

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลทางการเงินจากงบการเงินของบริษัทในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทยรวม 10 บริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 – 2541 ข้อมูลได้มาถือเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งแหล่งที่มาของข้อมูลได้มาจากรายงานประจำปีของแต่ละบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ส่วนบริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นั้นแหล่งที่มาของข้อมูลได้มาจากกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพได้มาจากวารสาร ตลอดจนสิ่งพิมพ์ทางด้านเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์กับข้อมูลทางการเงินซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ

การศึกษาแบ่งออกเป็นสองส่วนอันจะนำไปสู่การพิจารณาความมั่นคงทางการเงินของบริษัทในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทยทั้ง 10 บริษัท ดังนี้

3.1 การศึกษาฐานะทางการเงินของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทย

3.2 การศึกษาโครงสร้างเงินทุนและความอยู่รอดระยะยาว

3.1 การศึกษาฐานะทางการเงินของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทย

การวิเคราะห์งบการเงินของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทย เพื่อการศึกษาฐานะทางการเงินของบริษัทต่าง ๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้ ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์อันประกอบด้วย

- อัตราส่วนทางการเงิน (Ratio Analysis)
- การวิเคราะห์แนวตั้ง (Common Size)
- แนวโน้มของรายการที่มีนัยสำคัญ (Significant Trend)
- การศึกษางบกระแสเงินสดแบบ EBITDA
- การใช้ Du Pont System Analysis มาทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของการหมุนของสินทรัพย์ การใช้หนี้สิน และความสามารถในการทำกำไรของกิจการเข้าด้วยกัน เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมโดยเฉลี่ย และหาแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานของกิจการได้

อัตราส่วนทางการเงินเป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ประเภทหนึ่ง โดยตัวเลขของอัตราส่วนทางการเงินเองแล้วจะไม่ให้ความหมายอะไรมากนักแต่จะนำมาแปลความและใช้ประโยชน์ได้ก็ต่อเมื่อทำการเปรียบเทียบอัตราส่วนดังกล่าวโดยแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ได้ดังนี้

- 1) เปรียบเทียบกับอัตราส่วนมาตรฐาน
- 2) เปรียบเทียบกับกลุ่มบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน
- 3) เปรียบเทียบกับอัตราส่วนของบริษัทเดียวกันในอดีตต่อเนื่องหลาย ๆ ปี

อัตราส่วนมาตรฐาน หรืออัตราส่วนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทยเป็นอัตราส่วนที่จัดทำขึ้นจากข้อมูลของแต่ละบริษัทในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ แล้วนำมาหาอัตราส่วนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์อันจะเป็นเครื่องชี้ถึงสิ่งที่ธุรกิจแต่ละแห่งต้องการวัดว่าดีกว่าหรือแย่กว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกับกิจการประเภทเดียวกันภายในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ซึ่งการจัดทำอัตราส่วนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมได้ถือปฏิบัติตามวิธี ดังนี้

1. รวบรวมงบการเงินของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
2. กำหนดอัตราส่วนที่ต้องการหาค่าเฉลี่ย ประกอบอัตราส่วนที่สำคัญดังนี้
 - อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio)
 - อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว (Quick Ratio)
 - ระยะเวลาในการเก็บหนี้ (Collection Days)
 - อัตราการหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover)
 - อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt / Equity)
 - อัตราผลตอบแทนจากการขาย (Return on Sales)
 - อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Return on Assets)
 - อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity)
3. เมื่อคำนวณอัตราส่วนได้แล้ว นำอัตราส่วนทั้งหมดมาจัดลำดับจากค่าสูงสุดไปจนถึงค่าต่ำสุด
4. ตัดอัตราส่วนที่สูงเกินไปและต่ำเกินไปออก นำอัตราส่วนที่เหลือมาหาค่าเฉลี่ย
5. นำค่าอัตราส่วนภายหลังตัดค่าสูงสุดและต่ำสุดซึ่งอาจมีผลต่อค่าเฉลี่ยที่จะโน้มไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งออก หลังจากนั้นนำอัตราส่วนของแต่ละบริษัทที่คำนวณได้มาหาค่าเฉลี่ยตามวิธีการหาค่าเฉลี่ยทางคณิตศาสตร์ ก็จะได้อัตราส่วนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทย

หลังจากที่ได้อัตราส่วนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทยแล้ว ก็จะนำอัตราส่วนของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับอัตราส่วนเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเพื่อจัดทำการศึกษาฐานะทางการเงินของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทยต่อไป โดยใช้การศึกษาที่เกี่ยวกับอัตราร้อยละของยอดรวม (Common Size) การศึกษาแนวโน้มของรายการแต่ละบัญชี พร้อมทั้งการศึกษางบกระแสเงินสด (Cash Flow) และ Du Pont System Analysis มาเป็นส่วนประกอบเพื่อให้ทราบฐานะทางการเงินของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทยด้วย

3.2 การศึกษาโครงสร้างเงินทุนและความอยู่รอดระยะยาว

การศึกษาในส่วนนี้ถือเป็นการพยายามที่จะตอบคำถามว่าในปัจจุบันบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของไทยแต่ละแห่งนั้นมีความมั่นคงทางการเงินมากน้อยเพียงใด โดยใช้อัตราส่วนต่อไปนี้เป็นอัตราที่ดีที่สุด²² ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ภาวะล้มละลายของธุรกิจ คือ

1. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน
2. อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
3. อัตราส่วนการหมุนเวียนของเงินสดต่อหนี้สินรวม
4. อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม
5. อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน

โดยอาศัยแบบจำลอง Z-Score Model หรือ Corporate Bankruptcy Model ของ Professor Edward I. Altman แห่ง New York University มาประยุกต์สร้างดัชนีรวมตามแนวทางของประจักษ์ อุดมศิลป์ ที่ได้เคยศึกษาความไม่มั่นคงของธนาคารพาณิชย์ไทย 3 ธนาคาร คือ ธนาคารเอเซียพริสดี ธนาคารมหานคร และธนาคารนครหลวงไทยในช่วงปี พ.ศ. 2523-2528 โดยพบว่าค่าดัชนีที่ได้บ่งชี้ถึงความไม่มั่นคงของทั้งสามธนาคารแสดงถึงความสอดคล้องของข้อเท็จจริงอันเกิดขึ้นกับธนาคารที่ศึกษา ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้อาศัยแบบจำลองดังกล่าวมาศึกษาบริษัทปูนซีเมนต์ของไทยจำนวน 10 บริษัท ทั้งนี้เพื่อเป็นการทดสอบความสามารถของการชี้วัดของแบบจำลองดังกล่าวในธุรกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถแสดงเป็นสมการได้ดังนี้

²² เพชร ชุมทรัพย์. วิเคราะห์งบการเงิน. กรุงเทพฯ : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

$$Z = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 1.0 X_5$$

โดยที่ $Z = Z$ -Score Index (ดัชนีวัดภาวะล้มละลายของธุรกิจ)

$X_1 = \text{Current Assets} / \text{Total Assets}$ (อัตราส่วนความคล่องตัว)

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$ (เงินทุนสะสมจากแหล่งภายใน)

$X_3 = \text{EBIT} / \text{Total Assets}$ (ความสามารถหากำไร)

$X_4 = \text{Net Worth} / \text{Book Value of Total Liabilities}$

(สัดส่วนแห่งภาระผูกพันทางการเงิน)

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$

(ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ของธุรกิจ)

$X_1 = \text{Current Assets} / \text{Total Assets}$ อัตราส่วนนี้เป็นการวัดสินทรัพย์สภาพคล่องของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทย ซึ่งเป็นการคิดแปลงอัตราส่วนที่วัดสภาพคล่องตามแบบจำลองของ Altman จากเดิมที่ X_1 คือ Working Capital / Total Assets โดย Working Capital เป็นส่วนต่างระหว่างสินทรัพย์ระยะสั้นและหนี้สินระยะสั้น แต่ในวงจรการดำเนินงานตามปกติของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในปัจจุบัน Working Capital จะติดลบอันเนื่องมาจากการลงทุนขยายงานอย่างต่อเนื่อง และการชำระหนี้ในเงินลงทุนนั้นก็ยังมีเงื่อนไขระยะเวลาที่แน่นอนดังนั้นการวัดสินทรัพย์สภาพคล่องระยะสั้นในปัจจุบันสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงใช้อัตราส่วน Current Assets / Total Assets แทน ซึ่งถือเป็นอัตราส่วนที่สามารถวัดสภาพคล่องได้เช่นเดียวกัน

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Assets}$ กำไรสะสมเป็นบัญชีที่แสดงถึงจำนวนรายรับที่เกิดจากการลงทุนต่อ (Reinvested Earnings) ตลอดจนการประเมินภาวะขาดทุนของธุรกิจในช่วงระยะเวลาของการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังหมายถึงส่วนเกินจากการทำมาหาได้ของธุรกิจ อัตราส่วนนี้เป็นอัตราส่วนที่มุ่งเน้นการพิจารณาถึงเงินทุนสะสมจากแหล่งภายใน โดยการวัดความสามารถในการทำกำไรตลอดอายุของกิจการด้วยข้อสมมติฐานที่ว่าธุรกิจจะดำเนินธุรกิจต่อไปในอนาคต (Going Concern)

$X_3 = \text{EBIT} / \text{Total Assets}$ อัตราส่วนนี้เป็นการวัดประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ในการดำเนินธุรกิจตามปกติของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทยว่าเป็นอย่างไร บรรลุเป้าหมายในการจัดการหรือไม่หากอัตราส่วนนี้สูงแสดงว่าบริษัทนั้น ๆ ใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ

$X_4 = \text{Net Worth} / \text{Book Value of Total Liabilities}$ เป็นการพิจารณาถึงสัดส่วนแห่งภาระผูกพันทางการเงินหรือโครงสร้างเงินทุนของกิจการ ตัวแปร X_4 ในที่นี้จะใช้ส่วนของ

เจ้าของสุทธิตามมูลค่าทางบัญชี (The book value of net worth) แทนส่วนของเจ้าของตามมูลค่าราคาตลาดของหุ้น (Market value of equity) ตามสูตรเดิม ทั้งนี้เพื่อเป็นการขจัดความผิดพลาดของข้อมูลราคาหุ้นตามราคาตลาดซึ่งไม่สะท้อนภาพที่เป็นจริงของมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น อีกทั้งจากการศึกษาของ Altman ได้ระบุถึงการแทนค่า Market value of equity ด้วย Net Worth ตามมูลค่าทางบัญชีว่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำนายความมั่นคงของหน่วยธุรกิจได้ดี ซึ่งในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง Bankruptcy ในระยะต่อมาอัตราส่วนนี้ก็ได้นำมาใช้ในฐานะที่เป็นอัตราส่วนที่มีประสิทธิภาพในการแบ่งแยกกลุ่มบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินออกจากบริษัทที่ไม่มีปัญหา²³

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Assets}$ อัตราส่วนนี้เป็นการวัดผลการดำเนินงานและถือเป็นเครื่องวัดความสามารถของผู้บริหารและสินทรัพย์ของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทยว่ามีประสิทธิภาพในอันที่จะก่อให้เกิดรายได้ในการบรรลุเป้าหมายของการจัดการหรือไม่ หากอัตราส่วนนี้มีค่าสูงย่อมแสดงว่าบริษัทนั้น ๆ ใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีรวม หรือค่า Z-Score ของบริษัทปูนซีเมนต์ของไทยทั้งอุตสาหกรรมโดยใช้ตัวเลขที่เป็นค่าเฉลี่ยในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา คือตั้งแต่ปี 2537 – 2541 เป็นฐานในการคำนวณหาค่าดัชนีรวม สำหรับค่าดัชนีรวมที่ได้จะใช้เป็นเกณฑ์สำหรับพิจารณาว่า บริษัทปูนซีเมนต์ของไทยมีความมั่นคงทางการเงินหรือไม่ อย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานของทั้งอุตสาหกรรม โดยที่ค่าดัชนี Z-Score ที่ได้จะถือเป็นบรรทัดฐานของอุตสาหกรรมในการชี้วัดความอยู่รอดระยะยาวของแต่ละบริษัท หากค่า Z-Score ของบริษัทใดมีค่าต่ำกว่า Z-Score ของทั้งอุตสาหกรรม บริษัทนั้นจะถูกจัดเป็นบริษัทที่มีโอกาสอยู่รอดในระยะยาวต่ำ และหากค่าดัชนีที่คำนวณได้นั้นมีค่าต่ำกว่าค่าดัชนีของทั้งระบบที่เป็นบรรทัดฐานความอยู่รอดในระยะยาวของบริษัทนั้นก็จะยิ่งลดลงหรือไม่มีความมั่นคง ในทางตรงกันข้ามหากค่าดัชนี Z-Score ของบริษัทใดมีค่าสูงกว่าค่าดัชนีของทั้งอุตสาหกรรม บริษัทนั้นจะถูกจัดเป็นบริษัทที่มีความมั่นคง หากค่าดัชนีของบริษัทใดยังมีค่าสูงกว่าค่าดัชนีของทั้งอุตสาหกรรม บริษัทนั้นก็จะมีความมั่นคงสูงตามไปด้วย

²³ Altman, Edward I. Corporate Finance Distress and Bankruptcy : A Complete Guide to Predicting and Avoiding Distress and Profiting from Bankruptcy (2nd ed., New York : John Wiley & Sons, Inc., 1993), p.186.