กู้ยืม a และ b จะเป็นผู้ที่ได้รับเงินกู้ ส่วนผู้กู้ยืม c และ d จะไม่ได้รับเงินกู้ เนื่องจากผลตอบแทนที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับต่ำกว่าต้นทุนในการให้กู้ยืม แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าผู้กู้ยืม c และ d จะมีผลตอบแทนที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับสูงกว่าผู้กู้ยืม a และ b ก็ตาม อาจถูกปฏิเสธการกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ ถ้าหากไม่เป็นที่รู้จักของธนาคารพาณิชย์ดีพอ เนื่องจากจะ

มีต้นทุนในการแสวงหาข่าวสารข้อมูล ซึ่งเมื่อรวมกับต้นทุนในการให้กู้ยืมแล้ว ก็อาจทำให้ต้นทุนในการให้สินเชื่อรวมสำหรับลูกค้าราย c และ d สูงกว่าผลตอบแทนที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับ

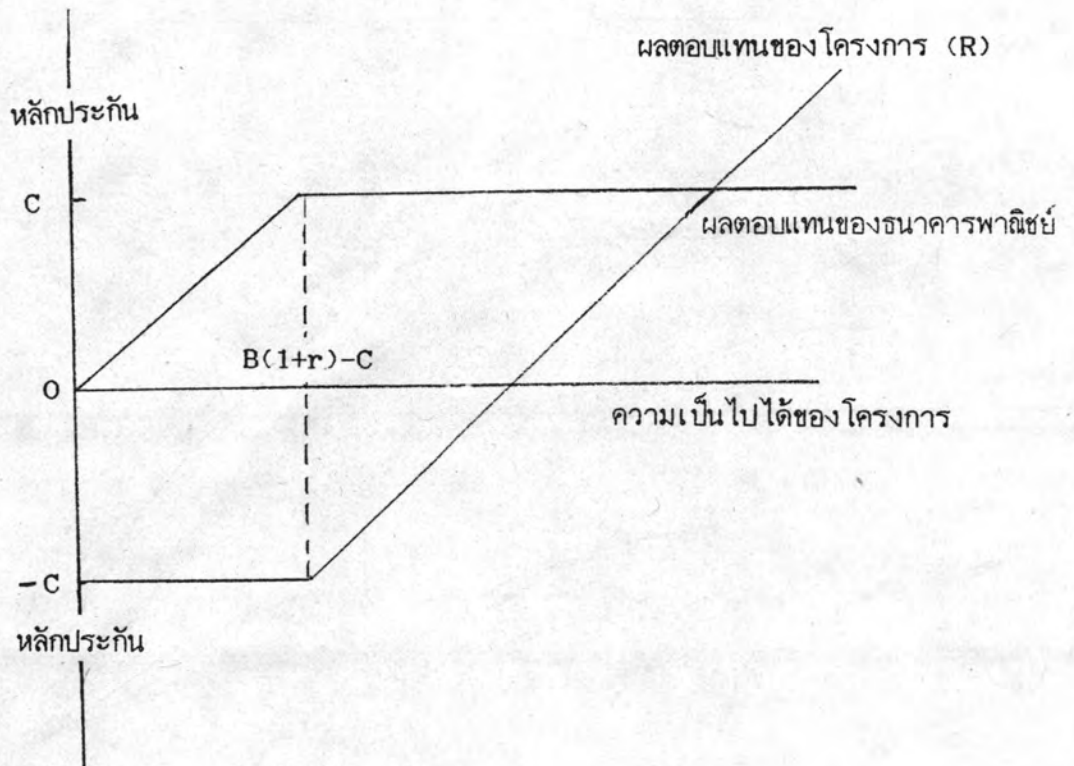


รูปที่ 3.4 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์กับผลตอบแทนของผู้กู้ยืมกลุ่มต่างๆ

ข. ความเสี่ยงจากพฤติกรรมของผู้กู้ยืม (The Incentive Effect)

- นอกจากที่อัตราดอกเบี้ยจะเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ยังมีเงื่อนไขและปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ด้วย แต่การที่ธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมต่างๆ ของผู้กู้ยืมได้โดยตรง ดังนั้นการที่ธนาคารพาณิชย์ควบคุมพฤติกรรมของผู้กู้ยืม จึงมักจะออกมาในรูปของสัญญาเงินกู้ให้ผู้กู้ยืมอยู่ในกรอบ และในลักษณะที่ชักจูงให้ผู้กู้ยืมกระทำเพื่อประโยชน์ของธนาคารพาณิชย์ เพื่อให้มีความเสี่ยงที่ต่ำลง เช่น หลักประกันการกู้ยืม เงินทุนที่ธนาคารพาณิชย์ต้องการให้ผู้กู้ยืมร่วมสมทบ กำหนดระยะเวลาชำระคืน จำนวนเงินที่จะชำระคืนในแต่ละงวด ธนาคารพาณิชย์จะได้คอยตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมของผู้กู้ยืม หากมีพฤติกรรมอื่นใดที่อาจส่งผลให้ธนาคารพาณิชย์เสียหายก็จะสามารถแก้ไขได้

ผู้กู้ยืมบางรายที่มีผลตอบแทนที่สูง อาจจะมีความเสี่ยงที่สูงด้วย ซึ่งการที่ธนาคารพาณิชย์เรียกร้องหลักประกันจากผู้กู้ยืม เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้น ซึ่งทำให้ผู้กู้ยืมที่มีความเสี่ยงปานกลาง หรือที่มีอัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าแต่ไม่มีหลักประกัน จะถูกป็นส่วนออกไป ดังนั้นถ้าไรที่คาดหวังของผู้กู้ยืมจะเป็นการเพิ่มความเสี่ยงของโครงการ ขณะที่ถ้าไรที่คาดหวังของธนาคารพาณิชย์ คือ การลดความเสี่ยงของโครงการ



ธนาคารพาณิชย์ได้รับผลตอบแทน เท่ากับ $R < B(1+r)$

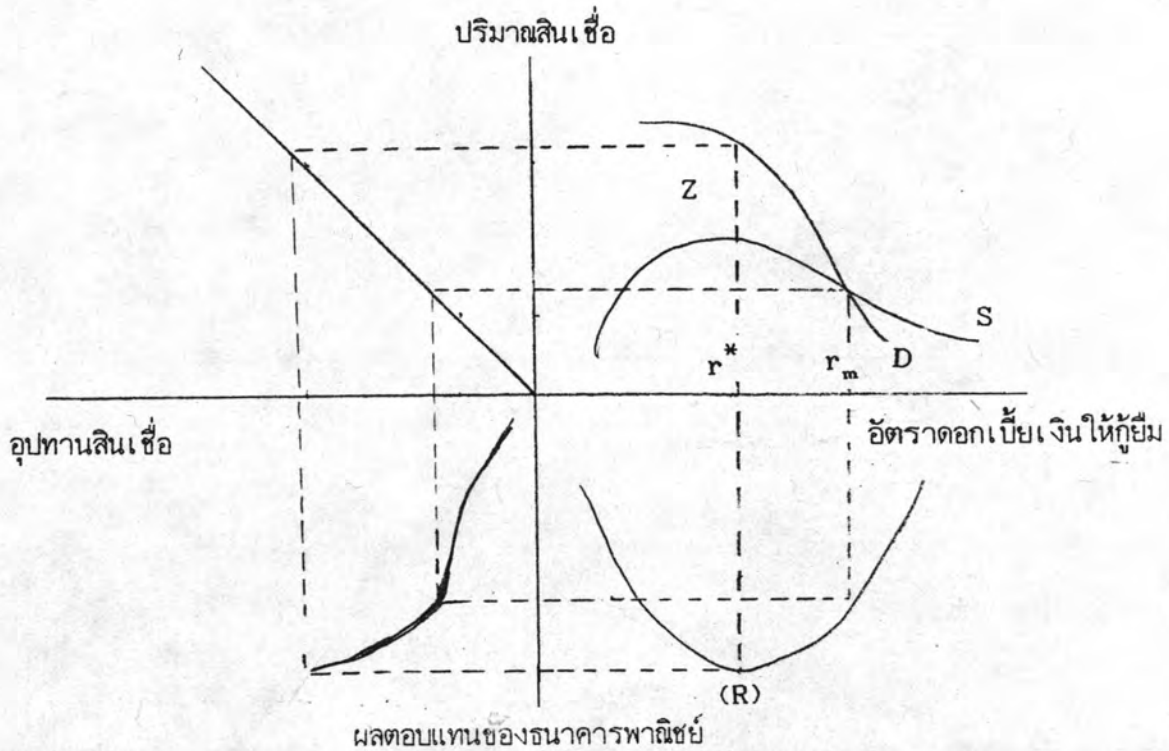
ผู้กู้ยืมได้รับผลตอบแทน เท่ากับ $R - B(1+r) > -C$

รูปที่ 3.5 ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของธนาคารพาณิชย์ และผลตอบแทนโครงการของผู้กู้ยืม

จากรูป 3.5 ให้ B คือเงินกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ โดยคิดอัตราดอกเบี้ยเท่ากับ r โดย C คือมูลค่าของหลักประกันที่ผู้กู้ยืมมอบให้แก่ธนาคาร R คือ อัตราผลตอบแทนของโครงการ ดังนั้น โครงการที่สามารถชำระหนี้ธนาคารพาณิชย์ได้ จะต้องมียield มากกว่า หรือเท่ากับเงินกู้ยืมจากธนาคารพร้อมดอกเบี้ย [$R > B(1+r)$] หากผู้กู้ไม่สามารถชำระหนี้ธนาคารพาณิชย์ได้ก็ต่อเมื่อ ผลตอบแทนของโครงการน้อยกว่า เงินกู้ยืมพร้อมดอกเบี้ยที่จะต้องชำระคืนธนาคาร [$R < B(1+r)$]

ความเป็นไปได้ของโครงการในแรกช่วงแรก [จุด 0 ถึง จุด $B(1+r) - C$ (เงินกู้ยืมพร้อมดอกเบี้ยที่ชำระคืนธนาคารหักด้วยหลักประกัน ซึ่งเปรียบเทียบได้ว่าเป็นจุดคุ้มทุนของโครงการ)] ผลตอบแทนของธนาคารพาณิชย์จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากดอกเบี้ยที่ผู้กู้ยืมชำระคืนธนาคาร ขณะที่ผู้กู้ยืมยังไม่ได้รับผลตอบแทนอื่นใดเลย เพราะว่าต้องนำรายได้ทั้งหมดไปชำระคืนธนาคารพาณิชย์ และยังมีค่าเป็นลบอยู่เนื่องจากการที่นำหลักประกันไปมอบไว้กับธนาคาร แต่ถ้าหากโครงการมีความเป็นไปได้สูงถึงระดับหนึ่งแล้ว (จากจุด $B(1+r) - C$ เป็นต้นไป) ผลตอบแทนของธนาคารพาณิชย์จะคงที่ ไม่เกินอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่ธนาคารพาณิชย์และผู้กู้ยืมได้กำหนดไว้ ขณะที่ผลตอบแทนของโครงการจะสูงขึ้นเรื่อยๆ

การที่ธนาคารพาณิชย์ต้องการหลักประกัน เนื่องมาจากความแตกต่างของผู้กู้ยืมแต่ละราย (และเนื่องมากจากการที่ธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถหาข้อมูลข่าวสารของผู้กู้ยืมดีพอ สิ่งที่มีเกิดขึ้นในการพิจารณาสินเชื่อส่วนใหญ่ ธนาคารพาณิชย์มักจะเรียกหรือหลักประกันจากผู้กู้ยืมก่อน โดยไม่พิจารณาถึงความเป็นไปได้ของการชำระหนี้คืน ทำให้ผู้กู้ยืมส่วนใหญ่ที่ได้รับสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์อาจเป็นกลุ่มที่ไม่ดี - Adverse Selection) ที่มีมากทำให้ธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถตอบสนองต่ออุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินทั้งหมดได้ หรืออาจตอบสนองได้หมด ก็อาจจะลดกำไรของธนาคารพาณิชย์ลง ความต้องการหลักประกันที่สูงของธนาคารพาณิชย์ อาจจะเป็นการลดอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินลงได้ เนื่องจากเป็นผลให้โครงการที่มีขนาดเล็กกว่ามีกำไรลดลงและจะถูกปันส่วนสินเชื่อ เพราะว่าต้องนำเงินบางส่วนไปหาหลักประกันมาเพิ่มให้แก่ธนาคารพาณิชย์ อีกทั้งเป็นการสนับสนุนให้ผู้กู้ที่มีทัศนคติในการบริหารและการจัดการ เพื่อให้โครงการมีความปลอดภัย



รูปที่ 3.6 ดุลยภาพการปันส่วนสินเชื่อ

จากรูปที่ 3.6 อุปสงค์สินเชื่อของผู้กู้ยืม (D) ขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (i) ขณะที่อุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ (S) ขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทนที่ธนาคารพาณิชย์คาดหวังไว้ของการให้กู้ (R) ตามรูปที่ 3.6 ณ อัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม (r^*) อุปสงค์สินเชื่อเกินกว่าอุปทานสินเชื่อ (อุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินจะถูกวัดที่ Z) ธนาคารพาณิชย์จะได้รับผลตอบแทนจากการให้กู้สูงสุด และหากธนาคารจะเพิ่มอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมไปสู่ อัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่านั้น (r_m) (อุปสงค์เท่ากับอุปทาน) จะได้รับผลตอบแทนที่ต่ำลง อีกทั้งอัตราดอกเบี้ย r_m ไม่ใช่ดุลยภาพ ในกรณีของการปันส่วน และธนาคารพาณิชย์จะไม่ให้กู้แก่ผู้กู้ยืมที่เสนออัตราดอกเบี้ย r_m นี้ เพราะว่าธนาคารจะสามารถทำกำไรได้สูงสุดที่อัตราดอกเบี้ย r^* ซึ่งมีกำไรมากกว่าที่ r_m หากอุปทานสินเชื่อเพิ่มสูงขึ้น จะทำให้อุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินลดลง แต่อัตราดอกเบี้ยที่คิดยังคงไม่เปลี่ยนแปลง ตราบเท่าที่มีการปันส่วนสินเชื่ออยู่ แต่ค่าของ Z จะเท่ากับศูนย์ต่อเมื่อมีการเพิ่มอุปทาน หรือ ลดอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมลง



2 ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

งานศึกษาที่ผ่านมาเป็นการทดสอบถึง สภาวะไร้ดุลยภาพของตลาดสินเชื่อในแต่ละประเทศ โดยสามารถนำมาอธิบายถึงการมีอยู่จริงและระดับของการปั่นส่วนสินเชื่อ ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยวิธีอนุกรมเวลา (Time Series Analysis) มาใช้ในการทดสอบ คงมีเพียง งานศึกษาของ อภิชาติ คอยระงับ ที่ใช้วิธีตัวแสดงแทน (Proxy - H) และงานศึกษาของ Duane G. Harries ที่ใช้วิธีการออกแบบสอบถาม (Survey Techniques)

2.1 Ray C. Fair and Dwight M. Jaffee⁴

ได้ศึกษาตลาดเงินกู้เพื่อซื้อที่อยู่อาศัยในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีลักษณะที่ไร้ดุลยภาพ (Disequilibrium) ทำให้นำไปสู่การปั่นส่วนสินเชื่อ โดยทำการศึกษาในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ.2502 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2512 โดยใช้แบบจำลองดังนี้

$$HS^D_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 \sum_{i=1}^{t-1} HS_i + \alpha_3 RM_{t-2} + \mu^D_t$$

$$HS^S_t = \psi_0 + \psi_1 t + \psi_2 DF6_{t-1} + \psi_3 DHF3_{t-2} + \psi_4 RM_{t-1} + \mu^S_t$$

$$Q_t = \min(HS^D_t - HS^S_t)$$

$$RM_t - RM_{t-1} = \gamma (HS^D_t - HS^S_t)$$

โดยที่ HS^D_t = อุปสงค์สินเชื่อที่อยู่อาศัย
 HS^S_t = อุปทานสินเชื่อที่อยู่อาศัย
 HS = จำนวนบ้านที่อยู่อาศัย

⁴Ray C. Fair. and D. M. Jaffee. " Methods of Estimation for Markets in Disequilibrium." Econometrica (40 : 1972), p.497-514

- t = อัตราการเติบโตของประชากร
- RM = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเพื่อซื้อที่อยู่อาศัย
- DF6 = จำนวนเงินฝากภาคเอกชนในแต่ละเดือนของธนาคารที่ให้สินเชื่อ
เพื่อที่อยู่อาศัย ได้แก่ Saving and Loan Associations และ
Federal Home Loan Bank
- DHF3 = จำนวนเงินที่ Saving and Loan Associations กู้ยืมจาก Federal
Home Loan Bank

เนื่องจากงานของ Jaffee และ Fair เป็นงานที่บุกเบิกถึงการทดสอบถึง
สภาวะที่ไร้ดุลยภาพของอุปสงค์และอุปทานสินเชื่อ จึงได้เพียงแต่สรุปว่าตลาดสินเชื่อที่อยู่อาศัยที่
เขาที่ทำการศึกษ อยู่ในสภาวะที่ไร้ดุลยภาพจริงเท่านั้น

2.2 Jean Jacques Laffont and Rene' Garcia⁵

ได้ทำการศึกษถึงอุปสงค์และอุปทานสินเชื่อรวมในประเทศแคนาดา โดยเน้น
ถึงความเป็นไปได้ในการปันส่วนสินเชื่อ หากตลาดมีอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกิน โดยใช้วิธีทาง
เศรษฐมิติในการวิเคราะห์แบบจำลองไร้ดุลยภาพในการศึกษา โดยมีสมการปรับราคาจะเป็นผล
ต่างของอุปสงค์และอุปทานในการกำหนดการปรับตัวของราคาในอนาคต กับ ราคาในปัจจุบัน

$$BL_t^D = a + \sum_i b_i (PR-FCR)_{t-1} - \sum_i c_i (LTR-IBR)_{t-1} + \sum_i d_i IP_{t-1} \\ + \sum_i f_i FINT_{t-1} - eTIME + gDMIN + \sum_{j=2}^{12} h_j S_j$$

⁵J.J. Laffont. and R. Garcia. " Disequilibrium Econometrics
for Business Loans." Econometrica (45 : 1977), p.1187-1204

$$BL_t^S = a + \sum_i b_i PR_{t-1} + \sum_i c_i (GBR-LTR)_{t-1} - \sum_i d_i (TDR-PR)_{t-1}$$

$$\sum_i e_i TD_{t-1} + \sum_i f_i DD_{t-1} - gK_t + \sum_i h_i IP_{t-1} + lWIN + mD68$$

$$Q_t = \min(BL_t^D - BL_t^S)$$

$P_t - P_{t-1} = \gamma (BL_t^D - BL_t^S)$: ในกรณีที่ทดสอบว่ามีอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินจริงหรือไม่

$P_{t+1} - P_t = \gamma (BL_t^D - BL_t^S)$: ในกรณีที่ศึกษาหากมีอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินจริง อัตราดอกเบี้ยจะมีการตอบสนองต่ออุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินอย่างไร

- โดยที่
- BL_t^D = อุปสงค์สินเชื่อทางธุรกิจ
 - BL_t^S = อุปทานสินเชื่อทางธุรกิจ
 - PR = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของลูกค้าชั้นดี
 - GBR = อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล
 - LTR = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว
 - TDR = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ
 - TD = ปริมาณเงินฝาก
 - DD = ปริมาณเงินฝากกระแสรายวัน
 - K = อัตราส่วนเงินสดสำรองขั้นที่สอง
 - IP = ดัชนีผลิตผลภาคอุตสาหกรรม
 - WIN = ตัวแปรหุ่น ในช่วงที่มีข้อตกลงเกี่ยวกับการจำกัดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ
 - D68 = ตัวแปรหุ่น ในช่วงที่รัฐบาลของประเทศแคนาดาเข้ามาแทรกแซง
ปี พ.ศ. 2511
 - FCR = อัตราดอกเบี้ยตราสารทางการเงินของบริษัทเงินทุน ระยะเวลา 90 วัน
 - IBR = อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรการลงทุนภาคอุตสาหกรรม
 - FINT = กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร

DMIN = ตัวแปรหุ่น ในช่วงที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของลูกค้าขั้นต้น
คงที่อยู่ในระดับต่ำที่สุด

S = ดัชนีฤดูกาลของความต้องการสินเชื่อทางธุรกิจ

ใช้เทคนิคในการประเมินผลหลายวิธี ซึ่งปรากฏว่าตลาดสินเชื่อในประเทศ
แคนาดา โดยประมาณมีอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกิน เท่ากับ 160 ล้านเหรียญสหรัฐ

งานศึกษาของ Laffont และ Garcia ได้ใช้สมการการปรับตัวของอัตรา
ดอกเบี้ยเงินกู้ในรูปของผลต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยปัจจุบัน กับอัตราดอกเบี้ยในช่วงเวลาที่ผ่าน
มา $[P_t - P_{t-1} = \gamma (BL_t^D - BL_t^S)]$ เพื่อทดสอบถึงการมีอยู่จริงและระดับของการปรับ
ส่วนสินเชื่อ และใช้สมการการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในรูปของผลต่างระหว่างอัตราดอก
เบี้ยเงินกู้ในอนาคต กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในปัจจุบัน $[P_{t+1} - P_t = \gamma (BL_t^D - BL_t^S)]$
เพื่อศึกษาว่า ถ้าหากมีอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกินจริง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมจะมีการปรับตัวอย่างไร

แต่อย่างไรก็ตามงานศึกษาของ Laffont และ Garcia สามารถบอกได้แต่
เพียงว่าการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม มีลักษณะที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น (Upward Adjustment)
แต่ไม่สามารถชี้ชัดลงไปได้ว่ามีอัตราปรับตัวเท่าไร จนกระทั่ง Takatoshi Ito และ
Kazuo Ueda⁶ ได้ประมาณค่าอัตราปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.591
มากกว่าค่าอัตราปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ลดลงเท่ากับ 0.400 ซึ่งสามารถยืนยันได้
เป็นที่ประจักษ์ชัดเจนกว่า

⁶Takatoshi Ito and K. Ueda. " Tests of the Equilibrium
Hypothesis in Disequilibrium Econometrics : An International
Comparison of Credit Rationing." International Economic Review (22 :
1981), p.691-708

2.3 C.W. Sealey, Jr.⁷

ได้ทำการศึกษาว่าตลาดเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ในสหรัฐอเมริกา อยู่ในสภาวะไร้ดุลยภาพ (Disequilibrium) หรือไม่ ซึ่งจะบ่งบอกถึงการมีอยู่จริงของการปันส่วนสินเชื่อในสถานการณ์ที่มีอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกิน โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสในปี พ.ศ.2495 ถึง พ.ศ.2520 ดังนี้

$$D_t = \alpha_1 + \alpha_2(r_{Lt} - r_{At}) + \alpha_3 IP_{t-1} + \alpha_4 UP_{t-1} + \alpha_5 D_t + \mu_{1t}$$

$$S_t = \beta_1 + \beta_2(r_{Lt} - r_{Tt}) + \beta_3 TD_t + \beta_4 CD_t + \beta_5 IP_{t-1} + \mu_{2t}$$

$$Q_t = \min(D_t - S_t)$$

$$\Delta r_{Lt} = \gamma(D_t - S_t) + \mu_{3t} ; 0 < \gamma < \infty$$

- โดยที่
- D = อุปสงค์สินเชื่อ
 - S = อุปทานสินเชื่อ
 - IP = Federal Reserve's index of industrial production
 - UP = Undistributed corporate profit
 - TD = ปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์
 - CD = ต้นทุนเงินฝาก
 - r_L = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม
 - r_T = Treasury bill rate
 - r_A = Aaa corporate bond rate

⁷C. W. Sealey, Jr. "Credit Rationing in the Commercial Loan Market : Estimates of a Structural Model Under Conditions of Disequilibrium." Journal of Finance (34 : 1979), p.689-702

การศึกษาใช้วิธี Full-Information Maximum Likelihood เพื่อหาสัมประสิทธิ์ของอุปสงค์สินค้าเชื้อส่วนเกิน ที่มีต่อการปรับอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม (γ) ซึ่งได้เท่ากับ 0.0640 ซึ่งแสดงว่าจะต้องมีอุปสงค์สินค้าเชื้อส่วนเกินอยู่ประมาณ 3,906 ล้านเหรียญสหรัฐฯ จึงจะมีการปรับอัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น 0.25% ต่อปี (จาก $\Delta r_{L_t} = \gamma (D_t - S_t)$) จากการประเมินผลได้ $\gamma = 0.0640$ ถ้าหากให้ $\Delta r_{L_t} = 0.25\%$ ต่อปี ดังนั้น $(D_t - S_t) = 0.25 / 0.0640 = 3,906$ ล้านเหรียญสหรัฐฯ) หรือกล่าวได้ว่าการตอบสนองของอัตราดอกเบี้ยที่มีต่ออุปสงค์สินค้าเชื้อส่วนเกินค่อนข้างมีความล่าช้า ในแต่ละช่วงที่ทำการศึกษา

Takatoshi Ito และ Kazuo Ueda ได้ประเมินว่าการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเพิ่มเติมในการศึกษาของ Sealey มีเพียงประมาณ 64.4% ในแต่ละช่วง ซึ่งแสดงว่าการปรับตัวมีความล่าช้า และไม่เข้าสู่จุดดุลยภาพ

2.4 Takatoshi Ito และ Kazuo Ueda⁸

เนื่องจากงานศึกษาของนักเศรษฐศาสตร์ที่ผ่านมา ในแบบจำลองที่ไร้ดุลยภาพนั้น ไม่สามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับราคา หรืออัตราดอกเบี้ยมาเปรียบเทียบ หรือ บ่งบอกถึง ค่าของการปรับตัวว่ามีค่าน้อยเพียงใด (เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าว มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง ค่าอนันต์) จึงได้ทำการศึกษาถึงตลาดเงินกู้ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบจำลองอัตราการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเข้าสู่ดุลยภาพ ในช่วงไตรมาสที่สาม ปี พ.ศ. 2508 ถึง ไตรมาสที่สอง ปี พ.ศ. 2522 และ ในประเทศญี่ปุ่น ช่วงไตรมาสที่สอง ปี พ.ศ. 2511 ถึง ไตรมาสที่หนึ่ง ปี พ.ศ. 2520 โดยใช้แบบจำลองดังนี้

$$BL_t^d = \alpha_0 + \alpha_1(PR_t - CPR_t) + \alpha_2 IP_{t-1} + \alpha_3 CUR_t + \alpha_4 BL_{t-1}$$

$$BL_t^s = \beta_0 + \beta_1(PR_t - DIR_t) + \beta_2 DP_t + \beta_3 BL_{t-1} + \beta_4 TB_{t-1}$$

⁸Ibid p. 43

$$Q_c = \min(BL^d_c - BL^s_c)$$

$$PR_c = \mu PR_c + (1 - \mu) PR^* \quad 0 < \mu < 1$$

- โดยที่
- BL^d = อุปสงค์สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์
 - BL^s = อุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์
 - PR = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
 - PR^* = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่จุดดุลยภาพ
 - CPR = อัตราผลตอบแทนของตราสารทางธุรกิจ
 - IP = ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม
 - CUR = Capacity Utilization Rate
 - DIR = อัตราดอกเบี้ยรับซื้อลด
 - DP = ปริมาณเงินฝากในธนาคารพาณิชย์
 - TB = พันธบัตรรัฐบาล
 - UD = Undistributed Profit

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ตลาดเงินกู้ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีลักษณะที่ไร้ดุลยภาพ (Disequilibrium) เช่นเดียวกับในประเทศญี่ปุ่น แต่อัตราการปรับตัวของดอกเบี้ยเงินกู้ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีความสมบูรณ์กว่า โดยมีค่าอัตราการปรับตัวในแต่ละไตรมาส เท่ากับร้อยละ 87 ในประเทศสหรัฐอเมริกา และร้อยละ 23 ในประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ การปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยในสหรัฐอเมริกา มีค่าอัตราการปรับตัวที่เพิ่มขึ้นมีความสมบูรณ์กว่า การปรับตัวที่ลดลง ขณะที่การปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยในประเทศญี่ปุ่นมีการปรับตัวที่ลดลงมีความสมบูรณ์ว่าการปรับตัวที่เพิ่มขึ้น ซึ่งบอกเป็นนัยๆ ได้ว่าสถาบันการเงินในประเทศญี่ปุ่น มีแนวโน้มที่ใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ

2.5 อภิชาติ คอยระงับ^๑

ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลต่างๆ มีผลต่อการปันส่วนเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ.2519 ถึง พ.ศ.2527 โดยขยายผลทฤษฎีของ Jaffee และ Modigliani เพื่อวัดว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการปันส่วนเงินเชื่อ ดังนี้

$$H = a_0 + a_1 (r_L^* - r_L) + \delta \dots\dots\dots(1)$$

$$r_L^* = b_0 + b_1 r_i + b_2 r_F + b_3 r_t + b_4 [L/(A-L)] + b_5 r_{T-1} + b_6 (DEP/TB) + \delta \dots\dots\dots(2)$$

และแทนค่า r จากสมการที่ (2) ในสมการที่ (1) จะได้

$$H = a_0 + a_1 b_0 - a_1 r_L + a_1 b_1 r_i + a_1 b_2 r_F + a_1 b_3 r_t + a_1 b_4 [L/(A-L)] + a_1 b_5 r_{t-1} + a_1 b_6 (DEP/TB) + \delta$$

โดยที่ H^* = ระดับการปันส่วนเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์
 $H = L_1 / (L_1 + L_2)$ เป็นตัวแสดงแทนในการวัดระดับการปันส่วนเงินเชื่อ

^๑อภิชาติ คอยระงับ. " การปันส่วนเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย " วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ.2528

*ระดับการปันส่วนเงินเชื่อ มีค่าระหว่าง ๐ ถึง 1 โดยที่

๐ หมายความว่า การปันส่วนเงินเชื่อไม่มีในระบบการกักยืมของธนาคารพาณิชย์ และสามารถใช้กลไกทางราคา หรือ อัตราดอกเบี้ยในการจัดสรรเงินเชื่อได้อย่างสมบูรณ์

1 หมายความว่า การปันส่วนเงินเชื่อมีในระบบการกักยืมของธนาคารพาณิชย์ และธนาคารพาณิชย์ ไม่สามารถใช้กลไกทางราคา หรือ อัตราดอกเบี้ยในการจัดสรรเงินเชื่อ

- L_1 = ปริมาณสินเชื่อที่ให้กับ μ อัตราดอกเบี้ย Prime Rate
 L_2 = ปริมาณสินเชื่อที่ให้กับ μ อัตราดอกเบี้ยสูงกว่า Prime Rate
 r_L^* = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่เหมาะสม (Opimal Interest Rate)
 r_L = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมสูงสุดที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด
 r_I = อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล
 r_F = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมจากต่างประเทศ
 r_c = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์
 $L/(A-L)$ = ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนในการปล่อยสินเชื่อ โดยที่ L เท่ากับเงินกู้ยืม และ A เท่ากับเงินกู้ยืมรวมกับเงินลงทุน
 DEP/TB = สภาพคล่องที่เกิดจากการถือพันธบัตรรัฐบาล โดยมี DEP เท่ากับเงินฝากทั้งหมด และ TB เท่ากับพันธบัตรรัฐบาล
 δ = Disterbance Term

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การปันส่วนสินเชื่อมีในระบบธนาคารพาณิชย์จริงและมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.159 ในต้นปี พ.ศ. 2519 เป็น 0.336 ในปลายปี พ.ศ. 2527 โดยที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดไว้สูงสุด (Ceiling Rate) กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากต่างประเทศ มีผลตรงข้ามกับระดับการปันส่วนสินเชื่อ แต่สำหรับอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมจากธนาคารแห่งประเทศไทย ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการปล่อยสินเชื่อ และสภาพคล่องที่เกิดจากการถือพันธบัตรรัฐบาล มีผลในทางเดียวกับระดับการปันส่วนสินเชื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลมีอิทธิพลต่อระดับการปันส่วนสินเชื่อ เนื่องจาก การถือพันธบัตรรัฐบาลมีความเสี่ยงที่ต่ำมาก เมื่ออัตราผลตอบแทนสูงขึ้น ธนาคารพาณิชย์จะหันมาถือพันธบัตรมากขึ้น ทำให้อุปทานสินเชื่อยิ่งน้อยลง การปันส่วนสินเชื่อจะเพิ่มมากขึ้น)

งานศึกษาของ อภิชาติ คูยระงับ เป็นงานศึกษาที่วัดถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปันส่วนสินเชื่อ โดยใช้ตัวแสดงแทน (H) ในการศึกษาถึงการมีอยู่จริงและระดับการปันส่วนสินเชื่อ แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลของตัวแสดงแทนดังกล่าว คือ จำนวนเงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้กู้ยืมแก่ภาคเอกชน โดยคิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่คิดกับลูกค้าชั้นดีที่มีความเสี่ยงต่ำ ไม่ได้บอกให้ทราบถึงแหล่งที่มาของข้อมูล อีกทั้งตัวแสดงแทนดังกล่าววัดมาจากทางด้านอุปสงค์สินเชื่อเพียงด้านเดียว ซึ่งในทางทฤษฎีการมีอยู่จริงและระดับการปันส่วนสินเชื่อ เกิดขึ้นในกรณีที่มียุโรปสงค์สินเชื่อส่วนเกิน

ซึ่งอุปสงค์สินเชื่อโดยตัวของมันเองก็มีความสัมพันธ์กับการปันส่วนสินเชื่อ กล่าวคือ ถ้ามีการปันส่วนสินเชื่อ อุปสงค์สินเชื่อในทางธุรกิจก็อาจมีการปรับตัวในรูปแบบต่างๆ เช่น การปรับตัวทางด้านสินทรัพย์สุทธิของโครงการ ขนาดโครงการ สัดส่วนเงินลงทุนต่อเงินกู้ยืม เป็นต้น เพื่อลดระดับความเสี่ยง และลดอุปสงค์สินเชื่อลงมาจนกระทั่งธนาคารพาณิชย์ยอมรับในความเสี่ยงที่ลดลงนั้นได้ หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือจนกระทั่งอุปสงค์สินเชื่อเท่ากับอุปทานสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์

ในทางทฤษฎีการวัดการมีอยู่จริงและระดับของการปันส่วนสินเชื่อ ควรถูกประเมินจากความแตกต่างระหว่างอุปสงค์และอุปทานสินเชื่อ ณ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์คิดกับลูกค้าที่มีความเสี่ยงที่ต่ำที่สุด ได้แก่ Prime Rate หรือ MOR หรือ MLR โดยการใช้แบบจำลองที่อุปสงค์และอุปทานสินเชื่ออยู่ในสภาวะที่ไร้ดุลยภาพ (Disequilibrium)

2.6 Duane G. Harries¹⁰

ได้ศึกษาถึงการมีอยู่ของการปันส่วนสินเชื่อ โดยศึกษาจากการสอบถามธนาคารพาณิชย์ต่างๆ แล้วพบว่า การปันส่วนสินเชื่อมีอยู่จริง ซึ่งเกิดจากการที่ธนาคารพาณิชย์ใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ในการจัดสรรสินเชื่อให้แก่ลูกค้าแล้วยังใช้รูปแบบที่ไม่เกี่ยวข้องกับราคา (Nonprice Term) เป็นมาตรการในการจัดสรรสินเชื่อด้วย อาทิ การให้ลูกค้านำเงินฝากมาค้ำประกันการกู้ยืม (Compensating Balance) การกำหนดระยะเวลาชำระคืนและการกำหนดวงเงินกู้ยืม เป็นต้น และการปันส่วนสินเชื่อจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากลูกค้าที่เข้ามาติดต่อขอสินเชื่อจากธนาคารมีความแตกต่างกัน โดยจะมีการปันส่วนมากในกลุ่มลูกค้าใหม่มากกว่ากลุ่มลูกค้าเก่า และมีการปันส่วนมากในกลุ่มลูกค้าที่ไม่ได้อยู่ในท้องถิ่นที่ตั้งของธนาคารมากกว่ากลุ่มลูกค้าที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นเดียวกันกับธนาคาร

¹⁰Duane G. Harries, "Credit Rationing at Commercial Banks," Journal of Money, Credit and Banking 6 (May, 1974) p.227-240