

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้จะทำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางด้านปัจจัยพื้นฐาน โดยทำการวิเคราะห์เศรษฐกิจของประเทศโดยรวม วิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรม วิเคราะห์ตัวบริษัท และทำการประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ โดยมีระเบียบวิธีการศึกษา ดังนี้

#### 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

แนวคิดในการศึกษาประกอบไปด้วย การที่ราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านพื้นฐาน นั่นคือ ภาวะเศรษฐกิจและภาวะอุตสาหกรรม ที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัท และจะส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัท ดังต่อไปนี้



จากกรอบแนวคิดข้างต้น ภาวะเศรษฐกิจและภาวะอุตสาหกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท เช่น อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจจะส่งผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า กล่าวคือ ถ้าเศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มขึ้น ความต้องการใช้ไฟฟ้าก็เพิ่มขึ้น ส่งผลให้บริษัทมีรายได้จากความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย เป็นต้น ส่วนผลการดำเนินงานของบริษัทที่จะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นนั้น เช่น การที่บริษัทมีอัตราความสามารถในการทำกำไรสูง โครงสร้างหนี้สินต่อทุนต่ำและมีการจ่ายปันผลในอัตราที่สูงเมื่อเทียบกับกำไรสุทธิ เป็นต้น

### 3.2 วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวิธีการศึกษาตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เศรษฐกิจของประเทศโดยรวม ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ภาพรวมเศรษฐกิจ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ปี 2548 – 2550 และแนวโน้มเศรษฐกิจปี 2551

2. การวิเคราะห์ภาพรวมอุตสาหกรรม ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์

2.1) การผลิตและระบบส่งไฟฟ้าของประเทศ

2.2) กำลังการผลิตรวมของประเทศ

2.3) การจำหน่ายไฟฟ้า

2.4) การแข่งขันในอุตสาหกรรม

2.5) โอกาสของผู้ที่จะเข้ามาเป็นคู่แข่งรายใหม่

3. การวิเคราะห์บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์

3.1) งบการเงินของบริษัท ซึ่งประกอบไปด้วย อัตราส่วนสภาพคล่อง อัตราส่วนประสิทธิภาพในการดำเนินงาน อัตราส่วนโครงสร้างเงินทุนหรือภาระหนี้สิน และอัตราส่วนความสามารถในการหากำไร

3.2) ความพอเพียงของรายได้ การกู้ยืมของธุรกิจ อัตราส่วนราคาหุ้นต่อกำไรสุทธิ และราคามูลค่าหุ้นตามหลักบัญชี

4. การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ โดยจะใช้

4.1) แบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM) เพื่อนำมากำหนดอัตราลดค่า (Discount Rate) ที่เหมาะสม ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

$$E(R_i) = R_f + \beta[E(R_m) - R_f]$$

โดยกำหนดให้

$$E(R_i) = \text{อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ EGCO}$$

$$E(R_m) = \text{อัตราผลตอบแทนของตลาด}$$

$$R_f = \text{อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง}$$

$$E(R_m) - R_f = \text{ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (Market Risk Premium)}$$

$$\beta = \text{ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ EGCO เมื่อเทียบกับความเสี่ยงของตลาด}$$

สำหรับการประมาณค่าตัวแปรจากแบบจำลองมีวิธีการดังนี้

1. อัตราผลตอบแทนของตลาด  $[E(R_m)]$  จะใช้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี 2518 - 2550

2. อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง( $R_f$ ) จะใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล

3. ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ EGCO เมื่อเทียบกับความเสี่ยงของตลาด ( $\beta$ ) จะทำการ Run Regression โดยใช้โปรแกรม Eview ใช้ข้อมูลผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ EGCO ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี 2546 – 2550

4.2) การประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหุ้นสามัญ จะทำการพยากรณ์กระแสเงินสดล่วงหน้า เพื่อหากระแสเงินสดที่คาดหวังของผู้ถือหุ้น (FCFE) ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\text{FCFE} = \text{Net Income} + \text{Depreciation} \pm \text{Net Debt Issue} \\ \pm \text{Change in Working Capital} - \text{Capital Expenditure}$$

จากนั้นจะใช้ Free Cash Flow to Equity (FCFE) Model โดยคิดลดด้วยอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ( $R_i$ ) ซึ่งแบบจำลองจะเป็นดังนี้

$$P_n = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFE}_t}{(1+r)^t} + \frac{P_t}{(1+r)^n}$$

โดยที่

$$P_n = \text{มูลค่าที่แท้จริงของหุ้นสามัญ}$$

$$P_t = \text{ราคาหุ้น ณ สิ้นปีที่ } t = \frac{\text{FCFE}_{t+1}}{r - g_n}$$

$$\text{FCFE}_t = \text{Free Cash Flow to Equity หรือกระแสเงินสดที่คาดหวังของผู้ถือหุ้น}$$

$$r = R_i \text{ หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์}$$

$$\text{คำนวณได้จากสมการ CAPM}$$

$$g_n = \text{อัตราการเติบโตของกระแสเงินสดคงที่แบบตลอดไปหลังปีที่ } n$$

### 3.3 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ สามารถแบ่งได้เป็นดังนี้

1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ จะใช้ข้อมูลอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจจากรายการแห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี 2548 – 2550

2. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ภาวะอุตสาหกรรม จะใช้ข้อมูลการผลิตและระบบส่งไฟฟ้าของประเทศ กำลังการผลิตรวมของประเทศ การจำหน่ายไฟฟ้า การแข่งขันในอุตสาหกรรม และโอกาสของผู้ที่จะเข้ามาเป็นคู่แข่งรายใหม่จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและบริษัทผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ปี 2548 – 2550

3. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์บริษัท จะใช้ข้อมูลทางการเงินย้อนหลังจากรายงานประจำปีของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ปี 2548 - 2550

4. ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ จะใช้ข้อมูลจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันสิ้นปี ตั้งแต่ปี 2518 – 2550 ข้อมูลอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล ข้อมูลราคาหลักทรัพย์ EGCO โดยรวบรวมข้อมูลเป็นรายวันตั้งแต่ปี 2546 – 2550 ข้อมูลทางการเงินของบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ปี 2550

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์

- 1) การวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะอุตสาหกรรม และบริษัทนั้น จะใช้สถิติเชิงพรรณนา
- 2) การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์จะใช้วิธีการศึกษาดังต่อไปนี้
  - 2.1) ใช้แบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM) เพื่อนำมาคำนวณอัตราลดค่า(Discount Rate)ที่เหมาะสม
  - 2.2) ทำการพยากรณ์กระแสเงินสดล่วงหน้า เพื่อหากระแสเงินสดที่คาดหวังของผู้ถือหุ้น จากนั้นจะใช้แบบจำลอง Free Cash Flow to Equity (FCFE) โดยคิดลดด้วยอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ( $R_i$ ) ที่ได้จากแบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM) เพื่อหามูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์