

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร” ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการสร้างเครื่องมือที่ใช้ศึกษา อีกทั้งสนับสนุนการวิเคราะห์และประกอบการนำเสนอผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์โดยปัจจัยพื้นฐาน

การวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยการประเมินปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Method) เป็นการประเมินมูลค่าหรือราคาที่แท้จริงของหลักทรัพย์อยู่บนความเชื่อพื้นฐานที่ว่า หลักทรัพย์แต่ละตัวใน ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง จะมีมูลค่าหรือราคาที่แท้จริงของตัวเอง ซึ่งมูลค่าหรือราคาที่แท้จริงจะถูกกำหนดจากปัจจัยแวดล้อมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวหลักทรัพย์นั้นการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานมีหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ 3 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์เศรษฐกิจของประเทศโดยรวม การวิเคราะห์อุตสาหกรรม และการวิเคราะห์บริษัท

1. การวิเคราะห์เศรษฐกิจ

การวิเคราะห์เศรษฐกิจ (Economic Analysis) เป็นขั้นตอนแรกของการการวิเคราะห์ทางด้านการปัจจัยพื้นฐาน ข้อมูลที่สะท้อนถึงภาวะเศรษฐกิจโดยรวมการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจเป็นการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันและแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของภาวะ เศรษฐกิจในแต่ละช่วง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อภาวะอุตสาหกรรมต่างๆ รวมทั้งในแต่ละธุรกิจได้ ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้การวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจนั้นถือเป็นส่วน ที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ การวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจดังกล่าวจะมองถึงภาวะเศรษฐกิจและแนวโน้มในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและกำลังจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดเพื่อให้ทราบว่าเศรษฐกิจกำลังมีการขยายตัวหรือเกิดภาวะถดถอย ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจดังกล่าวจะเป็นเช่นไร รวมทั้งต้องวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่าแนวโน้มดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงเวลานานเพียงไร และเศรษฐกิจส่วนไหนที่จะขยายตัวหรือหดตัวในระดับที่เร็วกว่าในจุดอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการเลือกธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่อยู่ในภาวะเศรษฐกิจ เพื่อมาวิเคราะห์ว่าธุรกิจหรืออุตสาหกรรมใดจะมีผลตอบแทนที่ดีในระดับความเสี่ยงที่ได้รับการเลือกลงทุน กล่าวโดยรวม การ

วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์หลัก คือ จะเลือกลงทุนเมื่อใดเพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มของภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง

2. การวิเคราะห์อุตสาหกรรม

การวิเคราะห์อุตสาหกรรมเป็นขั้นตอนที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและรายละเอียดของธุรกิจที่สนใจ เพื่อรับรู้และเข้าใจถึงความเคลื่อนไหวของธุรกิจว่ามีโอกาส หรือปัญหาที่ทำให้ธุรกิจในอุตสาหกรรมประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลวอย่างไร เมื่อทราบแล้วก็จะนำมาพิจารณาประกอบกับแนวโน้มภาวะเศรษฐกิจเพื่อให้ทราบถึงโอกาสการเจริญเติบโตของธุรกิจ การวิเคราะห์ภาวะอุตสาหกรรมเป็นสิ่งที่ต้องทำต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในภาคเศรษฐกิจย่อมส่งผลกระทบต่อโดยตรงและต่อเนื่องต่อภาวะอุตสาหกรรม โดยผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมแต่ละกลุ่มจะมากหรือน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรมแต่ละชนิด รวมทั้งช่วงวงจรของแต่ละธุรกิจด้วย ดังนั้นการที่เราทราบถึงพื้นฐานของอุตสาหกรรม แนวโน้มและลักษณะของอุตสาหกรรมจะช่วยให้เราสามารถเลือกลงทุนได้อย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา ในการวิเคราะห์แนวโน้มของอุตสาหกรรมดังกล่าวในแต่ละช่วงควรจะมีองค์ประกอบที่สำคัญในการพิจารณา

1) การจำแนกอุตสาหกรรมตามประเภทของวงจรธุรกิจ โดยทั่วไป การเปลี่ยนแปลงในการประกอบธุรกิจจะหมุนเวียนไปตามวัฏจักรธุรกิจ (Business Cycle) กล่าวคือ ในระยะเริ่มแรกของการประกอบธุรกิจจะอยู่ในภาวะการขยายตัว (Expansion) โดยที่ธุรกิจจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์การตลาดเข้ามาสนับสนุนการดำเนินธุรกิจเพื่อให้ก้าวเข้าสู่ภาวะรุ่งเรือง (Boom) ธุรกิจจะดำรงอยู่ในภาวะรุ่งเรืองในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หลังจากนั้น จะเข้าสู่ภาวะถดถอย (Recession) โดยอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ อาทิ คู่แข่งมีสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพทัดเทียมกันหรือมีคุณภาพสูงกว่า ทำให้ผู้บริโภคมีความนิยมในสินค้าของบริษัทน้อยลง หากไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขธุรกิจก็จะเข้าสู่ภาวะตกต่ำ (Depression) ซึ่งอาจจะส่งผลให้บริษัทเลิกกิจการได้ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2548)

2) การวิเคราะห์แนวทางในการเปลี่ยนแปลงของภาวะอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมต่างๆไม่ว่าจะพิจารณาในเชิงของประเภทผลผลิตหรือในเชิงของวงจรธุรกิจดังได้กล่าวแล้วข้างต้น หากจะทำการวิเคราะห์แนวโน้มของอุตสาหกรรมดังกล่าวในแต่ละช่วงควรจะมีองค์ประกอบที่สำคัญในการพิจารณาดังนี้

- (1) วงจรของอุตสาหกรรม (Industry Life Cycles)
- (2) โครงสร้างการแข่งขันของอุตสาหกรรม
- (3) ปัจจัยอื่น ๆ ที่ใช้ในการพิจารณาภาวะอุตสาหกรรม (Key Characteristics)

ก. โครงสร้างของอุตสาหกรรม

- ข. ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน
- ค. กฎเกณฑ์ของรัฐบาล
- ง. ตัวแปรทางด้านต้นทุน
- จ. อื่น ๆ

3. การวิเคราะห์บริษัท

ภายหลังจากที่ผู้ลงทุนได้วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ และภาวะอุตสาหกรรม เพื่อศึกษาถึงภาวะการลงทุน และเลือกประเภทธุรกิจที่ควรลงทุนพร้อมกับกำหนดชนิดหลักทรัพย์ที่จะลงทุนอย่างคร่าวๆ ขึ้นต่อไป จะเป็นการศึกษาถึงบริษัทที่ควรลงทุน การเลือกบริษัทที่ควรลงทุนจะต้องทำการวิเคราะห์ด้วยบริษัท ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ อัตราการขยายตัวในอดีต และเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ส่วนแบ่งการตลาด โครงสร้างเงินทุน โครงการขยายโรงงานในอนาคต การขยายช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าที่ได้เตรียมไว้ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในบริษัท เป็นต้น

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) จะวิเคราะห์จากงบการเงินของธุรกิจที่ผ่านมาและในปัจจุบันเป็นสำคัญ เพื่อจะนำมากำหนดตัวแปรต่างๆ เช่น กำไรและเงินปันผลในอนาคต ราคาหลักทรัพย์ในอนาคต เป็นต้น การวิเคราะห์โดยใช้งบการเงินของบริษัทจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ก็ต่อเมื่อผู้วิเคราะห์ได้เข้าใจถึงลักษณะโครงสร้างและข้อจำกัดในการใช้งบการเงินนั้นๆ นอกจากนั้น ผู้ใช้ควรสามารถตีความผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณด้วยการวิเคราะห์บริษัทเชิงปริมาณ จึงเป็นเครื่องบ่งชี้ว่าอนาคตธุรกิจนั้นควรเป็นไปในลักษณะใด

(1) การวิเคราะห์งบการเงิน งบการเงิน หมายถึง รายงานทางบัญชีที่จัดทำขึ้นเมื่อครบรอบระยะเวลาบัญชี เพื่อให้ผู้ถือหุ้นทราบถึงฐานะและผลการดำเนินงานของบริษัทในรอบระยะเวลาที่ผ่านมา งบการเงินจะประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับผลประกอบการในงวดการบัญชีที่ผ่านมา

ก. การวิเคราะห์งบดุล งบดุลเป็นงบการเงินที่แสดงสถานภาพทางการเงินของธุรกิจในวันสิ้นงวด ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น ผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของกิจการและบุคคลภายนอกสามารถทราบถึงฐานะและความมั่นคงของธุรกิจได้จากงบดุล อาทิ เช่น เจ้าหนี้สามารถทราบว่าธุรกิจนั้นจะสามารถชำระหนี้ได้หรือไม่ ผู้ถือหุ้นสามารถทราบถึงความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ เป็นต้น

ข. การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุน งบกำไรขาดทุนเป็นงบการเงินที่แสดงผลการดำเนินงานของบริษัทในรอบระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยแสดงให้เห็นว่าบริษัทมีกำไรสุทธิหรือขาดทุนสุทธิจากการดำเนินงาน และชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทนั้น ผลการดำเนินงานของบริษัทในด้านกำไรสุทธิหรือขาดทุนสุทธิจะมีผลต่องบดุล กล่าวคือ กรณีที่รายได้มากกว่ารายจ่าย

เรียกว่า “กำไรสุทธิ” จะทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามหากเกิด “ขาดทุนสุทธิ” จะทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง

(2) การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน การวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) เป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ที่ช่วยให้ผู้ลงทุนสามารถวิเคราะห์ฐานะทางการเงิน และผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้ ผู้ลงทุนจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในอดีตและนำมา เปรียบเทียบกับธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยอัตราส่วนทางการเงินสามารถแบ่งตามจุดมุ่งหมายในการใช้ได้ 5 ประเภท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548) ดังนี้

- ก. อัตราส่วนสภาพคล่องทางการเงิน
- ข. อัตราส่วนประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
- ค. อัตราส่วนอัตราส่วนหนี้สิน
- ง. อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร
- จ. อัตราส่วนมูลค่าตลาดของหุ้น

(ที่มา: การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์การลงทุนในตราสารทุน.สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548)

2.2 ทฤษฎีการประเมินมูลค่าของหุ้นสามัญ

การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ เป็นการประเมินเพื่อหามูลค่าที่ควรจะเป็น หรือมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) ของหลักทรัพย์ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับราคาตลาดในขณะนั้น (Market Price) ก่อนที่ผู้ลงทุนจะตัดสินใจซื้อหรือขายหลักทรัพย์ โดยหลักเกณฑ์การตัดสินใจมี 3 ลักษณะ (สิรินันท์ ธนิตวงศ์ และคณะ, 2535) คือ

1) ถ้าราคาตลาดของหลักทรัพย์ ต่ำกว่า มูลค่าที่ควรจะเป็น (Under Value) นักลงทุนควรซื้อหลักทรัพย์นั้น เพื่อหากำไรจากการที่ราคาหลักทรัพย์จะสูงขึ้นในอนาคต เพื่อให้เท่ากับมูลค่าที่ควรจะเป็น

2) ถ้าราคาตลาดของหลักทรัพย์ สูงกว่า มูลค่าที่ควรจะเป็น (Over Value) นักลงทุนควรขายหลักทรัพย์นั้น เพื่อป้องกันการขาดทุนจากการที่ราคาตลาดของหลักทรัพย์จะต่ำลงในอนาคตมาเท่ากับมูลค่าที่ควรจะเป็น

3) ถ้าราคาของหลักทรัพย์เท่ากับมูลค่าที่ควรจะเป็นแสดงว่าราคาดังนั้นเป็นราคาดุลยภาพ (Equilibrium price) ดังนั้นผู้ลงทุนจึงไม่มีกำไรหรือขาดทุนจากการซื้อขายหลักทรัพย์ จึงควรซื้อหลักทรัพย์ต่อไป

1. การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญด้วยวิธีคิดลดกระแสเงินสด

การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญด้วยวิธีคิดลดกระแสเงินสดนั้นมีย่อประกอบที่สำคัญ คือ การประมาณการตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการก่อให้เกิดกระแสเงินสด (Cash flow) ในรูปแบบต่างๆ เช่น เงินปันผล กระแสเงินสดของกิจการ เป็นต้น เพื่อสร้างผลตอบแทนในอนาคต แต่เนื่องจากกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นดังกล่าวอยู่คนละช่วงเวลากัน ดังนั้นจึงต้องมีการคิดลด (Discount) กลับมาเป็นมูลค่าเวลาในปัจจุบัน ซึ่งสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$V_E = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

โดยที่

V_E	=	มูลค่าของหุ้นสามัญ
CF_t	=	กระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา t
K	=	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Required rate of return)
n	=	ระยะเวลาของการลงทุน

1) แนวคิดเรื่อง Terminal Value สำหรับกิจการหนึ่งๆแล้ว อัตราการเจริญเติบโตของกิจการจะไม่สามารถดำรงอยู่ในระดับสูงได้ตลอดไป ทั้งนี้เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง อัตราการเจริญเติบโตของกิจการมักมีอัตราที่ต่ำใกล้เคียงกับอัตราการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ นอกจากนี้เนื่องจากข้อเท็จจริงที่ว่าในทางปฏิบัติเราสามารถที่จะหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดในอนาคตได้ตลอดไป การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญด้วยวิธีการคิดลดเงินสด จึงต้องมีการกำหนดจำนวนปีที่บริษัทจะมีอัตราการเจริญเติบโตที่อยู่ในระดับคงที่เท่ากับอัตราการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ เพื่อกำหนดหามูลค่าของ ในกรณีที่มีการดำเนินกิจการตลอดไป (Going Concern) ดังนั้นมูลค่าหุ้นสามัญหรือมูลค่าของกิจการจะสามารถแสดงได้ด้วยสมการนี้

$$V_E = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{\text{Terminal}}{(1+k)^n}$$

โดยที่

CF_t = กระแสเงินสดในปีที่ 1, 2, 3, ..., n

Terminal Value = มูลค่าปัจจุบันสุดท้าย

n = ระยะเวลาของการลงทุน

การคำนวณ Terminal Value สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{Terminal Value} = \frac{CF_{t+1}}{k+g}$$

ในการคำนวณค่า Terminal Value นั้นจะต้องเลือกประเภทของกระแสเงินสดที่ใช้ในการคิดลดมูลค่าปัจจุบันของ Terminal Value ในกรณีที่ต้องมีการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ (Valuing equity) แล้วกระแสเงินสดที่นำมาใช้ในการคิดลด คือ กระแสเงินสดอิสระต่อผู้ถือหุ้น (Free cash flow to Equity FCFE) โดยอาจอยู่ในรูปแบบของเงินปันผลที่ผู้ถือหุ้นได้รับ (Dividend discount model) และหากต้องการประเมินมูลค่าบริษัท (Valuing firm) กระแสเงินสดที่นำมาใช้ คือ กระแสเงินสดอิสระของบริษัท (Free cash flow to firm: FCFF) อย่างไรก็ตามในการเลือกกระแสเงินสดแต่ละประเภทจะต้องคำนึงถึงอัตราคิดลดที่ใช้ในการคิดลดกระแสเงินสดด้วย

2) อัตราการคิดลดหรือผลตอบแทนที่ต้องการที่ใช้ในการประเมินมูลค่า ในกระบวนการประเมินมูลค่าหุ้นนั้น อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนต้องการนี้จะถูกนำมาใช้เป็นอัตราคิดลด (Discount rate) เพื่อใช้ในการคิดลดมูลค่ากระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในอนาคต กลับมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present value) โดยสำหรับกรณีที่ต้องการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญนั้น จะต้องใช้ต้นทุนของเงินทุนในส่วนของเงิน (Cost of equity: k_E) ในการคิดลดกระแสเงินสดดังกล่าว โดยการเขียนในรูปสมการดังนี้

$$V_E = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{\text{Terminal}}{(1+k)^n}$$

โดยที่

V_E = มูลค่าของหุ้นสามัญ (Equity value)

CF_t = กระแสเงินสดต่อผู้ถือหุ้น (Free cash flow to equity: FCFE)

K_E = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Required rate of return)

หรือต้นทุนของผู้ถือหุ้น (Cost of capital: K_E)

ในการกรณีที่ต้องการประเมินมูลค่าของบริษัท (Valuing firm) กระแสเงินสดที่นำมาใช้คิดลด คือ กระแสเงินสดของบริษัท (Free cash flow firm: FCFF) ดังนั้นอัตราคิดลดที่นำมาใช้จะต้องเอาต้นทุนของเงินทุนของกิจการ (Cost of capital: K_E) ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$V_F = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{\text{Terminal}}{(1+k)^n}$$

โดยที่

- V_F = มูลค่าของกิจการ (Firm value)
- CF_t = กระแสเงินสดต่อผู้ถือหุ้น (Free cash flow to equity: FCFF)
- K_e = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Required rate of return) หรือ ต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น

2. การประเมินราคาหุ้นจากตัวแบบคิดลดเงินปันผล (Dividend discount models)

ในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญจากกระแสเงินปันผล นับเป็นรากฐานของการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ เนื่องจากเงินปันผลคือกระแสเงินสดที่ผู้ถือหุ้นสามัญจะได้รับโดยตรงจากกิจการ ตัวแบบคิดลดเงินปันผลที่ใช้ในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ ได้แก่

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k_s)^t}$$

โดยที่

- P_0 คือ มูลค่าที่แท้จริงของหุ้นสามัญ (บาท)
- D_t คือ เงินปันผลต่อหุ้นในงวดเวลาที่ t (บาท)
- k_s คือ อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ผู้ลงทุนต้องการ (%)

การพยากรณ์เงินปันผลในแต่ละงวด โดยตั้งข้อสมมติฐานเกี่ยวกับอัตราเพิ่มของเงินปันผล โดยให้ g_t คือ อัตราการเพิ่มของเงินปันผล ณ เวลาที่ t สามารถพยากรณ์เงินปันผลงวดที่ t ได้ดังนี้

$$D_t = D_{t-1}(1+g_t)$$

เกมตัวแบบของ Dividend discount model จะแตกต่างกันในแต่ละกรณีตามความแตกต่างของอัตราเพิ่มของเงินปันผลต่อหุ้น ในที่นี้แบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ

- 1) กรณีที่อัตราการเพิ่มของเงินปันผลเป็นศูนย์ (Zero growth model) ในกรณีที่อัตราการเพิ่มของเงินปันผลต่อหุ้นของบริษัทเป็นศูนย์ หรือ $g_t = 0$ ย่อมหมายถึงว่า เงินปันผลต่อหุ้นในแต่ละปี เท่ากันโดยตลอด หรือ

$$D_0 = D_1 = D_2 = D_3 = \dots = D_{\infty}$$



ดังนั้น
$$P_0 = D \sum_{t=1}^{\infty} \frac{1}{(1+k_s)^t}$$

ถ้า $k_s > 0$ และ t เข้าใกล้ ∞ นั้น $\sum \frac{1}{(1+k_s)^t}$ จะเท่ากับ $\frac{1}{k_s}$ ดังนั้นสมการจะเป็นดังนี้

$$P_0 = \frac{D_0}{k_s}$$

การประยุกต์ใช้ กรณีนี้เหมาะสมที่จะใช้กับบริษัทที่มีการเติบโตเต็มที่ ไม่มีการจ่ายเงินปันผลในอัตราที่เพิ่มขึ้นแต่จะจ่ายเงินปันผลเป็นจำนวนคงที่เท่ากันโดยตลอด นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ประเมินมูลค่าหุ้นบุริมสิทธิได้ เนื่องจากเงินปันผลของหุ้นบุริมสิทธินั้นส่วนใหญ่จะเป็นจำนวนเงินที่คงที่ และหุ้นบุริมสิทธิไม่มีอายุครบกำหนดไถ่ถอน

2) กรณีที่เงินปันผลมีอัตราการเพิ่มขึ้นคงที่ (Constant growth model) ในกรณีที่อัตราการเพิ่มของเงินปันผลในแต่ละช่วงเวลาเพิ่มขึ้นในอัตราคงที่ เป็นเวลาไม่มีที่สิ้นสุด หรือ $g_1 = g_2 = g_3 = \dots = g_{\infty}$ ในที่นี้ใช้สัญลักษณ์ g แทนอัตราการเพิ่มของเงินปันผลในแต่ละงวดที่เท่ากัน

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_0(1+g)^t}{(1+k_s)^t}$$

ถ้า $k_s > g$ และ t เข้าใกล้ ∞ จะได้

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(k_s - g)}$$



การประยุกต์ใช้ ตัวแบบการประเมินในกรณีเงินปันผลมีอัตราการเพิ่มคงที่ มีข้อสังเกตดังนี้ ตัวแบบนี้เป็นการหามูลค่าปัจจุบันของเงินปันผลไปจนถึงปีที่ ∞ แม้จะไม่ปรากฏสัญลักษณ์ ∞ ก็ตาม มูลค่าที่แท้จริงของหุ้น ณ งวดถัดไปจะมีอัตราการเพิ่มจากมูลค่าที่แท้จริงในงวดปัจจุบัน เท่ากับอัตราการเพิ่มของเงินปันผล (เท่ากับ g %) มูลค่าหุ้นที่แตกต่างกันระหว่างกรณีมีอัตราการเพิ่มของเงินปันผลกับกรณีเงินปันผลมีอัตราการเพิ่มเป็นศูนย์ เป็นมูลค่าปัจจุบันของโอกาสการเติบโตของกิจการ หรือ Present value of growth opportunity

3) กรณีที่เงินปันผลมีอัตราการเพิ่มขึ้นไม่คงที่ (Multiple growth model) ตามตัวแบบนี้มุ่งเน้นระยะเวลาหนึ่งในอนาคตซึ่งอัตราการเพิ่มของเงินปันผลจะมีระดับไม่คงที่ หลังจากช่วงเวลานั้นผู้วิเคราะห์จะสมมติว่า อัตราการเพิ่มของเงินปันผลมีระดับคงที่ (เช่นเท่ากับ g) เป็นระยะเวลาดังกล่าวไปเรื่อยๆ จนไม่มีที่สิ้นสุด เพื่อความเป็นไปได้ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน

การหามูลค่าปัจจุบันของเงินปันผลอาจแบ่งการคำนวณเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการคำนวณมูลค่าปัจจุบันช่วงที่อัตราการเพิ่มของเงินปันผลไม่คงที่ ส่วนที่สองเป็นการคำนวณมูลค่าปัจจุบันช่วงที่อัตราการเพิ่มของเงินปันผลคงที่ไปตลอด แล้วจึงนำมูลค่าทั้งสองส่วนที่คำนวณได้มารวมกัน

$$P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1+k_s)^t} + \frac{D_{T+1}}{(k_s - g)} \times \frac{1}{(1+k_s)^T}$$

ตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลองเงินปันผล

1) เงินปันผลจ่าย ซึ่งจะพิจารณาถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

ก. อัตราการจ่ายเงินปันผล

ให้ p_t คือ อัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend payout ratio) ในงวดที่ t

E_t คือ กำไรในปีที่ t ดังนั้นเงินปันผลต่อหุ้นในงวดที่ t จะเป็นไปตามสมการ

$$D_t = p_t E_t$$

แทนค่า D_t ใน Dividend discount model เพื่อการหามูลค่าที่แท้จริงของหุ้นสามัญ

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{p_t E_t}{(1+k_s)^t}$$

ข. กำไรต่อหุ้น

ให้ g_t คือ อัตราการเพิ่มของกำไรต่อหุ้นในปีที่ t กำไรต่อหุ้นในปีที่ t จะเท่ากับ

$$E_t = E_{t-1}(1+g_t)$$

หรือ กำไรต่อหุ้น ณ ปีที่ t คำนวณได้ดังนี้

$$E_t = E_0(1+g_e)^t$$

2) อัตราการเพิ่มของกำไรและปันผล ในกรณีที่กิจการมิได้มีการจัดหาเงินทุนจากภายนอก กล่าวคือ มิได้มีการก่อหนี้เพิ่มและไม่มีการเพิ่มทุน กำไรจะเติบโตขึ้นได้จากการนำกำไรส่วนที่มีได้จัดสรรไปลงทุนต่อในอัตราผลตอบแทนหนึ่ง

ถ้าให้ g คือ อัตราการเพิ่มของกำไร และให้อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (return on equity หรือ ROE) เป็นตัววัดอัตราผลตอบแทนจากกำไรสะสม และ p คือ อัตราเงินปันผลจ่าย ดังนั้นการเก็บกำไรสะสมจึงเท่ากับ $1-p$ ดังนี้

$$g = (1-p) * ROE$$

2.3 ทฤษฎีความเสี่ยงจากการลงทุน: Investment Risk

ความเสี่ยง คือ โอกาสที่จะสูญเสียของบางอย่าง ในขณะที่นักลงทุนกำลังจะพิจารณาจะลงทุนในหลักทรัพย์ มักจะพบปัญหาที่ได้แย้งกันอยู่ 2 ประการคือ ความปลอดภัยของเงินลงทุนกับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการจะได้รับจากเงินลงทุนนั้น ถ้าความปลอดภัยของเงินลงทุนยิ่งลดน้อยลงเท่าใด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าความเสี่ยงเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนที่ต้องการจากเงินลงทุนจำนวนนั้นย่อมสูงขึ้น ถ้าต้องการให้เงินลงทุนปลอดภัยก็ควรที่จะลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลซึ่งถือกันว่ามีความเสี่ยงน้อยมากหรือความเสี่ยงเท่ากับศูนย์ (Risk Free) แต่ผลตอบแทนต่ำกว่าหลักทรัพย์ประเภทอื่น ด้วยเหตุนี้โดยทั่วไปแล้วผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์จึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของหลักทรัพย์ที่ลงทุน

ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์แยกออกเป็น 2 ประเภทคือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ หรือความเสี่ยงของตลาด หรือความเสี่ยงที่ไม่สามารถจัดได้โดยการกระจายการลงทุนที่เหมาะสม กับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบหรือความเสี่ยงเฉพาะตัวหรือความเสี่ยงที่สามารถจัดได้ โดยการกระจายการลงทุนที่เหมาะสม กับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบหรือความเสี่ยงเฉพาะตัวหรือความเสี่ยงที่สามารถจัดได้ โดยการกระจายการลงทุนที่เหมาะสม (เพอร์ ชุมทรัพย์, 2544)

1) ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) คือ ความเสี่ยงที่ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงจนเป็นผลให้ราคาของหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ถูกกระทบกระเทือน สาเหตุเหล่านี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในภาวะเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง และการเปลี่ยนแปลงในสถานะแวดล้อมของสังคมที่กระทบกระเทือนต่อตลาดหุ้น ข้อสังเกตคือเมื่อเกิดความเสี่ยงในลักษณะนี้ขึ้นจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นต่างๆ ไปในลักษณะเดียวกัน ดังนั้นธุรกิจที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบ ยอดขาย กำไร และราคาหุ้นของธุรกิจเหล่านี้จะเคลื่อนไหวไปตามภาวะเศรษฐกิจ และภาวะตลาดหุ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบนั้นถือเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอกที่ธุรกิจไม่สามารถควบคุมได้นั่นเอง

2) ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) คือ ความเสี่ยงที่ทำให้ธุรกิจนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงผิดไปจากธุรกิจอื่น หรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะตัวกับธุรกิจนั้นๆ ไม่มีผลต่อธุรกิจอื่น ได้แก่ การนัดหยุดงานของคนงานในธุรกิจ ความผิดพลาดของผู้บริหาร การค้าพบสิ่งใหม่ การแข่งขันด้านโฆษณา และการเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นแล้วจะทำให้อัตราผลตอบแทนต้องเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบคือความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายในของธุรกิจเอง ซึ่งความเสี่ยงประเภทนี้ นักลงทุนสามารถลดระดับความเสี่ยงลงได้จากการกระจายการลงทุนในธุรกิจประเภทต่างๆ ตามหลักการของการจัดกลุ่มของการลงทุน (Portfolio Investment) นั่นเอง

จากความหมายของความหมายที่เป็นระบบข้างต้น หากเราสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่าง การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน ของตลาดได้ เราก็สามารถทราบดัชนีหรือระดับโดยเปรียบเทียบของความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ได้ โดยทั่วไปเราใช้สมการ characteristic line หรือ market model เพื่อหาความสัมพันธ์ดังกล่าว และเรียกดัชนีชี้ระดับและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปรียบเทียบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาดว่า ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (beta coefficient) เรียกสั้นๆ ว่า “เบต้า” เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ “ β ”

ค่าเบต้าข้างต้น สามารถเขียนเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดตามแนวคิด single index model หรือ market model ดังนี้

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \epsilon_{it}$$

โดยที่ R_{it} คืออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ระหว่างช่วงเวลา t

R_{mt} คืออัตราผลตอบแทนของตลาดระหว่างช่วงระยะเวลา t

α_i คือค่าคงที่ (alpha) หรือค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i เมื่อตลาดไม่มีการเปลี่ยนแปลง

β_i คือค่าความชันของเส้นถดถอย

ϵ_{it} คือค่าส่วนผิดพลาด หรือค่า R_{it} ที่อธิบายไม่ได้ด้วย R_{mt}

2.4 ทฤษฎีแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM)

เนื่องจากผู้ลงทุนมุ่งหวังที่จะกระจายการลงทุนเพื่อลดความเสี่ยง กลุ่มหลักทรัพย์ที่ผู้ลงทุนต้องการจึงเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่กระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดี (Well Diversified Portfolio) แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์เป็นแบบจำลองดุลยภาพของความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงภายใต้แบบจำลองดังกล่าว ความเสี่ยงในที่นี้หมายถึงความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยที่บริษัทไม่อาจควบคุมได้ และส่งผลกระทบต่อทุกๆ หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ เทียบกับตัวเองเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม เพราะไม่สามารถนำค่าสถิติไปเทียบกับความแปรปรวนของหลักทรัพย์อื่นได้ แต่สามารถวัดความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์นั้นเทียบกับตลาดได้ ดังนั้นเมื่อต้องการวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์รายตัวเพื่อนำมาลงทุนทรัพย์นั้นเทียบกับตลาดได้ ดังนั้นเมื่อต้องการวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์รายตัวเพื่อนำมาลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ ผู้ลงทุนจะพิจารณาค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) ระหว่างหลักทรัพย์รายตัวกับกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด แล้วจึงวิเคราะห์หาระดับอัตราผลตอบแทนที่

ต้องการที่คุ้มกับค่าความแปรปรวนดังกล่าว จากแบบจำลองการกำหนดราคา (CAPM) ผู้ลงทุนสามารถกำหนดได้ว่า หลักทรัพย์ที่วิเคราะห์นั้น มีราคาตลาดสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overpriced) หรือมีราคาตลาดต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Underpriced) ดังนั้นสำหรับหลักทรัพย์ใดค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) คำนวณจากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใดกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการกับค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่เป็นระบบ สามารถเขียนเป็นสมการแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (capital Asset Pricing Mode: CAPM) หรือสมการเส้นตลาดหลักทรัพย์หรือ (Security Market Line : SML) ได้ดังนี้ (Eugene F.Brigham and Michael. C.Ehrhardt, 2005)

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

$$E(R_p) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$$

เมื่อ

$$\beta_i = \frac{\text{Co variance}(R_f, R_m)}{\text{Variance}(R_m)}$$

$E(R_p)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากกลุ่มหลักทรัพย์ i

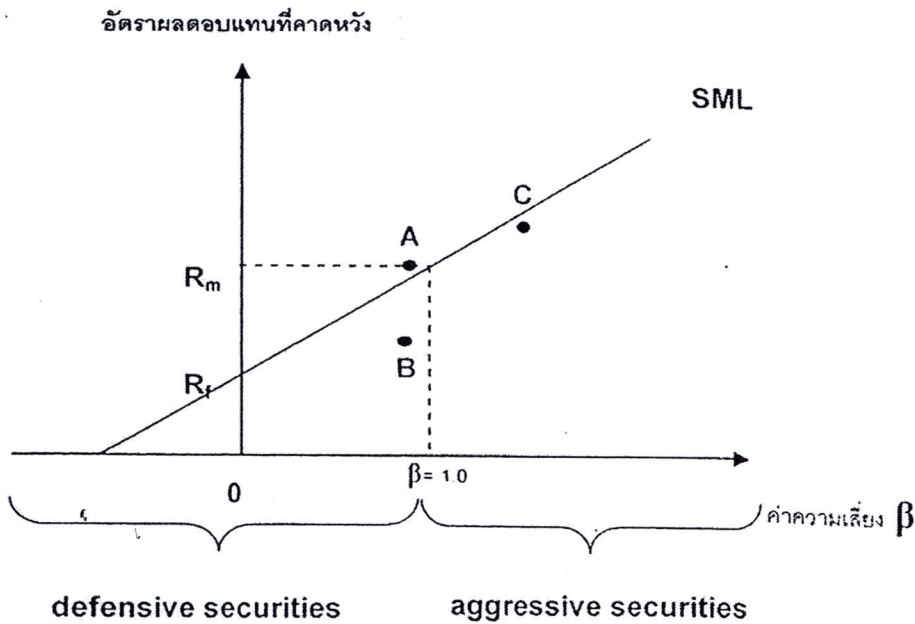
β_i คือ ค่าเบต้า (Beta) ของหลักทรัพย์

R_f คือ อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

$E(R_m)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด

เนื่องจากความเสี่ยงของแต่ละหลักทรัพย์มีทั้งความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) และค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) นี้จะเป็นที่แสดงถึงเฉพาะความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) เท่านั้น ดังนั้นสมการข้างต้นจึงเป็นการบอกว่ามีความเสี่ยงที่เป็นระบบเพียงอย่างเดียวที่มีความสำคัญในการอธิบายผลตอบแทนที่คาดหวัง

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงนี้เรียกว่า เส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) โดยเส้น SML เป็นเส้นที่แสดงถึงระดับผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงต่างๆ ที่เขายอมรับได้ ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์นี้เป็นแบบเส้นตรง นั่นคือ เมื่อเลือกถือสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ก็ควรจะได้รับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้นด้วย หากเป็นเส้นโค้งลง หมายถึง เมื่อถือหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงมากขึ้น แต่ให้อัตราผลตอบแทนลดลง หรือหากเป็นเส้นโค้งขึ้น หมายถึง การถือหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงลดลง แต่มีผลตอบแทนมากขึ้น ความสัมพันธ์ของผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยง อาจแสดงได้โดยภาพดังนี้



รูปที่ 2.1 เส้น Security Market Line (SML) ที่มีค่าเบต้าเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงที่เป็นระบบ

ที่มา : Bodie, Z., Kane, A. and Marcus, A.J., 2001, Investment, 5th ed.

รูปที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยง (Risk) และผลตอบแทนที่คาดหวังนี้เป็นแบบเส้นตรง (Linear) ที่จุด A ให้ผลตอบแทนสูงกว่าจุดบนเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) ซึ่งแสดงว่าหลักทรัพย์มีราคาซื้อขายในตลาดต่ำกว่าราคาสมมูลที่ควรจะเป็น (Undervalued) และจุด B คือหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนต่ำกว่าหลักทรัพย์อื่นบนเส้น SML แสดงว่าหลักทรัพย์ที่จุด B มีราคาซื้อขายในตลาดสูงกว่าราคาที่สมมูล (Overvalued) ซึ่งผลตอบแทนที่ควรจะเป็นอยู่บนเส้น SML กล่าวคือ ณ ความเสี่ยงระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะพากันซื้อหลักทรัพย์ A มากขึ้น เมื่อมีอุปสงค์มากขึ้น จะทำให้ราคาหลักทรัพย์ A สูงขึ้น ทำให้อัตราผลตอบแทนลดลงจนสู่สมมูลบนเส้น SML ส่วนหลักทรัพย์ B ผู้ลงทุนจะไม่ซื้อเนื่องจากผลตอบแทนที่ได้ต่ำกว่าผลตอบแทนที่ต้องการบนเส้น SML ทำให้อุปสงค์ลดลง ราคาหลักทรัพย์ จะลดลงจนทำให้อัตราผลตอบแทนเพิ่มสู่สมมูลบนเส้น SML สำหรับหลักทรัพย์ C ซึ่งอยู่ในภาวะดุลยภาพตามเส้น SML คือมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับหลักทรัพย์อื่นบนเส้น SML แสดงว่าผู้ลงทุนจะไม่มี ความแตกต่างในการเลือกลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนสามารถพิจารณาซื้อขายหรือไม่ทำธุรกรรมใดๆ ก็ได้ เนื่องจากหลักทรัพย์นั้นมีราคาที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยง หรือมีราคาที่เหมาะสมแล้ว (Fair Valued) เส้นตรงที่แสดงถึงความเสี่ยงที่เป็นระบบกับอัตราผลตอบแทนต่างๆ หลักทรัพย์ จะเห็นว่ามีหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงติดลบ หรือมีความเสี่ยงน้อยกว่าหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง โดยจะพบหลักทรัพย์ชนิดนี้มีน้อยหรือไม่พบเลย ถ้าค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1 ($\beta > 1$) แสดงว่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์จะผันแปรมากกว่าความเสี่ยงของตลาด เรียก

หลักทรัพย์นี้ว่าเป็นหลักทรัพย์ประเภทปรับตัวเร็ว (Aggressive Securities) และถ้าค่าค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า ($\beta < 1$) แสดงว่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์จะผันแปรน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาดเรียกหลักทรัพย์ประเภทนี้ว่าเป็นหลักทรัพย์ประเภทปรับตัวช้า (Defensive Securities)

2.5 ทฤษฎีวัดมูลค่าความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk (VaR)

จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินค่าความเสี่ยงทางการเงินในเชิงปริมาณ โดยใช้แนวคิด Value at Risk (VaR) ซึ่งเป็นตัวเลขในการวัดความเสี่ยงของการขาดทุนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ภายใต้ “ภาวะตลาดปกติ” และ “ภายในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง” ซึ่งจะประเมินความเสี่ยงโดยอาศัยความน่าจะเป็นหรือระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด การคำนวณค่า VaR นั้นตั้งอยู่บนข้อสมมติที่ว่า อัตราผลตอบแทนมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ซึ่งถ้าหากอัตราผลตอบแทนมีการแจกแจงแบบปกติแล้ว ความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุน (Portfolio) จะสามารถวัดได้จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพอร์ตการลงทุนนั้น (บริษัทหลักทรัพย์ เอบีเอ็น แอมโรเอเชีย จำกัด (มหาชน), 2542)

ภาวะตลาดปกติ คือ การเคลื่อนไหวของราคาดตลาดในภาวะปกติ ซึ่งในทางสถิติแล้วเราจะประเมินโดยอาศัยความน่าจะเป็นหรือระดับความเชื่อมั่น เช่น ณ ระดับจากความเชื่อมั่น 95% ซึ่งหมายความว่าเราถือว่าการเคลื่อนไหวของราคาก็มีสิทธิ์ที่จะเคลื่อนไหวต่างจากปกติได้บ้างโดยเฉลี่ย 20 วัน จะมีวันที่ราคาไม่เป็นปกติ 1 วัน โดยระดับความเชื่อมั่นนั้นแล้วแต่ผู้วิเคราะห์จะพิจารณาเลือกใช้ที่ระดับใด หรือผู้วิเคราะห์ต้องการให้การวัดความเสี่ยงมีความครอบคลุมการเคลื่อนไหวของราคาในวงกว้างเพียงใด

ภายในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง หมายถึง ช่วงระยะเวลาที่ต้องการให้ครอบคลุมสำหรับการประเมินความเสี่ยงนั้น เช่น ต้องการจะประเมินความเสี่ยงรายสัปดาห์ของการถือพอร์ตในกรณีนี้ “ช่วงเวลา” จะเท่ากับ 5 วันทำการ

1. ข้อดีและข้อเสียของการวัดความเสี่ยงโดยวิธี Value at Risk (VaR)

ข้อดีของการวัดความเสี่ยงโดยวิธี Value at Risk (VaR) คือ

1) สามารถสรุปความเสี่ยงให้เป็นตัวเลขเพียงตัวเดียว ดังนั้นจึงเป็นที่เข้าใจตรงกันทุกฝ่าย ไม่ว่าจะมองจากแง่มุมของกรรมการผู้อำนวยการ ผู้บริหาร เทคเดอรั ฝ่ายตรวจสอบหรือหน่วยงานกำกับควบคุมดูแล

2) วิธีการวัดเป็นไปตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์และแนวทางที่แน่นอนโดยไม่มีอคติ

3) สามารถแยกตัวเลขความเสี่ยงออกได้ เช่น ความเสี่ยงตามเทรดเดอร์ แยกตามพอร์ต แยกตามลูกค้า แยกตามชนิดของสินทรัพย์

4) เนื่องจากสามารถแยกตัวเลขความเสี่ยงออกเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้น จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ (Asset Allocation)

ข้อเสียของการวัดความเสี่ยงโดยวิธี Value at Risk (VaR) คือ

1) เป็นเพียงตัวเลขที่ใช้เป็นแนวทางในการประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากภาวะตลาดปกติได้ แต่ผู้บริหารจะต้องทราบถึงที่มาและข้อสมมติฐานที่ใช้ในการคำนวณ VaR เพราะการวัด VaR นั้นต้องใช้ข้อสมมติฐานบางประการซึ่งแตกต่างกันไปตามวิธีการซึ่งมีหลายวิธี

2) VaR นั้นวัดโดยอาศัยระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด ซึ่งถือเป็นการวัดความเสี่ยงเนื่องจากการเคลื่อนไหวของตลาดภายใต้ภาวะปกติ ดังนั้นในกรณีที่เกิดภาวะตลาดไม่ปกติจะไม่สามารถบอกได้ว่าความเสี่ยงจะเป็นเท่าใด ในทางปฏิบัติจะต้องใช้ VaR ร่วมกับเครื่องมือวัดความเสี่ยงประเภทอื่นๆ เช่น Stress Test หรือ Scenario Analysis

3) VaR เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดเฉพาะ Market Risk แต่ความเสี่ยงนั้นมีหลากหลายแต่ VaR ไม่สามารถครอบคลุมความเสี่ยงเหล่านั้นได้ เช่น Credit Risk, Settlement Risk, Operation Risk

2.วิธีการคำนวณหาค่า Value at Risk มี 3 วิธี ดังนี้

1) วิธีการจำลองโดยใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Simulation)

2) วิธีเคลต้า โดยใช้การกระจายแบบปกติ (Delta Normal) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วิธี Variance-Covariance

3) วิธีการจำลองแบบมอนติ คาร์โล (Monte Carlo Simulation)

แต่ในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้วิธีวัดความเสี่ยงโดยอาศัยข้อมูลในอดีต (Historical Simulation) ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด เป็นการหาเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ i ของอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้จากข้อมูลในอดีต โดยที่ i หมายถึงระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ โดยขั้นตอนการคำนวณมี ดังนี้

(1) นำข้อมูลราคาของหลักทรัพย์ในอดีตมาคำนวณอัตราผลตอบแทน (จำนวนวันของข้อมูลในอดีตขึ้นอยู่กับว่าต้องการให้ครอบคลุมระยะเวลานานแค่ไหน) โดยคำนวณจาก

$$R_t = \frac{P_t + D_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

(2) จากนั้นจัดเรียงอัตราผลตอบแทนดังกล่าวจากมากไปหาน้อย

(3) หากจุดที่เป็นเปอร์เซ็นต์ที่ i ของอัตราผลตอบแทนดังกล่าว ซึ่งจุดดังกล่าวจะเป็น % VaR ณ ระดับความเชื่อมั่น % ถ้าต้องการหา VaR เป็นจำนวนเงินให้นำ % VaR คูณกับมูลค่าของหลักทรัพย์

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 การประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ โดยใช้ตัวแบบเงินปันผล

จินตนา พานิชยานุวัฒน์ (2542) ได้ทำการศึกษาหลักเกณฑ์การวิเคราะห์หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานด้านปัจจัยพื้นฐาน เพื่อประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ สำหรับเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุน โดยใช้ตัวอย่างบริษัทในกลุ่มพลังงาน 2 บริษัท ได้แก่ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) และบริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) วิธีการศึกษาประกอบด้วยการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ การวิเคราะห์อุตสาหกรรม และการวิเคราะห์บริษัทด้วย SWOT อัตราส่วนทางการเงิน และการประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์โดยใช้ตัวแบบเงินปันผลนำมาเปรียบเทียบกับราคาในตลาดหลักทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) มีราคาต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง นักลงทุนสามารถซื้อหุ้นในราคาต่ำได้ และสามารถได้รับผลตอบแทนสูงขึ้นในอนาคต ส่วนหลักทรัพย์บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) พบว่า ราคาตลาดสูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง นักลงทุนควรขายหุ้นของบริษัทเพื่อป้องกันการขาดทุนจากการที่ราคาตลาดของหลักทรัพย์จะต่ำลงในอนาคต

เสกสรรค์ แสงวิเชียร (2543) ได้ทำการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์โดยวิธีวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน เช่นเดียวกัน แต่เป็นกรณีศึกษาของหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ จำนวน 2 หลักทรัพย์ ได้แก่ บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทสยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) ด้วยการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจ วิเคราะห์อุตสาหกรรม และวิเคราะห์บริษัท โดยทำการวิเคราะห์ SWOT อัตราส่วนทางการเงิน และประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์โดยใช้ตัวแบบเงินปันผล นำมาเปรียบเทียบกับราคาในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าปี 2542 ภาวะเศรษฐกิจไทยมีสัญญาณแสดงแนวโน้มการฟื้นตัว และกลุ่มธุรกิจค้าปลีกคาดว่าจะได้รับผลประโยชน์จากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน และผลการประเมินมูลค่าที่แท้จริง พบว่า บริษัท บิ๊กซีซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) มีราคาตลาดของหลักทรัพย์สูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง นักลงทุนควรขายหุ้นเพื่อป้องกันการขาดทุนจากการที่ราคาตลาดของหลักทรัพย์จะต่ำลงในอนาคต สำหรับบริษัทสยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) นั้นพบว่าราคาตลาดของหลักทรัพย์มีค่าต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง นักลงทุนสามารถซื้อหุ้นเพื่อการลงทุนและสามารถได้รับผลตอบแทนสูงขึ้นในอนาคต

พงษ์พันธ์ นิมเจ็ด (2549) ก็ได้ศึกษามูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ (Intrinsic Value) เปรียบเทียบกับ ราคาตลาดของบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) โดยใช้วิธีคิดลดเงินปันผล (Dividend Discount Model) ได้ราคาที่เหมาะสมของหลักทรัพย์ ณ สิ้นปี 2549 เท่ากับ 80.34 บาทต่อหุ้น ซึ่ง ขณะนั้นราคาตลาด (Market Price) ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2549 เท่ากับ 38.75 บาทต่อหุ้น พบว่าราคา ตลาดของหลักทรัพย์มีค่าน้อยกว่าราคาที่เหมาะสม (Intrinsic Value) แสดงว่าหลักทรัพย์ในปัจจุบันมี มูลค่าต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง (Under Value) ซึ่งในทางทฤษฎีนี้นักลงทุนสามารถซื้อหลักทรัพย์เพื่อ การลงทุนได้ โดยคาดว่าราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

2.6.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนด้วยแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

ชัยโย กรกิจสุวรรณ (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทน ของ หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความ เสี่ยงและเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินราคาของแต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานจำนวน 8 หลักทรัพย์ คือ บริษัทบ้านปู จำกัด (มหาชน) BANPU, บริษัทบางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) BCP, บริษัทผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) EGCOMP, บริษัทลานนาลิคไนต์ จำกัด (มหาชน) LANNA, บริษัทปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) PTTEP, บริษัทสยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) SUSCO, บริษัทไทยอินดัสเตียลแก๊ส จำกัด (มหาชน) TIG, บริษัทยูนิคแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) UGP การศึกษานี้ใช้ข้อมูล รายสัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2538 ถึง วันที่ 24 มิถุนายน 2539 รวม 52 สัปดาห์ เพื่อทำการประมาณค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ 8 หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน การศึกษานี้ใช้ ทฤษฎี Capital Asset Pricing Model (CAPM) โดยใช้ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์มาคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาด และใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน แทนอัตราผลตอบแทนที่ไม่มี ความ เสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า ค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ จำนวน 6 หลักทรัพย์มีค่าเป็นบวก คือ หลักทรัพย์ BANPU, BCP, EGCOMP, LANNA, PTTEP และ SUSCO หมายความว่า ความสัมพันธ์ของ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทน ของ ตลาดมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

อุไรวรรณ โชติสิทธิฤทธิ์ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ผลตอบแทนของ หลักทรัพย์หมวด ธุรกิจวัสดุก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลตอบแทน ของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดย การวิเคราะห์ด้วย วิธีแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และ เพื่อเปรียบเทียบ ผลตอบแทนโดยการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และวิธีเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) ในช่วง ระยะเวลา 5 ปี เริ่มจากปี

2543 ถึง 2547 รวมจำนวน 60 เดือน พบว่าหลักทรัพย์ที่ให้ค่าเสี่ยงสูง ได้แก่ TASCO, SSI, TPIPL, และ SCC ให้ค่าเบต้าเท่ากับ 1.56, 1.44, 1.43 และ 1.24 ตามลำดับ ส่วน หลักทรัพย์ที่ให้ค่าความเสี่ยงน้อย ได้แก่ SCCC โดยมีค่าเบต้าเท่ากับ 0.61 และเมื่อนำอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 5 บริษัทมากำหนดจุดบนกราฟเพื่อเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line : SML) ซึ่งใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 ธนาคาร เป็น ตัวแทนของผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 0.19 พบว่า อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ทั้ง 5 บริษัทอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ นั่นคือ ราคา หลักทรัพย์กลุ่มนี้มีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Under value) ในอนาคตเมื่อราคาหลักทรัพย์นั้นสูงขึ้น ผลตอบแทนก็จะลดลงเข้าสู่ระดับเดียวกับผลตอบแทนตลาด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลตอบแทนระหว่างหลักทรัพย์หมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้างต้นทั้ง 5 หลักทรัพย์ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วีระ วีระจรัสศักดิ์ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กรณีสถิติการราคาหุ้นรายหลักทรัพย์ในกลุ่ม พลังงาน: หลักฐานจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อ เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานกับตลาดหลักทรัพย์ เพื่อเปรียบเทียบ ความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานกับตลาดหลักทรัพย์ และ เพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทน ที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่ควรได้รับของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ตามทฤษฎีแบบจำลอง เพื่อการประเมินราคาสินทรัพย์ทุน (CAPM) งานวิจัยนี้ได้รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิตั้งแต่เริ่มนำ SET 100 Index มาใช้ (วันที่ 3 พฤษภาคม 2548) จนถึงวันที่ 18 ธันวาคม 2549 โดยเก็บข้อมูลจากรายงาน การซื้อขายหลักทรัพย์ จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตัวเงินคลังจากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยใช้สูตรในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง สัมประสิทธิ์เบต้า และการ หาอัตราผลตอบแทนที่ต้องการด้วยทฤษฎีแบบจำลองเพื่อการประเมินราคาสินทรัพย์ทุน

ผลการวิจัยพบว่า หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานให้อัตราผลตอบแทนที่เคลื่อนไหวไปในทิศทาง เดียวกัน และตรงกันข้ามกับตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากความผันผวนทางโครงสร้างของธุรกิจ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าทั้งอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจะปรับตามความผันผวนของสถานะ เศรษฐกิจ นโยบายของรัฐบาล ราคาน้ำมันในตลาดโลก และการบริหารงานของบริษัท เป็นต้น ดังนั้นในการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงควรคำนึงถึงความเสี่ยงด้วย ซึ่งหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานความเสี่ยงสูงอาจจะให้อัตราผลตอบแทนสูงหรือต่ำ ซึ่งความเสี่ยง ดังกล่าวได้จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์เบต้า หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานมีค่า สัมประสิทธิ์เบต้าเป็นบวก และค่าสัมประสิทธิ์เบต้าส่วนใหญ่ (ประมาณ 2 ใน 3 ของหลักทรัพย์ใน กลุ่มพลังงาน) มีค่า

น้อยกว่า 1 แสดงว่าหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานเป็นตลาดขาลง นอกจากนี้ หลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงานบางรายหลักทรัพย์ยังคงมีความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบสูงเมื่อเปรียบเทียบกับ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ

2.6.3 การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk

พิเศษ กล่อมมิตร (2545) ได้ศึกษามูลค่าความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk ของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปรียบเทียบกับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นิวยอร์ก ลอนดอน โตเกียว และฮ่องกง จำนวน 5 ตลาด โดยการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าความเสี่ยง (VaR) ของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสูงกว่าตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจในปี 2540 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการปรับตัวลดลงมาก ทำให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นลบ และจากผลของวิกฤตเศรษฐกิจทำให้มีความผันผวนในระดับราคาหลักทรัพย์อย่างมาก ส่งผลให้มีความเสี่ยงจากการลงทุนสูง ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ เช่น นิวยอร์ก และลอนดอน ที่มีความแข็งแกร่งของสภาพเศรษฐกิจในประเทศช่วยให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น จึงทำให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูง

ภทรินทร์ ธรรมรัตน์ (2546) ได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานและวัดความเสี่ยงด้วยเทคนิค Value at Risk โดยใช้วิธี Historical Simulation เพื่อการตัดสินใจลงทุนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน มีการเก็บรวบรวมราคาปิดย้อนหลัง 3 ปี โดยทำการศึกษาในปี 2543-2545 และเลือกหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษา 9 หลักทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทนำลงทุนที่สุด เนื่องจากมีการดำเนินงานที่ดี ราคาที่แท้จริงของหลักทรัพย์สูงกว่าตลาด ทั้งยังให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด และเมื่อพิจารณา VaR พบว่าเป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ จึงเป็นหลักทรัพย์ที่น่าสนใจในการลงทุนเมื่อเทียบกับบริษัทอื่นๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน

อัยรัช ชลิตพงศ์ (2550) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เทคนิค VaR วิธีมอนติคาร์โล หลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัท เชียงใหม่โฟรเซ่นฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) บริษัท โออิชิกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท เพอร์ซิเคนท์ เบเกอรี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอส แอนด์ พี ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) และบริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นข้อมูลราคาปิดรายวันของหุ้นที่ทำการซื้อขายอยู่ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 10 ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ของบริษัท เชียงใหม่โฟรเซ่นฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) บริษัท โออิชิกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท เพอร์ซิเคนท์ เบเกอรี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอส แอนด์ พี ซินดิเคท จำกัด (มหาชน)

และบริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) มีค่าเท่ากับ 2.46, 4.67, 7.00, 26.45, 7.93 และ 12.16 ตามลำดับ สำหรับการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 5 ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงของหลักทรัพย์มีค่าเท่ากับ 2.67, 5.50, 8.26, 32.02, 9.67 และ 14.58 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 1 ความเสี่ยงของหลักทรัพย์มีค่าเท่ากับ 2.97, 6.88, 10.07, 40.06, 12.70 และ 18.67 ตามลำดับ

ชาโรณี เนตรนพรัตน์ (2553) ได้ศึกษาถึงการวิเคราะห์หลักทรัพย์ทางด้านปัจจัยพื้นฐาน พร้อมทั้งศึกษาถึงมูลค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์โดยใช้เทคนิค Value at Risk ด้วยวิธี Historical Simulation ในการลงทุนของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งและโลจิสติกส์ โดยเลือกหลักทรัพย์ในอุตสาหกรรมนี้มา 4 บริษัท โดยดูจาก Market Capitalization สูงสุดมาใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งได้แก่ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) : THAI บริษัท พรีเซียส ชิปปิ้ง จำกัด (มหาชน) : PSL บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) : BECL และบริษัท โทริเซนไทย เอเจนต์ชีส์ จำกัด (มหาชน) : TTA ใช้ข้อมูลทุดียูมิจากตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นข้อมูลราคาปิดรายวันของหุ้นที่ทำการซื้อขายเริ่มจาก วันที่ 21 เมษายน 2553 ถึง วันที่ 19 ตุลาคม 2553 ผลการศึกษาพบว่า THAI เป็นหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 0.5172% ส่วนหลักทรัพย์ PSL, BECL และ TTA มีผลตอบแทนรองลงมา คือ เท่ากับ 0.0510%, 0.0302% และ -0.0489% ตามลำดับ ถ้าพิจารณาระดับความเสี่ยงและมูลค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% เรียงจากระดับความเสี่ยงต่ำสุดไปสูงสุด ได้แก่ PSL, BECL, TTA และ THAI ตามลำดับ ซึ่งหลักทรัพย์ PSL เป็นหลักทรัพย์ที่น่าลงทุนมากที่สุด เนื่องจากมีระดับความเสี่ยงของการขาดทุนต่ำสุด โดยมีมูลค่าความเสี่ยงของการขาดทุนเท่ากับ 10,915 บาท ส่วนที่ ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% เรียงจากระดับความเสี่ยงต่ำสุดไปสูงสุด ได้แก่ BECL, PSL, TTA และ THAI ตามลำดับ ซึ่งหลักทรัพย์ BECL เป็นหลักทรัพย์ที่น่าลงทุนมากที่สุด เนื่องจากมีระดับความเสี่ยงของการขาดทุนต่ำ โดยมีมูลค่าความเสี่ยงของการขาดทุนเท่ากับ 20,561 บาท

