

วรพนธ์ วัฒนาร.

หลักการลงทุน : ทฤษฎีพอร์ตโฟลิโอ การประเมินมูลค่า และประเด็นร่วมสมัย.

1. การวิเคราะห์การลงทุน. 2. การบริหารกลุ่มหลักทรัพย์. 3. หลักทรัพย์ -- การประเมินราคา.

HG4529

ISBN 978-616-602-299-5

ลิขสิทธิ์ของรองศาสตราจารย์ ดร.วรพนธ์ วัฒนาร
สงวนลิขสิทธิ์

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนสิงหาคม 2569

จำนวน 60 เล่ม

สำนักงานบริหารการพิมพ์ธรรมศาสตร์

จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

99 หมู่ 18 อาคารโรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121

โทร. 085-112-6081, 085-112-6968

<http://thammasatpress.tu.ac.th>

จัดจำหน่ายโดยศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โทร. 02-564-4438

<https://linktr.ee/tubookstore>

พิมพ์ที่โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ราคาเล่มละ 350.- บาท

สารบัญ

คำนำ	(21)
บทที่ 1 สภาพแวดล้อมการลงทุนและตราสารทางการเงิน	1
1.1 บทนำ	2
1.2 การลงทุนและทางเลือกระหว่างเวลา	2
1.3 วัตถุประสงค์การลงทุนและข้อจำกัดของผู้ลงทุน	3
1.3.1 ประเภทของผู้ลงทุน (Types of Investors)	3
1.3.2 กระบวนการวางแผนการลงทุนและ Investment Policy Statement (IPS)	5
1.4 ประเภทของตราสารทางการเงินและคุณลักษณะสำคัญ	7
1.5 โครงสร้างอุตสาหกรรมการลงทุนและสถาบันตัวกลาง	9
1.6 การจำแนกความเสี่ยง	9
1.7 จริยธรรมและธรรมาภิบาลในการลงทุน	10
บทสรุป	11
แบบฝึกหัดท้ายบท	12
บทที่ 2 ตลาดหลักทรัพย์ กลไกซื้อขาย และดัชนี	13
2.1 บทนำ	14
2.2 โครงสร้างตลาดและบทบาทของผู้มีส่วนร่วม	14
2.2.1 ประเภทโครงสร้างตลาดหลัก	15
2.2.2 ตลาดแรกและตลาดรอง	16
2.2.3 ผู้มีส่วนร่วมหลักในตลาด	16
2.3 ประเภทคำสั่งซื้อขายและกระบวนการจับคู่คำสั่ง	17
2.3.1 ประเภทคำสั่งซื้อขายหลัก	17
2.3.2 การชำระราคาและส่งมอบ (Clearing and Settlement)	20
2.3.3 รอบการชำระราคา T+2	20
2.3.4 บทบาทของสถาบันที่เกี่ยวข้อง	22
2.3.5 การเปรียบเทียบรอบการชำระราคาในตลาดสากล	22

2.4	สภาพคล่องและกระบวนการค้นหาราคา	23
2.4.1	การวัดความต่างระหว่างราคาซื้อขาย	23
2.4.2	ส่วนต่างราคาที่เกิดขึ้นจริง (Effective Spread) และราคาของผู้ลงทุนเผชิญจริง	24
2.4.3	สภาพคล่อง (Liquidity)	25
2.4.4	กระบวนการค้นหาราคา	26
2.5	ดัชนีตลาด	27
2.5.1	วิธีการถ่วงน้ำหนักหลักของดัชนี	28
2.5.2	การใช้ดัชนีเป็นตัวชี้วัดอ้างอิง	30
2.6	ต้นทุนทางธุรกรรมและผลตอบแทนแทนสุทธิ	30
2.6.1	ประเภทของต้นทุนทางธุรกรรม	31
2.6.2	การคำนวณผลตอบแทนสุทธิหลังต้นทุนทางธุรกรรม	31
	บทสรุป	34
	แบบฝึกหัดท้ายบท	35
บทที่ 3	การวัดผลตอบแทนหลักทรัพย์และการประเมินผลการดำเนินงาน	37
3.1	บทนำ	38
3.2	การวัดผลตอบแทนและการปรับผลตอบแทนเป็นรายปี	38
3.2.1	อัตราผลตอบแทนแบบง่าย	38
3.2.2	อัตราผลตอบแทนแบบลอการิทึม	39
3.2.3	ผลตอบแทนหลายช่วงเวลาและอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย	40
3.2.4	การปรับอัตราผลตอบแทนและความผันผวนเป็นรายปี	44
3.2.5	อัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินและอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Nominal and Real Returns)	44
3.3	อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน และอัตราผลตอบแทนดัชนีอ้างอิง	45
3.3.1	อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง	45
3.3.2	อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน	46
3.3.3	อัตราผลตอบแทนดัชนีอ้างอิงและอัตราผลตอบแทนเปรียบเทียบ	46

3.4	อัตราผลตอบแทนผิดปกติและค่าอัลฟา	47
3.4.1	อัตราผลตอบแทนผิดปกติ	47
3.4.2	ค่าอัลฟา (Alpha)	47
3.4.3	การศึกษาเหตุการณ์และอัตราผลตอบแทนผิดปกติสะสม	49
3.5	สถิติของอัตราผลตอบแทนเพื่อการตัดสินใจลงทุน	51
3.5.1	ค่าเฉลี่ยและการกระจายของอัตราผลตอบแทน	51
3.5.2	ความเบ้และความโด่งของการแจกแจงอัตราผลตอบแทน	51
3.5.3	เปอร์เซ็นต์ไทล์และควอนไทล์	52
3.6	การคำนวณอัตราผลตอบแทนและสถิติสรุปด้วยโปรแกรม Excel	53
	บทสรุป	53
	แบบฝึกหัดท้ายบท	54
บทที่ 4	การวัดและทำความเข้าใจความเสี่ยง	57
4.1	บทนำ	58
4.2	ความแปรปรวนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	59
4.2.1	ความแปรปรวนของประชากรและตัวอย่าง	59
4.2.2	ความแปรปรวนร่วมและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	61
4.2.3	ความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุน	62
4.3	มาตรวัดความเสี่ยงด้านลบ	63
4.3.1	ค่ากึ่งความแปรปรวนและส่วนเบี่ยงเบนด้านล่าง	63
4.3.2	มูลค่าการลดลงสูงสุด	64
4.4	โมเมนต์อันดับสูงและนัยต่อการลงทุน	66
4.5	การวัดมูลค่าของความเสี่ยงและการวัดมูลค่าของความเสี่ยงอย่างมีเงื่อนไข	70
4.5.1	การวัดมูลค่าของความเสี่ยง	70
4.5.2	ข้อจำกัดของ VaR	72
4.5.3	การวัดมูลค่าของความเสี่ยงอย่างมีเงื่อนไขหรือผลขาดทุนคาดหวัง	72
4.6	ฟังก์ชันอรรถประโยชน์และพฤติกรรมหลักเลี่ยงความเสี่ยง	73
4.6.1	ฟังก์ชันอรรถประโยชน์และทัศนคติต่อความเสี่ยง	73
4.6.2	มาตรวัดพฤติกรรมหลักเลี่ยงความเสี่ยงของแอร์โรว์-แพรตต์	74
4.6.3	ฟังก์ชันอรรถประโยชน์แบบพฤติกรรมหลักเลี่ยงความเสี่ยงเชิงสัมพัทธ์คงที่	79

4.7	การประมาณค่าคาดหวังของอรรถประโยชน์ด้วยกรอบคิดค่าเฉลี่ย- ความแปรปรวน	79
4.7.1	ฟังก์ชันอรรถประโยชน์มีลักษณะเป็นพหุนามกำลังสอง (Quadratic Utility)	80
4.7.2	การกระจายตัวของตัวแปรสุ่มมีลักษณะเป็นการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution)	80
4.7.3	การประมาณค่าคาดหวังของอรรถประโยชน์	81
	บทสรุป	81
	แบบฝึกหัดท้ายบท	83
บทที่ 5	ทฤษฎีพอร์ตการลงทุนสมัยใหม่และ การจัดสรรสินทรัพย์	87
5.1	บทนำ	88
5.2	การกระจายความเสี่ยงและบทบาทของสหสัมพันธ์	88
5.2.1	ผลตอบแทนและความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนที่มี 2 สินทรัพย์	88
5.2.2	บทบาทของสหสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุน	89
5.3	เส้นประสิทธิภาพและพอร์ตการลงทุนความแปรปรวนต่ำสุด	90
5.3.1	ผลตอบแทนและเส้นประสิทธิภาพ	90
5.3.2	พอร์ตการลงทุนความแปรปรวนต่ำสุด	92
5.4	เส้นการจัดสรรทุนและเส้นตลาดทุน	94
5.4.1	เส้นการจัดสรรทุน	95
5.4.2	เส้นตลาดทุน	97
5.5	การจัดสรรสินทรัพย์เชิงกลยุทธ์และเชิงยุทธวิธี	98
5.5.1	การจัดสรรสินทรัพย์เชิงกลยุทธ์	99
5.5.2	การจัดสรรสินทรัพย์เชิงยุทธวิธี (Tactical Asset Allocation: TAA)	100
5.6	การปรับสมดุลพอร์ตการลงทุน	103
5.6.1	จุดสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ในการปรับสมดุลพอร์ต การลงทุน	104
5.7	ข้อจำกัดของ Mean-Variance Optimization ในทางปฏิบัติ	105
5.7.1	ปัญหาความผิดพลาดในการประมาณค่า (Estimation Error)	105
5.7.2	แบบจำลอง Black-Litterman	106

5.8	การสร้างเส้นประสิทธิภาพด้วยโปรแกรม Excel Solver	107
5.8.1	การเตรียมข้อมูลและคำนวณเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม	107
5.8.2	การตั้งปัญหาการเพิ่มประสิทธิภาพด้วย Solver	107
	บทสรุป	108
	แบบฝึกหัดท้ายบท	110
บทที่ 6	อุตสาหกรรมกองทุนรวม โครงสร้างและผลิตภัณฑ์การลงทุน	113
6.1	บทนำ	114
6.2	ประเภทของกองทุนรวมและบทบาทในพอร์ตการลงทุน	114
6.2.1	ประเภทหลักของกองทุนรวม	114
6.2.2	กองทุนหุ้นและการจำแนกตามแนวทางการลงทุน	117
6.2.3	กลยุทธ์การลงทุนในส่วนหลักและส่วนเสริม	118
6.3	มูลค่าสินทรัพย์สุทธิ กระแสเงิน และชนิดหน่วยลงทุน	120
6.3.1	มูลค่าสินทรัพย์สุทธิ (Net Asset Value: NAV)	120
6.3.2	สินทรัพย์ภายใต้การบริหาร	121
6.3.3	ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายของกองทุนรวม	122
6.3.4	ชนิดหน่วยลงทุน	122
6.4	กองทุนรวมเชิงรุก กองทุนดัชนี และ ETF	124
6.4.1	กองทุนเชิงรุกกับกองทุนดัชนี	124
6.4.2	กองทุนอีทีเอฟ	124
6.4.3	การเปรียบเทียบกองทุนรวมแบบเปิดและ ETF	126
6.5	การอ้างอิงดัชนีและการจำแนกแนวทางการลงทุน	127
	บทสรุป	128
	แบบฝึกหัดท้ายบท	130
บทที่ 7	ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม และทักษะผู้จัดการกองทุน	133
7.1	บทนำ	134
7.2	มาตรวัดผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงแบบดั้งเดิม	134
7.2.1	อัตราส่วนชาร์ป (Sharpe Ratio)	134
7.2.2	อัตราส่วนเทรย์เนอร์	136

7.2.3	ค่าอัลฟาของเจนเซน (Jensen's Alpha)	137
7.2.4	อัตราส่วนสารสนเทศและความคลาดเคลื่อนจากดัชนี	138
7.2.5	อัตราส่วนซอร์ติโน (Sortino Ratio)	139
7.3	การประเมินผลกองทุนด้วยแบบจำลองปัจจัยความเสี่ยง	139
7.3.1	แบบจำลอง CAPM 1 ปัจจัย	139
7.3.2	แบบจำลอง 3 ปัจจัยของ Fama–French และแบบจำลอง 4 ปัจจัยของ Carhart	139
7.4	หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับทักษะผู้จัดการและความต่อเนื่อง ของผลการดำเนินงาน	140
7.5	แนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินผลกองทุนรวม	144
7.5.1	ห้องปฏิบัติการ Excel: การคำนวณมาตรวัดผลการดำเนินงาน ของกองทุนรวม	145
	บทสรุป	146
	แบบฝึกหัดท้ายบท	147
บทที่ 8	แบบจำลองประเมินมูลค่าสินทรัพย์ทุน (CAPM) และการประยุกต์ใช้	149
8.1	บทนำ	150
8.2	การกำหนดสมมติฐานของแบบจำลอง CAPM	150
8.2.1	สมมติฐานหลักของแบบจำลอง Sharpe–Lintner	150
8.2.2	ทฤษฎีการแยกส่วนและพอร์ตการลงทุนรวมของตลาด	151
8.3	จาก CML สู่เส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML)	152
8.4	การประมาณค่าเบตาและความไม่คงที่ของเบตา	156
8.4.1	การประมาณค่าเบตาจากข้อมูลย้อนหลัง	156
8.4.2	ความไม่คงที่ของเบตา (Beta Instability)	157
8.5	การประยุกต์ใช้ CAPM	158
8.5.1	การคำนวณต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity)	158
8.5.2	การประเมินโครงการลงทุน (Project Evaluation)	159
8.5.3	การวัดผลตอบแทนกองทุนและการเลือกหลักทรัพย์	159
8.6	ข้อจำกัดและหลักฐานเชิงประจักษ์ของ CAPM	160
8.6.1	ข้อจำกัดด้านทฤษฎี	160

8.7	แบบจำลองหลายปัจจัยจาก CAPM สู่ Fama-French และ Carhart	163
8.7.1	แบบจำลอง 3 ปัจจัยของ Fama-French (Fama-French Three-Factor Model)	163
8.7.2	แบบจำลอง 4 ปัจจัยของ Carhart (Carhart Four-Factor Model)	164
	บทสรุป	164
	แบบฝึกหัดท้ายบท	165
บทที่ 9	ตราสารหนี้ การประเมินมูลค่า และโครงสร้างอัตราผลตอบแทน	167
9.1	บทนำ	168
9.2	ตราสารหนี้เบื้องต้นและคุณลักษณะทางสัญญา	168
9.2.1	ผู้ออกตราสารสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก	169
9.2.2	รูปแบบการจ่ายดอกเบี้ย (Coupon Payment Structures)	170
9.2.3	รูปแบบการชำระคืนเงินต้น (Principal Repayment Types)	171
9.2.4	ลำดับชั้นแห่งสิทธิและหลักทรัพย์สินค้ำประกัน (Seniority and Collateral)	171
9.2.5	อนุพันธ์แฝงและข้อกำหนดทางการเงิน (Embedded Options and Covenants)	172
9.3	การประเมินมูลค่าและความสัมพันธ์ระหว่างราคาและอัตราผลตอบแทน ที่ผู้ลงทุนคาดหวัง	173
9.3.1	สมการการประเมินมูลค่าตราสารหนี้ สำหรับตราสารหนี้ ที่มีการจ่ายดอกเบี้ยคงที่ มูลค่าทางทฤษฎีของตราสาร	173
9.3.2	ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและความผันผวนของอัตราผลตอบแทน ที่ผู้ลงทุนคาดหวัง	173
9.3.3	ความโค้งนูนของเส้นราคา-ผลตอบแทน	175
9.4	การวัดอัตราผลตอบแทนด้วยวิธีการต่าง ๆ (Yield Measures)	176
9.4.1	อัตราผลตอบแทนปัจจุบัน (Current Yield)	176
9.4.2	อัตราผลตอบแทนจนถึงกำหนดไถ่ถอน (Yield to Maturity: YTM)	176

9.4.3	อัตราผลตอบแทนจนถึงวันไถ่ถอนก่อนกำหนด (Yield to Call: YTC) และอัตราผลตอบแทนจนถึงวันขายคืน ก่อนกำหนด (Yield to Put: YTP)	177
9.4.4	อัตราผลตอบแทนที่แย่ที่สุด (Yield to Worst: YTW)	178
9.4.5	อัตราผลตอบแทนเทียบเท่าตราสารหนี้ (Bond Equivalent Yield: BEY)	179
9.4.6	ผลตอบแทนรวม (Total Return)	180
9.5	โครงสร้างอัตราผลตอบแทน (Term Structure of Interest Rates)	180
9.5.1	วิธีการคำนวณอัตราดอกเบี้ย ณ ปัจจุบัน (Bootstrapping Method)	181
9.5.2	วิธีการคำนวณอัตราดอกเบี้ย ณ ปัจจุบัน ตามแบบจำลอง Nelson & Siegel (NS)	183
9.6	ทฤษฎีโครงสร้างอัตราผลตอบแทน	188
9.6.1	ทฤษฎีการคาดการณ์อย่างแท้จริง (Pure Expectations Hypothesis: PEH)	188
9.6.2	ทฤษฎีส่วนชดเชยสภาพคล่อง (Liquidity Preference Theory: LPT)	189
9.6.3	ทฤษฎีการแบ่งส่วนตลาดและถิ่นที่อยู่ตามความชอบ (Market Segmentation and Preferred Habitat Theories)	190
	บทสรุป	191
	แบบฝึกหัดท้ายบท	192
บทที่ 10	ความเสี่ยงของการลงทุนในตราสารหนี้	195
10.1	บทนำ	195
10.2	มิติความเสี่ยงของการลงทุนในตราสารหนี้	195
10.2.1	ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยและความเสี่ยงจากการลงทุนต่อ	197
10.2.2	ความเสี่ยงด้านเงินเฟ้อ (Inflation Risk)	198
10.2.3	ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity Risk)	199
10.2.4	ความเสี่ยงจากความผันผวน (Volatility Risk)	199
10.2.5	ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ (Event Risk)	200
10.2.6	ความเสี่ยงจากภาครัฐ (Sovereign Risk)	200

10.3	การวัดความไวของราคาคู่ด้วยดูเรชันและคอนเวกซิตี	201
10.3.1	ดูเรชันของแมคคอลลีย์และดูเรชันแบบปรับปรุง (Macaulay and Modified Duration)	202
10.3.2	การปรับแก้ความคลาดเคลื่อนด้วยคอนเวกซิตี (Convexity Adjustment)	203
10.3.3	ดูเรชันของอัตราดอกเบี้ยเฉพาะจุด (Key Rate Duration)	205
10.3.4	กลยุทธ์การจัดพอร์ตแบบบาร์เบลล์และบูลเล็ต (Barbell vs. Bullet Portfolios)	205
10.4	ความเสี่ยงด้านเครดิตและการวิเคราะห์เครดิต (Credit Risk and Credit Analysis)	206
10.4.1	องค์ประกอบของความเสี่ยงด้านเครดิตและ การประเมินขั้นพื้นฐาน (4Cs)	206
10.4.2	การวิเคราะห์เครดิตพื้นฐาน	208
10.4.3	การประเมินผลกระทบคาดการณ์และที่เกินความคาดหมาย (Expected and Unexpected Loss)	209
10.4.4	แบบจำลองเชิงโครงสร้างของเมอร์ตัน (Merton's Structural Model)	209
10.4.5	แบบจำลองแบบลดรูปและแบบจำลองทางสถิติ (Reduced-Form Models and Statistical Models)	210
10.4.6	บทเรียนจากวิกฤตซับไพรม์และอนุพันธ์ CDO	211
	บทสรุป	214
	แบบฝึกหัดท้ายบท	215
บทที่ 11	การวิเคราะห์เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และการประเมินมูลค่าหุ้น	217
11.1	บทนำ	218
11.2	กรอบการวิเคราะห์แบบบนลงล่าง (Top-down Analytical Framework)	218
11.2.1	ระดับเศรษฐกิจมหภาค (Macroeconomic Level)	220
11.2.2	ระดับอุตสาหกรรม (Industry Level)	220
11.2.3	ระดับบริษัทและหุ้นรายตัว (Company / Stock Level)	221

11.3	ปัจจัยขับเคลื่อนผลประกอบการและคุณภาพกำไร (Earnings Drivers and Earnings Quality)	222
11.3.1	ปัจจัยขับเคลื่อนผลประกอบการ (Earnings Drivers)	222
11.3.2	การแยกองค์ประกอบผลตอบแทนด้วยสมการดูปองท์ (DuPont Equation) (DuPont Decomposition)	223
11.3.3	คุณภาพกำไร (Earnings Quality)	224
11.4	การประเมินมูลค่าหุ้น: ตัวคูณเทียบเคียงและแบบจำลองคิดลดกระแสเงินสด (Equity Valuation)	225
11.4.1	การประเมินมูลค่าด้วยตัวคูณ (Multiples)	226
11.4.2	แบบจำลองคิดลดกระแสเงินสด (Discounted Cash-Flow Models: DCF)	226
11.4.3	แบบจำลองกำไรส่วนเกิน (Residual Income Model: RIM)	227
11.5	ข้อมูลเชิงข้อความและสัญญาณความเสี่ยง (Textual Information and Risk Signals)	230
	บทสรุป	231
	แบบฝึกหัดท้ายบท	232
บทที่ 12	ตราสารอนุพันธ์ การประเมินมูลค่า และการบริหารความเสี่ยง	233
12.1	บทนำ	234
12.2	ฟอร์เวิร์ด ฟิวเจอร์ส และหลักการประเมินมูลค่าแบบไม่มีการทำกำไร โดยปราศจากความเสี่ยง	235
12.2.1	โครงสร้างสัญญาและผลตอบแทน	235
12.2.2	การประเมินมูลค่าฟอร์เวิร์ดบนสินทรัพย์ไม่มีรายได้	236
12.2.3	การประเมินมูลค่าฟอร์เวิร์ดบนสินทรัพย์ที่สร้างกระแสเงินสด	237
12.3	สวอป (Swaps) ในฐานะพอร์ตฟอร์เวิร์ด	238
12.4	ผลตอบแทนและความสัมพันธ์พื้นฐานของออปชัน	239
12.4.1	Call และ Put ออปชัน	239
12.4.2	มูลค่าแท้จริงและมูลค่าตามเวลา	241
12.4.3	ความสัมพันธ์แบบ Put-Call Parity	241

12.5	แบบจำลองทวินาม (Binomial Option Pricing Model)	242
12.5.1	แบบจำลองทวินาม 1 ช่วงเวลา	242
12.6	แบบจำลอง Black-Scholes-Merton (BSM)	244
12.6.1	สมมติฐานหลักของแบบจำลอง BSM	244
12.6.2	สูตร Black-Scholes สำหรับ Call บนหุ้นไม่มีเงินปันผล	245
12.6.3	ค่า Greek Letters และการบริหารความเสี่ยงด้วยออปชัน	245
12.7	การบริหารความเสี่ยงด้วยตราสารอนุพันธ์	248
12.7.1	การป้องกันความเสี่ยงราคาหุ้นด้วยดัชนีฟิวเจอร์ส	248
12.7.2	การป้องกันความเสี่ยงอัตราดอกเบี้ยด้วยฟิวเจอร์สตราสารหนี้	249
12.7.3	การบริหารความเสี่ยงด้วย Delta-hedging	249
	บทสรุป	250
	แบบฝึกหัดท้ายบท	251
บทที่ 13	ทักษะผู้จัดการกองทุนรวมโมเมนตัมอันดับสูงและสภาพคล่อง	253
13.1	บทนำ: จากการประเมินแบบดั้งเดิมสู่การวัดทักษะแบบ “ปลายหาง”	254
13.2	โมเมนตัมอันดับสูงและเหตุผลเชิงเศรษฐศาสตร์การเงิน	255
13.3	แบบจำลอง Market Timing	255
13.3.1	แบบจำลอง Treynor and Mazuy	256
13.3.2	Henriksson and Merton	257
13.4	แบบจำลอง Coskewness Timing	258
13.5	หลักฐานเชิงประจักษ์	260
13.6	แบบจำลอง Cokurtosis Timing และการแยก Skill ออกจาก Luck	260
13.7	การพยากรณ์สภาพคล่อง	262
13.8	หลักฐานจากตลาดเกิดใหม่	262
13.9	นัยเชิงปฏิบัติ: ผู้ลงทุนควรใช้บทเรียนนี้อย่างไร	263
	บทสรุป	264
	แบบฝึกหัดท้ายบท	265

บทที่ 14 ความเสี่ยงจากการร่วงอย่างรุนแรงของราคาหุ้น บทบาท ESG ธรรมชาติ	
และสังคมผู้สูงอายุ	267
14.1 บทนำ	268
14.2 การวัด Crash Risk	269
14.3 Board Effectiveness และ Crash Risk: เหตุผลและหลักฐาน	270
14.4 ESG Performance กับ Crash Risk	271
14.5 บทบาทของการบังคับใช้กฎหมายและประสิทธิภาพของ ESG	273
14.6 นัยต่อการจัดพอร์ตการลงทุนและการวิเคราะห์การลงทุน	274
บทสรุป	275
แบบฝึกหัดท้ายบท	276
 บทที่ 15 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เศรษฐกิจหมุนเวียน	
และความเสี่ยงด้านเครดิต	277
15.1 บทนำ	278
15.2 การวัดความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ	278
15.3 ผลกระทบจากความเสี่ยงสภาพภูมิอากาศกับการถือครองเงินสดของบริษัท	280
15.4 Circular Economy (CE) ในฐานะกลไกบรรเทาความเสี่ยงด้านเครดิต	281
15.5 ธรรมชาติและประสิทธิภาพของคณะกรรมการในการลดทอน ความเสี่ยงด้านเครดิตจากภูมิอากาศ	282
15.6 มุมมองมหภาค: การเมือง สังคมผู้สูงอายุ และการพัฒนาตลาดตราสารหนี้	283
15.7 การประยุกต์ใช้ Climate-Adjusted Credit Analysis ในทางปฏิบัติ	285
บทสรุป	286
แบบฝึกหัดท้ายบท	287
 บทที่ 16 การประเมินมูลค่าโดยใช้ แบบจำลอง Arrow-Debreu	289
16.1 บทนำ	290
16.2 หลักทรัพย์แอร์โรว์และราคาสถานะ	290
16.2.1 นิยามและคุณสมบัติ	290
16.3 การประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ด้วยราคาสถานะ	291
16.4 ตลาดสมบูรณ์และเงื่อนไขในการหาราคาสถานะ	291
16.5 การประยุกต์ใช้ราคาสถานะในการประเมินมูลค่าออปชัน	293

16.6 ความเชื่อมโยงระหว่างราคาสถานะกับความน่าจะเป็นแบบ Risk-Neutral	294
บทสรุป	296
แบบฝึกหัดท้ายบท	297
บทที่ 17 การประเมินมูลค่าโดยใช้แบบจำลองมาร์ติงเกล	299
17.1 บทนำ	300
17.2 นิยามของมาร์ติงเกลและสัญชาตญาณ	300
17.3 ทฤษฎีบทพื้นฐานของการกำหนดราคาสินทรัพย์	301
17.3.1 ทฤษฎีบทพื้นฐานข้อที่ 1	
(First Fundamental Theorem of Asset Pricing)	301
17.3.2 ทฤษฎีบทพื้นฐานข้อที่ 2	
(Second Fundamental Theorem of Asset Pricing)	302
17.4 การเปลี่ยนมาตรวัด: จาก $\mathbb{P}$ ไปเป็น $\mathbb{Q}$	302
17.5 การประเมินมูลค่า Contingent Claim ด้วยมาตรวัดมาร์ติงเกล	304
17.6 การขยายไปสู่แบบจำลองหลายช่วงเวลา	305
17.7 ความเชื่อมโยงกับแบบจำลอง Black-Scholes-Merton	306
17.8 นัยเชิงปฏิบัติสำหรับนักลงทุน	307
บทสรุป	308
แบบฝึกหัดท้ายบท	309
ภาคผนวก ก. สัญลักษณ์ทั่วไป	311
ภาคผนวก ข. อภิธานศัพท์	315
ภาคผนวก ค. พื้นฐานความน่าจะเป็นและค่าคาดหวังสำหรับบทที่ 16–17	329
ปริภูมิสถานะและมาตรวัดความน่าจะเป็น	329
ตัวแปรสุ่มและค่าคาดหวัง	329
ข้อมูลตามเวลา (Filtration) และค่าคาดหวังแบบมีเงื่อนไข	329
มาร์ติงเกล	330
เอกสารอ้างอิง	331
ดัชนี	345

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	การแบ่งประเภทของผู้ลงทุนสถาบัน	4
ตารางที่ 1-2	องค์ประกอบของ IPS	6
ตารางที่ 1-3	เปรียบเทียบตราสารทางการเงินหลัก 4 กลุ่ม	8
ตารางที่ 2-1	ตัวอย่าง Order Book คำสั่งซื้อ คำสั่งขาย ราคาซื้อสูงสุด ราคาขายต่ำสุด	18
ตารางที่ 2-2	ระยะเวลาชำระราคาและส่งมอบ T+2 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	19
ตารางที่ 2-3	กระบวนการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ตามรอบ T+2	21
ตารางที่ 2-4	เปรียบเทียบรอบการชำระราคาในตลาดสากล	23
ตารางที่ 4-1	ความสามารถในการจับจังหวะ Coskewness ของผู้จัดการกองทุนรวมสหรัฐฯ จำแนกตามวัตถุประสงค์การลงทุน	69
ตารางที่ 4-2	ผลตอบแทนผิดปกติ (α_p , % ต่อเดือน) ของพอร์ตกองทุนรวมสหรัฐฯ จำแนกตามเดิไซล์ผลการดำเนินงาน ภายใต้แบบจำลองการจับจังหวะ โมเมนตัมร่วม (CAPM)	70
ตารางที่ 5-1	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ESG โครงสร้างประชากรสูงวัย และความเสี่ยงจากการร่วงอย่างรุนแรงของราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์เอเชีย (พ.ศ. 2554–2565)	103
ตารางที่ 6-1	เปรียบเทียบกองทุนรวมประเภทต่างๆ	115
ตารางที่ 6-2	สรุปลักษณะสำคัญของกองทุนรวมประเภทต่าง ๆ ในตลาดทุนไทย	116
ตารางที่ 6-3	เปรียบเทียบกองทุนรวมแบบเปิดและอีทีเอฟ	126
ตารางที่ 7-1	สัมประสิทธิ์ความสามารถในการพยากรณ์สภาพคล่องของตลาด (Liquidity Timing) ของกองทุนรวมไทย จำแนกตามผลการดำเนินงานและ ความสัมพันธ์กับธนาคารพาณิชย์	143
ตารางที่ 8-1	ดัชนีประสิทธิผลของคณะกรรมการบริษัทและความเสี่ยงจากการร่วง อย่างรุนแรงของราคาหุ้น: หลักฐานจากบริษัทจดทะเบียนไทย	162
ตารางที่ 8-2	บทบาทของการบังคับใช้กฎหมาย (Rule of Law) ต่ออิทธิพลของ ESG ในการลดความเสี่ยงจากการร่วงอย่างรุนแรงของราคาหุ้นในตลาดเอเชีย	162
ตารางที่ 9-1	อัตราผลตอบแทนตามอายุครบกำหนดไถ่ถอน	186

ตารางที่ 10-1	เปรียบเทียบอันดับเครดิตจากสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือชั้นนำ	207
ตารางที่ 10-2	ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ คะแนน ESG และความน่าจะเป็นของการผิנדชำระหนี้แบบมองไปข้างหน้า (Forward-looking PD) ระยะเวลา: หลักฐานจาก 56 ประเทศ (ค.ศ. 2003–2023)	213
ตารางที่ 11-1	แสดงการวิเคราะห์ ROE ด้วยระบบ DuPont	224
ตารางที่ 11-2	ข้อมูลทางการเงินของบริษัท Z สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพกำไร	225
ตารางที่ 11-3	การคำนวณมูลค่าหุ้นด้วยแบบจำลองกำไรส่วนเกิน (RIM): ตัวอย่างบริษัท BBL	228
ตารางที่ 11-4	ข้อมูลสำหรับการประเมินมูลค่าหุ้นด้วยแบบจำลอง FCFE	230
ตารางที่ 14-1	บทบาทของกรรมการหญิงในการเสริมประสิทธิผลของคณะกรรมการต่อการลดความเสี่ยงจากการร่วงอย่างรุนแรงของราคาหุ้น (บริษัทจดทะเบียนสหรัฐฯ ค.ศ. 2002–2018)	271
ตารางที่ 14-2	บทบาทกำกับของโครงสร้างประชากรสูงวัยต่อความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ESG รายเสาหลักกับความเสี่ยงจากการร่วงอย่างรุนแรงของราคาหุ้น (ตลาดเอเชีย ค.ศ. 2011–2022)	272
ตารางที่ 14-3	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน ESG รายเสาหลักกับความเสี่ยงจากการร่วงอย่างรุนแรงของราคาหุ้น จำแนกตามกลุ่มรายได้ของประเทศ (ตลาดเอเชีย)	274
ตารางที่ 15-1	ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ องค์ประกอบของเศรษฐกิจหมุนเวียนและความน่าจะเป็นของการผิנדชำระหนี้ (61 ประเทศ ค.ศ. 2003–2023)	282
ตารางที่ 15-2	บทบาทของประสิทธิผลของคณะกรรมการในการบรรเทาผลกระทบของความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศต่อความน่าจะเป็นของการผิנדชำระหนี้ (23,516 บริษัท-ปี 65 ประเทศ)	283
ตารางที่ 15-3	เสถียรภาพทางการเมือง โครงสร้างประชากรสูงวัย และการพัฒนาตลาดตราสารหนี้ (53 ประเทศ ค.ศ. 1996–2022)	284
ตารางที่ 15-4	Climate-Adjusted Credit Memo	286
ตารางที่ 17-1	สรุปทฤษฎีบทพื้นฐานของการกำหนดราคาสินทรัพย์	302

สารบัญรูป

รูปที่ 3-1	เปรียบเทียบมูลค่าพอร์ทจริงกับเส้น Arithmetic Mean และ Geometric Mean	41
รูปที่ 4-1	ตัวอย่างความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทน	59
รูปที่ 4-2	การเปรียบเทียบอคติของตัวประมาณความแปรปรวนของตัวอย่าง	60
รูปที่ 4-3	ค่าเบี่ยงเบนด้านล่างของอัตราผลตอบแทนและแนวคิดถึงความแปรปรวน	64
รูปที่ 4-4	แสดงมูลค่าพอร์ทการลงทุน ค่าสูงสุดสะสม และมูลค่าการลดลงสูงสุด	65
รูปที่ 4-5	แสดงความเบ้และความโด่งของการกระจายตัวของผลตอบแทน	66
รูปที่ 4-6	เปรียบเทียบการแจกแจงปกติกับการแจกแจงที่มีความโด่งส่วนเกินเป็นบวก หรือการแจกแจงแบบหางหนา	67
รูปที่ 4-7	การวัด VaR และ ES (CVaR) จากหางซ้ายของการแจกแจงผลตอบแทนปกติ	71
รูปที่ 4-8	แสดงฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของผู้ลงทุนประเภทต่าง ๆ ที่แปรผันความมั่งคั่ง	73
รูปที่ 5-1	การแสดงเส้นการลงทุนของพอร์ทการลงทุน 2 สินทรัพย์ ภายใต้ค่าความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน	90
รูปที่ 5-2	เส้นประสิทธิภาพ (Efficient Frontier) ที่สร้างจากการจัดสรรสินทรัพย์ ระหว่างดัชนี SET50 พันธบัตรรัฐบาลไทย และทองคำ	91
รูปที่ 5-3	แสดงเส้นการจัดสรรทุนและพอร์ทสัมผัส	96
รูปที่ 6-1	ตัวอย่างเมทริกซ์การลงทุน	117
รูปที่ 8-1	เส้นตลาดทุน (Capital Market Line)	152
รูปที่ 8-2	เส้นตลาดหลักทรัพย์ (Security Market Line)	154
รูปที่ 8-3	แสดงตัวอย่างหุ้นไทยและเส้น Security Market Line	155
รูปที่ 9-1	ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวัง	174
รูปที่ 9-2	เส้นอัตราผลตอบแทนตามตัวอย่างที่ 9-7	187
รูปที่ 10-1	ความสัมพันธ์ของราคาและอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการและคอนเวกซิตี	203
รูปที่ 11-1	กรอบการวิเคราะห์แบบบนลงล่าง	219
รูปที่ 12-1	กำไรหรือขาดทุนของออพชันใน 4 สถานะ (รวมค่าพรีเมียม)	240
รูปที่ 12-1	ตัวอย่างแบบจำลองทวินามสำหรับการประเมินมูลค่าออพชันแบบยุโรป	243
รูปที่ 17-1	แบบจำลองทวินาม 2 ขั้นตอน	305