

การวิเคราะห์เสถียรภาพภาคธุรกิจจากค่าความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้

ภาคธุรกิจถือได้ว่าเป็นหน่วยเศรษฐกิจที่มีความสำคัญยิ่งของระบบเศรษฐกิจ ทั้งในด้านการผลิต การลงทุน และการจ้างงาน นอกจากนี้ ยังมีความสำคัญต่อเสถียรภาพของระบบการเงิน เนื่องจากเป็นผู้ถือหุ้นหลักของสถาบันการเงิน หากภาคธุรกิจประสบปัญหาทางการเงินจนไม่สามารถชำระหนี้คืนได้ ก็จะกลายเป็นปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของสถาบันการเงิน ขณะเดียวกันฐานะของภาคธุรกิจที่ด้อยลงจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าหลักประกันของสินเชื่อและมูลค่าเงินลงทุนในหลักทรัพย์ของภาคธุรกิจเหล่านั้นอีกด้วย ความอ่อนแอของภาคธุรกิจจึงเป็นความเสี่ยงสำคัญต่อฐานะและสภาพคล่องของสถาบันการเงิน ทั้งนี้ หากสถาบันการเงินแห่งใดแห่งหนึ่งประสบปัญหาอาจส่งผลกระทบต่อมูลค่าของระบบสถาบันการเงินทั้งระบบได้ดังเช่นเหตุการณ์วิกฤตการณ์สถาบันการเงินที่กำลังเกิดขึ้นในสหรัฐฯ ดังนั้น การติดตามและวิเคราะห์เสถียรภาพของภาคธุรกิจจึงเป็นสิ่งที่คณะกรรมการฯ ให้ความสำคัญ

ในการวิเคราะห์เสถียรภาพของภาคธุรกิจนั้น โดยทั่วไปนิยมใช้อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios) เพื่อสะท้อนความเสี่ยงในด้านต่างๆ เช่น อัตรากำไรจากการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ถึงความสามารถในการทำกำไร หรือระดับหนี้สินต่อทุนเพื่อวัดความเข้มแข็งของโครงสร้างทางการเงิน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์เสถียรภาพภาคธุรกิจด้วยอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวมีข้อจำกัด เนื่องจากอัตราส่วนทางการเงินมีจำนวนมากและบางครั้งอัตราส่วนทางการเงินหลายตัวอาจให้ภาพที่ไม่สอดคล้องกัน อีกทั้งยังยากที่จะหาเกณฑ์เปรียบเทียบ (Threshold) ที่เหมาะสม จึงทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ประเมินความเสี่ยงที่มีต่อเสถียรภาพของสถาบันการเงินได้อย่างชัดเจน จากข้อจำกัดดังกล่าวทำให้มีการนำอัตราส่วนทางการเงินต่างๆ มาประมวลเป็นเครื่องมือที่เรียกว่าความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default: PD) ซึ่งช่วยให้สามารถวัดความเปราะบางของภาคธุรกิจได้ชัดเจนขึ้น

การคำนวณค่าความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้วิธีหนึ่งคือการสร้างแบบจำลองที่เรียกว่า Random Effects Probit Model ซึ่งมีตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแทนความเปราะบางของภาคธุรกิจในด้านต่างๆ โดยแบบจำลองที่แสดงในที่นี้ใช้ข้อมูลทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี 2537 ถึงไตรมาสที่ 2 ของปี 2551 ซึ่งสามารถแสดงรูปแบบสมการได้ดังนี้^{1/}

$$y_{it}^* = a \cdot OPM_{it} + b \cdot DA_{it} + c \cdot Kd_{it} + d \cdot CR_{it} + \mu + \varepsilon_{it}$$

โดย y_{it}^* คือ ตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของการผิดนัดชำระหนี้ของบริษัท i ณ เวลา t ซึ่งสอดคล้องกับตัวแปร y_{it} ที่มาจากข้อมูลจริง (Observed Variable) โดยที่กำหนดให้ y_{it} มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัทมีอัตราส่วนรายได้ต่อภาระดอกเบี้ยจ่าย (Interest Coverage Ratio: ICR)^{2/} ต่ำกว่า 1 (ซึ่งหมายถึงบริษัทมีรายได้ไม่เพียงพอที่จะจ่ายดอกเบี้ย) ติดต่อกัน 4 ไตรมาสและเท่ากับ 0 หากเป็นกรณีอื่น ส่วน μ คือค่าประสิทธิ Random Effect และ ε_{it} คือ ค่า Error Term ซึ่งมีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution)

สำหรับตัวแปรอิสระ (X_{it}) หรืออัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการวิเคราะห์ฐานะของภาคธุรกิจในรูปแบบจำลองประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

OPM คือ อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (Operating Profit Margin)^{3/} ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการทำกำไรของบริษัท โดยอัตรากำไรจากการดำเนินงานที่สูงจะทำให้ความสามารถในการชำระหนี้สูงขึ้นตาม และมีผลทำให้ค่า PD ต่ำลง

^{1/} สามารถเขียน Probit Function ได้ดังนี้ $\Pr(y_{it} = 1 | X_{it}, \beta) = \Phi(X_{it}'\beta)$ ซึ่ง Φ คือ Standard Normal Cumulative Distribution Function โดยที่ $y_{it} = 1$ ถ้า $y_{it}^* > 0$ และ $y_{it} = 0$ ถ้า $y_{it}^* \leq 0$ สำหรับ X_{it} คือเวกเตอร์ของตัวแปรอิสระ และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ β โดยใช้วิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE)

^{2/} อัตราส่วนรายได้ต่อภาระดอกเบี้ยจ่าย (Interest Coverage Ratio: ICR) = อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (Earning Before Interests and Taxes: EBIT) / ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expense)

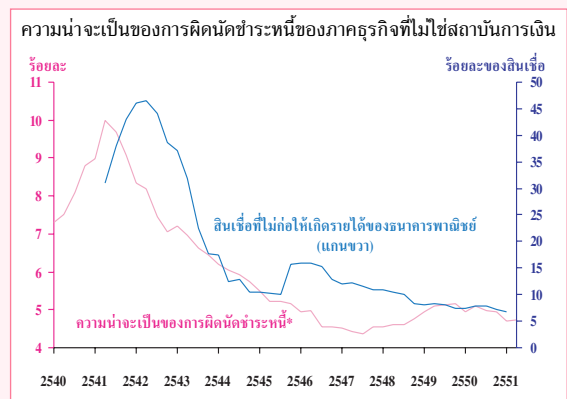
^{3/} อัตรากำไรจากการดำเนินงาน = กำไรจากการดำเนินงาน (Operating Profit) / ยอดขาย (Sales) * 100

DA คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ (Debt to Asset Ratio)^{4/} ซึ่งสะท้อนถึงระดับหนี้ (Leverage) และความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย (Sensitivity to Interest Rate Shocks) หากธุรกิจใดมีหนี้สินมากย่อมมีภาระการจ่ายดอกเบี้ยมากขึ้น ทำให้ความสามารถในการชำระหนี้ลดลง

Kd คือ ต้นทุนการกู้ยืมเฉลี่ย (Average Cost of Debt)^{5/} หากธุรกิจต้องกู้ยืมด้วยต้นทุนที่สูง ย่อมส่งผลเช่นกันต่อความสามารถในการชำระหนี้ที่จะลดลง และทำให้ค่า PD ยิ่งสูง

CR คือ อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเวียน (Current Ratio)^{6/} ซึ่งสะท้อนสภาพคล่องของธุรกิจ หากธุรกิจมีสภาพคล่องสูง โอกาสที่จะต้องปิดกิจการจากการขาดสภาพคล่องก็จะมีน้อยหรือค่า PD จะยิ่งต่ำ

แบบจำลองข้างต้นสามารถคำนวณหาค่า PD ในรูปของ Marginal Effect ของแต่ละบริษัทในแต่ละช่วงเวลาได้ และหากพิจารณาค่ามัธยฐาน (Median) ของ PD จากทุกบริษัท ซึ่งสะท้อนความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้ของภาคธุรกิจโดยรวม จะพบว่าค่า PD มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนสินเชื่อที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์ (NPL Ratio) โดยค่า PD มีคุณสมบัติเป็นดัชนีชี้นำ (Leading Indicator) ของ NPL Ratio ประมาณ 3 ไตรมาสโดยมีค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) เท่ากับ 0.95 แสดงว่าค่า PD ที่ได้จากแบบจำลองนี้สามารถใช้วิเคราะห์เสถียรภาพของภาคธุรกิจและผลกระทบต่อภาคสถาบันการเงินได้ดีในระดับหนึ่ง



หมายเหตุ: * ค่ามัธยฐาน (Median) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากการคำนวณของธนาคารแห่งประเทศไทย

ในช่วงที่ผ่านมา ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ของภาคธุรกิจอยู่เพียงประมาณร้อยละ 5 ซึ่งถือว่ายังต่ำเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 อย่างไรก็ดี ค่า PD โหม้สูงขึ้นบ้างตั้งแต่ปี 2549 อันเป็นผลมาจากความสามารถในการทำกำไรที่ปรับลดลงตามภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวและการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม ระดับความเป็นหนี้และสภาพคล่องของภาคธุรกิจปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนถึงความเข้มแข็งทางการเงินของภาคธุรกิจไทย

ความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้มีประโยชน์ในการวิเคราะห์เสถียรภาพของภาคธุรกิจค่อนข้างมาก แต่การวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้ก็ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการใช้อัตราส่วนทางการเงินซึ่งเป็นข้อมูลในอดีตอาจไม่สะท้อนความเปราะบางของภาคธุรกิจในอนาคตได้มากนัก นอกจากนี้ ความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้ยังเป็นการประเมินความเสี่ยงที่ธุรกิจไม่สามารถชำระหนี้ได้ หรือความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk) โดยตรงเท่านั้น มิได้ครอบคลุมถึงความเสี่ยงด้านเครดิตที่มาจากความเสี่ยงด้านอื่น เช่น ความเสี่ยงด้านตลาด (Market-driven Credit Risk) ดังนั้น การวิเคราะห์จึงต้องคำนึงถึงข้อจำกัดและมีความระมัดระวังในการนำไปใช้ นอกจากนี้ ควรหาเครื่องมือประกอบการวิเคราะห์เสถียรภาพภาคธุรกิจและผลกระทบต่อภาคสถาบันการเงินเพื่อให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

^{4/} อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ (Debt to Asset Ratio) = หนี้สินรวม (Liabilities) / สินทรัพย์รวม (Assets)
^{5/} ต้นทุนการกู้ยืมเฉลี่ย (Average Cost of Debt) = $(D_1 K_d + D_2 K_d + \dots + D_n K_n) / (D_1 + D_2 + \dots + D_n)$ โดยที่ D_n คือจำนวนหนี้สินจากแหล่งเงินกู้ที่ n และ K_n คือต้นทุนการกู้ยืมของหนี้สินจากแหล่งเงินกู้ที่ n
^{6/} อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเวียน (Current Ratio) = สินทรัพย์หมุนเวียน (Current Assets) / หนี้สินระยะสั้น (Short-Term Liabilities)