

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์สินทางการเงิน และเป็นตลาดรองที่สำคัญในการซื้อขายหลักทรัพย์ ที่มีการออกและเสนอขายต่อประชาชนในตลาดแรก ซึ่งตลาดหลักทรัพย์อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการ ก.ล.ด. และคณะกรรมการ ก.ล.ด. ได้มอบหมายให้ตลาดหลักทรัพย์เป็นผู้ดูแลบุคคลและสถาบันที่เกี่ยวข้องได้เอง อนึ่ง เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์เป็นผู้ถือข้อมูลในการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน เมื่อมีสภาพการซื้อขายหลักทรัพย์ใด ๆ ผิดไปจากสภาพปกติของตลาดเกิดขึ้น ตลาดหลักทรัพย์จึงเป็นผู้รับผิดชอบในขั้นแรกในการตรวจสอบข้อเท็จจริงและหลักฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการดำเนินการขั้นต่อไปร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ด. ซึ่งบทบาทหน้าที่ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีดังนี้

1. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน และพัฒนาระบบต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายหลักทรัพย์
2. ดำเนินธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น ทำหน้าที่เป็นสำนักหักบัญชี (Clearing House) ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. การดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้กำหนดภาระหน้าที่หรือพันธกิจ (Mission) ในฐานะสถาบันที่มีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่

1. เสริมสร้างการระดมเงินทุนระยะยาวเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
2. จัดให้มีระบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยุติธรรม
3. ค้ำครองผลประโยชน์ของผู้ลงทุน
4. ส่งเสริมการพัฒนาตลาดทุนโดยรวมของประเทศ

อนึ่ง หลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งประเภทของหลักทรัพย์ภาคเอกชนที่มีจำนวนมากที่สุด คือ หุ้นสามัญ แสดงให้เห็นว่าธุรกิจต่าง ๆ นิยมระดมทุนด้วยวิธีการออกหุ้นสามัญ เนื่องจากวิธีนี้เป็นประโยชน์แก่บริษัทผู้ระดมทุนหลายประการ ได้แก่

1. เป็นแหล่งเงินทุนระยะยาวที่มีต้นทุนต่ำกว่าการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน
2. บริษัทมีความเสี่ยงทางการเงินต่ำเนื่องจากจ่ายผลตอบแทน ให้แก่ผู้ถือหุ้นสามัญในรูปของเงินปันผลซึ่งไม่กำหนดตายตัว แต่ขึ้นกับผลกำไรของบริษัท
3. ทำให้สัดส่วนหนี้สินต่อทุน (debt to equity ratio) มีความเหมาะสม เกิดเสถียรภาพในการดำเนินธุรกิจ
4. ช่วยกระจายแหล่งเงินทุน
5. บริษัทได้รับประโยชน์จากส่วนล้ามูลค่าหุ้นมาใช้ในการดำเนินงานได้
6. ช่วยลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย เพราะการกู้เงินต้องจ่ายดอกเบี้ย แม้ว่าผลประกอบการไม่ดี
7. เพิ่มสภาพคล่องในการบริหารเงินของบริษัท รวมทั้งทำให้บริษัทมีโอกาสในการขยายกิจการในระยะยาว โดยใช้กำไรของบริษัทมาลงทุน
8. บริษัทได้รับประโยชน์ทางด้านภาษี คือ เงินปันผลที่บริษัทจดทะเบียนได้รับจากบริษัทและกองทุนต่าง ๆ จะได้รับยกเว้นภาษี โดยเงินปันผลทั้งหมดต้องไม่เกินร้อยละ 15 ของรายได้รวม และบริษัทต้องถือหลักทรัพย์เหล่านั้นไว้อย่างน้อย 3 เดือน ก่อนและหลังวันที่ได้รับเงินปันผล
9. เพิ่มประสิทธิภาพทางอ้อมให้แก่กิจการ เพราะบริษัทต้องคอยปรับปรุงประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของการดำรงสภาพเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน

นอกจากการออกหุ้นสามัญมีผลดีและเป็นที่ยอมรับของผู้ต้องการระดมทุนแล้ว นักลงทุนหรือผู้ออมเงินก็ให้ความสำคัญกับการลงทุนในหุ้นสามัญมาก เนื่องจากมีทางเลือกมากกว่าหลักทรัพย์ประเภทอื่น โดยสังเกตได้จากการที่หุ้นสามัญมีจำนวนหลักทรัพย์และปริมาณการซื้อขายสูงสุดในตลาดหลักทรัพย์ (ตารางที่ 1.1) รวมทั้งมีผลตอบแทนในหลายรูปแบบ เช่น เงินปันผล กำไรส่วนเกินทุน หรือสิทธิในการจองซื้อหุ้นเพิ่มทุน เป็นต้น โดยหุ้นสามัญแต่ละหลักทรัพย์หรือแต่ละอุตสาหกรรมก็มีผลตอบแทนที่แตกต่างกันไปตามสภาวะและปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามา

กระทบต่อหลักทรัพย์หรือกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นๆ โดยปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลตอบแทนของหุ้นสามัญ

ตารางที่ 1.1 มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์

รายการ	2542	2543	2544	2545	2546	2547
การซื้อขายหลักทรัพย์						
ปริมาณ (ล้านหน่วย)	96,322.94	60,502.56	180,317.53	263,969.99	548,581.67	550,423.60
มูลค่า (ล้านบาท)	1,609.79	923,696.83	1,577,757.97	2,047,442.23	4,670,281.49	5,024,399.25
เฉลี่ยต่อวัน (ล้านบาท)	6,570.56	3,739.66	6,439.83	8,356.91	18,908.02	20,507.75
จำนวนรายการซื้อขาย	2,687,403	9,313,392	13,054,412	17,594,265	31,689,520	31,703,029
บริษัทจดทะเบียน						
จำนวนบริษัทจดทะเบียน	392	381	382	389	408	440
จำนวนกองทุนรวมจดทะเบียน	20	11	9	11	9	9
จำนวนบริษัทเข้าใหม่	-	2	7	18	21	36
จำนวนบริษัทที่ถูกเพิกถอน	26	13	6	11	4	7
หลักทรัพย์จดทะเบียน						
จำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียน	450	438	449	471	505	541
- หุ้นสามัญ	392	381	382	389	410	442
- หน่วยลงทุน	20	11	9	11	9	9
- ใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นสามัญ	26	31	42	59	75	79
มูลค่า ลท. ตามราคาตลาด (พัน ลบ.)	2,193.07	1,279.22	1,607.31	1,986.24	4,789.86	4,521.89
ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์						
ปิด	481.92	269.19	303.85	356.48	772.15	668.10
สูงสุด	545.91	498.46	342.56	426.45	772.15	794.01
ต่ำสุด	313.65	250.60	265.22	305.19	350.98	581.61
อัตราเงินปันผลเฉลี่ย (ร้อยละ)	0.61	1.78	2.06	2.72	1.81	2.75
อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิเฉลี่ย	14.70	5.52	4.92	6.98	13.65	9.40

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ดังกล่าว คือ สภาวะตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งแต่ละหลักทรัพย์หรือกลุ่มอุตสาหกรรมก็จะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะตลาดหลักทรัพย์ไม่เท่ากัน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคา และผลตอบแทนในทิศทางและสัดส่วนที่ต่างกันด้วย ทำให้เกิดความเสี่ยงในการลงทุน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักลงทุนจะต้องทราบถึงลักษณะการตอบสนองต่อภาวะตลาดหลักทรัพย์ของหุ้นสามัญ ในแต่ละหลักทรัพย์หรือแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่ตนเองเลือกลงทุน เพื่อที่จะพิจารณาเลือกลงทุนให้เกิดผลตอบแทนสูงสุดโดยมีความเสี่ยงต่ำที่สุด

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น การศึกษาครั้งนี้จึงต้องการวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงของหุ้นสามัญในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ว่าขึ้นอยู่กับภาวะตลาดหลักทรัพย์มากน้อยเพียงใด กลุ่มใดที่สามารถให้ผลตอบแทนที่ดีและมีความเสี่ยงต่ำสุดในการลงทุน แม้ในภาวะที่ตลาดหลักทรัพย์มีการปรับตัวลดลง รวมทั้งพิจารณาว่าหุ้นในกลุ่มอุตสาหกรรมใดเหมาะสมที่จะลงทุนในภาวะตลาดอย่างไร ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางประกอบการพิจารณาตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน และเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจศึกษาต่อไป ซึ่งจะช่วยให้ตลาดหลักทรัพย์ไทยพัฒนาไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – 2547
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. เพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งทำการพิจารณาถึงผลของความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบในแต่ละอุตสาหกรรม
4. เพื่อวิเคราะห์หาเส้นตลาดหลักทรัพย์ เพื่อพิจารณาราคาของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ ว่าสูงหรือต่ำเพียงใด เมื่อคำนึงถึงผลตอบแทนและความเสี่ยง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ผู้ที่สนใจในการลงทุนซื้อหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับการลงทุนโดยวิธีอื่น
2. ทำให้ทราบถึงอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหุ้นสามัญ ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งจะเป็นแนวทางที่ช่วยในการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนอย่างมีเหตุผล
3. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของความเสี่ยงในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงทิศทางและอัตราการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มอุตสาหกรรมนั้น ๆ ว่า ขึ้นอยู่กับภาวะตลาดหลักทรัพย์มากน้อยเพียงใด รวมทั้งทำให้ทราบว่าอุตสาหกรรมใดได้รับผลจากความเสี่ยงที่เป็นระบบและความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงลักษณะของหุ้นในแต่ละอุตสาหกรรมดียิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาตัดสินใจลงทุน โดยจะช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนให้แก่ นักลงทุนได้
4. ทำให้ทราบถึงลักษณะของหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มว่า เหมาะที่จะเป็นหลักทรัพย์ประเภทใด ระหว่างหลักทรัพย์ลงทุนและหลักทรัพย์เก็งกำไร
5. ทำให้นักลงทุนและผู้สนใจทั่วไป หันมาให้ความสำคัญกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมากขึ้น เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการประเมินความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ในหลักทรัพย์เฉพาะหุ้นสามัญที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเลือก ทำการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – 2547 เนื่องจากเป็นช่วงที่ภาวะตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นและลดลง (ตารางที่ 1.2) โดยจะแบ่ง การศึกษาออกตามกลุ่มอุตสาหกรรม ตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด จำนวน 8 กลุ่ม แบ่งเป็น 27 หมวดอุตสาหกรรม ได้แก่

ตารางที่ 1.2 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์

ปี	ดัชนี	มูลค่าการซื้อขาย (ล้านบาท)
2530	284.94	115,637.83
2531	386.73	152,653.51
2532	879.19	377,037.72
2533	612.86	626,307.92
2534	711.36	793,068.01
2535	893.42	1,860,070.52
2536	1682.85	2,201,148.18
2537	1360.09	2,113,860.65
2538	1280.81	1,534,899.91
2539	831.57	1,303,143.75
2540	372.69	929,597.70
2541	355.81	855,168.94
2542	481.92	1,609,787.16
2543	269.19	923,696.83
2544	303.85	1,577,757.97
2545	356.48	2,047,442.23
2546	772.15	4,670,281.49
2547	668.10	5,024,399.25
2548	713.73	4,031,240.02

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1. เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry)
 - 1.1 อาหารและเครื่องดื่ม (FOOD)
 - 1.2 ธุรกิจการเกษตร (AGRI)

2. สินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer Products)
 - 2.1 แฟชั่น (FASHION)
 - 2.2 ของใช้ในครัวเรือน (HHOLD)
 - 2.3 ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์ (PERSON)

3. ธุรกิจการเงิน (Financials)
 - 3.1 เงินทุนและหลักทรัพย์ (FIN)
 - 3.2 ธนาคาร (BANK)
 - 3.3 ประกันภัยและประกันชีวิต (INSUR)

4. วัตถุดิบสินค้าอุตสาหกรรม (Industrials)
 - 4.1 เคมีภัณฑ์และพลาสติก (PETRO)
 - 4.2 เครื่องมือและเครื่องจักร (MACH)
 - 4.3 ยานพาหนะ และอุปกรณ์ (AUTO)
 - 4.4 บรรจุภัณฑ์ (PKG)
 - 4.5 กระดาษ (PAPER)

5. อสังหาริมทรัพย์ก่อสร้าง (Property & Construction)
 - 5.1 พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (PROP)
 - 5.2 วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง (COMMAT)

6. ทรัพยากร (Resources)
 - 6.1 พลังงาน (ENERG)
 - 6.2เหมืองแร่ (MINE)

7. เทคโนโลยี (Technology)
 - 7.1 การสื่อสาร (COMUN)

7.2 ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ELEC)

7.3 เครื่องใช้ไฟฟ้า (ELEC)

8. บริการ (Services)

8.1 ขนส่ง (TRANS)

8.2 พาณิชยกรรม (COMM)

8.3 บันเทิงและสันทนาการ (ENTER)

8.4 โรงแรมและการท่องเที่ยว (HOTEL)

8.5 การแพทย์ (HEALTH)

8.6 การพิมพ์และสิ่งพิมพ์ (PRINT)

8.7 บริการเฉพาะกิจ (PROF)

ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนจะพิจารณาเป็นรายเดือน โดยพิจารณาถึงผลตอบแทนจากผลกำไร/ขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ ส่วนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจะพิจารณาความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์และของตลาด จากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทน ความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของเส้นแสดงลักษณะ (Characteristic Line) เพื่อพิจารณาราคาของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ว่า มีราคาสูงหรือต่ำไปเมื่อคำนึงถึงค่าความเสี่ยงที่เกิดขึ้น โดยกำหนดให้ผู้ลงทุนสามารถซื้อและขายหลักทรัพย์ได้ในราคาปิด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมในการซื้อขายแต่อย่างใด

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้จะแบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่สำคัญจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ โดยรายละเอียดสำหรับวิธีการศึกษาทั้ง 2 ขั้นตอนมีดังนี้

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการซื้อขาย ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวนหุ้นสามัญทั้งหมด การแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรม จะทำการรวบรวมจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ส่วนรายงานสถานะตลาดหลักทรัพย์

จะนำมาจากรายงานเศรษฐกิจการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย และข้อมูลสถิติตลาดทุนของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

2. ตัวแบบในการวิจัย

2.1 อัตราผลตอบแทนในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทน และความเสถียรของตลาดหลักทรัพย์จะนำระดับการปิดของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในแต่ละเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – 2547 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือน และความเสถียรหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดหลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลองดังนี้ คือ

2.1.1 ผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์ใช้สมการดังนี้

$$R_m = \frac{\{SET_t - SET_{t-1}\}}{SET_{t-1}} \times 100$$

โดย R_m = อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์

SET_t = ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ณ สิ้นเดือน t

SET_{t-1} = ดัชนีราคาหลักทรัพย์ (Set Index) ณ สิ้นเดือน t-1

2.1.2 ผลตอบแทนของแต่ละหมวดในกลุ่มอุตสาหกรรม

โดยนำราคาปิดของดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 27 หมวด อุตสาหกรรมที่ทำการศึกษามาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของแต่ละหมวดอุตสาหกรรม โดยจะใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนซึ่งในการคำนวณจะใช้แบบจำลองดังนี้

$$R_i = \frac{\{I_t - I_{t-1}\}}{I_{t-1}} \times 100$$

โดย R_i = อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์แยกตามหมวดอุตสาหกรรม

$$I_t = \text{ดัชนีของหมวดอุตสาหกรรม ณ สิ้นเดือน } t$$

$$I_{t-1} = \text{ดัชนีของหมวดอุตสาหกรรม ณ สิ้นเดือน } t-1$$

2.2 ความเสี่ยงของหุ้นสามัญ (พยชน์, 2532 : 15)

ในการวัดความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นการวัดโอกาสที่ผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ นั่นคือ พิจารณาถึงความเบี่ยงเบนของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนกับผลตอบแทนที่คาดหวัง ดังนั้น ในการวัดความเสี่ยงจึงอาศัยการวัดความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งสามารถคำนวณตามวิธีทางสถิติได้ดังนี้ คือ

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R}_i)^2}{n}}$$

โดย σ_i = ค่าความเสี่ยงหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของหลักทรัพย์ i

R_i = ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ i ที่เกิดขึ้นจริง

\bar{R}_i = ผลตอบแทนเฉลี่ยที่คาดหวัง

n = จำนวนอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นทั้งหมด

2.3 ตัวแบบเส้นแสดงลักษณะ

สมการเส้นแสดงลักษณะ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์และผลตอบแทนของตลาด ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$R_i = a_i + b_i R_m + \mu_i$$

โดย R_i = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แยกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

- R_m = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมดในตลาด
- a_i = ค่าประมาณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เมื่อตลาดอยู่ในสถานะปกติ (ผลตอบแทนของตลาดเป็นศูนย์) เรียกว่า alpha Coefficient
- b_i = ค่าความชันหรือค่าสัมประสิทธิ์ของ R_m ในสมการถดถอย เป็นค่าวัดความอ่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ i ต่อการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนตลาด
- μ_i = ค่าความผิดพลาดของสมการที่ประมาณได้

หลังจากประมาณค่าสมการแล้ว ค่า R^2 จะนำไปวัดค่าความเสี่ยงจากตลาดหลักทรัพย์ได้ดังนี้

2.3.1 การวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบ

ความเสี่ยงที่เป็นระบบ = R^2 x ความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (Variance of Stock Return)

2.3.2 การวัดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ

ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ = $(1-R^2)$ x ความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (Variance of Stock Return)

2.4 แบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM)

แบบจำลองเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$E(R_i) = R_f + \frac{\{E(R_m) - R_f\} \sigma_{i,m}}{\sigma_m^2}$$

$E(R_i)$ = อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการจากหลักทรัพย์ i

R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง

$E(R_m)$ = อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการได้รับจากกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด M

σ_m^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด M

$\sigma_{i,m}$ = ความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i และกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด M

ในทางปฏิบัติจะแทนกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด M ด้วยดัชนีตลาดหลักทรัพย์

ถ้ากำหนดให้ $\sigma_{i,m}/\sigma^2$ เป็นค่าเบต้าของหลักทรัพย์ I (β_i) ดังนั้นตัวแบบข้างต้นจะเป็นดังนี้

$$E(R_i) = R_f + \{E(R_m) - R_f\} \beta_i$$

สมการที่ได้เรียกว่า เส้นตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังกับค่าเบต้า

ในทางปฏิบัติ ค่า β_i ได้จากค่าประมาณของ b_i ในสมการเส้นแสดงลักษณะ (2-3)

นิยามคำศัพท์

1. ความเสี่ยงที่เป็นระบบ หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ทุกตัวที่จดทะเบียนและซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด เมื่อการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นแล้วไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ไม่ว่าจะเป็นผลในเชิงบวกหรือลบ เช่น การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เป็นต้น

2. ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะกับกิจการใดกิจการหนึ่ง หรือหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ปัญหาในการดำเนินงาน และปัญหาในการจัดการเงินทุนของหลักทรัพย์ตัวใดตัวหนึ่ง เป็นต้น ความเสี่ยงดังกล่าวจะกระทบเฉพาะหลักทรัพย์ตัวนั้นเท่านั้น เช่น ตลาดหลักทรัพย์สงสัยการใช้เงินของหุ้นปีคนิด เป็นต้น

3. ความเสี่ยงทั่วไป หมายถึง ผลตอบแทนที่ได้รับไม่ตรงกับผลตอบแทนที่คาดหวัง โดยเปรียบเทียบกับต้นทุนที่เสียไป เช่น ต้นทุน 100 บาท ขายไป 120 บาท ก็จะทำได้กำไร 20 บาท แต่หากต้นทุน 100 บาท ขายไป 80 บาท ก็จะทำให้ขาดทุน 20 บาท

DPU