

## บทที่ 2

### ทฤษฎี แนวคิด และวรรณกรรมปริทัศน์

#### 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

เนื่องจากงานวิจัยเฉพาะเรื่องฉบับนี้ ศึกษาการจัดการความเสี่ยงด้านเครดิตเป็นหลัก ดังนั้นทฤษฎีและแนวคิดจึงเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงเป็นหลัก ซึ่งเนื้อหาในบทนี้จะอธิบาย ประเภทของความเสี่ยง แบบจำลองความเสี่ยงต่างๆ ที่สถาบันการเงินนิยมใช้กันในปัจจุบัน และวรรณกรรมปริทัศน์

##### 2.1.1 ความเสี่ยงของสถาบันการเงิน

ความเสี่ยง หมายถึง โอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์หรือปัญหา อันที่จะส่งผลกระทบต่อเราในอนาคต ดังนั้น เราจึงต้องหาทางป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว หรือลดความเสี่ยงนั่นเอง

สถาบันการเงินมีความสำคัญต่อระบบการเงินและระบบเศรษฐกิจมาก เนื่องจากสถาบันการเงินเป็นสื่อกลางทางการเงิน (Financial intermediately) ทั้งระดมเงินทุนและปล่อยกู้ ตลอดจนเป็นเครื่องมือทางนโยบายการเงินของรัฐบาล ดังนั้นถ้าสถาบันมีความเสี่ยงเกิดขึ้น ย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความเสี่ยงของสถาบันการเงิน แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ<sup>1</sup> คือ

---

<sup>1</sup> ธนาคารแห่งประเทศไทย , คำบรรยายเกี่ยวกับความเสี่ยงของสถาบันการเงิน (খনแก่น: หจก. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา, 2540), น. 6. (ครบรอบวันเปิดดำเนินการของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วันที่ 8 กันยายน 2540).

2.1.1.1 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากภายในองค์กร ซึ่งประกอบด้วย 5 ประการด้วยกัน คือ

ก. ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity risk)

หมายถึง ความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่สถาบันการเงินมีเงินสดไม่เพียงพอที่จะไปใช้คืนแก่ลูกค้าเงินฝากหรือปล่อยให้ลูกค้ากู้ยืม ซึ่งสถาบันการเงินจำเป็นต้องรักษาสภาพคล่องไม่ให้สูงหรือต่ำเกินไป เพื่อป้องกันกรณีฉุกเฉินสถาบันการเงินสามารถปริมาณที่เพียงพอ

ตัวอย่างเช่น ช่วงวิกฤตเศรษฐกิจสินเชื่อกู้ยืมในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จำนวนมาก เมื่อเศรษฐกิจตกต่ำ เจ้าของโครงการขายบ้านไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถชำระหนี้คืนสถาบันการเงิน ทำให้สถาบันการเงินไม่มีสภาพคล่องเพียงพอ เกิดความไม่สมดุลระหว่างเงินฝากและเงินปล่อยกู้

ข. ความเสี่ยงจากการให้สินเชื่อ (Credit risk)

คือ โอกาสที่ลูกหนี้จะผิดชำระหนี้ไม่สามารถชำระเงินคืนได้ตามสัญญาที่ตกลงกันได้ ซึ่งอาจจะเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น พฤติกรรมการใช้จ่ายเงินของผู้กู้ หรือ ปัจจัยภายนอก เช่น ภาวะเศรษฐกิจสังคม การเมือง

ตัวอย่าง บริษัท ก ที่ทำธุรกิจบ้านจัดสรร กู้เงินจากสถาบันการเงินจำนวนมาก เพื่อขยายธุรกิจ แต่ความจริงกลับนำเงินไปซื้อที่ดินเก็งกำไร เมื่อเศรษฐกิจตกต่ำทำให้ขาดทุนอย่างมาก ไม่สามารถชำระหนี้ได้

ค. ความเสี่ยงด้านเงินกองทุน (Capital risk)

ความน่าจะเป็นที่กองทุนหรือมูลค่าส่วนของผู้เจ้าของอาจติดลบ นั่นคือ มูลค่าสินทรัพย์ของสถาบันการเงินลดลง อันเกิดจากการมีหนี้เสียมาก สถาบันที่มีความเสี่ยงสูงด้านเงินกองทุนจะมีสัดส่วนของผู้ถือหุ้นต่ำ เพราะการระดมเงินกู้ยืมมาก ทำให้มีค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยเป็นจำนวนสูงตาม ซึ่งกระทบต่อกำไรสุทธิจนถึงขาดทุน การที่เงินกองทุนต่ำ อาจส่งผลให้สถาบันการเงินล้มได้ ดังนั้นสถาบันการเงินต้องมีเงินกองทุนที่มากเพียงพอ

ตัวอย่างเช่น การให้กู้ยืมเงินซึ่งส่วนมากอยู่ในธุรกิจที่มีแนวโน้มถดถอย เมื่อครบกำหนดแล้วไม่สามารถชำระหนี้ได้ ผลกระทบจากความเสถียรนี้ ทำให้ผู้ฝากเงินหรือเจ้าหนี้ขาดความเชื่อถือต่อองค์กรและสุดท้ายส่งผลต่อรายได้

ง. ความเสี่ยงด้านการจัดการ (Management risk)

การที่ผู้บริหารขาดความรู้ ความสามารถ ขาดธรรมาภิบาล เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าประโยชน์ของส่วนรวมหรือการขาดบุคลากรหรือพนักงานที่มีคุณภาพ นอกจากนี้การ

ตัดสินใจจากผู้บริหารเพียงคนเดียวทำให้มุมแคบ ล้วนเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลต่อความมั่นคงของผลการดำเนินงาน

#### จ. ความเสี่ยงจากการดำเนินงาน (Operational risk)

ความเสี่ยงที่เกิดจากระบบข้อมูลหรือระบบการควบคุม ตรวจสอบภายในไม่เพียงพอ ความเสี่ยงประเภทนี้เกี่ยวข้องกับความผิดพลาดของบุคลากร ความผิดพลาดของระบบปฏิบัติงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงานและการควบคุมที่ไม่เพียงพอ เช่น การปล่อยให้คนๆเดียว รับผิดชอบงานโดยลำพัง ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องหรือทุจริตขึ้น

#### 2.1.1.2 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากภายนอกองค์กร

แบ่งออกเป็น ความเสี่ยงภายนอกที่เป็นความเสี่ยงด้านตลาด (Market Risk) ได้แก่ ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk) กับ ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign exchange rate risk) และความเสี่ยงภายนอกด้านอื่นๆ ได้แก่ ความเสี่ยงด้านกฎหมาย (Legal risk) ความเสี่ยงระหว่างประเทศ (Country risk) ความเสี่ยงจากระบบ (Systematic risk) ความเสี่ยงจากแบบจำลองคณิตศาสตร์ (Model risk) แต่ละความเสี่ยงมีรายละเอียด ดังนี้

#### ก. ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย (Interest rate risk)

การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดมีผลกระทบต่อต้นทุนของเงินกู้ยืมที่สถาบันการเงินนำมาให้กู้และส่งผลต่อกำไรของสถาบันการเงิน เช่น สถาบันการเงินกู้ยืมเงินมาโดยจ่ายอัตราดอกเบี้ยลอยตัวแล้วนำเงินมาปล่อยกู้ในอัตราดอกเบี้ยคงที่ ถ้าอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนของเงินที่กู้ยืมมาสูงตามไปด้วย ซึ่งอาจทำให้ขาดทุน

นอกจากนี้ ถ้าเงินกู้ยืมเป็นเงินตราต่างประเทศ สถาบันการเงินต้องพยายามควบคุมระยะเวลาของการปล่อยกู้กับระยะเวลาของการคืนเงินกู้ให้สอดคล้องกัน ซึ่งมี 2 ลักษณะ<sup>2</sup> ดังนี้

1. ฐานะเกินดุล (Position Gap หรือ Long Funding) คือ กู้เงินระยะยาว แล้วนำไปปล่อยกู้อีกครั้งในระยะเวลาที่สั้นกว่า เช่น รับฝากเงินตราต่างประเทศ 1ปี แต่นำไปปล่อยกู้ 3เดือน หากอัตราดอกเบี้ยของเงินสกุลดังกล่าวสูงขึ้น ก็จะส่งผลดี เพราะสามารถนำไปปล่อยกู้ยืมใหม่ในอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นได้

<sup>2</sup> เรืองเดียวกัน.

2. ฐานะขาดดุล (Negative Gap หรือ Short Funding) คือ กู้เงินระยะสั้นแล้วไปปล่อยกู้อีกครั้งในระยะเวลาที่ยาวกว่า เช่น รับฝากเงินตราต่างประเทศ 6 เดือน แต่นำไปให้กู้ยืมระยะเวลา 1 ปี หากอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ดังกล่าวสูงขึ้น จะส่งผลทางลบ เพราะต้องหาเงินทุนใหม่เพื่อรองรับเงินให้กู้ที่ยังไม่ครบกำหนด ในอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น

#### ข. ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Foreign exchange rate risk)

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการที่อัตราแลกเปลี่ยนได้เปลี่ยนแปลงไป และส่งผลกระทบต่อการทำงานของสถาบันการเงิน ถ้าสถาบันการเงินมีสินทรัพย์ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ หากอัตราแลกเปลี่ยนของเงินสกุลนั้นมีค่าเพิ่มขึ้น<sup>3</sup> ทำให้มีผลกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน เพราะสินทรัพย์สุทธิมีค่าสูงขึ้น

ตรงกันข้ามถ้าสถาบันการเงินมีหนี้สินเป็นเงินตราต่างประเทศ หากอัตราแลกเปลี่ยนของเงินสกุลนั้นมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเงินบาท ทำให้ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน เพราะหนี้สินมีค่าสูงขึ้น<sup>4</sup>

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

1. ตัวเลขสภาวะเศรษฐกิจ ได้แก่ ดุลการการค้า ดุลบัญชีเดินสะพัด ดุลการชำระเงิน และอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ
2. อัตราดอกเบี้ย
3. ปัจจัยทางการเมือง ที่มีผลต่อนักลงทุนจากต่างประเทศ
4. อุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศสกุลนั้นๆ
5. การเก็งกำไรในอัตราแลกเปลี่ยน

#### ค. ความเสี่ยงด้านกฎหมาย (Legal risk)

ความเสี่ยงด้านกฎหมายเกิดขึ้นจาก สถาบันการเงินไม่ได้ศึกษากฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่รัฐบาลหรือองค์กรระหว่างประเทศกำหนดขึ้นมา ทำให้สถาบันการเงินปฏิบัติงาน

<sup>3</sup> หมายถึง กรณีที่เงินตราต่างประเทศแข็งค่าขึ้น เมื่อเทียบกับเงินบาท ส่งผลให้แลกเปลี่ยนเงินบาทได้มากขึ้น

<sup>4</sup> หมายถึง กรณีที่มีหนี้เป็นเงินตราต่างประเทศ ถ้าเงินตราต่างประเทศแข็งค่าขึ้น เมื่อเทียบกับเงินบาท ทำให้เมื่อตอนชำระหนี้คืนต้องใช้เงินบาทในจำนวนที่มากกว่าเดิม

ผิดกฎหมายหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันการเงินนั้นๆ ตัวอย่างเช่น ผู้บริหารไม่มีที่ปรึกษาทางกฎหมายหรือไม่ได้ติดตามกฎหมายที่ออกมาใหม่ เมื่อมีการจัดทำสัญญาปรากฏว่าสัญญาที่จัดทำนั้นไม่สามารถที่จะฟ้องร้องบังคับคดีได้ ทำให้สถาบันการเงินนั้นเกิดความเสียหายกระทบต่อผลการดำเนินงาน

#### ง. ความเสี่ยงระหว่างประเทศ (Country risk)

ความเสี่ยงที่เกิดจากประเทศคู่ค้าของสถาบันการเงินไม่สามารถปฏิบัติตามพันธะกรณีที่มีต่อกัน อันอาจเกิดจากปัญหาทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมหรือภัยธรรมชาติ สงคราม เป็นต้น

ตัวอย่างเช่น สถาบันการเงินในประเทศได้ตกลงกู้เงินดอลลาร์สหรัฐจากต่างประเทศ ผู้กู้เกรงว่าเมื่อครบกำหนดระยะเวลาอาจจะเกิดปัญหากระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนให้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดการขาดทุนอย่างคาดไม่ถึงได้ ดังนั้น จึงทำการใช้เครื่องมือเพื่อปกป้องความเสี่ยง (Hedging) จากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

#### จ. ความเสี่ยงจากระบบ (Systematic risk)

ความเสี่ยงจากระบบ เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก และควบคุมไม่ได้ เช่น การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) หรือ อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตรา (Foreign Exchange Rate) ซึ่งถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางลบขึ้นมา สถาบันการเงินทุกรายย่อมได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ดังนั้น ความเสี่ยงในหัวข้อนี้ หมายถึง ความน่าจะเป็นที่สถาบันการเงินจะถูกกระทบจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ปัญหาการถูกลด Credit rating ของประเทศและสถาบันการเงิน ทำให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นจากสถาบันการเงินอีกด้วย เช่น ช่วงวิกฤติเศรษฐกิจของประเทศไทย ปี พ.ศ.2540 สถาบันการเงิน 56 บริษัทถูกปิดกิจการ เหตุการณ์นี้ทำให้ประชาชนกังวลและขาดความเชื่อมั่นต่อระบบสถาบันการเงิน แท้กันไปถอนเงิน ซึ่งปัญหานี้เกิดจากระบบสถาบันการเงินไม่ใช่ปัญหาของสถาบันการเงินเอง

#### ข. ความเสี่ยงจากแบบจำลองคณิตศาสตร์ (Model risk)

เกิดจากการใช้แบบจำลองความเสี่ยงที่มีสมมติฐานไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ อย่างแท้จริง ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ไม่สามารถสะท้อนความเป็นจริง

## 2.1.2 แบบจำลองความเสี่ยง (Risk modeling)

แบบจำลองความเสี่ยง คือ การใช้สมการคณิตศาสตร์ เพื่ออธิบายปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ เนื่องจากการใช้แบบจำลองตัวเลขทางคณิตศาสตร์สามารถลดอคติในการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์สินเชื่อ โดยเจ้าหน้าที่สามารถใช้ข้อมูลตัวเลขร่วมกับประสบการณ์เพื่อตัดสินใจในทางปฏิบัติไม่มีแบบจำลองใดที่สามารถอธิบายพฤติกรรมของปัจจัยเสี่ยงถูกต้องครบถ้วน ดังนั้นแบบจำลองแต่ละประเภทจึงมีการตั้งสมมติฐาน และบางครั้งสมมติฐานผิดไปจากความเป็นจริงแต่ยังนิยมใช้เพราะง่ายและสะดวกในการวิเคราะห์

Risk model สามารถแจกแจงออกเป็นกลุ่ม 3 ใหญ่<sup>5</sup> ดังแสดงในภาพที่ 2.1 คือ Credit risk model, Market risk model, Operation risk model ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีแบบจำลองในแบบต่างๆ ขึ้นอยู่กับรูปแบบและลักษณะการใช้งาน

เนื่องด้วยงานศึกษานี้ศึกษาเฉพาะกรณีความเสี่ยงด้านเครดิต ดังนั้นจึงขออธิบายเฉพาะในส่วนของ Credit risk model

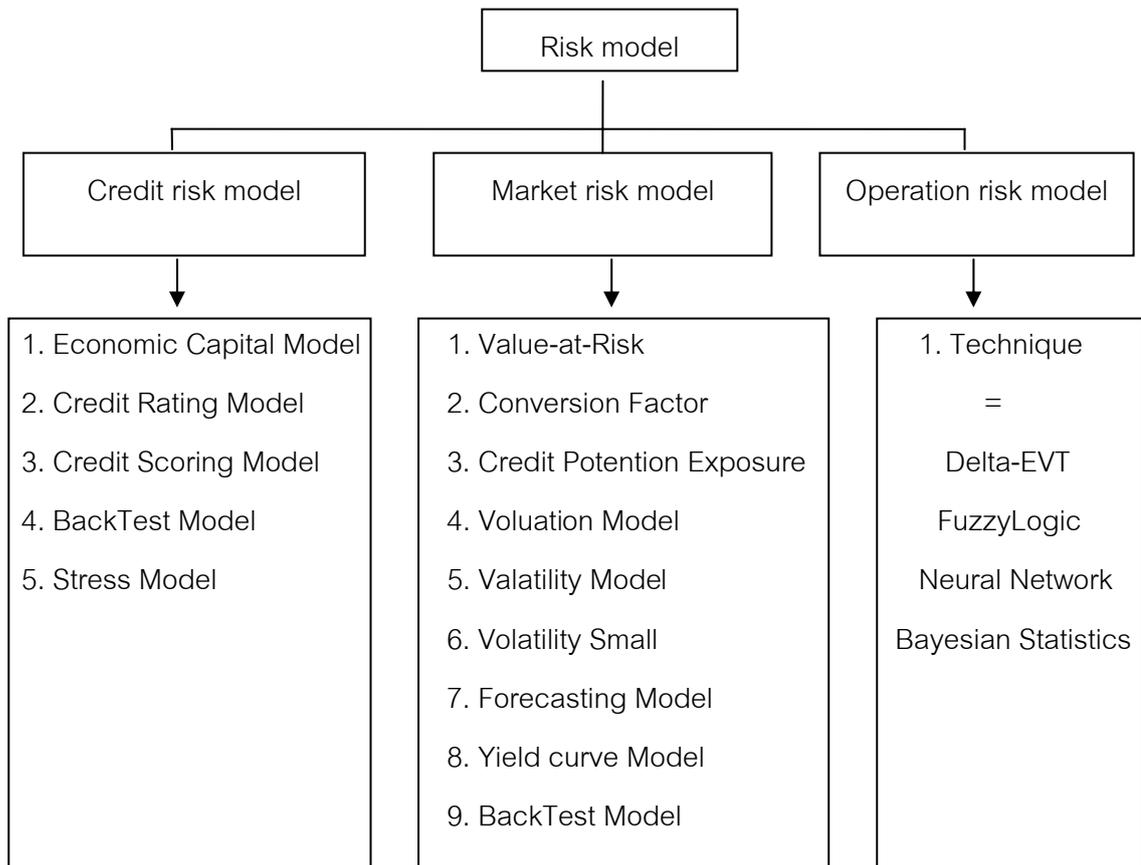
สำหรับแบบจำลองด้านความเสี่ยง (Credit risk model) นั้นมีอยู่หลายชนิดแต่แบบจำลองความเสี่ยงด้านเครดิตที่สำคัญ ได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. Credit Rating Model สำหรับแบ่งกลุ่มลูกค้าขนาดใหญ่ (Corporate) ตามความเสี่ยง
2. Credit Scoring Model สำหรับแบ่งกลุ่มลูกค้าขนาดเล็ก (Retail) ตามความเสี่ยง
3. Economic Capital Model สำหรับประเมินเงินทุนสำรองของลูกค้าที่ได้รับการอนุมัติสินเชื่อ

---

<sup>5</sup> วันทนี สุรไพฑูรย์กร และ ชุชัย ศรีคันสนีย์, Basel II & การบริหารความเสี่ยง (risk management) (กรุงเทพฯ: สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2548), น. 87.

ภาพที่ 2.1  
แผนภาพของ Risk model ตามความเสี่ยงประเภทต่างๆ



ก่อนที่จะกล่าวถึงแบบจำลองด้านความเสี่ยง (Credit risk model) ทั้ง 3 ชนิด เพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจมากขึ้น จึงขอเริ่มจาก ประเภทการแบ่งเครดิต และ หลักการอนุมัติเครดิต (5'C Credit)

### 2.1.3 เครดิตหรือหนี้ แบ่งได้ 3 แบบ<sup>6</sup> คือ

#### 2.1.3.1 จำแนกตามวัตถุประสงค์

ก. เครดิตเพื่อการลงทุน (Investment credit) เป็นเครดิตที่ใช้เพื่อซื้อสินทรัพย์ถาวร เช่น เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ดิน เป็นต้น เครดิตประเภทนี้มีผลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ข. เครดิตเพื่อการพาณิชย์ (Commercial credit) เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าและบริการและจำหน่ายสินค้า

ค. เครดิตเพื่อการบริโภคอุปโภค (Consumption credit) ช่วยให้ประชาชนสามารถซื้อสินค้าและบริการ เพื่อการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งนับว่ามีประโยชน์แก่ผู้บริโภค เพราะสามารถได้รับความพอใจในการบริโภคก่อนที่จะมีรายได้จริง

#### 2.1.3.2 จำแนกตามอายุ

ก. เครดิตระยะยาว (Long-term credit) เครดิตที่ครบกำหนดชำระ 5 ปีขึ้นไป ส่วนมากเป็นเครดิตเพื่อซื้อสินทรัพย์ถาวร ซึ่งจะให้ผลตอบแทนการลงทุนนานหลายปี เช่น ซื้อที่ดิน ซื้อบ้านที่อยู่อาศัย

ข. เครดิตระยะปานกลาง (Intermediate credit) เครดิตที่มีอายุการชำระ ตั้งแต่ 1-5 ปี เครดิตประเภทนี้ใช้ซื้อสินทรัพย์ เช่น การซื้ออุปกรณ์สำนักงาน การซื้อรถยนต์

ค. เครดิตระยะสั้น (Short-term credit) เครดิตที่ต้องชำระคืนภายใน 1ปี ส่วนใหญ่จะ ใช้เพื่อเป็นกระแสเงินหมุนเวียนในการดำเนินธุรกิจ เช่น การซื้อวัตถุดิบ จ่ายค่าแรงพนักงาน

ง. เครดิตเรียกคืนได้ทันที (Demand credit) เครดิตที่เจ้าหนี้สามารถเรียกคืนทันที ที่ต้องการ ส่วนใหญ่มักจะไม่เป็นที่นิยมใช้ เพราะไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ว่าเจ้าหนี้จะเรียกคืนเมื่อใด

#### 2.1.3.3 จำแนกตามประเภทลูกหนี้

ก. เครดิตสาธารณะ (Public credit) คือ เครดิตที่มีรัฐบาลเป็นผู้ชำระหนี้หรือค้ำประกันการชำระหนี้

---

<sup>6</sup> สุวัฑฒัน บุนนาค และ วณีย์ ช้อยเกียรติกุล, การเงินและการธนาคาร, พิมพ์ครั้งที่ 8 (กรุงเทพฯ: บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2538), น. 36.

ข. เครดิตเอกชน (Private credit) คือ เครดิตสำหรับหน่วยงานหรือบุคคล ถ้าเป็นเครดิตที่ให้แก่ธุรกิจ เรียกว่า Business credit ถ้าเป็นเครดิตแก่ผู้บริโภคทั่วไป เรียกว่า Consumer, Personal หรือ Retail credit

#### 2.1.4 หลักการอนุมัติเครดิต (5'C Credit)

การให้กู้ยืมหนี้สินหรือการให้เครดิตนั้น ย่อมมีความเสี่ยงเนื่องจากลูกหนี้อาจจะไม่สามารถปฏิบัติตามข้อตกลงได้ ผู้ที่ให้กู้ก็อาจจะได้รับความเสียหายสูญเสียทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย ดังนั้นผู้ให้กู้จำเป็นต้องพยายามลดความเสี่ยงให้ต่ำที่สุด ซึ่งการพิจารณาลูกหนี้มีปัจจัยพื้นฐานดังนี้

##### 2.1.4.1 อุปนิสัย (Character)

อุปนิสัยของลูกหนี้เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการพิจารณาให้เครดิตแก่ลูกหนี้ โดยศึกษาจากพฤติกรรมส่วนตัว รูปแบบการดำรงชีวิตสังคมและธุรกิจที่เกี่ยวข้องนอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงประวัติการชำระหนี้ในอดีตด้วย

##### 2.1.4.2 ความสามารถ (Capacity)

เป็นการพิจารณาความสามารถในการหารายได้ของผู้ขอสินเชื่อ รวมทั้งพิจารณาเกี่ยวกับระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ การสร้างรายได้ ทั้งปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งอาจจำแนกได้เป็นประเภทสินเชื่อส่วนบุคคลและสินเชื่อธุรกิจ ในกรณีสินเชื่อส่วนบุคคล เจ้าหน้าที่ผู้พิจารณาสินเชื่อจะต้องพิจารณาถึงในอาชีพการงาน ความมั่นคง พื้นฐานทางการศึกษา สุขภาพ และ อายุ ส่วนสินเชื่อธุรกิจจะพิจารณารายได้จากการขายสินค้าหรือบริการเป็นปัจจัยสำคัญ

##### 2.1.4.3 เงินทุน (Capital)

ผู้ให้กู้จำเป็นต้องตรวจสอบความมั่งคั่ง ฐานะทางการเงินของผู้กู้ เช่น มีสินทรัพย์สภาพคล่องของเงินสด หนี้สินอยู่ทั้งหมดเท่าใด เป็นต้น ซึ่งถ้าผู้กู้มีสินทรัพย์อยู่มากหนี้สินน้อย และมีสภาพคล่องเงินสดสูง ย่อมได้รับเครดิตดีกว่าผู้กู้ที่มีสินทรัพย์น้อยและหนี้สินมาก

#### 2.1.4.4 หลักประกัน (Collateral)

หลักประกันเป็นสิ่งสำคัญในการขอสินเชื่อ เพราะ ถ้าผู้กู้ผิดชำระหนี้ ผู้ให้กู้ยังสามารถอาศัยหลักประกัน ดังกล่าวนั้นชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ การขอหลักประกันจึงเป็นการลดความเสี่ยงจากการผิดชำระหนี้ ทรัพย์สินที่นำมาเป็นหลักประกันในการชำระหนี้ สามารถยกตัวอย่างได้เช่น บ้าน ที่ดิน โรงงาน พันธบัตรรัฐบาล เป็นต้น นอกจากนี้การค้ำประกันโดยบุคคลหรือนิติบุคคลยอมทำได้ โดยบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้ามาค้ำประกันต้องเป็นที่ยอมรับของเจ้าหนี้ เพราะ ถ้าลูกหนี้ผิดชำระหนี้ ผู้ค้ำประกันต้องเป็นผู้รับผิดชอบแทน

#### 2.1.4.5 เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ (Conditions)

เงื่อนไขต่างๆ ที่มีผลให้ฐานะของผู้กู้เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นหรือแย่ลง โดยมีปัจจัยพิจารณา ดังนี้

ก. ภาวะเศรษฐกิจ (Economic condition) เช่น ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด หรือเงินตึงตัว การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ การปรับนโยบายการเงินและการคลังของรัฐบาล

ข. สถานการณ์ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐบาล (Political condition) ได้แก่ สถานการณ์ในประเทศ เช่น การปฏิวัติ รัฐประหาร ฉุกเฉิน ประท้วง หรือสถานการณ์ต่างประเทศ เช่น ปัญหาเขตชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้เสถียรภาพของรัฐบาล ไม่นั่นคง รวมทั้งกฎระเบียบและนโยบายบางอย่างของรัฐบาลที่อาจจะจำกัดหรือส่งเสริมให้เกิดการลงทุน

ค. เงื่อนไขในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมนั้นๆ (Business or Industry condition) เช่น ลักษณะการแข่งขันของผู้ผลิตภายในอุตสาหกรรม มีมากน้อยเพียงใด ขนาดและฐานะของลูกค้าในอุตสาหกรรมนั้นๆ

ง. เงื่อนไขเกี่ยวกับตัวผู้ขอสินเชื่อ (Company condition) คือ ผู้กู้มีความรู้ความสามารถในการบริหารงานหรือกิจการของตนเอง มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการขยายธุรกิจและเจริญเติบโตในอนาคต

### 2.1.5 Credit Scoring Model

Credit Scoring Model เป็นหนึ่งในแบบจำลอง ในกลุ่มของ Credit Risk Model ที่อาศัยเครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติ แบ่งกลุ่มลูกค้ารายย่อย เครื่องมือนี้จะช่วยคำนวณคะแนน สำหรับลูกค้าแต่ละราย เพื่อจัดกลุ่มลูกค้าที่มีคุณภาพดีสุดไปจนถึงต่ำสุด ธุรกิจที่ใช้เครื่องมือนี้ เช่น ธุรกิจบัตรเครดิต สินเชื่อส่วนบุคคล เป็นต้น

Credit Scoring Model มีประวัติเริ่มต้นมาตั้งแต่ ปี ค.ศ.1932<sup>7</sup> โดย Fitzpatrick เริ่มใช้คณิตศาสตร์ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความน่าจะเป็นของการผิดชำระหนี้กับสินเชื่อของลูกค้านิติบุคคลแต่ละราย ต่อมา National Bureau of Economic Research (NBER)<sup>8</sup> โดย Durand ใช้การคำนวณทางคณิตศาสตร์แยกกลุ่มหนี้สินเชื่อที่ดีกับไม่ดีออกจากกัน

ในช่วงทศวรรษที่ 1960 ธุรกิจบัตรเครดิตเริ่มนำวิธีทางคณิตศาสตร์มาใช้ เพื่อตัดสินใจเรื่องการอนุมัติสินเชื่อบัตรเครดิต ระหว่างปี ค.ศ. 1975 ถึง 1976 ธนาคารกลางของสหรัฐได้ประกาศให้การอนุมัติสินเชื่อแบบถูกกฎหมายต้องอาศัยเครื่องมือทางสถิติประกอบการพิจารณาเป็นสำคัญ ซึ่งอาศัยแนวคิดหลักการอนุมัติเครดิต (5'C Credit)

ในส่วนของวิธีการศึกษา Credit scoring Model นั้น ปี ค.ศ.1960 มีการเริ่มใช้ประโยชน์จากวิธีการ Credit scoring ในสินเชื่อธุรกิจขนาดกลางและเล็ก (SMEs) เพื่อจำแนกกลุ่มของสินทรัพย์และลูกค้า จากนั้นในปี ค.ศ.1963 Myers และ Forgy เปรียบเทียบผลของการศึกษา Credit Scoring Model โดยใช้เครื่องมือระหว่างสมการถดถอย (regression) และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์อื่นๆ จนในปี ค.ศ.1968 Beaver เป็นผู้เริ่มต้นศึกษา Credit Scoring Model อย่างจริงจัง เพื่อใช้สร้างรูปแบบการคาดการณ์การล้มละลายของลูกค้า และปี ค.ศ.1968 Altman ใช้การวิเคราะห์ Credit Scoring แบบหลายตัวแปร ซึ่งสามารถแยกคุณภาพของลูกค้าในกลุ่มๆ โดยใช้ Z-Score ช่วงปี ค.ศ. 1977-1980 Martin, Ohlson และ Wiginton ใช้การวิเคราะห์แบบตรรกศาสตร์ วิเคราะห์ปัญหาของการคาดการณ์ลูกค้าที่ล้มละลาย

---

<sup>7</sup> ARNAUD DE SERVIGNY และ OLIVIER RENAULT, Measuring and Managing Credit Risk (New York: McGraw-Hill Companies, 2004), p. 73.

<sup>8</sup> NBER เริ่มก่อตั้งปี ค.ศ.1920 เป็นองค์กรเอกชนที่มีได้แสวงหากำไร โดยนำเสนอ งานวิจัยเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ

### 2.1.5.1 ปัจจัยต่างๆ ในการทำ Credit Scoring Model

#### ก. ปัจจัยในการเลือกข้อมูล

1. ข้อมูลประวัติการใช้บัตรเครดิตของลูกค้าที่มีอยู่ก่อน จะนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพยากรณ์ลูกค้าใหม่ ดังนั้นลักษณะของข้อมูลต้องเป็นประเภทเดียวกัน เช่น ลักษณะสินค้าเดียวกัน กลุ่มลูกค้าอยู่ในพื้นที่เดียวกัน สภาพเศรษฐกิจเดียวกัน

ตัวอย่างเช่น หากสถาบันการเงินมีความประสงค์สร้างรูปแบบการวิเคราะห์สินเชื่อบัตรเครดิต อาจต้องนำข้อมูลลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ด้วย รวมทั้งอายุของข้อมูลก็เป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะถ้าใช้ข้อมูลประวัติการใช้บัตรเครดิตของลูกค้าที่มีอยู่ก่อน เพียงแค่ 3 เดือน ก็ไม่สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจได้ว่าเป็นลูกค้าดีหรือไม่ดี

2. ขนาดของข้อมูลควรจะใช้อย่างน้อย 4,500 ตัวอย่าง<sup>9</sup> แบ่งเป็น ข้อมูลลูกค้าดี 1,500 ตัวอย่าง ข้อมูลลูกค้ากลุ่มมีปัญหา 1,500 ตัวอย่าง และข้อมูลลูกค้าที่ถูกยกเลิกอีก 1,500 ตัวอย่าง

#### ข. ปัจจัยการสร้างรูปแบบการวิเคราะห์

1. ต้องทราบวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์และการสร้างเครื่องมือนี้ เพื่อป้องกันวัตถุประสงค์ของเครื่องมือกับผลการวิเคราะห์ที่ได้ไม่ตรงกัน อาจจะทำให้ข้อมูลที่ได้ผิดเพี้ยนไปจากความจริง

2. กำหนดลักษณะของข้อมูลนั้นว่าเป็นข้อมูลกระดาษหรือเป็นข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สะดวกสำหรับการบันทึกข้อมูล

3. การกำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระเป็นข้อมูลที่ได้ต้องการทราบจากลูกค้า เพื่อกำหนดค่าของตัวแปรตาม ส่วนตัวแปรตามนั้น ปกติใช้เพื่อพยากรณ์ว่าลูกค้านั้น จะมีความสามารถในการชำระหนี้หรือไม่ ดังนั้นการกำหนดตัวแปรทั้ง 2 ประเภทต้องมีความสัมพันธ์กัน เช่น ถ้ากำหนดตัวแปรอิสระไม่ดี ผลที่ได้จากตัวแปรตามอาจจะผิดเพี้ยนไป

4. เครื่องมือคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์<sup>10</sup> จะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะข้อมูลและรูปแบบการวิเคราะห์

<sup>9</sup> ELIZABETH MAYES, Credit Scoring for Risk Managers: The Handbook for Lenders (Mason, Ohio: Thomson/South-Western, 2004), p. 34.

<sup>10</sup> David Lando, Credit Risk Modeling: Theory and Applications (New Jersey: Princeton University Press, 2004), p. 75.

5. การเลือกผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ระหว่างรายได้และความเสี่ยง การเลือกระหว่างลูกค้าใหม่ที่เพิ่มขึ้นกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นตาม นั่นคือ ลดความเข้มงวดของการวิเคราะห์ ลง ถ้าต้องการเพิ่มลูกค้าใหม่มาก นั่นคือ รายได้ก็จะสูงเพิ่มขึ้นตาม แต่ต้องยอมรับกับความเสี่ยงที่สูงขึ้นด้วย

6. ระยะเวลาในการตรวจสอบและพัฒนารูปแบบการวิเคราะห์ ควรจะทำทุกๆ รายไตรมาส หรือ รายปี เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันมากที่สุด

### ค. ปัจจัยในการขณะใช้งาน Credit Scoring Model

ความปลอดภัยของข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Credit Scoring Model นั้น ส่วนมากแต่ธนาคารหรือสถาบันการเงิน จะกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริหารจัดการความเสี่ยง ณ เวลานั้นๆ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยและความถูกต้องในการวิเคราะห์ ข้อมูลต่างๆจะถูกเก็บเป็นความลับ เพราะถ้าเปิดเผยออกไป อาจจะทำให้ผู้สมัครเจตนาแจ้งข้อมูลเท็จ เพื่อให้ผ่านการอนุมัติสินเชื่อได้

#### 2.1.5.2 ตัวอย่างแบบจำลอง Credit Scoring สำหรับสินเชื่อบัตรเครดิต<sup>11</sup>

ในการสมัครบัตรเครดิตขั้นตอนแรก ผู้สมัครจำเป็นต้องเขียนใบสมัคร พร้อมแนบเอกสารประกอบการสมัคร ซึ่งรายละเอียดฉบับใบสมัครเป็นสิ่งที่ธนาคารหรือสถาบันการเงินต้องการทราบเพื่อใช้ในการประเมินสินเชื่อแบบ Credit Scoring Model ตัวอย่างต่อไปนี้ จะเป็นการให้คะแนนเพื่อพิจารณาสินเชื่อบัตรเครดิตให้กับลูกค้านั่นหนึ่ง

สมมติให้ นาย ก ต้องการสมัครบัตรเครดิตใบที่ 2 ของธนาคารแห่งหนึ่ง หลังจากจบการศึกษาปริญญาโท ได้เริ่มงานกับบริษัท ABC มีรายได้ 45,000 บาทต่อเดือน และนาย ก เข้าห้องพักอาศัยอยู่ ในห้องพักมีโทรศัพท์สายตรง และ นาย ก มีประวัติการใช้บัตรเครดิตดี ถ้านาย ก ต้องการสมัครบัตรเครดิตใบที่ 2 เขาจะได้ Credit Scoring เท่าไร

---

<sup>11</sup> Emery, Douglas R. and Finnerty, John D., Corporate Financial and Management (New Jersey: Prentice-Hall Inc., 2004), p. 725.

ตารางที่ 2.1  
คะแนนสินเชื่อบัตรเครดิต

หัวข้อ	เงื่อนไข	คะแนน
โทรศัพท์	1. มี	4
	2. ไม่มี	0
รายได้	1. มากกว่า 40,000 บาท	3
	2. มากกว่า 20,000 แต่ไม่เกิน 40,000บาท	2
	3. น้อยกว่า 20,000 บาท	0
การทำงาน	1. ทำงานกับนายจ้างปัจจุบันเกินกว่า 3 ปี	3
	2. ทำงานกับนายจ้างปัจจุบันเกินกว่า 1ปี แต่ไม่เกิน 3ปี	2
	3. ทำงานกับนายจ้างปัจจุบันต่ำกว่า 1 ปี	1
	4. ประกอบธุรกิจส่วนตัว	1
	5.ว่างงาน	0
ที่อยู่อาศัย	1. ของตนเอง	3
	2. เช่าผู้อื่น	1
	3. ระยะเวลาพักอาศัยนานกว่า 3ปี	2
	4. ระยะเวลาพักอาศัยนานกว่า 1ปี แต่ไม่เกิน 3 ปี	1
	5. ระยะเวลาพักอาศัยไม่เกิน 1 ปี	0
ประวัติการใช้บัตรเครดิต	1. ดี	10
	2. ปานกลาง	4
	3. ไม่ดี	-5
	4. ไม่เคยใช้มาก่อน	0

ดังนั้น คะแนนที่นาย ก ได้รับ คือ

โทรศัพท์	4 คะแนน
รายได้	3 คะแนน
การทำงาน	1 คะแนน
ที่อยู่อาศัย	1 คะแนน
ประวัติการใช้บัตรเครดิต	10 คะแนน
รวมทั้งหมด	19 คะแนน

ถ้ากำหนดเกณฑ์คะแนนที่จะผ่าน เท่ากับ 15 คะแนน ดังนั้น นาย ก มีคุณสมบัติที่จะได้รับการอนุมัติบัตรเครดิต

### 2.1.6 Credit Rating Model

เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือในกลุ่มของ Credit Risk Model ที่ใช้แบ่งเกรดลูกค้าขนาดใหญ่ (Corporate) โดยใช้แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เช่น ข้อมูลงบการเงิน อัตราส่วนการเงินต่างๆ รวมทั้งข้อมูลต่างๆที่สำคัญ แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับข้อมูลการเงินต่างๆ โดยใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์ แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้ มาจัดเรียงลำดับลูกค้าจากคุณภาพดีที่สุดไปจนถึงต่ำที่สุด ลูกค้าคุณภาพดี หมายถึง ลูกค้าที่แนวโน้มผิดชำระหนี้ต่ำ ปัจจุบันมีบริษัทจัดอันดับความเสี่ยง เช่น Moody, S&P และ Fitch ซึ่งจะประกาศอันดับความเสี่ยงเป็นระยะ ค่าอันดับความเสี่ยงของแต่ละบริษัทก็ใช้ไม่เหมือนกัน เช่น บริษัท S&P ใช้สัญลักษณ์ AAA, AA, A, BBB, BB,B, CCC, CC, C, R, D เรียงจากความเสี่ยงต่ำไปสูง แต่บริษัท Moody ใช้สัญลักษณ์ Aaa, Aa, A, Baa, Ba, B, Caa, Ca, C เรียงจากความเสี่ยงต่ำไปสูงเช่นกัน ถ้าลูกค้ามีอันดับ AAA ถือว่าดีมาก โอกาสที่จะผิดชำระหนี้ต่ำมากๆ

### 2.1.7 Economic Capital Model (ECAPM)

Economic Capital Model (ECAPM) หรือ Portfolio Model คือ แบบจำลองที่ใช้คำนวณปริมาณเงินทุนของสถาบันการเงินที่ต้องตั้งสำรองไว้สำหรับการปล่อยกู้ รวมถึงประสิทธิภาพการทำธุรกิจ แบบจำลองนี้มีประโยชน์ต่อสถาบันการเงินอย่างมาก จึงอาจถือได้ว่ามีความสำคัญมากที่สุดในบรรดา Credit Risk Model มากกว่า Credit Rating และ Credit Scoring<sup>12</sup> วิธีการคำนวณ มี 2 แบบคือ

---

<sup>12</sup> วันทนี สุรไพฑูรย์กร และ ชุชัย ศรีคันสนีย์, Basel II & การบริหารความเสี่ยง (risk management), น. 40.

### 2.1.7.1 Standard Approach

วิธีนี้เหมาะสำหรับสถาบันการเงินที่ยังไม่สามารถสร้างแบบจำลองขึ้นมาใช้งานได้เอง ข้อดีคือ มีขั้นตอนการคำนวณชัดเจน แต่ข้อเสียคือ ไม่สามารถสะท้อนจำนวนเงินทุนที่จำเป็นต้องมีจริงๆ ในการตั้งสำรองของสถาบันการเงิน เพราะข้อมูลที่ใช้สร้างแบบจำลองไม่ได้ใช้ข้อมูลจากลูกค้าของสถาบันการเงินนั้น

วิธี Standard Approach มีขั้นตอน<sup>13</sup> ดังนี้

1. นำจำนวนเงินสินเชื่อของลูกค้าแต่ละราย คูณด้วยตัวเลข Risk Weight Factor ผลลัพธ์ที่ได้ เรียกว่า สินทรัพย์เสี่ยง (Risk Weight Asset)
2. นำค่าสินทรัพย์เสี่ยงของลูกค้าทุกรายรวมเข้าด้วยกัน
3. นำค่าสินทรัพย์เสี่ยงจากข้อที่ 3 คูณด้วย ปริมาณเงินทุนขั้นต่ำของสินทรัพย์เสี่ยงร้อยละ<sup>14</sup> ผลลัพธ์ที่ได้ คือ เงินทุนสำรองขั้นต่ำของสถาบันการเงิน

ตัวอย่าง การคำนวณปริมาณเงินทุนที่ต้องตั้งสำรองไว้ วิธี Standard Approach<sup>15</sup>

สมมติให้ ธนาคาร ABC ปลอยสินเชื่อให้แก่ 5 บริษัท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

บริษัทที่ 1 มีอันดับความเสี่ยง AA	กู้เงิน 1,000 ล้านบาท
บริษัทที่ 2 มีอันดับความเสี่ยง AA-	กู้เงิน 900 ล้านบาท
บริษัทที่ 3 มีอันดับความเสี่ยง A+	กู้เงิน 1,100 ล้านบาท
บริษัทที่ 4 มีอันดับความเสี่ยง BB	กู้เงิน 1,200 ล้านบาท
บริษัทที่ 5 มีอันดับความเสี่ยง A	กู้เงิน 100 ล้านบาท
ปริมาณเงินกู้ทั้งหมด เท่ากับ 4,300 ล้านบาท	

<sup>13</sup> เรืองเดียวกัน, น. 41.

<sup>14</sup> ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดปริมาณเงินทุนขั้นต่ำของสินทรัพย์เสี่ยง เท่ากับ ร้อยละ 8.5

<sup>15</sup> เรืองเดียวกัน, น. 42.

ตารางที่ 2.2  
ค่า Risk Weight Factor

Credit Assessment	Risk Weight Factor (%)
AAA to AA-	20
A+ to A-	50
BBB+ to BB-	100
Below BB-	150
Unrated	100

ดังนั้น บริษัทที่ 1 มีสินทรัพย์เสี่ยง เท่ากับ  $20\% \times 1,000$  เท่ากับ 200 ล้านบาท  
 บริษัทที่ 2 มีสินทรัพย์เสี่ยง เท่ากับ  $20\% \times 900$  เท่ากับ 180 ล้านบาท  
 บริษัทที่ 3 มีสินทรัพย์เสี่ยง เท่ากับ  $50\% \times 1,100$  เท่ากับ 550 ล้านบาท  
 บริษัทที่ 4 มีสินทรัพย์เสี่ยง เท่ากับ  $100\% \times 1,200$  เท่ากับ 1,200 ล้านบาท  
 บริษัทที่ 5 มีสินทรัพย์เสี่ยง เท่ากับ  $150\% \times 100$  เท่ากับ 150 ล้านบาท

สินทรัพย์เสี่ยงมีค่าเท่ากับ 2,280 ล้านบาท BIS กำหนดให้ใช้ ปริมาณเงินทุนขั้นต่ำ  
 ของสินทรัพย์เท่ากับ ร้อยละ 8 ดังนั้น ธนาคาร ABC ต้องมีเงินทุนสำรองอย่างน้อย ร้อยละ  $8 \times 2,280$   
 เท่ากับ 182.4 ล้านบาท สำหรับการปล่อยกู้ จำนวน 4,300 ล้านบาท

อย่างไรก็ตาม แม้วิธีการคำนวณแบบนี้สะดวก แต่ผลลัพธ์ที่ได้ไม่สะท้อนความเป็น  
 จริง เพราะข้อจำกัดค่า Risk Weight Factor และตัวเลขร้อยละปริมาณเงินทุนขั้นต่ำของสินทรัพย์  
 เสี่ยง ถูกกำหนดโดย Bank for International Settlements (BIS) ดังนั้นจึงมีทางเลือกอีกวิธีหนึ่ง  
 คือ Internal Model Approach ซึ่งสามารถสะท้อนความเป็นจริงที่ดีกว่า

#### 2.1.7.2 Internal Model Approach

Internal Model Approach เป็นการคำนวณที่ไม่ได้ให้ผู้ใช้ทราบเพียงแค่จำนวนเงินที่  
 ต้องตั้งสำรอง สำหรับการปล่อยกู้ เท่านั้น แต่สามารถทำให้ทราบถึงการจัดสรรเงินทุน การ  
 วิเคราะห์ประสิทธิภาพในการทำธุรกิจ โดยใช้เงื่อนไขในการล้มละลายของลูกค้า ซึ่งสามารถ  
 จำแนกแบบจำลองได้เป็น 2 แบบ คือ

1. Structural Model มีการกำหนดเงื่อนไขของการล้มละลาย เมื่อสินทรัพย์น้อยกว่าหนี้สิน<sup>16</sup> วิธีการนี้อาศัยพื้นฐานทางบัญชี คือสินทรัพย์ เท่ากับหนี้สินบวกทุน ดังนั้นถ้าสินทรัพย์น้อยกว่าหนี้สิน จึงหมายถึง ทุนหมดไม่สามารถดำเนินกิจการต่อได้ แต่ในความเป็นจริงบางครั้งเงื่อนไขอาจจะไม่ถูกต้อง เช่น การปรับโครงสร้างหนี้ การประนอมหนี้ จากหน่วยงานของรัฐบาล ที่อาจจะทำให้กิจการดำเนินต่อไปได้

2. Reduced-Form Model วิธีการนี้ได้กำหนดเงื่อนไขว่า ถ้าผู้กู้ขาดความสามารถในการชำระเงินก่อนวันครบกำหนดชำระคืน ลูกค้ายจะถูกพิจารณาว่าล้มละลาย ส่วนมากจะใช้วิธีการคำนวณความน่าจะเป็นที่เกิดจากเหตุการณ์การล้มละลายจากผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เช่น BOND, SWAP, Credit Derivatives เพื่อใช้ในการคำนวณเงินลงทุนสำรอง

## 2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

ก่อนหน้านี้งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับบัตรเครดิต ไม่ว่าจะเป็นวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัยเฉพาะเรื่อง มีผู้ที่สนใจศึกษาเป็นอย่างมาก ส่วนใหญ่จะศึกษาทางด้านโครงสร้างการตลาดบัตรเครดิต ปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมในการใช้บัตรเครดิต เป็นต้น ซึ่งงานเขียนที่เน้นเกี่ยวกับธุรกิจบัตรเครดิตที่มีใช้สถาบันการเงินหรือธนาคาร (non-bank) ยังมีไม่มากนัก อาจจะเนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลของผู้ประกอบการกลุ่มนี้มิได้เปิดเผยต่อสาธารณะชนมากนัก ซึ่งวรรณกรรมปริทัศน์ที่กำลังจะกล่าวถึงนั้น เป็นการคัดเลือกเฉพาะงานศึกษาที่เห็นว่าเกี่ยวข้องกับงานศึกษาวิจัยเฉพาะเรื่องฉบับนี้ จำนวน 4 เรื่อง

ปิยะฉัตร รัตนวิบูลย์ (2541) ได้ทำการศึกษา "การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาชีพข้าราชการและพนักงานบริษัทเอกชน"<sup>17</sup> โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงสถิติ โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาสัดส่วนค่าใช้จ่ายรวม พบว่าผู้ถือบัตรเครดิต ทั้งที่เป็นข้าราชการและพนักงานบริษัทเอกชน ต่างมี

<sup>16</sup> เรื่องเดียวกัน, น. 43.

<sup>17</sup> ปิยะฉัตร รัตนวิบูลย์, "การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอาชีพข้าราชการและพนักงานบริษัทเอกชน," (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541), น. (1).

สัดส่วน ค่าอาหารต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดมากที่สุดและผู้ถือบัตรเครดิตที่เป็นข้าราชการจะมีสัดส่วนของค่าอาหารต่อค่าใช้จ่ายมากกว่าผู้ถือบัตรที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน แต่ข้าราชการที่ถือบัตรเครดิตกลับมีสัดส่วนของค่าใช้จ่ายสินค้าฟุ่มเฟือยและการบันเทิงน้อยกว่าผู้ถือบัตรเครดิตที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน เมื่อพิจารณาสัดส่วนของค่าใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตด้านต่างๆ ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด ผลที่ได้ เป็นเช่นเดียวกันกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์นี้ ทำให้ทราบว่า พนักงานบริษัทเอกชน มีระดับรายได้สูงกว่าข้าราชการ ซึ่งเกิดจากการที่เขามีแบบแผน ของรายได้แบบรายได้เปรียบเทียบ ดังนั้นการบริโภคของเขาจึงขึ้นอยู่กับรายได้สูงสุดที่เคยได้รับ ต่างกับข้าราชการที่มีแบบแผนรายได้แบบรายได้ถาวร คือรายได้เฉลี่ยชั่วชีวิต จึงสรุปได้ว่า ผู้ถือบัตรเครดิตที่เป็นข้าราชการและพนักงานบริษัทเอกชนมีพฤติกรรมการใช้จ่าย ที่แตกต่างกันซึ่งสนับสนุนแนวคิดของตนเองจริง

พรทิพย์ ทูลไพรัตน์ (2545) ศึกษาเรื่อง “กลยุทธ์การตลาดในการแข่งขันของธุรกิจบัตรเครดิต<sup>18</sup>” พบว่าโครงสร้างตลาดบัตรเครดิตในประเทศไทยมีลักษณะแบบผู้ขายน้อยราย (Oligopoly Market) วิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration ratio) มีปัจจัยที่กำหนดโครงสร้างตลาด ได้แก่ จำนวนผู้ผลิต ลักษณะของสินค้า การกีดกันการเข้าสู่ตลาด ผลกระทบเครือข่าย เป็นต้น ผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด คือ ธนาคารซีทีแบงก์ เท่ากับ 17.86%

อีกทั้งยังศึกษาถึงพฤติกรรมการแข่งขันโดยใช้ราคาและพฤติกรรมการแข่งขันโดยไม่ใช้ราคา การแข่งขันโดยใช้ราคาเพื่อจูงใจในการสมัครบัตรเครดิตของธนาคาร เช่น การยกเว้นค่าธรรมเนียมแรกเข้า และรายปี ซึ่งธนาคารจะมีรายได้อื่นๆ มาชดเชย เช่น ค่าธรรมเนียมทวงถามหนี้ ค่าธรรมเนียมในการผิดชำระหนี้ เป็นต้น สำหรับพฤติกรรมการแข่งขันโดยไม่ใช้ราคา ได้แก่ การวิจัยและพัฒนาในการออกแบบบัตรเครดิตให้สนองความต้องการของผู้ถือบัตร ธุรกิจบัตรเครดิตมีความจำเป็นที่จะต้องใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด เพื่อให้ผู้บริหารสร้างความจงรักภักดีต่อบัตรเครดิต ไม่เปลี่ยนไปใช้บัตรเครดิตของสถาบันอื่น

นอกจากนี้สิ่งที่เป็นปัญหาสำหรับการปล่อยสินเชื่อบัตรเครดิต ได้แก่ ปัญหาเรื่องข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นปัญหาจากความไม่สมมาตรของข้อมูลข่าวสาร (Asymmetric Information)

<sup>18</sup> พรทิพย์ ทูลไพรัตน์, "กลยุทธ์การตลาดในการแข่งขันของธุรกิจบัตรเครดิต," (งานวิจัยเฉพาะเรื่อง เศรษฐศาสตร์มหัพพันพิท (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545), น. (1).

ดังเช่นการที่ลูกค้าผู้สมัครบัตรเครดิตไม่ได้แจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดของการเป็นหนี้ว่าเป็นหนี้ทั้งสิ้น อยู่เท่าใด หรือการที่ลูกค้าแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับรายได้ของตนเองที่ไม่ตรงกับความจริง อาจจะเป็น เพราะลูกค้าบางคนมีรายได้ไม่ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่ธนาคารผู้ออกบัตรกำหนด หรือ เพราะลูกค้า ต้องการลงเงินสินเชื่อบัตรเครดิตที่สูงกว่าที่ควรจะได้รับตามฐานรายได้ของตนเอง เป็นต้น ซึ่งสาเหตุ เหล่านี้ล้วนนำไปสู่ผลของการประเมินความสามารถในการชำระเงินค่าใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตที่ ผิดพลาดได้

พรเทพ สมเชื้อเวียง(2541) “ผลของบัตรเครดิตต่อการใช้จ่ายในการบริโภคของ ประชาชน<sup>19</sup>”เป็นการศึกษาเพื่อวัดและวิเคราะห์ถึง การมีบริการบัตรเครดิตของระบบ ธนาคาร พาณิชยกรรมใหม่มีผลต่อการใช้จ่ายในการบริโภคของประชาชนอย่างไร โดยกรอบการวิเคราะห์ การศึกษา คือ การมีรายได้ที่จะใช้จ่ายมากขึ้นจากการมีบัตรเครดิตของผู้ถือบัตร (Ycr) พฤติกรรม การใช้บัตรเครดิต (R1) และทัศนคติต่อการมีบัตรเครดิต(R2) เป็นตัวกำหนดการใช้จ่ายในการบริโภค ของผู้ถือบัตรเครดิต (C) โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิที่ได้รับจากการสำรวจโดย ใช้แบบสอบถามประชาชนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500รายในเขตกรุงเทพฯ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2540 ถึง มีนาคม 2541 ผลการศึกษาพบว่า รายได้ที่หาได้เองจากกระเป๋า(Y) บวกกับรายได้ที่จะ ใช้จ่าย มากขึ้นผ่านทางวงเงินสินเชื่อบัตรเครดิต(Ycr) รวมกันเป็นรายได้ทั้งหมดของผู้ถือบัตร (Y+Ycr) มีความสัมพันธ์ในทางบวกและอย่างมีนัยสำคัญกับการใช้จ่ายในการบริโภคของผู้ถือบัตร (C) โดยค่าสัมประสิทธิ์หรือ MPC ของความสัมพันธ์ดังกล่าวสูงถึง 0.83 ส่วนพฤติกรรมในการใช้ จ่ายในการบริโภคของผู้ถือบัตร(R1) และทัศนคติต่อการมีบัตรเครดิต(R2) ไม่ปรากฏว่า มี ความสัมพันธ์อย่างมีความหมายและอย่างมีนัยสำคัญในเชิงสถิติกับ C จากข้างต้นจึงกล่าวได้ว่า การมีบัตรเครดิตที่เสมือนการมีเงินใช้จ่ายมากขึ้นเพิ่มเติมเข้ามาให้กับรายได้เดิมที่หาได้ของผู้ถือ บัตรเป็นตัวกำหนดสำคัญของการใช้จ่ายในการบริโภคของผู้ถือบัตร ดังนั้นการมีบัตรเครดิตจึงมี แนวโน้มที่จำทำให้การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของผู้ถือบัตรเพิ่มขึ้น และเนื่องจากการใช้จ่ายผ่าน บัตรเครดิตของผู้ถือบัตรมักจะเป็นการใช้จ่ายไปในสินค้าและบริการค่อนข้างฟุ่มเฟือย เพื่อป้องกัน ไม่ให้เป็นการสนับสนุนการใช้จ่ายเกินกว่ารายได้ที่ หาได้ของประชาชนอันจะส่งผลในทางลบต่อ

---

<sup>19</sup> พรเทพ สมเชื้อเวียง, "ผลของบัตรเครดิตต่อการใช้จ่ายในการบริโภคของ ประชาชน," (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2541), น. (1).

เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ การศึกษานี้จึงมี ข้อเสนอแนะว่า สถาบันการเงินไม่ควรมีนโยบายที่จะขยายการให้บริการบัตรเครดิตมากเกินไป โดยควรจะทำบัตรเครดิตให้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมแก่การที่จะมีบัตรเครดิตเอาไว้ใช้ แทนเงินสดจริงๆ มากกว่า

ลัดนา พัชรวาลัย (2542) ศึกษาเรื่อง “การบริหารความเสี่ยงธุรกิจบัตรเครดิตของธนาคารพาณิชย์ไทย<sup>20</sup>” พบว่า การดำเนินธุรกิจบัตรเครดิตของธนาคารพาณิชย์ไทยมุ่งหวังที่จะสร้างความมั่งคั่งสูงสุด ให้กับธุรกิจ แต่ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดความมั่งคั่งของธุรกิจ คือ อัตราผลตอบแทนและ ความเสี่ยงของธุรกิจ ซึ่งหมายถึงโอกาสที่จะสูญเสียอย่างใดอย่างหนึ่งอันจะนำความเสียหาย มาสู่ธุรกิจ โดยเฉพาะในส่วนของเม็ดเงิน ธนาคารจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับอัตราผลตอบแทนที่ธนาคารพึงได้รับ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้มาตรการบริหาร ความเสี่ยงธุรกิจบัตรเครดิตกับประสิทธิผลของมาตรการนั้น และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจบัตรเครดิต โดยได้รวบรวมข้อมูลจากการออกแบบสอบถามบุคลากรบัตรเครดิตธนาคารพาณิชย์ไทยจำนวน 220 ตัวอย่าง และพนักงานร้านค้ารับบัตรเครดิตจำนวน 200 ตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า มาตรการบริหารความเสี่ยงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของ มาตรการ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมาตรการที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง ได้แก่ มาตรการด้านวิเคราะห์ร้านค้ารับบัตรเครดิต ( $r=0.7302$ ) และวิเคราะห์ผู้สมัครบัตรเครดิต ( $r=0.7295$ ) ขณะที่มาตรการด้านควบคุมการใช้บัตรเครดิต และมาตรการด้านการเรียกเก็บหนี้บัตรเครดิต มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง ( $r=0.5340$  และ  $0.5280$ ) โดยที่ประสิทธิผลของมาตรการบริหารความเสี่ยงด้านความสามารถในการทำกำไรและด้าน ความเติบโตของธุรกิจ อยู่ในระดับดี ( $(-,X) = 3.589$  และ  $3.582$ ) ประสิทธิผลของมาตรการบริหาร ความเสี่ยงด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและด้านนวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ( $(-,X) = 2.815$  และ  $2.814$ ) และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงในการรับบัตรเครดิตมีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับความเสี่ยงในการรับบัตรเครดิต ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์เชิงบวก

---

<sup>20</sup> ลัดนา พัชรวาลัย, "การบริหารความเสี่ยงธุรกิจบัตรเครดิตของธนาคารพาณิชย์ไทย," (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น, 2540), น. (1).

ในระดับสูง ได้แก่ ปัจจัยด้านการปฏิบัติงานของพนักงานร้านค้า ( $r=0.7599$ ) และปัจจัยด้านระบบปฏิบัติงานของธนาคารพาณิชย์ ( $r=0.7035$ ) ขณะที่ปัจจัยด้านการใช้บริการของผู้ถือบัตรเครดิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง ( $r=0.5265$ ) ในอนาคตบัตรเครดิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจบัตรเครดิต อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ประสิทธิภาพของการบริหารความเสี่ยงขึ้นอยู่กับมาตรการที่มี ประสิทธิภาพ ซึ่งแต่ธนาคารควรบริหารมาตรการเหล่านั้นเป็นอย่างดีเพื่อความมั่งคั่งสูงสุดของธุรกิจ