



กลยุทธ์ในการลงทุนโดยใช้อัตราส่วนสำคัญทางการเงินเพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้
อัตราผลตอบแทนมากกว่าตลาด (Winners) และ บริษัทที่ให้อัตรา
ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด (Losers)

โดย

นาย นิธิชัย ปิงตระกุล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กลยุทธ์ในการลงทุนโดยใช้อัตราส่วนสำคัญทางการเงินเพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้
อัตราผลตอบแทนมากกว่าตลาด (Winners) และ บริษัทที่ให้อัตรา
ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด (Losers)

โดย

นาย นิธิชัย ปิงตระกุล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



INVESTMENT STRATEGY: THE USE OF FINANCIAL RATIO TO
SEPARATE WINNERS AND LOSERS

BY

MR. NITICHAI PUENGTRAKULL



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2015
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นายนิธิชัย ปิงตระกูล

เรื่อง

กลยุทธ์ในการลงทุนโดยใช้อัตราส่วนสำคัญทางการเงินเพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทน
มากกว่าตลาด(Winners)และ บริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด(Losers)

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 17 5 ๒๕๖๑

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร. มนวิภา ผดุงสิทธิ์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สุภัทรกุล)

คณบดี



(ศาสตราจารย์ ดร. ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	กลยุทธ์ในการลงทุนโดยใช้อัตราส่วนสำคัญทางการเงิน เพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนมากกว่าตลาด (Winners) และ บริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด (Losers)
ชื่อผู้เขียน	นายนิธิชัย ปิงตระกูล
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ/มหาวิทยาลัย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สุภัทรกุล
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างและนำกลยุทธ์ที่สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนได้สูงกว่าอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาดหรือกลยุทธ์ที่สามารถแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนมากกว่าตลาด (Winners) และ บริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด (Losers) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ตลาด เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยใช้อัตราส่วนสำคัญทางการเงินเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัทในปัจจุบันกับที่ผ่านมาในอดีตว่าบริษัทนั้นๆ มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นหรือลดลงอย่างไร ซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนในอนาคตทั้งสิ้น ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้ใช้การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของแต่ละบริษัทผ่านการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนสำคัญทางการเงินหรือเป็นการเปรียบเทียบกับบริษัทตัวเองเท่านั้นเพื่อให้ง่ายก็การวิเคราะห์ข้อมูลของนักลงทุน โดย การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆ ผู้วิจัยได้จัดทำกลุ่มคะแนน K_SCORE สำหรับอัตราผลตอบแทนในการลงทุนในปีที่ 1 หรือการลงทุนหลังจากประกาศงบการเงินประจำปี และ กลุ่มคะแนน K_SCORE_NEW สำหรับอัตราผลตอบแทนในการลงทุนในไตรมาสที่ 1 หรือการลงทุนหลังจากประกาศงบการเงินไตรมาสที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ปัจจัยเสี่ยงเข้ามาเป็นตัวกรองในแต่ละกลยุทธ์อีกครั้งหนึ่งเป็นเป็นการคัดกรองบริษัทให้ได้บริษัทที่มีอัตราผลตอบแทนที่มากขึ้นและลดความเสี่ยงของการลงทุนให้ลดน้อยลง จากผลของการวิจัยพบว่ากลยุทธ์ METHOD_3 (Growth) ถูกเลือกใช้ลงทุนสำหรับอัตราผลตอบแทนในการลงทุนในปีที่ 1 และ RET_GROWTH STOCK สำหรับอัตราผลตอบแทนในการลงทุนในไตรมาสที่ 1 เป็นกลยุทธ์ที่ผู้วิจัยแนะนำให้นักลงทุนนำไปใช้ในการลงทุนจริงต่อไป

คำสำคัญ: กลยุทธ์การลงทุน, อัตราส่วนสำคัญทางการเงิน, K_SCORE, K_SCORE_NEW

Independent Study Title	INVESTMENT STRATEGY: THE USE OF FINANCIAL RATIO TO SEPARATE WINNERS AND LOSERS
Author	Mr. Nitichai Puengtrakull
Degree	Master of Business Administration
Faculty/University	Faculty of Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Somchai Supattarakul, Ph.D
Academic Years	2015

ABSTRACT

A purpose of this research is made for created and suggested investment strategy that can yield the stock return higher than the market average return or can separate the firms who have the stock return higher than the market average return (Winners) and the firms who have the stock return less than the market average return (Losers) in The stock exchange of Thailand (SET) and MAI. Financial ratio was used for the performance analysis of each firm, to compare if historical financial performances increase or decrease. Therefore, the alteration of financial ratio can affect the stock return in the future. The method for analysis on historical financial performance of this research was used by change in financial ratio or comparison with the company itself because this method is easier for the investors. The change in financial ratio was composited to K_SCORE by summing of the individual binary signals for the investment strategy of stock return year + 1 or using the financial statement data of fiscal year and K_SCORE_NEW for investment strategy of stock return of quarter 1 or using the financial statement data of quarter 1. In addition, the researcher used the risk factors in each strategy to screen for higher stock return and minimize the risk of investment. From the result, “METHOD_3 (Growth)” was selected for the investment strategy of stock return year + 1 and “RET_GROWTH STOCK” was selected for the investment strategy of stock return of quarter 1.

Keywords: Investment Strategy, Financial Ratio, K_SCORE, K_SCORE_NEW

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สุภัทรกุล เป็นอย่างสูงในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อแก้ไขต่างๆ วิธีการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ตลอดระยะเวลาการทำงานวิจัยอย่างเป็นกันเองและอบอุ่นอย่างมากและขอขอบพระคุณสำหรับความรู้ต่างๆ ที่รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สุภัทรกุล มอบให้แก่ผู้วิจัยตลอดมาซึ่งถือได้ว่ามีประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.มนวิภา ผดุงสิทธิ์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการที่ปรึกษาให้กับการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้และให้คำแนะนำ แก้ไข ให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ได้ให้คำปรึกษามาและช่วยเหลือในงานวิจัยฉบับนี้ตลอดมาและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ให้ข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์และอำนวยความสะดวกมาในการทำงานวิจัยจนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

อีกประการหนึ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดาและสมาชิกในครอบครัวที่คอยให้กำลังใจในการการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และการทำงานศึกษาอิสระครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

นายนิธิชัย ปิงตระกูล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 วรรณกรรมปริทัศน์	6
2.1.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ration Analysis)	6
2.1.1.1 ความสามารถในการทำกำไร (Profitability)	6
2.1.1.2 อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Ratio)	8
2.1.1.3 อัตราส่วนวิเคราะห์หนี้โยบายทางการเงิน (Leverage Ratio)	8
2.1.2 ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor)	9
2.1.2.1 ขนาดของหุ้น (Firm Size)	9
2.1.2.2 Book-to-Market (BM)	10
2.1.2.3 กำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earning per Share to Price: EP)	12

2.2 กรอบแนวการวิจัย	12
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	14
3.1 การเก็บข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	14
3.2 โครงสร้างของการรวมคะแนน (K_SCORE)	15
3.2.1 Financial performance signals: Profitability	16
3.2.2 Financial performance signals: Efficiency Ratio	17
3.2.3 Financial performance signals: Leverage Ratio	17
3.2.4 การรวมคะแนน	18
3.3 ปัจจัยเสี่ยง หรือ Risk Factor	19
3.4 การคำนวณอัตราผลตอบแทน	20
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	23
4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา	23
4.2 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 และ ปีที่ 1 กับ คะแนน K_SCORE	25
4.3 การวิเคราะห์กลยุทธ์การลงทุนสำหรับคะแนน K_SCORE กับ อัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 (Stock return: Year+1)	39
4.3.1 วิธีการลงทุนของแต่ละกลยุทธ์	39
4.3.1.1 Stock return: Year+1_All	39
4.3.1.2 Stock return: Year+1_Very High	39
4.3.1.3 MEATHOD_1 (All Filter)	40
4.3.1.4 MEATHOD_2 (Value)	40
4.3.1.5 METHOD_3 (Growth)	41
4.3.2 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์ (ปีที่ 1)	41
4.4 การทดสอบกลยุทธ์การลงทุนเพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010-2014	43
4.5 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของคะแนน K_SCORE และอัตราผลตอบแทนระหว่างปีที่ 0 และปีที่ 1	45
4.6 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 กับ คะแนน K_SCORE	50

4.7 การวิเคราะห์กลยุทธ์การลงทุนสำหรับคะแนน K_SCORE กับ อัตราผลตอบแทน ในไตรมาสที่ 1 (Stock return: RET_9MOM)	57
4.7.1 วิธีการลงทุนของแต่ละกลยุทธ์	58
4.7.1.1 Stock return: RET_9MOM (All)	58
4.7.1.2 Stock return: RET_9MOM (High)	58
4.7.1.3 MEATHOD_1	58
4.7.1.4 RET_VALUE STOCK	59
4.7.1.5 RET_GROWTH STOCK	59
4.7.2 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์ (ไตรมาสที่ 1)	60
4.8 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 กับ คะแนน K_SCORE	60
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	67
รายการอ้างอิง	69
ประวัติผู้เขียน	71

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 วิธีการคำนวณสัดส่วนสำคัญทางการเงิน และ อัตราผลตอบแทนของหุ้น	22
4.1 ตารางการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive) แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี ค.ศ. 2002-2011	24
4.2 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 0	26
4.3 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 1	27
4.4 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 0	28
4.5 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 1	29
4.6 ตารางเปรียบเทียบ Binary Score ของแต่ละปัจจัยในกลุ่มคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 0	32
4.7 ตารางเปรียบเทียบ Binary Score ของแต่ละปัจจัยในกลุ่มคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 1	33
4.8 ตารางการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ, คะแนน K_SCORE, ปัจจัยเสี่ยง และ อัตราผลตอบแทนในปี 0 และ ปี 1	34
4.9 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างแบบแยกแต่ละปี ของปีที่ 0 และปีที่ 1	35
4.10 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างแบบแยกแต่ละปี ของปีที่ 0 และปีที่ 1	36
4.11 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปี 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2003-2010 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ	37
4.12 การทดสอบการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปี 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010-2014 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ	38
4.13 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนระหว่างปีที่ 0 และปีที่ 1 ด้วยวิธี Independent Samples Test	45

4.14 ตารางแสดง Model Summary จากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Regression)	46
4.15 ตารางเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2009-2014 ตามระยะเวลาการลงทุนต่างๆ	46
4.16 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015	47
4.17 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015	48
4.18 ตารางเปรียบเทียบ Binary Score ของแต่ละปัจจัยในกลุ่มคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010-2015 ในไตรมาสที่ 1	52
4.19 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE_NEW ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015	53
4.20 ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE_NEW (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015	54
4.21 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ	56
4.22 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ	57
4.23 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในกลยุทธ์การลงทุนที่ระยะเวลาการลงทุนต่างกันของอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1	57
4.24 ตารางการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Spearman Correlation Analysis) ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญในคะแนน K_SCORE_NEW, ปัจจัยเสี่ยง และ อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1	65
4.25 ตารางการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Analysis) ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญในคะแนน K_SCORE_NEW, ปัจจัยเสี่ยง และ อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1	66

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	13
4.1 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของ กลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2003 -2010	43
4.2 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของ กลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010 -2014	44
4.6 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ สำหรับ การลงทุนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011 -2015	61



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันมีนักลงทุนนิยมเข้ามาลงทุนในตลาดหุ้นหรือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) กันอย่างกว้างขวาง โดยมีจำนวนนักลงทุนมากขึ้นจากในอดีตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากนักลงทุนรายใหม่มองว่าสามารถสร้างความมั่งคั่งหรือรายได้จากการลงทุนในตลาดหุ้นได้ และการฝากออมทรัพย์กับธนาคารที่มีดอกเบี้ยลดลงอย่างต่อเนื่องหรือมีผลตอบแทนของการออมทรัพย์ที่ไม่สูงมากนักก็ไม่ใช่ทางเลือกที่น่าสนใจอีกต่อไปยกตัวอย่างเช่น ดอกเบี้ยเงินฝากประจำ (1 ปี) : สูงสุดลดลงจากปี พ.ศ. 2548 ที่ร้อยละ 3.5 เป็นร้อยละ 1.5 ในปี พ.ศ. 2558 (ธนาคารกลางแห่งประเทศไทย, 2558) แต่การลงทุนในตลาดหุ้นหรือในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในความเป็นจริงแล้วมีความเสี่ยงในการลงทุนมากพอสมควร มีเพียงนักลงทุนจำนวนน้อยที่สามารถสร้างความมั่งคั่งหรือสามารถลงทุนและสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าตลาดได้ในระยะยาว รวมทั้งการสร้างผลกำไรอย่างต่อเนื่องในตลาดหุ้นได้เช่นกัน ดังนั้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจึงมีผู้มีความรู้ทางการเงิน และสาขาอื่นต่างๆมากมายพยายามพยากรณ์ผลตอบแทนของหุ้นต่างๆ หรือพยายามหาวิธีหรือกลยุทธ์ที่สามารถเพิ่มผลตอบแทนจากการสร้างพอร์ตให้มากกว่าผลตอบแทนโดยรวมของตลาดได้ หรือแม้แต่กลยุทธ์ที่สามารถจำแนกหรือพยากรณ์หุ้นตัวใดๆได้ว่ามีความน่าจะเป็นที่จะเป็นหุ้นที่สร้างผลตอบแทนได้ดีในอนาคตได้ ทั้งหมดนี้เพื่อเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักลงทุนสามารถสร้างกำไร ความมั่งคั่ง หรือเพื่ออยู่รอดในตลาดในระยะยาวให้ได้อย่างมั่นคง

ยกตัวอย่างเช่น Sharpe (1964) ซึ่งเป็นผู้สร้างสมการ Capital Assets Prices Method หรือ CAPM ที่รู้จักและใช้เป็นสมการในการประมาณการผลตอบแทนของหุ้นกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน รวมทั้งยังเป็นสมการสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆทางการเงินเช่นกัน โดยในสมการมีการนำ Market Risk Factor (MRF) เข้ามาเกี่ยวข้อง 1 ตัว คือค่า Beta หรือค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหุ้นตัวใดๆและผลตอบแทนของตลาด และถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของงานวิจัยในลักษณะดังกล่าว ซึ่งต่อมา Fama and French (1993) ได้นำเสนอ “three factor model” เพื่อพยากรณ์ผลตอบแทนของหุ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยได้มีการเพิ่มขนาดของหุ้น (Size) และอัตราส่วนระหว่างมูลค่าตามบัญชีกับมูลค่าตามตลาด (Book to market: BM) เพื่อให้สมการ CAPM สามารถพยากรณ์ผลตอบแทนของหุ้นตัวใดๆให้มีความแม่นยำได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยต่างๆมากมายที่ใช้สมการ CAPM และ Three Factor Model โดยใช้

วิธี Cross-Section Regression ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (Significant) ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามหรือไม่ ซึ่งถือเป็นหลักและถือได้ว่าทั้งสองโมเดลนี้เป็นโมเดลต้นแบบในความพยายามหาตัวแปรที่สามารถเพิ่มความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้น โดยการเพิ่มตัวแปรต่างๆเข้าไป เช่น Carhart (1997) ได้เพิ่มตัวแปร Momentum Return (WML) เข้าไปในโมเดลโดยตัวแปรดังกล่าวคืออัตราผลตอบแทนย้อนหลังของหุ้นใดๆก่อนที่เริ่มจัด portfolio เพื่อแยกกลุ่มหุ้นผู้ชนะ (Winners) และผู้แพ้ (Losers) ในงานวิจัยดังกล่าวซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนเช่นกัน ต่อมา Alan Guoming Huang (2009) ได้นำตัวแปรเกี่ยวกับกระแสเงินสด (Cash flow volatility on returns) เพิ่มเข้าไปในโมเดลการทดสอบความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนเช่น กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงาน หรือ Cash flow from operation (CF), idiosyncratic return volatility (IRV), การขาดสภาพคล่อง หรือ illiquidity measure โดยใช้วิธีการคำนวณตามงานวิจัยของ Amihud (2002) และอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิกับมูลค่าของหลักทรัพย์โดยรวมตามราคาตลาดหรือ (Market Capitalization) หรือ Earnings yield (EY) โดยตัวแปรต่างๆมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับ Fama and French (2014) ได้นำเสนอโมเดลใหม่หรือ “Five Factor Model” ที่มีการเพิ่ม RMWt หรือความแตกต่างของผลตอบแทนระหว่างพอร์ตการลงทุน (Portfolio) ที่มีบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ที่แข็งแกร่งกับพอร์ตที่มีบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรที่ต่ำ และอีกปัจจัยคือ CMAt หรือความแตกต่างของผลตอบแทนระหว่างพอร์ตการลงทุน (Portfolio) ระหว่างบริษัทมุ่งเน้นการลงทุน (aggressive) และบริษัทที่ไม่เน้นการลงทุน (Conservative) ซึ่งผลของโมเดลดังกล่าวก็สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต้นต่างๆและอัตราผลตอบแทนของหุ้นได้ดีขึ้น

นอกจากวิธีที่กล่าวไปข้างต้นยังมีการใช้ ข้อมูลการวิเคราะห์หังบการเงิน (Financial Statement Analysis) สัดส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ratio) และสัญญาณการเติบโตของ บริษัทในอนาคต (Growth-Oriented Fundamental Signals) มาเป็นตัวแปรต้นในการพิจารณาความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้น ยกตัวอย่างเช่น Piotroski (2002) ได้มีการวิเคราะห์หังบการเงินต่างๆของบริษัทเช่นงบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด (Financial Statement Analysis) โดยผ่านการนำตัวเลขในงบการเงินต่างๆและอัตราส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ratio) ที่น่าสนใจและคาดว่าจะมีความสัมพันธ์หรือสามารถจำแนกอัตราผลตอบแทนของบริษัทนั้นๆ ในอนาคตได้ เพื่อเป็นกลยุทธ์ทางเลือกในการลงทุนให้กับนักลงทุน โดยจากงานวิจัยดังกล่าวก็สามารถแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Winners) และบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้ ผ่านการให้คะแนนแบบ 0 และ 1 หรือ Binary Score เป็นคะแนนรวม F_SCORE ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งในงานทดลองดังกล่าว ได้มีการทดสอบอัตราผลตอบแทนกับขนาดของหุ้น (Firm Size) ผ่าน Market

capitalization พบว่าค่า F_SCORE มีอัตราผลตอบแทนในหุ้นที่มีขนาดเล็กและขนาดกลางมากกว่าหุ้นที่มีขนาดใหญ่ นอกจากนี้ Mohanram (2004) ได้มีการนำตัวเลขที่น่าสนใจในงบการเงิน, สัดส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ratio) และสัญญาณการเติบโตของบริษัทในอนาคต (Growth-Oriented Fundamental Signals) มาสร้างเป็น G_SCORE เพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Winners) และบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ในกลุ่มหุ้นที่เป็น Growth Stock หรือหุ้นที่มี Book-to-Market (BM) ต่ำ ซึ่งจากผลของงานวิจัย G_SCORE ก็สามารแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Winners) และบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้ในกลุ่มหุ้นที่เป็น Growth Stock ได้ดีเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นกลยุทธ์ทางเลือกที่ดีให้กับนักลงทุนได้อีกวิธีหนึ่ง Nguyen (2003) ได้นำ F_SCORE มาทดสอบการแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Winners) และบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ในตลาดหลักทรัพย์ประเทศญี่ปุ่น (Tokyo stock exchange : TSE) ระหว่างปี 1993-2003 ผลของ F_SCORE ในงานวิจัยดังกล่าวสามารถแบ่งแยกหุ้น Winners และ Losers ได้อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน นอกจากนี้งานวิจัยดังกล่าวยังได้ทดสอบการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ระหว่าง F_SCORE และอัตราผลตอบแทนระหว่าง 3 เดือนและ 1 ปีหลังรับรู้ประจำปี (Fiscal year) พบว่า F_SCORE มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนในระยะเวลา 3 เดือนมากกว่า ซึ่งจากผลงานวิจัยดังกล่าวก็แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาในการลงทุนก็ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นเช่นกัน Tantipanichkul และ Supattarakul (2010) ได้นำ F_SCORE และ G_SCORE มาทดสอบการแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) ในระหว่างปี 1994-2008 ผลของงานวิจัยพบว่าทั้ง F_SCORE และ G_SCORE สามารถแบ่งแยกหุ้น Winners และ Losers ได้อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน โดยเฉพาะในหุ้นที่มี Book-to-market (BM) ที่สูงจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าหุ้นที่มี Book-to-market (BM) ที่ต่ำ ซึ่งจะเห็นได้ว่า Book-to-market ก็เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตเช่นกันและในงานวิจัยดังกล่าว F_SCORE สามารถแบ่งแยกหุ้น Winners และ Losers ได้มีประสิทธิภาพมากกว่า G_SCORE

ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่าการนำเอาข้อมูลทางบัญชี สัดส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ratio) และสัญญาณการเติบโตของบริษัทในอนาคต (Growth-Oriented Fundamental Signals) เข้ามาเป็นปัจจัยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆกับอัตราผลตอบแทนของบริษัทในอนาคต ซึ่งจะเห็นได้ว่าข้อมูลทางบัญชี สัดส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆของแต่ละบริษัทเช่นความสามารถในการทำกำไร (profitability), อัตราส่วนสภาพคล่อง (liquidity), อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน (leverage) และอัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการทำงาน (operating

efficiency) นอกจากนี้สัญญาณการเติบโตของบริษัทในอนาคต เช่น ค่าใช้จ่ายในการโฆษณา (Advertising Expense) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development Expense) และ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของบริษัทในสินทรัพย์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี (Capital Expenditure) เป็นต้น ตัวแปรดังกล่าวก็สามารถแสดงให้เห็นการลงทุนทราบเป็นสัญญาณที่สามารถบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงหรือทิศทางของบริษัทในอนาคตได้ ซึ่งตัวแปรที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนั้น ล้วนแล้วแต่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัทและตัวเลขต่าง ๆ นั้นก็สามารถเล่าเรื่องราวของบริษัทผ่านตัวเลขทางบัญชีหรือสัดส่วนสำคัญทางการเงินผ่านการวิเคราะห์งบการเงิน (Fundamental Analysis) ได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ข้อมูลทางบัญชี สัดส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ratio) และสัญญาณการเติบโตของบริษัทในอนาคต (Growth-Oriented Fundamental Signals) แล้วขนาดของหุ้น (Firm Size) Book-to-Market (BM) และ Price to Earning Ratio (PE) ก็จัดเป็นปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) ดังนั้นปัจจัยดังกล่าวจึงมีผลต่อความพยายามในการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตเช่นกัน

งานวิจัยฉบับนี้จึงมีความต้องการนำเสนอกลยุทธ์ในการลงทุนแก่นักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในรูปแบบที่ง่ายและสะดวกต่อการใช้งานให้มากที่สุด โดยมุ่งเน้นออกแบบการทดลองงานวิจัยให้มีความใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จมาในอดีตเป็นหลัก ยกตัวอย่างเช่นงานวิจัยของ Piotroski (2002) และ Mohanram (2004) ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวอาจยังไม่เป็นที่นิยมในการนำไปใช้ลงทุนจริงมากนักอันเนื่องมาจากจำเป็นต้องหาข้อมูลในเชิงลึกและภาพรวมของแต่ละหุ้น เช่น Financial Ratio ต่างๆที่จำเป็นต้องหาค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมเข้ามาเปรียบเทียบในการให้คะแนนหรือข้อมูลค่าใช้จ่ายในการโฆษณา ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในงานวิจัยและพัฒนา และค่าใช้จ่ายในการลงทุนของบริษัทในสินทรัพย์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้บริษัทในประเทศไทยอาจยังไม่ได้เปิดเผยหรือบันทึกในงบการเงินทุกบริษัททำให้ยากต่อการหาข้อมูลสำหรับนักลงทุนทั่วไปได้ งานวิจัยฉบับนี้ได้นำเอาข้อมูลการวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Statement Analysis) และสัดส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ratio) เช่น ความสามารถในการทำกำไร (profitability), อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน (leverage) อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการทำงาน (operating efficiency) และ ปัจจัยเสี่ยง หรือ Risk Factor ต่างๆ เช่น ขนาดของหุ้น (Firm Size) Book-to-Market (BM) และ Price to Earning Ratio (PE) เป็นต้น ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตผ่านการให้คะแนนแบบ Binary Score จำนวนทั้งสิ้น 11 ตัวแปรหรือ K_SCORE เพื่อเป็นกลยุทธ์ทางเลือกให้กับนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อนำเสนอกลยุทธ์ทางเลือกในการลงทุนให้กับนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) และตลาด เอ็ม เอ ไอ (MAI)
2. เพื่อนำความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Statement Analysis) มาใช้ประโยชน์ในการลงทุนจริง
3. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการหันมาลงทุนของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) และตลาด เอ็ม เอ ไอ (MAI) ให้มากขึ้น
4. เพื่อทดสอบคะแนน K_SCORE ในการแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

งานวิจัยฉบับนี้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยใช้ข้อมูลในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2002-2014 ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยเป็นข้อมูลที่ดึงมาจากฐานข้อมูลของ DATASTREAM SETSMART และ BLOOMBERG ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ นำเฉพาะหุ้นที่มีข้อมูลในการวิเคราะห์ที่ครบทุกตัวแปรต้น (K_SCORE) และตัวแปรตาม (อัตราผลตอบแทนของหุ้น) มาวิเคราะห์เท่านั้น

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 วรรณกรรมปริทัศน์

2.1.1 Financial Ration Analysis

2.1.1.1 ความสามารถในการทำกำไร (Profitability)

ตัวแปรต้น (K_SCORE) ได้กำหนดตัวแปรในกลุ่มความสามารถในการทำกำไรไว้ 6 ตัวแปรคือ อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) อัตรากำไรขั้นต้น (%Gross Profit Margin: %GPM), อัตรากำไรสุทธิ (%Net Profit Margin: %NPM), กำไรสุทธิต่อหุ้น (Earning per share: EPS), อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (CFROA) และอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (CFS) โดยทั้ง 6 ปัจจัยนี้แสดงถึงความหมายและความสำคัญที่ต่างกันในการวิเคราะห์งบการเงินหรือการวิเคราะห์พื้นฐานของบริษัท (Fundamental Analysis) ของแต่ละบริษัท ดังนั้นจึงมีนักการเงินนำตัวแปรต่างๆ เหล่านี้มาใช้พยากรณ์อัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตอย่างกว้างขวาง ยกตัวอย่างเช่น Nguyen (2003) และ Ahsan (2012) ได้แสดงในงานวิจัยว่า อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคต ผ่านการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) Ahsan (2012) พบว่า อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) สามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินในด้านบวกได้แต่ก็ไม่แน่เสมอไปว่า อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) ในร้อยละที่สูงสามารถทำให้ได้อัตราผลตอบแทนของหุ้นที่สูงตามไปด้วย Tantipanichkul และ Supattarakul (2010) ได้นำอัตรากำไรขั้นต้น (%Gross Profit Margin) มากำหนดเป็นอีกหนึ่งปัจจัยเช่นกันตามงานวิจัยของ Piotroski (2002) เนื่องจากอัตรากำไรขั้นต้น (%Gross Profit Margin) เป็นส่วนประกอบในสูตรคำนวณอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (%ROA) ด้วยวิธี Dupont จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พบว่า อัตรากำไรขั้นต้น (%Gross Profit Margin) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (%ROA) ซึ่งสอดคล้องกับ Hossan และ Habib (2010) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานของบริษัทผลิตยา 2 บริษัทในประเทศบังคลาเทศพบว่าบริษัทที่มีอัตรากำไรขั้นต้น (%Gross Profit Margin) สูงขึ้นสามารถทำให้บริษัทนั้นมี อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (%ROA) สูงขึ้นตามไปด้วยจึงส่งผลให้ผลการดำเนินงานของบริษัทนั้นดีขึ้น สำหรับอัตรากำไรสุทธิ (%Net Profit Margin) นันทภา กุลสัมพันธ์โกศล (2014) ได้ทดสอบการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พบว่าอัตรากำไรสุทธิ (%Net Profit Margin) มีความสัมพันธ์กับอัตรา

ผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญ และปัจจัยกำไรสุทธิต่อหุ้น (Earning per share หรือ EPS) Francis (2003) ได้ทดลองความสัมพันธ์ระหว่าง EPS และผลของการเปลี่ยนแปลงของราคา (Pricing Effects) พบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่าง EPS กับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของราคามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Barth, Elliott and Finn (1999) ที่พบว่ารูปแบบของราคาที่สูงขึ้นมาจากรายได้หรือกำไร (earning) ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีของบริษัท จากที่กล่าวมาเห็นได้ว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรที่ดีน่าจะสร้างผลตอบแทนหรือสร้างผลงานของบริษัทได้ดีกว่าซึ่งทำให้อัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตสูงขึ้นหรือดีกว่าบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรที่ไม่ดีหรือต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fama และ French (2006) ที่พบว่าความคาดหวังในความสามารถในการทำกำไรที่สูงกว่าก็มีความคาดหวังในอัตราผลตอบแทนของหุ้นที่สูงตามด้วยเช่นกัน

นอกจากปัจจัยด้านความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว งานวิจัยฉบับนี้ได้เลือกความสามารถในการทำกำไรในส่วนของสภาพคล่องหรือกระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงาน (%Cash Flow from Operating activities) โดยวิเคราะห์ผ่านปัจจัยอีก 2 ตัวแปรคือ อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (CFROA) และอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (CFS) จากงานวิจัย Piotroski (2002) พบว่าเมื่อวิเคราะห์สหสัมพันธ์อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (CFROA) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยของ AMUZU (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอัตราส่วนด้านกระแสเงินสด ซึ่งมีอัตราส่วนเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (CFS) เป็นปัจจัยหนึ่งในงานวิจัยและอธิบายว่าอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (CFS) เป็นอัตราส่วนลำดับแรกหรือมีความสำคัญในอันดับต้นๆในการวิเคราะห์และสามารถแสดงให้เห็นได้ถึงความสามารถของบริษัทว่าสามารถเปลี่ยนแปลงยอดขายมาเป็นกระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานได้มากน้อยเพียงใด เช่นการเปรียบเทียบบริษัทในกลุ่มที่ผลิตสินค้าแอลกอฮอล์ (Alcoholic Beverages) ของบริษัท Guinness Ghana ในประเทศกาน่าและ Boston Beer ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าบริษัท Guinness Ghana ให้อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (CFS) ได้สูงกว่า Boston Beer อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่ง AMUZU (2010) ให้เหตุผลว่าบริษัท Boston Beer มีการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่สูงจึงทำให้จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายในการโฆษณาหรือกิจกรรมส่งเสริมการขาย เป็นต้น

2.1.1.2 อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Ratio)

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (%ROA) และ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) ถูกเลือกมากำหนดเป็นปัจจัยในงานวิจัยฉบับนี้โดย

อ้างอิงจากงานวิจัยของ Piotroski (2002), Nguyen (2003), Mohanram (2004), Tantipanichkul และ Supattarakul (2010) พบว่าอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (%ROA) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคต เมื่อทดสอบค่า F_SCORE และ ค่า G_SCORE กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคต ดังนั้นปัจจัยดังกล่าวจึงมีความน่าสนใจที่จะนำมากำหนดเป็นปัจจัยใน K_SCORE ส่วนปัจจัยอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) ในรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงของอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Change in Total Assets Turnover) จากงานวิจัยของ Piotroski (2002) พบว่าอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Change in Total Assets Turnover) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นที่สร้างพอร์ตลงทุนในระยะเวลา 1 ปีอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nguyen (2003) ที่พบว่าอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Change in Total Assets Turnover) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตเช่นกัน

2.1.1.3 อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน (Leverage Ratio)

อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Debt/Equity Ratio), อัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้น (EQUITY MULTIPLIER) และ อัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend Yield) ถูกกำหนดเป็นปัจจัยใน K_SCORE จากงานวิจัยของ นันทภา กุลสัมพันธ์โกศล (2014) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Debt/Equity Ratio) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้น แต่จะมีความสัมพันธ์ที่ต่างกันหากใช้ระยะเวลาในการลงทุนต่างกัน นอกจากนี้งานวิจัยของ สิริกาญจน์ ตายนะสานติ (2012) พบว่าอัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend Yield) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้น โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกและพบว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Debt/Equity Ratio) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นเช่นกันแต่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบหรือหมายความว่าถ้าสัดส่วน DE ลดลงแล้วอัตราผลตอบแทนของหุ้นนั้นจะเพิ่มขึ้นนั่นเอง สำหรับอัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้น (EQUITY MULTIPLIER) เป็นปัจจัยหนึ่งที่อยู่ในสูตรการคำนวณอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) ของ DuPont จากสูตร อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) เท่ากับ กำไรสุทธิ (Net Profit Margin) x อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) x อัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้น (EQUITY MULTIPLIER) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของแต่ละปัจจัยก็จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) เพิ่มขึ้นได้ทั้งหมด ดังนั้นเพื่อให้ปัจจัยในการคำนวณอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (%ROE) ครบทุกปัจจัยตามวิธีการคำนวณของ DuPont จึงนำปัจจัย อัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้น (EQUITY MULTIPLIER) เข้ามารวมกำหนดเป็นปัจจัยหนึ่งใน K_SCORE เช่นกัน

2.1.2 ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor)

ปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) เป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกันในการลงทุน อันเนื่องมาจากนอกเหนือจากการวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Statement Analysis), การวิเคราะห์สัดส่วนสำคัญทางการเงิน (Financial Ratio Analysis) หรือการวิเคราะห์พื้นฐานของหุ้น (Fundamental Analysis) แล้ว นักลงทุนควรศึกษาหรือวิเคราะห์ต่อว่าในขณะที่ลงทุนในช่วงนั้นหุ้นมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใดอย่างไรที่นักลงทุนใช้ปัจจัยราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (Price to Earning per Share) หรือราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (Price to Book Value) ว่าราคาของหุ้นในขณะนั้นว่ามีราคาถูกหรือแพงซึ่งส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นที่ได้รับในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fama และ French (1993) ที่ได้วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงพื้นฐาน (Common risk factor) กับอัตราผลตอบแทนของหุ้น พบว่าขนาดของหุ้น (Firm Size) และ Book-to-Market (BM) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นและสามารถช่วยอธิบายในการวิเคราะห์สมการ Cross-Section ที่ดัดแปลงต่อมาจากสมการ Capital Asset Pricing Model หรือ CAPM เพื่อทำนายอัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคต นอกจากนี้ยังพบอีกว่าขนาดของหุ้น (Firm Size) และ Book-to-Market (BM) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไร (profitability) เช่นกัน ดังนั้นการนำปัจจัยเสี่ยง Risk Factor มาเป็นปัจจัยหรือเครื่องมือในการเลือกหรือกรองหุ้นที่ต้องการลงทุนก็มีความเป็นไปได้ที่สามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนหรือได้รับอัตราผลตอบแทนของหุ้นได้สูงกว่าได้

2.1.2.1 ขนาดของหุ้น (Firm Size)

งานวิจัยของ Banz (1981) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกับมูลค่าตลาด (Market Value) จากงานวิจัยดังกล่าวพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกับมูลค่าตลาด (Market Value) มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบ กล่าวคือหุ้นที่มีมูลค่าตลาดที่ต่ำกว่า (พิจารณาผ่าน Market Capitalization) หรือหุ้นที่มีขนาดเล็ก (Small Stock) สามารถมีอัตราผลตอบแทนของหุ้นเฉลี่ยได้สูงกว่าหุ้นที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Piotroski (2002) ที่ทดลองใช้ข้อมูลทางบัญชีมากำหนดเป็นคะแนน F_SCORE เพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Winners) และบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดในกลุ่มหุ้นที่มี Book-to-Market (BM) สูง ซึ่งจากงานวิจัยพบว่า F_Score ในกลุ่มหุ้นที่มีขนาดเล็กมีผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าหุ้นที่มีขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ โดย Piotroski ให้การวิเคราะห์ไว้ว่าในการวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Statement Analysis) ในหุ้นที่มีขนาดเล็กหรือมีขนาดกลางหรือและเป็นหุ้นที่นักวิเคราะห์ไม่ได้สนใจหรือไม่ได้มีการวิเคราะห์อย่างแพร่หลายมากนั้นสามารถทำให้นักลงทุนซื้อหุ้นได้ในราคาต่ำและมีโอกาสที่ได้อัตราผลตอบแทนของหุ้นมากกว่าเป็นต้น แต่อัตราผลตอบแทนของหุ้นที่สูงกว่าก็ไม่จำเป็นต้องมาจากขนาดของหุ้นที่เล็กกว่าเสมอไป ยกตัวอย่างเช่นงานวิจัยของ Fama และ French (1992) พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก

(Market Equity ต่ำ) มีโอกาสให้ผลตอบแทนที่ต่ำหรือราคาของหุ้นอยู่ในระดับต่ำและมีค่า Book-to-market ที่สูงกว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่กว่า และบริษัทที่มีขนาดใหญ่ (Market Equity สูง) เหมือนมีโอกาที่ราคาของหุ้นจะสูงขึ้นต่อไปในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fama และ French (2012) ในการวิเคราะห์สามการ five factor model ในตลาดต่างๆ เช่น ตลาดรวม (Global), อเมริกาเหนือ (North America), ยุโรป (Europe), ญี่ปุ่น และ เอเชียแปซิฟิก (Asia Pacific) ซึ่งเมื่อพิจารณาในพอร์ตการลงทุน 25 พอร์ตจากการแบ่ง matrix 5x5 ระหว่างขนาดของหุ้น (Firm Size) และ Book-to-Market พบว่าในทุกตลาดทดลอง หุ้นที่มีขนาดเล็ก (Small Firm size) ให้อัตราผลตอบแทนของหุ้นที่ต่ำกว่าหุ้นที่มีขนาดใหญ่ (Big Firm size) อย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นตลาดในญี่ปุ่นที่แสดงผลในทิศทางตรงกันข้าม คือหุ้นที่มีขนาดเล็ก (Small Firm size) ให้อัตราผลตอบแทนของหุ้นที่สูงกว่าหุ้นที่มีขนาดใหญ่ (Big Firm size) ดังนั้นการเลือกลงทุนในหุ้นที่มีขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กนั้นควรจำเป็นต้องนำมาเข้ามาเป็นพิจารณาในการตัดสินใจเลือกบริษัทที่ต้องการเข้าไปลงทุน

2.1.2.2 Book-to-Market (BM)

งานวิจัยในอดีตจนถึงปัจจุบันมีงานวิจัยเกี่ยวกับ Book-to-Market (BM) จำนวนมากมายซึ่งล้วนแล้วแต่แสดงให้เห็นว่า Book-to-Market (BM) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญ จากงานวิจัยของ Fama และ French (1992) และงานวิจัยของ Lakonishok, Shleifer, และ Vishny (1994) พบว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูงกว่าสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนของหุ้นได้ดีกว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Tantipanichkul และ Supattarakul (2010) ที่ได้นำกลยุทธ์ของ Piotroski (2002) ที่ใช้คะแนน F_SCORE ในกลุ่มบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูงและ Mohanram (2004) ที่ใช้คะแนน G_SCORE ในกลุ่มบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำหรือหุ้น Growth Stock นั้นเอง ซึ่งเป็นกลยุทธ์การลงทุนเพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Winners) และบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด โดยได้ทำการวิจัยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) พบว่าทั้งคะแนน F_SCORE และ G_SCORE อัตราผลตอบแทนของหุ้นในบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูง สามารถให้อัตราผลตอบแทนของหุ้นได้สูงกว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fama และ French (1998) ที่ได้ทดลองเปรียบเทียบบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Value Stock หรือบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) และกำไรสุทธิต่อราคาหุ้น (Earning per share to price) ที่สูงกว่า และบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Growth Stock หรือบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) และกำไรสุทธิต่อราคาหุ้น (Earning per share to price) ที่ต่ำกว่า ในตลาดหลักทรัพย์ MSCI และในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี ค.ศ. 1975-1995 จากงานวิจัยพบว่าบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Value Stock มีอัตราผลตอบแทนของหุ้นสูงกว่าบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Growth Stock อย่างมีนัยสำคัญ และ

งานวิจัยของ Fama และ French (2012) ในการวิเคราะห์สามการ five factor model ในตลาดต่างๆ เช่น ตลาดรวม (Global), อเมริกาเหนือ (North America), ยุโรป (Europe), ญี่ปุ่น และ เอเชียแปซิฟิก (Asia Pacific) ซึ่งเมื่อพิจารณาในพอร์ตการลงทุน 25 พอร์ตจากการแบ่ง matrix 5x5 ระหว่างขนาดของหุ้น (Firm Size) และ Book-to-Market พบว่าในทุกตลาดทดลองบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูง สามารถให้อัตราผลตอบแทนของหุ้นได้สูงกว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

แต่การเลือกลงทุนเฉพาะในบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูงก็อาจไม่ใช่ทางเลือกที่สามารถรันได้อัตราผลตอบแทนที่ดีกว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำเสมอไป ยกตัวอย่างเช่นงานวิจัยของ Fama และ French (1992) ได้กำหนดให้ Book-to-Market (BM) เป็นอีกหนึ่งปัจจัยในปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) ในการล้มละลายของบริษัทในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยได้อธิบายไว้ว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูง เป็นบริษัทที่ราคาของหุ้นไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าของบริษัทอย่างที่ควรจะเป็น อาจเป็นเพราะบริษัทไม่ได้เป็นบริษัทที่น่าสนใจหรือไม่ได้ถูกพิจารณาและอาจเป็นไปได้ที่มีการวิเคราะห์ทางการเงินของบริษัทแล้วแต่นักลงทุนอาจเจอสัญญาณที่ไม่ส่งผลดีต่อการลงทุนจึงไม่เข้าไปลงทุนในที่สุด ดังนั้นบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูง จึงมีความเสี่ยงในการล้มละลายได้มากกว่า อีกทั้งบางงานวิจัยก็พบว่า บริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำหรือเป็นหุ้น Growth Stock (มีราคาต่อมูลค่าบริษัทต่อหุ้น: Price to book Value ที่สูง) ให้อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า ยกตัวอย่างเช่น Nguyen (2004) ที่นำ F_SCORE ของ Piotroski (2002) ไปทดลองกลยุทธ์การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่นในระหว่างปี 1993-2003 พบว่าในกลุ่มบริษัทที่มีคะแนน F_SCORE ในระดับที่สูง (7-8 คะแนน) เป็นหุ้นที่มีมีราคาต่อมูลค่าบริษัทต่อหุ้น (Price to book Value) ที่สูงกว่าหรือกล่าวได้ว่าจากงานวิจัยฉบับนี้บริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่า Book-to-Market (BM) ที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้น Book-to-Market (BM) จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกหนึ่งปัจจัยที่ใช้พิจารณาความเสี่ยงในขณะนั้นๆ ที่ต้องการลงทุนได้ ซึ่งจำเป็นต้องนำมาทดสอบกับรายงานวิจัยฉบับนี้ต่อไปว่า Book-to-Market (BM) ที่สูงหรือต่ำ ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่มากกว่ากัน

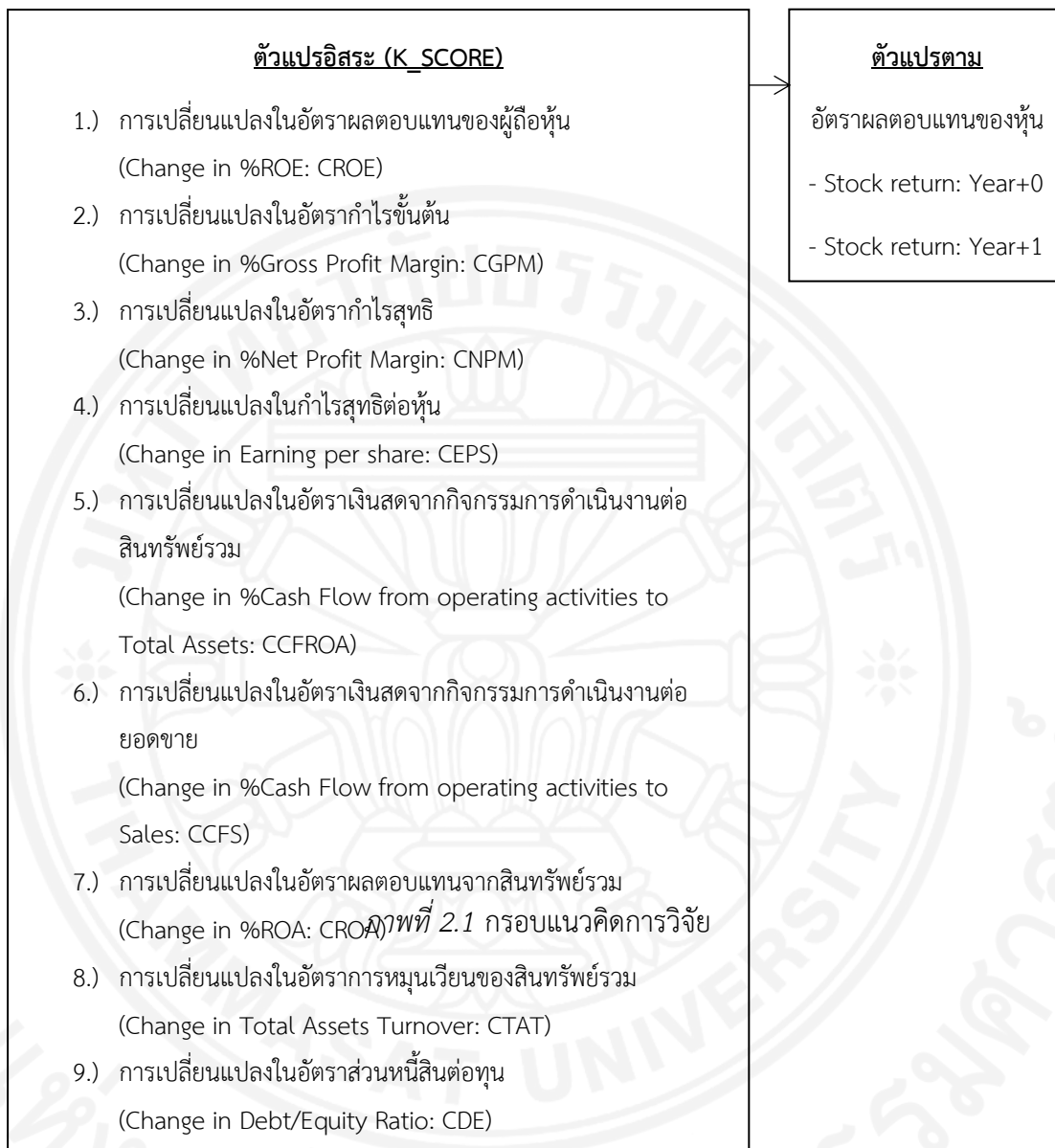
2.1.2.3 กำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earning per Share to Price: EP)

กำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earning per Share to Price: EP) หรือราคาของหุ้นต่อกำไรสุทธิของหุ้น (PE Ratio) เป็นสัดส่วนพื้นฐานที่นิยมใช้กันแพร่หลายทั่วโลกและเป็นตัวแปรอันดับต้นๆ เมื่อนักลงทุนเริ่มอ่านหนังสือการลงทุนในประเทศไทย Chan, Karceski, & Lakonishok (2003) กล่าวไว้ในงานวิจัยว่า กำไรสุทธิของหุ้น (PE Ratio) เป็นสัดส่วนที่สำคัญสำหรับนักลงทุนในการตีความหรือแสดงออกถึงความคาดหวังของนักลงทุนถึงการเติบโตของบริษัทในอนาคต

นอกจากนี้ Bradshaw (2002) ยังกล่าวไว้ในงานวิจัยว่ากำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earning per Share to Price: EP) เป็นสัดส่วนที่ผู้จัดการทางด้านการเงินใช้ในการตั้งกลยุทธ์การลงทุน ซึ่งรวมทั้งเป็นสัดส่วนที่นักวิเคราะห์ฝ่ายขาย (sell-side analysts) แนะนำในการตัดสินใจลงทุนในบริษัทนั้นๆ เช่นกัน Basu (1983) ได้ค้นพบว่ากำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earning per Share to Price: EP) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญในตลาดนิวยอร์กของสหรัฐอเมริกา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fama และ French (1998) ที่ได้ทดลองเปรียบเทียบบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Value Stock หรือบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) และกำไรสุทธิต่อราคาหุ้น (Earning per share to price) ที่สูงกว่า และบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Growth Stock หรือบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) และกำไรสุทธิต่อราคาหุ้น (Earning per share to price) ที่ต่ำกว่า ในตลาดหลักทรัพย์ MSCI และในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี ค.ศ. 1975-1995 จากงานวิจัยพบว่ากำไรสุทธิต่อราคาหุ้น (Earning per share to price) ที่ต่ำกว่าหรือบริษัทที่จัดเป็น Value Stock ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มากกว่าในงานวิจัยนั้นๆ ดังนั้นการนำสัดส่วนกำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earning per Share to Price: EP) มากำหนดเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงน่าจะช่วยให้กลยุทธ์การลงทุนมีความเสี่ยงในการลงทุนลดลงได้นั่นเอง

2.2 กรอบแนวการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ โดยผู้วิจัยทำการจัดปัจจัยเป็นกลุ่มคะแนน K_SCORE และคาดว่าอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญเหล่านั้น มีความสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนในอนาคต ซึ่งกรอบแนวคิดงานวิจัยในงานวิจัยฉบับนี้มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 การเก็บข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยใช้ข้อมูลในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2002-2014 ในงานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนำมาจากระบบจัดการฐานข้อมูลออนไลน์ทางบัญชีของ Datastream, SETSMART และ Bloomberg

Datastream ใช้กับงานวิจัยในส่วนที่ 1 โดยเป็นข้อมูลทางบัญชีปลายปีงบประมาณทั้งหมด (Fiscal year) และราคาหลังปรับแต่ง หรือ Price (Adjusted – default: P) ซึ่งข้อมูลทางบัญชีที่นำมาจาก Datastream ในงานวิจัยส่วนที่ 1 (K_SCORE) เพื่อคำนวณสัดส่วนทางการเงินสำคัญต่างๆมี ดังนี้

- ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม หรือ Total Shareholder Equity (WC03995)
- สินทรัพย์รวม หรือ Total Asset (WC02999)
- หนี้สินรวม หรือ Total Liabilities (WC03351)
- กำไรสุทธิ หรือ Net Income on Which Basic EPS (WC01706)
- รายได้สุทธิจากกิจกรรมการดำเนินงาน หรือ Operating income (WC01250)
- ยอดขายสุทธิ หรือ Net Sales or Revenue (WC01001)
- กำไรสุทธิต่อหุ้น หรือ Earnings Per Share as Reported (WC18193)
- อัตราเงินปันผล หรือ Dividend Yield (DY)
- กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงาน หรือ Net Cash flow operating activities (WC04860)
- ราคาหลังปรับแต่ง หรือ Price (Adjusted – default: P)
- มูลค่าของบริษัทตามราคาตลาด หรือ Market Capitalization (WC08001)
- มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น หรือ Book Value Outstanding Shares Fiscal (WC05491)

เนื่องจาก Datastream ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาสดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลทางบัญชีของระบบ SETSMART และ Bloomberg ในงานวิจัยส่วนที่ 2 ซึ่งทำการทดสอบตัวแปรต้น (K_SCORE_NEW) และตัวแปรตาม (อัตราผลตอบแทนของหุ้น) เป็นรายไตรมาส โดยข้อมูลทางบัญชี

ได้แก่ ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม, สินทรัพย์รวม, หนี้สินรวม, กำไรสุทธิ, ยอดขายสุทธิ, กำไรสุทธิต่อหุ้น, อัตราเงินปันผล, ราคาหลังปรับแต่ง, มูลค่าของบริษัทตามราคาตลาด และ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น นำมาจากระบบฐานข้อมูลของ SETSMART ส่วนข้อมูลทางบัญชีได้แก่ รายได้สุทธิจากกิจกรรมการดำเนินงานและกระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงาน นำข้อมูลมาจาก Bloomberg โดยเป็นข้อมูลของไตรมาสที่ 1 ในปี ค.ศ. 2011-2015

ทุกบริษัทที่นำมาทดสอบเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยใช้ข้อมูลในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2002-2014 เท่านั้นไม่ตัดอุตสาหกรรมใดๆออกจากกลุ่มตัวอย่าง แต่จำเป็นต้องเป็นบริษัทที่มีข้อมูลครบทุกข้อมูลเพื่อที่หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต้นหรือสัดส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆใน K_SCORE กับตัวแปรตามหรืออัตราผลตอบแทนของหุ้นได้อย่างถูกต้องแม่นยำขึ้น

3.2 โครงสร้างของการรวมคะแนน (K_SCORE)

คะแนน K_SCORE มีคะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 11 คะแนน ซึ่งเป็นการให้คะแนนในรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนทางการเงิน เพื่อให้งานต่อนักลงทุนในการนำไปใช้งานจริง เนื่องจากการเปรียบเทียบกับบริษัทของตัวเองในปีนี้อาจดีกว่าหรือต่ำกว่าปีที่ผ่านมา โดยคำนวณมาจากสัดส่วนทางการเงินต่างๆดังนี้

- ความสามารถในการทำกำไร (Profitability) 6 คะแนน คือ การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Change in %ROE: CROE), การเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไรขั้นต้น (Change in %Gross Profit Margin: CGPM), การเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไรสุทธิ (Change in %Net Profit Margin: CNPM), การเปลี่ยนแปลงในกำไรสุทธิต่อหุ้น (Change in Earning per share: CEPS), การเปลี่ยนแปลงในอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (Change in %Cash Flow from Operating activities to Total Assets: CCFROA) และ การเปลี่ยนแปลงในอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (Change in %Cash Flow from Operating activities to Sales: CCFS)

- อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Ratio) 2 คะแนน คือ การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Change in %ROA: CROA) และ การเปลี่ยนแปลงในอัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Change in Total Assets Turnover: CTAT)

- อัตราส่วนวิเคราะห์หนี้โยบายทางการเงิน (Leverage Ratio) 3 คะแนน คือ การเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Change in Debt/Equity Ratio: CDE), การเปลี่ยนแปลงใน

อัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้น (Change in Equity Multiplier: CEM) และ อัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend Yield: DIY)

3.2.1 Financial performance signals: Profitability

Profitability คือ ความสามารถในการทำกำไรหรือความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดให้กับบริษัทซึ่งบริษัทใดที่มีประสิทธิภาพในส่วนความสามารถในการทำกำไรหรือความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดสูงๆ บริษัทนั้นๆย่อมน่าจะมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าและสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าเช่นกัน โดยในงานวิจัยฉบับนี้กำหนดปัจจัยในส่วนของความสามารถในการทำกำไรทั้งหมด 6 ปัจจัย ดังนี้ CROE, CGPM, CNPM, CEPS, CCFROA และ CCFS

%ROE หรืออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น คำนวณโดยกำไรสุทธิหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นรวม¹ และ CROE คำนวณจาก %ROE ปีปัจจุบันลบด้วย %ROE ปีที่ผ่านมา ถ้าปัจจัย $CROE \geq 0$ ค่าคะแนนของ K_CROE เท่ากับ 1 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

%GPM หรืออัตรากำไรขั้นต้น คำนวณโดยรายได้สุทธิจากกิจกรรมการดำเนินงานหารด้วยยอดขายสุทธิ² และ CGPM คำนวณจาก %GPM ปีปัจจุบัน (t) ลบด้วย %GPM ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย $CGPM > 0$ ค่าคะแนนของ K_CGPM เท่ากับ 1 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

%NPM หรืออัตรากำไรสุทธิ คำนวณโดยกำไรสุทธิหารด้วยยอดขายสุทธิ³ และ CNPM คำนวณจาก %NPM ปีปัจจุบัน (t) ลบด้วย %NPM ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย $CNPM > 0$ ค่าคะแนนของ K_CNPM เท่ากับ 1 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

EPS หรือกำไรสุทธิต่อหุ้น นำข้อมูลมาจาก Datastream ในส่วนของ Earnings Per Share as Reported (WC18193) และ CEPS คำนวณจาก EPS ปีปัจจุบัน (t) ลบด้วย EPS ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย $CEPS > 0$ ค่าคะแนนของ K_CEPS เท่ากับ 1 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

CFROA หรือ อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม คำนวณจาก กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานหารด้วยสินทรัพย์รวม² และ CCFROA คำนวณจาก CFROA ปีปัจจุบัน (t) ลบด้วย CFROA ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย $CCFROA \geq 0$ ค่าคะแนนของ

¹ วิธีคำนวณตามงานวิจัยของ A. F. M. MAINUL AHSAN, CAN ROE BE USED TO PREDICT PORTFOLIO PERFORMANCE?. Economics, Management, and Financial Markets, Volume 7(2), 2012, pp. 132-148, ISSN 1842-3191

² วิธีคำนวณตามงานวิจัยของ Piotroski, J. "Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers", Journal of Accounting Research, Vol.38 Supplement 2000, pp. 1-41.

³ นันทภา กุลสัมพันธ์โกศล (2014), การใช้ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน : กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET), การศึกษาด้วยตนเอง, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

CFS หรือ อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขายคำนวณจาก กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานหารด้วยยอดขายสุทธิ⁴ และ CCFS คำนวณจาก CFS ปี ปัจจุบัน (t) ลบด้วย CFS ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย CCFS ≥ 0 ค่าคะแนนของ K_CCFS เท่ากับ 1 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

3.2.2 Financial performance signals: Efficiency Ratio

ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดที่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญต่อบริษัทต่างๆ ถ้าหากบริษัทใดสามารถพัฒนากระบวนการผลิตหรือการบวนการให้เปิด ประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ยอมทำให้บริษัทนั้นๆมีผลการดำเนินงานที่ดีมากกว่าหรือ มีการเติบโตของบริษัทอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำให้บริษัทเป็นที่น่าสนใจของนักลงทุนและสามารถ สร้างผลตอบแทนในอนาคตได้ดีกว่าบริษัทที่มีประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ที่ต่ำกว่า

%ROA หรือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมคำนวณจากรายได้สุทธิจาก กิจกรรมการดำเนินงานหารด้วยสินทรัพย์รวม⁵ และ CROA คำนวณจาก %ROA ปีปัจจุบัน (t) ลบ ด้วย %ROA ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย CROA ≥ 0 ค่าคะแนนของ K_CROA เท่ากับ 1 คะแนนถ้า ตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

TAT หรือ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมคำนวณจากยอดขายสุทธิหาร ด้วยสินทรัพย์รวม⁵ และ CTAT คำนวณจาก TAT ปีปัจจุบัน (t) ลบด้วย TAT ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้า ปัจจัย CTAT ≥ 0 ค่าคะแนนของ K_CTAT เท่ากับ 1 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

3.2.3 Financial performance signals: Leverage Ratio

นโยบายทางการเงินก็เป็นสัดส่วนทางการเงินที่สำคัญเช่นกัน ในการกำหนด แผนการเงินของบริษัททั้งด้านการลงทุนหรือการกู้เงิน เป็นต้น โดยในรายงานฉบับนี้เน้นนโยบาย การเงินในการลงทุนในสินทรัพย์ยกตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงในอัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้น (Change in Equity Multiplier: CEM) ซึ่งแสดงให้เห็นนโยบายการเงินได้ว่าบริษัทมีความสามารถในการ สร้างทรัพย์สินได้ก็เท่าเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นรวมซึ่งเห็นได้ว่ายิ่งจำนวนเท่าที่มากเท่ากับว่า บริษัทสามารถสร้างสินทรัพย์ได้มากกว่า ซึ่งการลงทุนเพื่อให้เกิดสินทรัพย์ที่มากขึ้นยอมเป็นประโยชน์ ต่อบริษัทเนื่องจากมีสิ่งที่เป็นที่ที่สามารถสร้างรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

แต่ด้วยเหตุในการลงทุนนี้ยอมหนีไม่พ้นหนี้สินที่มากขึ้นเช่นเดียวกันซึ่งส่งผล โดยตรงต่ออัตราส่วนหนี้สินต่อทุน หรือ DE ให้มีค่าสูงขึ้นตาม โดยการที่บริษัทใดๆมีอัตราส่วนหนี้สิน

² วิธีคำนวณตามงานวิจัยของ Piotroski, J. "Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers", *Journal of Accounting Research*, Vol.38 Supplement 2000, pp. 1-41.

⁴ MAXWELL SAMUEL AMUZU (2010), CASH FLOW RATIO AS A MEASURE OF PERFORMANCE OF LISTED COMPANIES IN EMERGING ECONOMIES: THE GHANA EXAMPLE. St. Clements Universit

⁵ P.Tantipanichkul and S.Supattarakul (2010), Can Historical Accounting Information Be Used to Predict Future Stock Returns?. cms.tbs.tu.ac.th

ต่อทุนหรือ DE เพิ่มสูงขึ้น นักลงทุนก็อาจมองได้ว่าบริษัทนั้นๆมีความเสี่ยงมากขึ้น เป็นต้น ดังนั้นในการลงทุนเป็นการมองความสามารถในการเติบโตของบริษัทในระยะยาว ถ้าบริษัทใดๆ มีหนี้สินเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ก็สามารถมองได้ว่าในอนาคตบริษัทนี้อาจปัญหาด้านการเงินหรือกระแสเงินสดก็เป็นได้ ซึ่งล้วนแล้วแต่ส่งผลเสียต่อบริษัททั้งสิ้น สำหรับการจ่ายปันผลผู้วิจัยคาดว่าบริษัทที่ไม่มีการจ่ายปันผลสามารถให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าได้เนื่องจากมีการนำเงินไปลงทุนต่างๆ เพื่อให้บริษัทเติบโตได้มากขึ้นในอนาคต

EM หรือ อัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้นคำนวณโดยสินทรัพย์รวมหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นรวมและ CEM คำนวณจาก EM ปีปัจจุบัน (t) ลบด้วย EM ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย $CEM \geq 0$ ค่าคะแนนของ K_CEM เท่ากับ 0 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 1 คะแนน

DE หรือ อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนคำนวณโดยหนี้สินรวมหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นรวมและ CDE คำนวณจาก DE ปีปัจจุบัน (t) ลบด้วย DE ปีที่ผ่านมา (t-1) ถ้าปัจจัย $CEM \geq 0$ ค่าคะแนนของ K_CEM เท่ากับ 0 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 1 คะแนน

DIY หรือ อัตราการจ่ายปันผล ถ้าไม่มีการจ่ายปันผล คะแนนของ K_DIY เท่ากับ 1 คะแนนถ้าตรงกันข้ามเท่ากับ 0 คะแนน

3.2.4 การรวมคะแนน

ผู้วิจัยใช้วิธี Binary Score ในการให้คะแนนกลุ่มปัจจัยต้นหรือ K_Score ซึ่งเป็นการรวมคะแนนของการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนทางการเงินต่างๆ ดังนี้

$$K_SCORE = K_CROE + K_CGPM + K_CNPM + K_CEPS + K_CCFROA + K_CCFS + K_CROA + K_CTAT + K_CEM + K_CDE + K_DIY$$

K_SCORE มีคะแนนรวมเท่ากับ 11 คะแนนโดยสามารถแบ่งกลุ่มคะแนนออกเป็น 4 กลุ่มได้ดังนี้ กลุ่มที่ 1 มีคะแนนเท่ากับ 0-2 คะแนน คือ กลุ่มคะแนนต่ำมาก (Very low), กลุ่มที่ 2 มีคะแนนเท่ากับ 3-5 คะแนน คือ กลุ่มคะแนนต่ำ (low), กลุ่มที่ 3 มีคะแนนเท่ากับ 6-8 คะแนน คือ กลุ่มคะแนนสูง (High) และ กลุ่มที่ 4 มีคะแนนเท่ากับ 8-11 คะแนน คือ กลุ่มคะแนนสูงมาก (Very High) โดยกลุ่มที่มีคะแนนต่ำมาก (very low) หรือกลุ่มที่มีสัญญาณของสัดส่วนการเงินที่สำคัญที่ไม่ดีมากที่สุดซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าจะเป็นกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนในอนาคตที่ต่ำที่สุด และ กลุ่มที่มีคะแนนสูงมาก (Very High) หรือกลุ่มที่มีสัญญาณของสัดส่วนการเงินที่สำคัญที่ดีมากที่สุดซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าจะเป็นกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนในอนาคตที่สูงที่สุด โดยผู้วิจัยมีความประสงค์ให้นักลงทุนนำบริษัทที่อยู่ใน “กลุ่มที่มีคะแนนสูงมาก (Very High)” หรือมี

คะแนน K_SCORE เท่ากับ 8-11 คะแนน ไปเลือกลงทุนหรือเลือกเป็นกลยุทธ์การลงทุนในอนาคตต่อไป เนื่องจากผู้วิจัยคาดว่าในอนาคตบริษัทในกลุ่มนี้จะให้ผลตอบแทนในอนาคตที่สูงกว่าบริษัทอื่นๆ

ในงานวิจัยฉบับนี้การกำหนดกลุ่มคะแนนปัจจัยต้นหรือ K_SCORE เป็นการวิเคราะห์สัดส่วนสำคัญทางการเงินด้วยวิธี Binary Score เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ของนักลงทุน โดยการทดสอบในการแบ่งแยกบริษัทที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้ ซึ่งใช้วิธีทดสอบแบบย้อนกลับหรือ Back test เพื่อดูความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในอดีตและนำไปใช้ทำนายความสัมพันธ์ในอนาคตระหว่างปัจจัยต้นหรือสัดส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆใน K_SCORE กับตัวแปรตามหรืออัตราผลตอบแทนของหุ้นได้อย่างถูกต้องแม่นยำขึ้น

3.3 ปัจจัยเสี่ยง หรือ Risk Factor

งานวิจัยฉบับนี้ได้้นำปัจจัยเสี่ยง คือ ขนาดของหุ้น (Firm Size), Book-to-Market (BM) และ กำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earnings per Share to Price: EP) เพื่อเป็นปัจจัยที่ใช้ในการกรองบริษัทให้น้อยลงหรือลดความเสี่ยงในการลงทุนได้ โดยค่าปัจจัยต่างที่นำมาใช้ในงานวิจัยฉบับนี้เป็นค่าที่ได้ในวันที่ผู้วิจัยสร้างพอร์ตลงทุนจำลองโดยกำหนดเป็นวันที่ 28-29 เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี เนื่องจากข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนดไว้ว่าบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทุกบริษัทต้องส่งงบการเงินภายในเวลา 45 วันหลังจากครบปีงบการเงิน ยกตัวอย่างเช่นงบการเงินประจำปี 2015 หรือสิ้นเดือนธันวาคม ต้องกำหนดส่งไม่เกินวันที่ 15 กุมภาพันธ์ของปี 2016 เป็นต้น โดยผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้เวลาอีก 15 วันเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลก่อนที่จะสร้างพอร์ตการลงทุนจำลอง ดังนั้นจึงกำหนดวันในการดึงข้อมูลตามวันดังกล่าว

ขนาดของหุ้น (Firm Size) เป็นการนำ Market Capitalization มาเป็นตัวแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มเท่ากันหรือ Robustness test เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้งาน และ Market Capitalization ต้องใส่ Log เข้าไปคำนวณก่อนเพื่อลดความแปรปรวนของขนาดของหุ้น (Firm Size) ให้น้อยลงเนื่องจากเป็นการวิเคราะห์พร้อมกันทั้งตลาด SET และ MAI ซึ่งขนาดของหุ้น (Firm Size) อาจมีค่าแตกต่างกันมาก Market Capitalization ที่นำมาใช้เป็นค่าที่ได้ในวันที่ผู้วิจัยสร้างพอร์ต โดยกำหนดการแบ่งขนาดของบริษัท (Firm Size) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ บริษัทที่มี Log Market capitalization มากกว่าค่าเฉลี่ย ($> \text{Mean}$) เป็นหุ้นที่มีขนาดใหญ่ (Big Firm Size) และขนาดของบริษัท (Firm Size) ที่มี Log Market capitalization น้อยกว่าค่าเฉลี่ย ($< \text{Mean}$) เป็นหุ้นที่มีขนาดเล็ก (Small Firm Size)

Book-to-Market (BM) คำนวณโดยนำมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นหารด้วยราคาของหุ้นในตลาดในวันที่ 28-29 เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มหรือ Robustness test โดยกำหนดให้ บริษัทที่มี Book-to-Market (BM) มากกว่าค่าเฉลี่ย ($> \text{Mean}$) เป็นบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด (High BM หรือ Value Stock) และกลุ่มที่สองคือบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด (Low BM หรือ Growth Stock)

กำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earnings per Share to Price: EP) คำนวณโดยนำกำไรสุทธิต่อหุ้นหารด้วยราคาของหุ้นในตลาดในวันที่ 28-29 เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มหรือ Robustness test โดยกำหนดให้ บริษัทที่มี กำไรสุทธิต่อราคาของหุ้นมากกว่าค่าเฉลี่ย ($> \text{Mean}$) เป็นบริษัทที่มี กำไรสุทธิต่อราคาของหุ้นมากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด (High EP หรือ Value Stock) และกลุ่มที่สองคือบริษัทที่มีกำไรสุทธิต่อราคาของหุ้นน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด (Low EP หรือ Growth Stock)

3.4 การคำนวณอัตราผลตอบแทน

จากงานวิจัยของ Fama และ French (1992) ใช้วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนโดยเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคมของปีที่เริ่มสร้างพอร์ตการลงทุนจำลอง (ปีที่ t) จนถึงเดือนมิถุนายนของปีต่อมา (ปีที่ $t+1$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pitroski (2000) ที่ใช้วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนโดยเริ่มตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคมของปีที่เริ่มสร้างพอร์ตการลงทุนจำลอง (ปีที่ t) จนถึงปลายเดือนเมษายนของปีต่อมา (ปีที่ $t+1$) โดยให้เหตุผลเหมือนกันคือต้องการให้ข้อมูลของงบการเงินประจำปีผ่านการวิเคราะห์และนักลงทุนทุกคนรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแล้วในปีที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาสินในลงทุนในบริษัทต่างๆต่อไป

ในรายงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนโดยเริ่มตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคมของปีที่เริ่มสร้างพอร์ตการลงทุนจำลอง (ปีที่ t) จนถึงปลายเดือนเมษายนของปีต่อมา (ปีที่ $t+1$) ยกตัวอย่างเช่นในปีงบการเงิน 2015 หรือ ณ สิ้นเดือนธันวาคมของปี 2015 การคำนวณอัตราผลตอบแทนของหุ้นในปีถัดมา เริ่มตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคมของปี 2015 (ปีที่ t) จนถึงปลายเดือนเมษายนของปี 2016 (ปีที่ $t+1$) โดยเป็นการซื้อและถือจนกว่าครบตามเวลากำหนด เป็นต้น หรือเป็นวิธีการเดียวกับ Pitroski (2000) โดยผลของอัตราผลตอบแทนดังกล่าวผู้วิจัยเรียกว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นในปีถัดมา (Stock return: Year+1) และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มตัวแปรตามเข้าไปอีก 1 ตัวคืออัตราผลตอบแทนของหุ้นในปีงบประมาณนั้น (Stock return: Year+0) ยกตัวอย่างเช่นในปีงบการเงิน 2015 หรือ ณ สิ้นเดือนธันวาคมของปี 2015 การคำนวณอัตราผลตอบแทนของ

หุ้นในปีงบประมาณนั้น (Stock return: Year+0) คำนวณโดยเริ่มตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคมของปี 2015 (ปีที่ t-1) จนถึงปลายเดือนเมษายนของปี 2016 (ปีที่ t) เพื่อเป็นการทดสอบย้อนกลับว่าถ้า นักลงทุนสามารถพยากรณ์หรือประมาณผลการดำเนินงานของบริษัทได้ในอนาคตตั้งแต่งบการเงินประจำปียังไม่ถูกนำมาประกาศ เช่นการวิเคราะห์ผ่านการบันทึกรายได้ในอนาคตที่สามารถวิเคราะห์ได้จากบริษัทโดยตรงหรือการพยากรณ์รายได้ในอนาคต หรือแม้กระทั่งการใช้ข้อมูลเพียงไตรมาสเดียวในการประมาณการผลการดำเนินงานทั้งปี เป็นต้น ด้วยวิธีการดังกล่าวตัวบ่งชี้จັยต้น หรือ K_SCORE นี้สามารถแบ่งแยกบริษัทที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้หรือไม่



ตารางที่ 3.1

วิธีการคำนวณสัดส่วนสำคัญทางการเงิน และ อัตราผลตอบแทนของหุ้น

สัดส่วนสำคัญทางการเงิน (หน่วยวัด)	วิธีการคำนวณ
1.) อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (ร้อยละ)	กำไรสุทธิ _(t) /ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม _(t)
2.) การเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไรขั้นต้น (ร้อยละ)	รายได้สุทธิจากกิจกรรมการดำเนินงาน _(t) / ยอดขายสุทธิ _(t)
3.) การเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไรสุทธิ (ร้อยละ)	กำไรสุทธิ _(t) /ยอดขายสุทธิ _(t)
4.) กำไรสุทธิต่อหุ้น (บาทต่อหุ้น)	นำข้อมูลมาจาก Datastream (WC18193)
5.) อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อ สินทรัพย์รวม (ร้อยละ)	กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงาน _(t) /สินทรัพย์รวม _(t)
6.) อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อ ยอดขาย (ร้อยละ)	กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงาน _(t) /ยอดขายสุทธิ _(t)
7.) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ร้อยละ)	รายได้สุทธิจากกิจกรรมการดำเนินงาน _(t) / สินทรัพย์รวม _(t)
8.) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	ยอดขายสุทธิ _(t) /สินทรัพย์รวม _(t)
9.) อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (เท่า)	สินทรัพย์รวม _(t) /ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม _(t)
10.) อัตราทวีคูณของผู้ถือหุ้น (ร้อยละ)	หนี้สินรวม _(t) /ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม _(t)
11.) อัตราการจ่ายเงินปันผล (ร้อยละ)	นำข้อมูลมาจาก Datastream (DY)
12.) อัตราผลตอบแทนของหุ้นในปีงบประมาณนั้น (ร้อยละ)	(ราคาหุ้นปรับแต่งต้นเดือนพฤษภาคม _(t) - ราคาหุ้นปรับแต่งปลายเดือนเมษายน _(t-1)) / ราคาหุ้นปรับแต่งปลายเดือนเมษายน _(t-1)
13.) อัตราผลตอบแทนของหุ้นในปีถัดมา (ร้อยละ)	(ราคาหุ้นปรับแต่งต้นเดือนพฤษภาคม _(t+1) - ราคาหุ้นปรับแต่งปลายเดือนเมษายน _(t)) / ราคาหุ้นปรับแต่งปลายเดือนเมษายน _(t)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนสำคัญทางการเงินและอัตราผลตอบแทนของบริษัทต่างๆ ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ได้ใช้ตัวสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ โดยแต่ละการวิเคราะห์นั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลต่างๆ ซึ่งมีตัวสถิติวิเคราะห์ดังนี้

- การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Static Analysis)
- การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spearman Correlation Analysis)
- การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Analysis)
- การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA)
- การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample Test)

4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) และ ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยใช้ข้อมูลในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2002-2014 โดยมีข้อมูลทั้งหมด 3076 บริษัท หรือเป็นตัวอย่างที่มีข้อมูลครบทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งถ้าบริษัทใดขาดข้อมูลไปเพียงแค่หนึ่งข้อมูลก็ตัดข้อมูลนั้นออก เพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องมากที่สุด

จาก ตาราง 4.1 พบว่าระหว่างปี ค.ศ. 2002-2011 ตลาดหุ้นหรือตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และตลาด เอ็ม เอ ไอ (MAI) ให้ผลตอบแทนในทิศทางที่บวกทั้งอัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) และ อัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 หรือปีที่ถัดมา (Stock return: Year+1) ซึ่งเท่ากับ 25.08% และ 12.07% ตามลำดับ สำหรับอัตราส่วนสำคัญทางการเงิน พบว่าการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Change in %ROE: CROE), การเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไรขั้นต้น (Change in %Gross Profit Margin: CGPM), การเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไรสุทธิ (Change in %Net Profit Margin: CNPM), การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Change in %ROA: CROA), การเปลี่ยนแปลงในอัตรการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Change in Total Assets Turnover: CTAT), การเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Change in Debt/Equity Ratio: CDE) และ การเปลี่ยนแปลงในอัตราทวิคูณของผู้ถือหุ้น (Change in Equity

Multiplier: CEM) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางลดลงทั้งหมด หรือ มีการเปลี่ยนแปลงในทางติดลบ ซึ่งมีเพียงอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Change in Debt/Equity Ratio: CDE) ที่ส่งผลดีต่อนักลงทุน

ตารางที่ 4.1

ตารางการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive) แสดงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี ค.ศ. 2002-2011

Descriptives

Factor	Statistics						
	N	Mean	Median	Std. Deviation	Percentiles		
	Valid				25	50	75
Change in %ROE	3076	-1.29%	-0.31%	19.14%	-5.10%	-0.31%	3.57%
Change in %GPM	3076	-1.10%	-0.39%	12.67%	-3.54%	-0.39%	2.43%
Change in %NPM	3076	-0.82%	-0.14%	17.64%	-3.34%	-0.14%	2.34%
Change in EPS	3076	0.0985	0.0000	1.6489	-0.1080	0.0000	0.1980
Change in %CFROA	3076	0.17%	0.07%	12.73%	-5.12%	0.07%	5.29%
Change in %CFS	3076	1.35%	-0.13%	32.13%	-6.68%	-0.13%	6.68%
Change in %ROA	3076	-0.45%	-0.17%	6.43%	-2.81%	-0.17%	2.17%
Change in TAT	3076	-0.0113	0.0021	0.2549	-0.0805	0.0021	0.0778
Change in EM	3076	-0.0088	-0.0035	1.0445	-0.1503	-0.0035	0.1560
Change in DE	3076	-0.0073	-0.0034	1.0344	-0.1455	-0.0034	0.1555
Dividend yield	3076	4.13%	3.73%	3.84%	0.00%	3.73%	6.39%
log(Market Capitalization)	3076	6.2783	6.1918	0.7364	5.7509	6.1918	6.7273
Earnings per share to Price (EP)	3076	0.0621	0.0715	0.2689	0.0000	0.0715	0.1310
Book-to-Market (BM)	3076	1.2558	0.9943	1.2444	0.6178	0.9943	1.5451
Stock return: Year+0	3076	25.08%	3.49%	112.15%	-20.89%	3.49%	40.39%
Stock return: Year+1	3076	12.07%	0.00%	69.66%	-22.15%	0.00%	29.26%

สำหรับการเปลี่ยนแปลงในกำไรสุทธิต่อหุ้น (Change in Earning per share: CEPS), การเปลี่ยนแปลงในอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (Change in %Cash Flow from Operating activities to Total Assets: CCFROA) และ การเปลี่ยนแปลงในอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (Change in %Cash Flow from Operating activities to Sales: CCFS) พบว่าให้มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเพิ่มขึ้นหรืออาจสามารถตีความได้ว่า บริษัทใน

กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีผลการดำเนินงานโดยรวมที่ดีขึ้นเนื่องจากสามารถสร้างผลกำไรสุทธิต่อหุ้นได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการสร้างกระแสเงินสด คือ อัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (Change in %Cash Flow from Operating activities to Total Assets: CCFROA) และการเปลี่ยนแปลงในอัตราเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานต่อยอดขาย (Change in %Cash Flow from Operating activities to Sales: CCFS) ที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งอาจหมายความว่ากลุ่มบริษัทตัวอย่างในช่วงเวลาระยะเวลาดังกล่าว มุ่งเน้นในการสร้างผลกำไรสุทธิให้มากขึ้นรวมทั้งมุ่งเน้นสร้างกระแสเงินสดให้เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน พร้อมทั้งต้องการลดความเสี่ยงของบริษัทหรือการลดลงในอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Change in Debt/Equity Ratio: CDE) ล้วนแล้วแต่ส่งผลให้อัตรากลับมาทดแทนของบริษัทต่างๆเพิ่มขึ้น

4.2 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 และ ปีที่ 1 กับ คะแนน K_SCORE

จากตารางที่ 4.2 แสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ในปีที่ 0 โดยใช้การวิเคราะห์การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าคะแนน K_SCORE สามารถจำแนกอัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 ได้อย่างดีเยี่ยมซึ่งเห็นได้โดยคะแนนที่ต่ำที่สุด หรือ 0 ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำสุดและที่คะแนนสูงที่สุด หรือ 11 คะแนนให้อัตราผลตอบแทนที่มากที่สุดเช่นกัน โดยอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE หรือ 0-11 คะแนนมีความแตกต่างกันของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญโดยแสดงการวิเคราะห์ทางสถิติตามตารางที่ 4.2 จากตารางที่ 4.4 แสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE แบบแบ่งกลุ่ม ในปีที่ 0 โดยผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มคะแนน K_SCORE ออกเป็น 4 กลุ่มเพื่อให้ง่ายต่อการเลือกในการลงทุนต่อไปดังนี้

- คะแนน K_SCORE ที่ 0-2 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำมาก (Very Low)
- คะแนน K_SCORE ที่ 3-5 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Low)
- คะแนน K_SCORE ที่ 6-8 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High)
- คะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Very High)

โดยจากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดย กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำมาก (Very Low) ให้อัตราผลตอบแทนต่ำที่สุดและกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Very High) ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุดเช่นกัน

ตารางที่ 4.2

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี
0

Descriptives								
Stock return: Year+0								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	134	-8.1170%	41.50239%	3.58526%	-15.2086%	-1.0255%	-77.94%	171.93%
1	197	-2.3951%	50.71739%	3.61346%	-9.5213%	4.7312%	-83.33%	255.56%
2	292	-1.4851%	56.55688%	3.30974%	-7.9991%	5.0290%	-75.98%	357.78%
3	332	10.7136%	87.21376%	4.78648%	1.2979%	20.1294%	-85.11%	905.43%
4	303	12.4194%	63.88085%	3.66986%	5.1977%	19.6412%	-80.42%	394.29%
5	345	25.9978%	134.73495%	7.25389%	11.7303%	40.2654%	-82.91%	1645.45%
6	339	29.8082%	102.31499%	5.55699%	18.8776%	40.7389%	-87.69%	927.66%
7	284	30.8542%	91.10137%	5.40587%	20.2133%	41.4950%	-86.27%	962.59%
8	318	46.7379%	129.57239%	7.26606%	32.4421%	61.0337%	-89.00%	1900.00%
9	254	54.9149%	169.31374%	10.62369%	33.9928%	75.8370%	-83.67%	1882.93%
10	199	40.4154%	95.08514%	6.74041%	27.1232%	53.7076%	-67.28%	701.28%
11	79	90.3929%	262.28799%	29.50970%	31.6435%	149.1422%	-75.24%	1709.21%
Stock Return	3076	25.0840%	112.14533%	2.02203%	21.1193%	29.0487%	-89.00%	1900.00%

ANOVA

F 10.431

Sig. 0.000

** 95% Confidence intervals

ตารางที่ 4.3

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปีที่

1

Descriptives

Stock return: Year+1

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	134	6.4880%	50.86174%	4.39378%	-2.2028%	15.1787%	-74.12%	347.56%
1	197	5.1814%	46.66325%	3.32462%	-1.3752%	11.7381%	-78.57%	274.31%
2	292	3.3672%	52.20242%	3.05492%	-2.6453%	9.3797%	-83.67%	365.17%
3	332	10.4962%	68.18582%	3.74218%	3.1347%	17.8577%	-86.27%	613.33%
4	303	5.5612%	59.68583%	3.42886%	-1.1863%	12.3087%	-73.27%	655.21%
5	345	8.6295%	62.08625%	3.34261%	2.0550%	15.2041%	-86.97%	448.57%
6	339	13.3619%	67.06591%	3.64252%	6.1971%	20.5268%	-78.18%	561.11%
7	284	19.7991%	86.51644%	5.13381%	9.6938%	29.9044%	-80.00%	666.67%
8	318	10.4849%	52.98412%	2.97120%	4.6391%	16.3306%	-83.59%	381.25%
9	254	28.3203%	121.51291%	7.62440%	13.3049%	43.3357%	-84.29%	1277.78%
10	199	21.2266%	60.15121%	4.26401%	12.8179%	29.6353%	-73.24%	371.11%
11	79	15.1600%	60.02716%	6.75358%	1.7147%	28.6054%	-75.98%	280.00%
Stock return	3076	12.0683%	69.66217%	1.25604%	9.6056%	14.5311%	-86.97%	1277.78%

ANOVA

F 2.947

Sig. 0.001

** 95% Confidence intervals

ตารางที่ 4.4

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 0

Descriptives

Stock return: Year+0

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Very Low	623	-3.1993%	51.78936%	2.07490%	-7.2739%	.8754%	-83.33%	357.78%
Low	980	16.6217%	101.27951%	3.23526%	10.2729%	22.9705%	-85.11%	1645.45%
High	941	35.8451%	109.47810%	3.56888%	28.8412%	42.8490%	-89.00%	1900.00%
Very High	532	54.7595%	165.53407%	7.17681%	40.6611%	68.8580%	-83.67%	1882.93%
Stock return	3076	25.0840%	112.14533%	2.02203%	21.1193%	29.0487%	-89.00%	1900.00%

ANOVA

F	31.271
Sig.	0.001

** 95% Confidence intervals

จากตารางที่ 4.3 แสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ในปี 1 โดยการใช้การวิเคราะห์การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าคะแนน K_SCORE มีประสิทธิภาพในการแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ได้น้อยลงเมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนในปี 0 (Stock return: Year+0) เนื่องจากคะแนนที่ต่ำที่สุด หรือ 0 และคะแนนสูงที่สุด หรือ 11 ไม่ได้ให้อัตราผลตอบแทนที่น้อยที่สุดและที่มากที่สุด แต่ช่วงคะแนน 9-11 คะแนนก็สามารถรองรับบริษัทให้อัตราผลตอบแทนมากกว่าตลาดได้เช่นกัน นอกจากนี้เมื่อพิจารณา ตารางที่ 4.5 แสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE แบบแบ่งกลุ่ม ในปี 1 เห็นได้ว่าในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำมาก (Very Low) และกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Low) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดที่ 12.0683% ได้ อีกทั้งเมื่อพิจารณากลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High) และกลุ่มที่ให้

อัตราผลตอบแทนที่สูงมาก (Very High) ที่ได้ผลตอบแทน 14.3324% และ 23.7126% ตามลำดับ ซึ่งอัตราผลตอบแทนดังกล่าวสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดที่ 12.0683% ได้ โดยจากตาราง 4.3 และตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.5

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2002-2011 ในปี 1

Descriptives

Stock return: Year+1

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Very Low	623	4.6121%	50.15782%	2.00953%	.6658%	8.5584%	-83.67%	365.17%
Low	980	8.3132%	63.47684%	2.02769%	4.3341%	12.2924%	-86.97%	655.21%
High	941	14.3324%	69.51185%	2.26602%	9.8854%	18.7795%	-83.59%	666.67%
Very High	532	23.7126%	94.53520%	4.09862%	15.6611%	31.7641%	-84.29%	1277.78%
Stock return	3076	12.0683%	69.66217%	1.25604%	9.6056%	14.5311%	-86.97%	1277.78%

ANOVA

F	8.679
Sig.	0.000

** 95% Confidence intervals

จากผลดังกล่าว (ตารางที่ 4.2-4.5) แสดงให้เห็นว่าการใช้คะแนน K_SCORE เป็นกลยุทธ์ในการลงทุนนั้นสามารถให้ผลการดำเนินงานหรือประสิทธิภาพในการแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้ดีมากในอัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) แต่ก็ไม่สามารถนำไปลงทุนได้จริง เนื่องจากเป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนย้อนหลังหรือเมื่อทราบงบประจำปีก่อน ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่าการลงทุนในปัจจุบันไม่ใช่ว่าเมื่อนักลงทุนเห็นงบการเงินประจำปีแล้วถึงตัดสินใจลงทุน

ในบริษัทนั้นๆ แต่ผู้วิจัยมองว่านักลงทุนในปัจจุบันมีการพยากรณ์หรือคาดการณ์ถึงผลการดำเนินงานในอนาคตก่อนแล้วถึงลงทุนในหุ้นนั้นๆ เพราะมองว่าอนาคตเมื่อรายงานงบประจำปีบริษัทนั้นๆจะรายงานผลการดำเนินงานที่ดี หรือกล่าวได้ว่าถ้านักลงทุนที่สามารถพยากรณ์หรือคาดการณ์ผลการดำเนินงานในอนาคตได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำก็สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่านักลงทุนที่รองบประจำปีออกมาก่อนแล้วจึงค่อยลงทุน

อย่างไรก็ตามคะแนน K_SCORE ก็ยังสามารถนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการลงทุนได้จริงต่อไปเนื่องจากสามารถแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญดังที่กล่าวไปข้างต้นถึงแม้ว่าประสิทธิภาพในการใช้งานจะลดลงก็ตาม

จากตารางที่ 4.6 และตารางที่ 4.7 เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแต่ละอัตราส่วนสำคัญทางการเงินในคะแนน K_SCORE ว่าสามารถแบ่งแยกอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าและต่ำกว่าตามการให้คะแนนแบบ Binary Score อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยคะแนน 0 และ 1 คะแนนมีความหมายดังที่กล่าวไปข้างต้น โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยระหว่าง 0 และ 1 คะแนนนั้นผู้ที่การวิจัยได้ใช้ตัวสถิติในการวิเคราะห์ คือ การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample Test) เนื่องจากบริษัทหรือหุ้นแต่ละตัวในตลาดเป็นอิสระต่อกัน และจากตารางที่ 4.6 พบว่าอัตราส่วนทางการเงินทุกตัวแปรเมื่อแบ่งแยกคะแนนแบบ Binary Score เป็น 0 และ 1 คะแนนแล้ว บริษัทที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนนสามารถให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่มีคะแนนเท่ากับ 0 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังได้มีการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหรือ Risk factor ด้วยเช่นกันเพื่อวิเคราะห์ว่าบริษัทที่มีลักษณะแบบใดที่สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนได้มากกว่า พบว่า บริษัทที่มีขนาดใหญ่กว่าค่าเฉลี่ยของตลาด บริษัทที่มี BM มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด และบริษัทที่มี EP มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดให้ผลตอบแทนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4.7 พบว่าอัตราส่วนทางการเงิน คือ Change in %CFROA, Change in %CFS, Change in TAT, Change in EM, Change in DE และ Dividend yield อัตราผลตอบแทนระหว่าง 0 คะแนนและ 1 คะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่บริษัทที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนนสามารถให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่มีคะแนนเท่ากับ 0 เช่นเดิม ด้วยจากผลดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพของคะแนน K_SCORE ลดน้อยลงเมื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 (Stock return: Year+1) สำหรับปัจจัยเสี่ยงหรือ Risk Factor พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด บริษัทที่มี BM มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดและบริษัทที่มี EP มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดให้

ผลตอบแทนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้จะนำมาใช้เป็นตัวกรองในการเลือกบริษัทในการลงทุนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนกลยุทธ์การลงทุนต่อไป

จากตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spearman Correlation Analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต้นหรืออัตราส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆและปัจจัยเสี่ยงหรือ Risk factor กับตัวแปรตามหรืออัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) และ อัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 หรือปีที่ถัดมา (Stock return: Year+1) จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Spearman Correlation Analysis พบว่าปัจจัยต้นหรืออัตราส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆและปัจจัยเสี่ยงหรือ Risk factor ทุกตัวมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แสดงให้เห็นว่าสำหรับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) คะแนน K_SCORE มีประสิทธิภาพสูงมากในการแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 หรือปีที่ถัดมา (Stock return: Year+1) พบว่าอัตราส่วนสำคัญทางการเงิน คือ Change in %CFROA, Change in %CFS, Change in TAT, Change in EM, Change in DE ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามหรืออัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 หรือปีที่ถัดมา (Stock return: Year+1) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.7 ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น จากข้อมูลดังกล่าวอาจแสดงให้เห็นว่าสำหรับนักลงทุนแล้วสัดส่วนสำคัญทางการเงินทั้ง 5 ตัวนี้ได้ไม่เป็นที่สนใจหรือให้ความสำคัญในการวิเคราะห์เพื่อหาบริษัทหรือหุ้นในการลงทุนเท่าที่ควรซึ่งสอดคล้องกับหลักการลงทุนจริงในปัจจุบันที่ส่วนใหญ่ไม่มีตัวแปรทั้ง 5 ตัวนี้ในบทวิเคราะห์มากนัก ยกเว้นเพียง DE เพียงตัวเดียวที่พบเห็นได้บ่อยครั้งแต่ก็ไม่ได้วิเคราะห์ในลักษณะการเปลี่ยนแปลงของ DE เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามทั้ง 5 ตัวนี้ถึงแม้ไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Spearman Correlation Analysis) อย่างมีนัยสำคัญแต่ก็ยังสามารถแบ่งแยกกลุ่มบริษัทหรือหุ้นที่มีอัตราผลตอบแทนที่สูงเมื่อแบ่งด้วยวิธี Binary Score ตามที่กล่าวไปในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.6

ตารางเปรียบเทียบ Binary Score ของแต่ละปัจจัยในกลุ่มคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างปี 2002-2011 ในปีที่ 0

Descriptives

Stock return: Year+0

	Group Statistics				Independent Samples Test	
	Binary Score	N	Mean	Std. Deviation	Levene's Test for Equality of Variances	Sig. (2-tailed)
Change in %ROE	0	1610	7.91%	84.57%	0.000	0.000
	1	1466	43.95%	133.65%		
Change in %GPM	0	1652	9.48%	82.57%	0.000	0.000
	1	1424	43.19%	136.59%		
Change in %NPM	0	1601	6.21%	78.38%	0.000	0.000
	1	1475	45.57%	136.97%		
Change in EPS	0	1104	5.74%	94.93%	0.000	0.000
	1	1972	35.92%	119.38%		
Change in %CFROA	0	1524	20.37%	112.01%	0.054	0.021
	1	1552	29.71%	112.12%		
Change in %CFS	0	1559	20.57%	109.90%	0.030	0.024
	1	1517	29.73%	114.25%		
Change in %ROA	0	1609	9.33%	81.46%	0.000	0.000
	1	1467	42.36%	136.13%		
Change in TAT	0	1503	17.90%	106.27%	0.036	0.001
	1	1573	31.95%	117.10%		
Change in EM	0	1490	19.62%	94.76%	0.007	0.009
	1	1586	30.22%	126.13%		
Change in DE	0	1496	19.69%	94.67%	0.007	0.009
	1	1580	30.19%	126.31%		
Dividend yield	0	2263	20.21%	69.72%	0.000	0.000
	1	813	38.65%	183.94%		
Firm Size	0	1641	15.47%	91.19%	0.000	0.000
	1	1435	36.07%	131.27%		
BM	0	1824	13.85%	83.24%	0.000	0.000
	1	1252	41.45%	142.70%		
EP	0	1446	6.62%	68.66%	0.000	0.000
	1	667	88.48%	185.92%		

ตารางที่ 4.7

ตารางเปรียบเทียบ Binary Score ของแต่ละปัจจัยในกลุ่มคะแนน K_SCORE ของ กลุ่มตัวอย่าง ระหว่างปี 2002-2011 ในปีที่ 1

Descriptives

Stock return: Year+1

	Group Statistics				Independent Samples Test	
	Binary Score	N	Mean	Std. Deviation	Levene's Test for Equality of Variances	Sig. (2-tailed)
Change in %ROE	0	1610	6.47%	57.85%	0.000	0.000
	1	1466	18.22%	80.24%		
Change in %GPM	0	1652	5.97%	58.81%	0.000	0.000
	1	1424	19.14%	79.88%		
Change in %NPM	0	1601	6.02%	56.62%	0.000	0.000
	1	1475	18.63%	81.00%		
Change in EPS	0	1104	4.41%	53.92%	0.000	0.000
	1	1972	16.35%	76.77%		
Change in %CFROA	0	1524	11.27%	76.47%	0.865	0.528
	1	1552	12.85%	62.28%		
Change in %CFS	0	1559	10.50%	73.26%	0.343	0.205
	1	1517	13.68%	65.74%		
Change in %ROA	0	1609	7.28%	60.92%	0.000	0.000
	1	1467	17.32%	77.81%		
Change in TAT	0	1503	12.62%	70.01%	0.251	0.668
	1	1573	11.54%	69.35%		
Change in EM	0	1490	11.72%	66.05%	0.362	0.785
	1	1586	12.40%	72.91%		
Change in DE	0	1496	11.52%	65.97%	0.393	0.669
	1	1580	12.59%	73.00%		
Dividend yield	0	2263	11.58%	56.79%	0.000	0.519
	1	813	13.42%	96.91%		
Firm Size	0	1641	14.81%	79.17%	0.007	0.019
	1	1435	8.93%	56.74%		
BM	0	1824	8.70%	57.68%	0.000	0.001
	1	1252	16.98%	83.90%		
EP	0	1446	7.25%	47.96%	0.000	0.000
	1	667	18.04%	87.55%		

ตารางที่ 4.8

ตารางการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ, คะแนน K_SCORE, ภาษีเงินได้ และ อัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 และ ปีที่ 1

Correlations																	
	Change in %ROE	Change in %NPM	Change in EPS	Change in %ROA	Change in TAT	Change in %GPM	Change in %CFROA	Change in %CFS	Change in EM	Change in DE	Dividend yield	K_SCORE	log(Market Capitalization)	Book-to-Market	Earnings per share to Price	Stock return: Year+0	Stock return: Year+1
Spearman's rho	.843**	.719**	.724**	.620**	.364**	.658**	.146**	.088**	-.134**	-.135**	-.107**	.712**	.077**	.140**	.354**	.325**	.090**
Change in %NPM	.843**	.722**	.620**	.565**	.264**	.703**	.132**	.132**	-.198**	-.199**	-.132**	.713**	.070**	.140**	.353**	.316**	.084**
Change in EPS	.719**	.722**	.565**	.565**	.264**	.548**	.121**	.094**	-.167**	-.166**	-.119**	.672**	.128**	.068**	.435**	.283**	.073**
Change in %ROA	.724**	.620**	.565**	.565**	.264**	.448**	.215**	.135**	-.190**	-.191**	-.136**	.749**	.057**	.118**	.310**	.277**	.093**
Change in TAT	.364**	.264**	.264**	.448**	.448**	.318**	.052**	-.029**	-.044**	-.042**	-.075**	.383**	.047**	.031**	.169**	.108**	.014**
Change in %GPM	.658**	.703**	.548**	.448**	.318**	.318**	.150**	.136**	-.125**	-.126**	-.110**	.699**	.051**	.116**	.298**	.267**	.105**
Change in %CFROA	.146**	.132**	.121**	.215**	.052**	.150**	.900**	.900**	-.189**	-.191**	-.050**	.460**	.002**	.037**	.041**	.062**	.036**
Change in %CFS	.088**	.132**	.094**	.135**	-.029**	.136**	.900**	.900**	-.145**	-.147**	-.030**	.406**	.007**	.042**	.039**	.057**	.026**
Change in EM	-.134**	-.198**	-.167**	-.190**	-.044**	-.125**	-.189**	-.145**	.996**	.996**	.087**	-.451**	-.039**	-.072**	-.235**	-.083**	-.011**
Change in DE	-.135**	-.199**	-.166**	-.191**	-.042**	-.126**	-.050**	-.147**	.996**	.996**	.088**	-.452**	-.038**	-.073**	-.233**	-.081**	-.013**
Dividend yield	-.107**	-.132**	-.119**	-.136**	-.075**	-.110**	-.050**	-.030**	.088**	.088**	.088**	-.245**	.106**	-.106**	.190**	-.072**	.151**
K_SCORE	.712**	.713**	.713**	.672**	.383**	.699**	.460**	.406**	-.451**	-.452**	-.245**	.018	.018	-.106**	.266**	.258**	.084**
log(Market Capitalization)	.077**	.070**	.070**	.057**	.047**	.051**	.002**	.007**	-.039**	-.038**	-.245**	.018	.018	-.405**	.313**	.222**	-.062**
Book-to-Market	.140**	.140**	.140**	.118**	.031**	.116**	.037**	.042**	-.038**	-.038**	-.106**	.137**	-.405**	.144**	.144**	.293**	.089**
Earnings per share to Price	.354**	.353**	.353**	.310**	.169**	.298**	.041**	.039**	-.235**	-.233**	-.190**	.266**	.313**	.144**	.144**	.379**	.062**
Market-adjusted return: Year+0	.325**	.316**	.283**	.277**	.108**	.267**	.062**	.057**	-.083**	-.081**	-.072**	.258**	.222**	.293**	.379**	.379**	-.121**
Market-adjusted return: Year+1	.090**	.084**	.073**	.093**	.014**	.105**	.036**	.026**	-.011**	-.013**	.151**	.084**	-.062**	.089**	.062**	-.121**	-.121**

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ 4.9

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างแบบแยกแต่ละปี ของปีที่ 0 และปีที่ 1

Year	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean
0	12	9.49%	15	-32.66%	22	-7.30%	13	-16.90%	19	5.16%	25	-47.90%	14	43.60%	14	11.25%
1	15	33.82%	27	-29.50%	18	-13.83%	34	-14.35%	24	-6.95%	31	-37.58%	26	57.22%	22	18.08%
2	31	64.33%	32	-24.35%	45	-15.95%	42	-22.60%	43	10.61%	45	-45.16%	31	34.38%	23	22.96%
3	21	81.40%	35	-31.93%	35	-13.22%	54	10.39%	51	20.51%	35	-34.86%	54	45.14%	47	12.83%
4	28	74.34%	23	-4.81%	46	-16.13%	36	-7.08%	45	11.05%	46	-29.42%	38	52.46%	41	40.28%
5	30	102.80%	28	37.96%	56	22.24%	51	5.21%	56	3.96%	40	-27.35%	38	49.44%	46	50.11%
6	26	121.94%	33	-18.90%	37	-0.76%	45	42.82%	43	20.36%	47	-32.67%	39	50.74%	69	62.91%
7	29	141.80%	34	-16.58%	24	10.78%	33	24.43%	35	19.80%	45	-33.66%	42	55.56%	42	62.80%
8	40	126.25%	28	-7.08%	37	19.96%	33	26.99%	43	79.75%	31	-25.94%	51	47.05%	55	61.04%
9	21	250.73%	21	-11.39%	29	16.68%	30	51.84%	25	40.25%	28	-30.60%	50	82.34%	50	52.34%
10	16	149.32%	22	-7.72%	11	7.45%	26	46.47%	29	14.88%	43	-20.22%	31	91.28%	21	101.98%
11	8	495.58%	9	-23.83%	7	12.30%	5	10.32%	8	16.64%	11	-30.10%	14	151.61%	17	78.16%
Stock return: Year+0	277	120.73%	307	-13.81%	367	1.46%	402	13.32%	421	20.72%	427	-32.73%	428	59.01%	447	49.36%
0	12	-13.26%	15	-11.93%	22	-14.03%	13	19.03%	19	-30.20%	25	53.85%	14	33.16%	14	2.27%
1	15	-22.65%	27	-3.29%	18	-5.82%	34	6.87%	24	-29.78%	31	46.05%	26	26.14%	22	-3.27%
2	31	-22.78%	32	-8.03%	45	-9.94%	42	14.26%	43	-40.50%	45	57.90%	31	33.81%	23	-5.10%
3	21	-11.22%	35	0.30%	35	-8.28%	54	28.37%	51	-39.25%	35	57.25%	54	40.52%	47	5.90%
4	28	-14.39%	23	-4.57%	46	-0.71%	36	6.76%	45	-35.35%	46	39.75%	38	55.09%	41	-8.52%
5	30	-17.45%	28	-3.80%	56	6.54%	51	17.41%	56	-32.63%	40	57.55%	38	53.20%	46	-3.12%
6	26	-15.05%	33	-0.76%	37	20.07%	45	10.07%	43	-27.78%	47	65.66%	39	44.32%	69	1.89%
7	29	-18.62%	34	12.84%	24	3.69%	33	21.94%	35	-32.23%	45	94.61%	42	42.60%	42	-0.12%
8	40	-10.16%	28	-0.84%	37	26.86%	33	12.93%	43	-30.04%	31	56.68%	51	37.10%	55	-0.26%
9	21	-19.60%	21	69.27%	29	-0.17%	30	20.06%	25	-35.93%	28	75.15%	50	64.28%	50	22.67%
10	16	-20.21%	22	-1.15%	11	28.04%	26	17.25%	29	-28.57%	43	66.21%	31	56.32%	21	2.44%
11	8	-20.88%	9	43.39%	7	12.84%	5	25.69%	8	-25.19%	11	55.16%	14	29.66%	17	-3.80%
Stock return: Year+1	277	-16.63%	307	4.83%	367	3.82%	402	16.23%	421	-33.23%	427	61.29%	428	45.05%	447	1.92%
** 95% Confidence intervals																
ANOVA (Sig.)																
Stock return: Year+0	ANOVA (Sig.)		ANOVA (Sig.)		ANOVA (Sig.)		ANOVA (Sig.)		ANOVA (Sig.)		ANOVA (Sig.)		ANOVA (Sig.)		ANOVA (Sig.)	
Stock return: Year+1	0.000		0.466		0.302		0.034		0.095		0.004		0.000		0.000	
	0.934		0.183		0.088		0.761		0.556		0.310		0.642		0.533	

ตารางที่ 4.10

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างแบบแยกแต่ละปี ของปีที่ 0 และปีที่ 1

Year	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean
Very Low	58	45.09%	74	-27.91%	85	-13.26%	89	-18.61%	86	4.51%	101	-43.51%	71	44.56%	59	18.37%
Low	79	87.02%	86	-1.92%	137	0.30%	141	4.06%	152	11.61%	121	-30.31%	130	48.54%	134	34.03%
Hig	95	129.82%	95	-14.58%	98	9.89%	111	32.64%	121	41.31%	123	-31.34%	132	50.85%	166	62.26%
Very High	45	258.20%	52	-11.99%	47	13.87%	61	46.15%	62	25.33%	82	-25.09%	95	95.47%	88	69.17%
Stock return: Year+0	277	120.73%	307	-13.81%	367	1.46%	402	13.32%	421	20.72%	427	-32.73%	428	59.01%	447	49.36%
Very Low	58	-20.78%	74	-7.09%	85	-10.12%	89	12.13%	86	-35.23%	101	53.26%	71	30.87%	59	-2.67%
Low	79	-14.71%	86	-2.34%	137	0.32%	141	18.89%	152	-35.65%	121	50.70%	130	48.48%	134	-1.61%
Hig	95	-14.08%	95	4.08%	98	18.62%	111	14.45%	121	-29.87%	123	73.99%	132	40.98%	166	0.67%
Very High	45	-20.05%	52	35.00%	47	8.37%	61	19.32%	62	-31.10%	82	67.78%	95	56.58%	88	12.73%
Stock return: Year+1	277	-16.63%	307	4.83%	367	3.82%	402	16.23%	421	-33.23%	427	61.29%	428	45.05%	447	1.92%

** 95% Confidence intervals ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.) ANOVA (Sig.)

Stock return: Year+0 0.000 0.442 0.189 0.000 0.061 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000

Stock return: Year+1 0.491 0.053 0.008 0.710 0.312 0.104 0.157 0.222 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000

ตารางที่ 4.11

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2003-2010 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ
 Panel A: ตารางแสดงเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2003-2010 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ

Year	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total	
	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean
Stock return: Year+1_All	277	-16.63%	307	4.83%	367	3.82%	402	16.23%	421	-33.23%	427	61.29%	428	45.05%	447	1.92%	3076	10.41%
Stock return: Year+1_Very HIGH	44	-19.57%	51	35.73%	46	10.08%	60	19.85%	61	-31.45%	81	64.45%	94	57.32%	87	13.44%	531	23.83%
Method_1 (All Filter)	12	-9.44%	16	73.01%	18	31.25%	20	18.18%	21	-16.67%	22	75.39%	32	50.97%	31	10.28%	172	30.46%
Method_2 (Value)	8	-21.82%	6	200.75%	10	9.24%	11	16.03%	12	-20.44%	11	80.36%	17	51.66%	13	-0.62%	88	31.90%
Method_3 (Growth)	2	46.77%	7	-0.52%	8	58.77%	9	20.82%	9	-11.64%	11	70.42%	15	50.19%	18	18.15%	79	31.61%

Panel B: ตารางแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2003 -2010ลงทุนต่างๆ

Return	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	%Return
Stock return: Year+1_All	100	83.37	87.39	90.73	105.46	70.41	113.57	164.73	167.89	67.89%
Stock return: Year+1_Very HIGH	100	80.43	109.16	120.17	144.02	98.72	162.35	255.41	289.75	189.75%
Method_1 (All Filter)	100	90.56	156.67	205.64	243.04	202.52	355.20	536.25	591.36	491.36%
Method_2 (Value)	100	78.18	235.12	256.85	298.01	237.08	427.61	648.52	644.47	544.47%
Method_3 (Growth)	100	146.77	146.01	231.82	280.09	247.48	421.75	633.44	748.42	648.42%

ตารางที่ 4.12

การทดสอบการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010-2013 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ
 Panel A: ตารางแสดงการทดสอบการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010-2014 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ

Year	2010		2011		2012		2013		Total	
	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean
Stock return: Year+1_All	382	13.04%	394	77.63%	397	-13.53%	418	49.80%	1591	32.0618%
Stock return: Year+1_Very HIGH	73	11.26%	40	77.15%	96	-12.04%	55	66.60%	264	24.3002%
Method_1 (All Filter)	17	25.70%	13	49.77%	25	-7.07%	15	129.50%	70	40.7095%
Method_2 (Value)	4	16.48%	9	35.38%	13	2.30%	9	81.87%	35	32.8884%
Method_3 (Growth)	13	28.53%	4	82.15%	12	-17.22%	6	200.94%	35	48.5306%
Total	489	13.65%	460	76.01%	543	-12.67%	503	56.39%	1995	31.6416%

Panel B: ตารางแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2003 -2010 ลงทุนต่างๆ

Return	2009	2010	2011	2012	2013	%Return
Stock return: Year+1_All	100	113.04	200.78	173.61	260.07	160.07%
Stock return: Year+1_Very HIGH	100	111.26	197.10	173.37	288.83	188.83%
Method_1 (All Filter)	100	125.70	188.26	174.95	401.51	301.51%
Method_2 (Value)	100	116.48	157.69	161.33	293.40	193.40%
Method_3 (Growth)	100	128.53	234.12	193.81	583.26	483.26%

จากตารางที่ 4.9 แสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ในปีที่ 0 โดยใช้การวิเคราะห์การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยเป็นการแยกวิเคราะห์แบบแยกแต่ละปีเพื่อแสดงให้เห็นว่าในแต่ละปีคะแนน K_SCORE สามารถแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้หรือไม่ ซึ่งจากตารางที่ 4.9 พบว่าสำหรับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) ในปี 2003, 2006, 2008, 2009 และ 2010 ที่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 หรือปีที่ถัดมา (Stock return: Year+1) นั้นไม่มีปีใดเลยที่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งถ้านักลงทุนมองในลักษณะแบ่งแยกการวิเคราะห์เป็นรายปีแล้ว คะแนน K_SCORE กับ อัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 หรือปีที่ถัดมา (Stock return: Year+1) ดูค่อนข้างเป็นกลยุทธ์ที่ไม่น่าสนใจเท่าใด แต่ถ้ามองในลักษณะตารางที่ 4.10 หรือการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนกับคะแนน K_SCORE แบบแบ่งกลุ่มแล้ว เห็นได้ว่าในคะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Very High) มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดในทุกๆปี ยกเว้นปี 2003 เพียงปีเดียว ซึ่งกลยุทธ์นี้ก็สามารถที่แบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ หุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้เช่นกัน

4.3 การวิเคราะห์กลยุทธ์การลงทุนสำหรับคะแนน K_SCORE กับ อัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 (Stock return: Year+1)

ในที่นี้เป็นกรวิเคราะห์เพื่อหากลยุทธ์ในการลงทุนให้แก่ักลงทุน โดยเป็นการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนตามวิธีการลงทุนต่างๆดังนี้

4.3.1 วิธีการลงทุนของแต่ละกลยุทธ์

4.3.1.1 Stock return: Year+1_All

Stock return: Year+1_All หรือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดทั้งหมดในปีนั้นๆ คำนวณโดยนำอัตราผลตอบแทนของแต่ละบริษัทในปีนั้นๆมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) แบบปกติ

4.3.1.2 Stock return: Year+1_Very High

Stock return: Year+1_Very HIGH หรือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของคะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Very High) คำนวณโดยนำบริษัทที่มีคะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนนของแต่ละปีนั้นๆ มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) แบบปกติ

4.3.1.3 MEATHOD_1 (All Filter)

METHOD_1 หรือ กลยุทธ์การลงทุนที่ 1 เป็นการ ใช้ Risk Factor ในการกรองหุ้นในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงมาก (Very High) ให้ลดลงหรือลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้ โดยพิจารณาจาก ตารางที่ 4.7 ที่พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด บริษัทที่มี BM มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดและบริษัทที่ EP มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดให้ผลตอบแทนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ โดยในกลยุทธ์การลงทุนที่ 1 มีขั้นตอนการลงทุนดังนี้

- กรองหุ้นด้วยคะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้ อัตราผลตอบแทนที่สูงมาก (Very High)
- เลือกกรองหุ้นที่มีขนาดเล็กกว่าตลาด หรือ Binary Score ของขนาดของหุ้น (Firm Size) เท่ากับ 0
- เลือกกรองหุ้นที่มี BM มากกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Book-to-Market (BM) เท่ากับ 1
- เลือกลงทุนในบริษัทหรือหุ้นทุกตัวที่มีค่า EP เป็นบวกหรือไม่มีการสุทธิต่อหุ้นในปีนั้นๆขาดทุนนั่นเอง

4.3.1.4 MEATHOD_2 (Value)

METHOD_2 (Value) หรือ กลยุทธ์การลงทุนที่ 2 เป็นการ ใช้ Risk Factor ในการกรองหุ้นในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงมาก (Very High) ให้ลดลงหรือลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้ โดยพิจารณาจาก ตารางที่ 4.7 ที่พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด บริษัทที่มี BM มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดและบริษัทที่ EP มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดให้ผลตอบแทนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ โดยในกลยุทธ์การลงทุนที่ 2 มีขั้นตอนการลงทุนดังนี้

- กรองหุ้นด้วยคะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้ อัตราผลตอบแทนที่สูงมาก (Very High)
- เลือกกรองหุ้นที่มีขนาดเล็กกว่าตลาด หรือ Binary Score ของขนาดของหุ้น (Firm Size) เท่ากับ 0
- เลือกกรองหุ้นที่มี BM มากกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Book-to-Market (BM) เท่ากับ 1
- เลือกกรองหุ้นที่มี EP มากกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Earnings per share to Price (EP) เท่ากับ 1
- เลือกลงทุนเฉพาะบริษัทหรือหุ้นที่กรองมาได้เท่านั้น

โดยจากกลยุทธ์ที่ 2 (METHOD_2) บริษัทที่กรองออกมาได้นั้น เป็นบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าตลาดและจัดเป็นบริษัทในกลุ่ม Value Stock เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีค่า BM

และ EP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือหมายความว่า มี Price to earnings (P/E) และ Price to Book value (P/BV) อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด นั่นเอง

4.3.1.5 METHOD_3 (Growth)

METHOD_3 (Growth) หรือ กลยุทธ์การลงทุนที่ 3 เป็นการนำ Risk Factor ในการกรองหุ้นในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงมาก (Very High) ให้ลดลงหรือลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้ โดยพิจารณาจาก ตารางที่ 4.7 ที่พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด บริษัทที่มี BM มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดและบริษัทที่มี EP มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดให้ผลตอบแทนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ โดยในกลยุทธ์การลงทุนที่ 2 มีขั้นตอนการลงทุนดังนี้

- กรองหุ้นด้วยคะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้ อัตราผลตอบแทนที่สูงมาก (Very High)
- เลือกกรองหุ้นที่มีขนาดเล็กกว่าตลาด หรือ Binary Score ของขนาดของหุ้น (Firm Size) เท่ากับ 0
- เลือกกรองหุ้นที่มี BM มากกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Book-to-Market (BM) เท่ากับ 1
- เลือกกรองหุ้นที่มี EP น้อยกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Earnings per share to Price (EP) เท่ากับ 0 แต่ EP ต้องไม่ติดลบเท่านั้น
- เลือกลงทุนเฉพาะบริษัทหรือหุ้นที่กรองมาได้เท่านั้น

โดยจากกลยุทธ์ที่ 3 (METHOD_3) บริษัทที่กรองออกมาได้นั้น เป็นบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าตลาดและจัดเป็นบริษัทในกลุ่ม Growth เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีค่า BM สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด แต่มีค่า EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือหมายความว่า มี Price to earnings (P/E) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด และ Price to Book value (P/BV) อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดนั่นเอง ซึ่งสาเหตุที่ผู้วิจัยจัดว่าเป็นบริษัทในกลุ่ม Growth Stock นั้นเนื่องจากบริษัทที่มี Price to earnings (P/E) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือ มีค่า EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดนั้น นักลงทุนได้คาดหวังไว้ว่าในอนาคตบริษัทดังกล่าวสามารถที่สร้างผลการดำเนินงานที่ดีกว่าในอดีตหรือดีเยี่ยมในอนาคตได้ หรือ กล่าวได้ว่าเป็นการลงทุนรอมลประกอบหรือผลการดำเนินงานที่มองว่าดีในอนาคตนั่นเอง

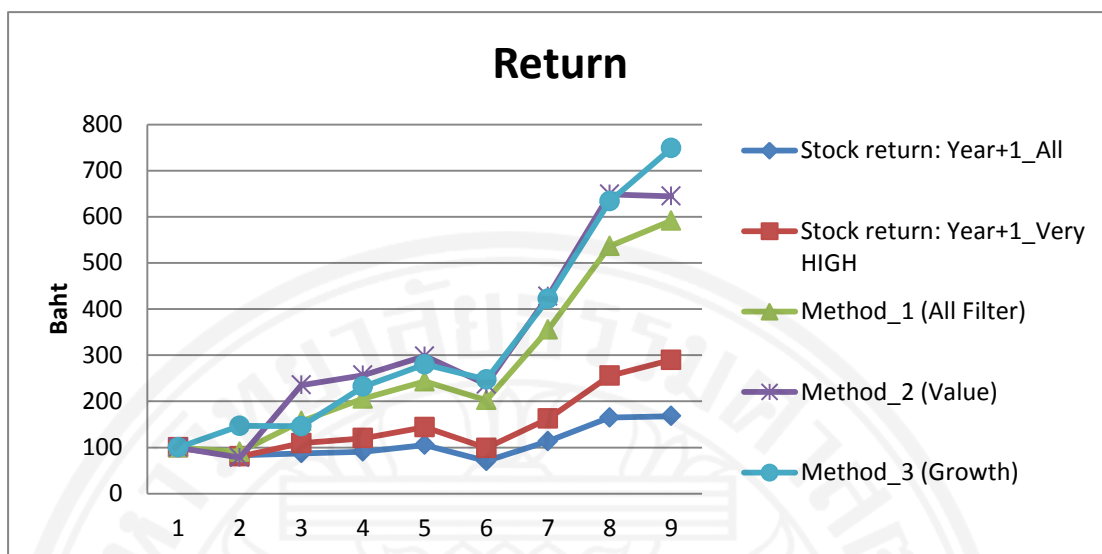
4.3.2 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์ (ปีที่ 1)

จากตารางที่ 4.11 (Panel A) พบว่าส่วนใหญ่แล้วกลยุทธ์ทั้ง 4 วิธี คือ Stock return: Year+1_Very HIGH, Method_1 (All Filter), Method_2 (Value) และ Method_3 (Growth) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ยกเว้น ในปี 2003 ที่

Stock return: Year+1_Very HIGH และ Method_2 (Value) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าตลาด ส่วนในปี 2004 Method_3 (Growth) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าตลาด ส่วนในปี 2006 Method_2 (Value) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าตลาดเพียงเล็กน้อยและในปี 2010 Method_2 (Value) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าตลาดเช่นกัน ซึ่งเห็นได้ว่าทั้ง 4 กลยุทธ์ไม่ได้ให้ผลตอบแทนมากกว่าตลาดในทุกๆปี แต่เมื่อมองผลการดำเนินงานภาพรวมแล้วพบว่าทั้ง 4 กลยุทธ์ สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่าตลาด โดยอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดรวมระหว่างปี 2003-2010 มีค่าเท่ากับ 10.41% และอัตราผลตอบแทนของกลยุทธ์ทั้ง 4 วิธีคือ Stock return: Year+1_Very HIGH, Method_1 (All Filter), Method_2 (Value) และ Method_3 (Growth) มีค่าเท่ากับ 23.83%, 30.46%, 31.90% และ 31.61% ตามลำดับ ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนว่ากลยุทธ์ที่ใช้ Risk Factor ในการกรองบริษัทในการลงทุนตามกลยุทธ์ Method_1 (All Filter), Method_2 (Value) และ Method_3 (Growth) สามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (Stock return: Year+1_ALL) และ คือ Stock return: Year+1_Very HIGH ได้อย่างดี ซึ่งถือว่าเป็นกลยุทธ์ที่น่าสนใจ

จากตารางที่ 4.11 (Panel B) เป็นตารางแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2003 -2010 เพื่อเป็นการทดสอบว่าถ้าในปี 2002 นักลงทุนมีเงินลงทุน 100 บาท กลยุทธ์การลงทุนใดที่สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับนักลงทุนได้สูงที่สุด โดยคำนวณจาก จำนวนเงินเริ่มต้นในการลงทุนคูณกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลยุทธ์นั้นๆในปีนั้นๆ เช่น ผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (Stock return: Year+1_ALL) ของปี 2003 มีค่าเท่ากับ -16.63% ดังนั้นจำนวนเงินลงทุนสุทธิในปี 2003 ด้วยกลยุทธ์เท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (Stock return: Year+1_ALL) มีค่าเท่ากับ 100 บาท \times (100%+(-16.63%)) หรือเท่ากับ 83.37 บาทเป็นต้น ซึ่งจากตารางที่ 4.11 (Panel B) พบว่ากลยุทธ์ที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุดคือ METHOD_3 (Growth) หรือกลยุทธ์ที่ 3 ซึ่งสามารถสร้างผลตอบแทนสุทธิ ณ ปี 2010 ได้สูงถึง 648.42% หรือคิดเป็นมูลค่าเงินลงทุนสุทธิที่ 748.72 บาท รองลงมาคือ Method_2 (Value), Method_1 (All Filter) และ Stock return: Year+1_Very HIGH โดยมีอัตราผลสุทธิ ณ ปี 2010 เท่ากับ 544.47%, 491.36% และ 189.75% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (Stock return: Year+1_ALL) ที่มีค่าเท่ากับ 67.89% อย่างชัดเจน

ภาพที่ 4.1 แสดงถึงมูลค่าเงินลงทุนเริ่มต้นมีเงินลงทุน 100 บาท (แกนตั้ง) และปีที่ลงทุนตั้งแต่ปีที่ 1 หรือ ปี 2002 โดยแสดงเพื่อให้นักลงทุนเห็นภาพมูลค่าเงินลงทุนได้ชัดเจนมากขึ้น ดังนั้นจากที่กล่าวข้างต้นของผลการทดลองตามตารางที่ 4.11 ผู้วิจัยจึงแนะนำกลยุทธ์ในการลงทุนให้นักลงทุนคือกลยุทธ์ที่ 3 หรือ METHOD_3 (Growth)



ภาพที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างปี 2003 -2010

4.4 การทดสอบกลยุทธ์การลงทุนเพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างปี 2010-2014

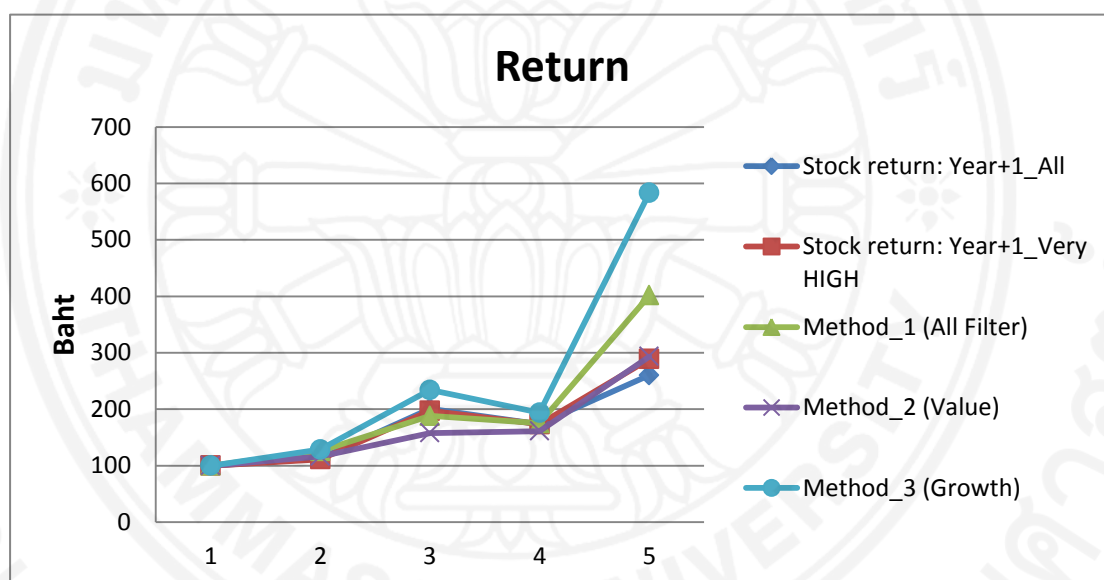
เพื่อให้เกิดความมั่นใจมากขึ้นแก่นักลงทุนผู้วิจัยจึงได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นมามีอีก 1 ชุดคือ ข้อมูลระหว่างปี 2010 - 2014 เพื่อทดสอบกลยุทธ์ต่างๆอีกครั้งหนึ่ง โดยวิธีการเก็บข้อมูล การคิดคะแนน K_SCORE การคำนวณอัตราส่วนสำคัญทางการเงิน การวิเคราะห์ทางสถิติ ขั้นตอนการวิจัยต่างๆ เป็นต้น มีวิธีเดียวกับข้อมูลปี 2002-2010 ทั้งหมด

จากตารางที่ 4.12 (Panel A) พบว่าส่วนใหญ่แล้วกลยุทธ์ทั้ง 4 วิธี คือ Stock return: Year+1_Very HIGH, Method_1 (All Filter), Method_2 (Value) และ Method_3 (Growth) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ยกเว้น ในปี 2010 Stock return: Year+1_Very HIGH ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าตลาด ส่วนในปี 2011 มีเพียง Method_3 (Growth) เท่านั้นที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด และในปี 2012มีเพียง Method_3 (Growth) เท่านั้นที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด ซึ่งเห็นได้ว่าทั้ง 4 กลยุทธ์ไม่ได้ให้ผลตอบแทนมากกว่าตลาดในทุกๆปี

จากตารางที่ 4.12 (Panel B) เป็นตารางแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010 - 2014 เพื่อเป็นการทดสอบว่าถ้าในปี 2009 นักลงทุนมีเงินลงทุน 100 บาท กลยุทธ์ใดสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุด ซึ่งจากตารางที่ 4.12 (Panel B) พบว่า กลยุทธ์ที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุดคือ METHOD_3 (Growth) หรือกลยุทธ์ที่

3 ซึ่งสามารถสร้างผลตอบแทนสุทธิ ณ ปี 2013 ได้สูงถึง 483.26% หรือคิดเป็นมูลค่าเงินลงทุนสุทธิที่ 583.26 บาท รองลงมาคือ Method_1 (All Filter), Method_2 (Value) และ Stock return: Year+1_Very HIGH โดยมีอัตราผลตอบแทน ณ ปี 2010 เท่ากับ 301.51%, 193.40% และ 188.83% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (Stock return: Year+1_ALL) ที่มีค่าเท่ากับ 160.07% อย่างชัดเจน

ภาพที่ 4.2 แสดงถึงมูลค่าเงินลงทุนเริ่มต้นมีเงินลงทุน 100 บาท (แกนตั้ง) และปีที่ลงทุนตั้งแต่ปีที่ 1 หรือ ปี 2009 (แกนนอน) โดยแสดงเพื่อให้นักลงทุนเห็นภาพมูลค่าเงินลงทุนได้ชัดเจนมากขึ้น ดังนั้นจากที่กล่าวข้างต้นของผลการทดลองตามตารางที่ 4.12 ผู้วิจัยจึงแนะนำกลยุทธ์ในการลงทุนให้นักลงทุนคือกลยุทธ์ที่ 3 หรือ METHOD_3 (Growth) เช่นเดิม



ภาพที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010 -2014

สรุปภาพรวมการวิเคราะห์กลยุทธ์ที่ใช้ในการลงทุนต่างกับ จากตารางที่ 4.11 และ 4.12 พบว่า กลยุทธ์ที่ 3 หรือ METHOD_3 (Growth) มีแนวโน้มให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุดซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งสองกลุ่มข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยมองว่าบริษัทที่มี Price to earnings (P/E) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือ จัดเป็นบริษัทในกลุ่ม Growth ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่า บริษัทที่มี Price to earnings (P/E) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือ จัดเป็นบริษัทในกลุ่ม Value แต่อย่างไรก็ตามทั้ง Growth และ Value ในงานวิจัยนี้ก็อยู่ในกลุ่มที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นหุ้นในกลุ่ม Value Stock นั่นเอง ผู้วิจัยจึงไม่ขอสรุปว่า Growth Stock หรือ Value Stock ให้ผลตอบแทนที่มากกว่ากัน นอกจากนี้จุดอ่อนที่สำคัญของกลยุทธ์ที่ 3 หรือ METHOD_3 (Growth)

คือ ในสถานะที่ตลาดมีแนวโน้มลดลงหรือสถานะที่ตลาดเป็นขาลงกลยุทธ์ที่ 3 นี้ก็ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าตลาดโดยรวม หรือหมายความว่าถ้าตลาดเป็นขาลง กลยุทธ์ดังกล่าวค่อนข้างมีความเสี่ยงพอสมควรถ้าลงทุนเพียงแค่ปีเดียวในปีที่ตลาดมีแนวโน้มลดลงนั่นเองสังเกตจาก ปี 2004 และ ปี 2012 จากตารางที่ 4.11 (Panel A) และ จากตารางที่ 4.12 (Panel A) แต่ในปี 2003 และ ปี 2007 จากตารางที่ 4.11 (Panel A) และ จากตารางที่ 4.12 (Panel A) กลยุทธ์ที่ 3 หรือ METHOD_3 (Growth) ก็สามารถครองหุ้นที่มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าในตลาดมีแนวโน้มลดลงได้เช่นกัน

ดังนั้นผู้วิจัยยังคงที่แนะนำให้นักลงทุนใช้กลยุทธ์ในการลงทุนต่อไปเพราะจาก จากตารางที่ 4.11 (Panel B) และ จากตารางที่ 4.12 (Panel B) กลยุทธ์ที่ 3 หรือ METHOD_3 (Growth) ก็สามารถสร้างมูลค่าการลงทุนที่สูงที่สุดได้เหมือนกัน เพียงแต่ผู้วิจัยต้องการแนะนำให้ นักลงทุนใช้กลยุทธ์ดังกล่าวเป็นช่วงระยะเวลาช่วงหนึ่งเช่น 3 ปีเป็นต้น โดยไม่แนะนำให้ใช้ กลยุทธ์ที่ 3 หรือ METHOD_3 (Growth) ในระยะสั้นเช่น แค่ครั้งเดียวหรือ 1 ปี เพราะถ้าเจอตลาดมีแนวโน้มลดลงหรือสถานะที่ตลาดเป็นขาลง อาจทำให้ได้บริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าตลาดได้

4.5 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของคะแนน K_SCORE และอัตราผลตอบแทนระหว่างปีที่ 0 และปีที่ 1

ตารางที่ 4.13

ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนระหว่างปีที่ 0 และปีที่ 1 ด้วยวิธี Independent Samples

Group Statistics					Independent Samples Test	
Time	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Levene's Test for Equality of Variances	Sig. (2-tailed)
Return Stock return: Year+0	3076	25.0840%	112.14533%	2.02203%	0.000	0.000
Stock return: Year+1	3076	12.0683%	69.66217%	1.25604%		

จากตารางที่ 4.13 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างอัตราผลตอบแทนระหว่างปีที่ 0 และปีที่ 1 ด้วยวิธี Independent Samples Test พบว่าค่าเฉลี่ยระหว่างอัตราผลตอบแทนระหว่างปีที่ 0 และปีที่ 1 นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดย Stock return: Year+0 ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 25.0840% ซึ่งมากกว่า Stock return: Year+1 ที่เท่ากับ 12.0683% ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าประสิทธิภาพของ K_SCORE ต่อ Stock return: Year+0

มีมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ถ้านักลงทุนสามารถพยากรณ์ผลการดำเนินงานหรืองบประจำปีได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนได้มากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการวิเคราะห์หาคะแนน K_SCORE มาลงทุนเป็นกลยุทธ์รายไตรมาสแทนที่ต้องรอจบประจําปีนั่นเอง ซึ่งลักษณะการลงทุนเหมือนเดิมกับงบประจําปีคือซื้อเมื่อจบประกาศสู่สาธารณะและถือไว้จนถึงวันกำหนดขาย

ตารางที่ 4.14

ตารางแสดง Model Summary จากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นตรง(Linear Regression)

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
Quarter_1	.378a	.143	.135	69.51355%	.143	17.527	15	1575	.000
Quarter_2	.365a	.133	.125	38.82712%	.133	16.099	15	1575	.000
Quarter_3	.315a	.099	.090	24.67557%	.099	11.532	15	1575	.000
Stock return: Year+0	.418a	.175	.167	76.27348%	.175	22.205	15	1575	.000
18_Months	.200a	.040	.031	38.62642%	.040	4.368	15	1575	.000
Stock return: Year+1	.256a	.066	.057	79.29917%	.066	7.374	15	1575	.000

ตารางที่ 4.15

ตารางเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2009-2014 ตามระยะเวลาการลงทุนต่างๆ

Group	3_Months		6_Months		9_Months		Stock return: Year+0		18_Months		Stock return: Year+1	
	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean	N	Mean
Very Low	341	-3.4685%	341	.8465%	341	3.5453%	341	-5.4172%	341	12.0911%	341	36.5164%
Low	476	12.4463%	476	9.5263%	476	6.5600%	476	14.5862%	476	8.3667%	476	31.6205%
High	510	34.2624%	510	20.0103%	510	11.3341%	510	45.0250%	510	12.1857%	510	33.5130%
Very High	264	55.0201%	264	25.4221%	264	13.8458%	264	67.7501%	264	7.1661%	264	24.3002%
Stock Return	1591	23.0929%	1591	13.6643%	1591	8.6532%	1591	28.8778%	1591	10.1899%	1591	32.0618%

	ANOVA	ANOVA	ANOVA	ANOVA	ANOVA	ANOVA
F	40.203	24.499	11.044	54.116	1.574	1.192
Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.194	0.311

** 95% Confidence intervals

ตารางที่ 4.16

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015

Descriptives

RET_9MOM

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	46	13.8790%	49.63571%	7.31839%	-0.8610%	28.6190%	-89.55%	240.66%
1	61	24.5575%	63.51405%	8.13214%	8.2908%	40.8242%	-91.30%	274.23%
2	109	30.8804%	98.78687%	9.46207%	12.1250%	49.6359%	-97.92%	527.91%
3	93	31.1023%	104.57289%	10.84370%	9.5658%	52.6389%	-85.71%	769.05%
4	120	25.9174%	70.35828%	6.42280%	13.1996%	38.6352%	-80.31%	497.53%
5	112	41.1035%	127.36845%	12.03519%	17.2550%	64.9521%	-91.25%	1088.65%
6	109	33.5819%	89.73084%	8.59466%	16.5458%	50.6180%	-96.74%	535.87%
7	86	36.7969%	136.51145%	14.72041%	7.5288%	66.0650%	-87.72%	866.67%
8	86	17.2576%	80.26237%	8.65491%	0.0493%	34.4659%	-87.72%	406.12%
9	52	50.3022%	172.91200%	23.97858%	2.1632%	98.4413%	-95.80%	1000.84%
10	44	-3.5942%	49.82097%	7.51079%	-18.7411%	11.5528%	-94.75%	138.32%
11	8	17.9492%	57.49019%	20.32585%	-30.1138%	66.0122%	-37.00%	145.56%
Stock Return	926	29.1781%	101.76451%	3.34419%	22.6150%	35.7412%	-97.92%	1088.65%

ANOVA

F 1.061

Sig. 0.391

** 95% Confidence intervals

ตารางที่ 4.17

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015

Descriptives								
RET_9MOM								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Very Low	216	25.4741%	81.16265%	5.52242%	14.5891%	36.3591%	-97.92%	527.91%
Low	325	32.6345%	102.58295%	5.69028%	21.4399%	43.8290%	-91.25%	1088.65%
High	281	29.5698%	103.86185%	6.19588%	17.3734%	41.7662%	-96.74%	866.67%
Very High	104	25.0112%	129.38832%	12.68757%	-0.1516%	50.1740%	-95.80%	1000.84%
Stock Return	926	29.1781%	101.76451%	3.34419%	22.6150%	35.7412%	-97.92%	1088.65%

ANOVA

F	0.279
Sig.	0.840

** 95% Confidence intervals

จากตารางที่ 4.14 เพื่อที่ต้องการทดสอบความเป็นไปได้ในแนวคิดดังกล่าวจึงได้ออกแบบการทดลองดังนี้คือ เก็บข้อมูลระหว่างปี 2010 - 2014 เพื่อวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นตรง (Linear Regression) โดยวิธีการเก็บข้อมูล การคิดคะแนน K_SCORE การคำนวณอัตราส่วนสำคัญทางการเงิน การวิเคราะห์ทางสถิติ ขั้นตอนการวิจัยต่างๆ เป็นต้น มีวิธีเดียวกับข้อมูลปี 2002-2010 ทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อมูลปลายปีหรือจบประจำปีเหมือนเดิมนั่นเอง แต่มีตัวแปรตามหรืออัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจาก Stock return: Year+0 และ Stock return: Year+1 คือ Quarter_1, Quarter_2, Quarter_3 และ 18_Months โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

- Quarter_1 หรือ อัตราผลตอบแทนของไตรมาสที่ 1 เท่ากับ ราคาของหุ้นหลังประกาศงบประจำปีหลังผ่านการวิเคราะห์แล้วหรือราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนมิถุนายน (t+1) ลบด้วยราคาหุ้นหลังประกาศงบการเงินแล้ว 15 วันหรือราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนพฤษภาคม (t) ทั้งหมดหารด้วยราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนพฤษภาคม (t) เนื่องจากตามกฎของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ระบุไว้ว่าทุกบริษัทต้องรายงานงบการเงินภายใน 45 วันหลังครบกำหนดไตรมาส และผู้วิจัยต้องใช้เวลามากกว่า 15 วันในการวิเคราะห์ข้อมูล

- Quarter_2 หรือ อัตราผลตอบแทนของไตรมาสที่ 2 เท่ากับ ราคาของหุ้นหลังประกาศงบประจำปีหลังผ่านการวิเคราะห์แล้วหรือราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนมิถุนายน (t+1) ลบด้วย ราคาหุ้นหลังประกาศงบการเงินแล้ว 15 วันหรือราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนสิงหาคม (t) ทั้งหมดหารด้วยราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนสิงหาคม (t)

- Quarter_3 หรือ อัตราผลตอบแทนของไตรมาสที่ 3 เท่ากับ ราคาของหุ้นหลังประกาศงบประจำปีหลังผ่านการวิเคราะห์แล้วหรือราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนมิถุนายน (t+1) ลบด้วย ราคาหุ้นหลังประกาศงบการเงินแล้ว 15 วันหรือราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนพฤษภาคม (t) ทั้งหมดหารด้วยราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนพฤษภาคม (t)

- 18_Months หรือ อัตราผลตอบแทน 6 เดือนเมื่อทราบถึงงบประจำปีที่ประกาศออกมา ราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนธันวาคม (t+1) ลบด้วย ราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนกรกฎาคม (t+1) หรือ ราคาของหุ้นหลังประกาศงบประจำปีหลังผ่านการวิเคราะห์แล้ว ทั้งหมดหารด้วยราคาของหุ้น ณ สิ้นเดือนกรกฎาคม (t+1)

จากตารางที่ 4.14 พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆทั้ง 11 ตัวแปรและ คะแนน K_SCORE สามารถอธิบาย อัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) ได้ 16.7% และอีก 83.3% มาจากปัจจัยอื่น

เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 (Stock return: Year+1) พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆทั้ง 11 ตัวแปรและ คะแนน K_SCORE สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 (Stock return: Year+1) ได้เพียง 5.7% และอีก 94.3% มาจากปัจจัยอื่น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยข้างต้นที่พบว่าคะแนน K_SCORE มีประสิทธิภาพในการใช้เป็นกลยุทธ์ลงทุนใน อัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) มากกว่า อัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 (Stock return: Year+1)

จากผลของ Adjusted R Square สามารถมองเห็นได้ชัดเจนว่า ลดลง ตามระยะเวลาการประกาศงบการเงินรายไตรมาสอย่างชัดเจน โดยลดลงจาก Quarter_1, Quarter_2 และ Quarter_3 ที่มีค่าเท่ากับ 13.5%, 12.5% และ 9% ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถ้านักลงทุนสามารถทราบหรือพยากรณ์งบการเงินประจำปีได้ล่วงหน้าตั้งแต่งบการเงินรายไตรมาสที่ 1 ออกมาก็สามารถที่ลงทุนให้ได้ผลตอบแทนใกล้เคียงกับ อัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 (Stock return: Year+0) ได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในความเป็นไปได้ในการลงทุนมากที่สุด ผู้วิจัยจึงขอแนะนำเสนอการนำคะแนน K_SCORE ไปเป็นกลยุทธ์การลงทุนตั้งแต่บริษัทรายงานงบรายไตรมาสที่ 1 ต่อไป

จากตารางที่ 4.15 เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มคะแนนของ K_SCORE หรือ คะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ในการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า คะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) มีประสิทธิภาพสูงมากในการแบ่งแยกแบ่งแยกหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และหุ้นที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญในอัตราผลตอบแทนของ Quarter_1, Quarter_2, Quarter_3 และ Stock return: Year+0 โดยมีค่า Sig. ของการวิเคราะห์ ANOVA เท่ากับ 0.000 ทั้งหมด นอกจากนี้ คะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) สามารถแบ่งแยกอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพและชัดเจน กล่าวคือ คะแนน K_SCORE ที่ 9-11 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Very High) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงที่สุด รองลงมาคือ คะแนน K_SCORE ที่ 6-8 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High) รองลงมาคือ คะแนน K_SCORE ที่ 3-5 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Low) และ คะแนน K_SCORE ที่ 0-2 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำมาก (Very Low) ให้อัตราผลตอบแทนต่ำที่สุดเหมือนกันทั้งหมดในอัตราผลตอบแทนของ Quarter_1, Quarter_2, Quarter_3 และ Stock return: Year+0 แต่ในส่วนของ 18_Months และ Stock return: Year+1 กลับไม่สามารถแบ่งแยก Winners และ Losers ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาข้างต้น

4.6 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 กับ คะแนน K_SCORE

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลรายไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015 นี้ Datastream ไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลทางบัญชีเป็นรายไตรมาส ทำการวิจัยจึงต้องหาแหล่งข้อมูลทางบัญชีใหม่ ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

- ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม หรือ Total Shareholder Equity มาจาก SETSMART
- สินทรัพย์รวม หรือ Total Asset มาจาก SETSMART
- หนี้สินรวม หรือ Total Liabilities มาจาก SETSMART
- กำไรสุทธิ หรือ Net Income on Which Basic EPS มาจาก SETSMART
- รายได้สุทธิจากกิจกรรมการดำเนินงาน หรือ Operating income มาจาก Bloomberg
- ยอดขายสุทธิ หรือ Net Sales or Revenue มาจาก SETSMART
- กำไรสุทธิต่อหุ้น หรือ Earnings Per Share as Reported มาจาก SETSMART
- อัตราเงินปันผล หรือ Dividend Yield มาจาก SETSMART

- กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงาน หรือ Net Cash flow operating activities มาจาก Bloomberg
- ราคาหลังปรับแต่ง หรือ Price มาจาก SETSMART
- มูลค่าของบริษัทตามราคาตลาด หรือ Market Capitalization มาจาก SETSMART
- มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น หรือ Book Value Outstanding Shares Fiscal มาจาก SETSMART

โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีทั้งสิ้น 926 บริษัท ซึ่งเป็นบริษัทที่มีข้อมูลอัตราส่วนสำคัญทางการเงินและปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งอัตราผลตอบแทน ในไตรมาสที่ 1 ครบทั้งหมด บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The stock exchange of Thailand: SET) และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) สำหรับการคิดคะแนน K_SCORE และ Risk factor ใช้วิธีเดียวกับการทดสอบข้างต้นทั้งหมด ยกเว้นอัตราผลตอบแทนของไตรมาสที่ 1 หรือ RET_9MOM ที่คำนวณโดย ราคา ณ วันสุดท้ายของเดือนกุมภาพันธ์ (t+1) หรือราคาหลังประกาศงบการเงินประจำปีครบทุกบริษัทนาน 15 วัน ลบด้วยราคา ณ วันสุดท้ายของเดือนพฤษภาคม (t) หรือ ราคาหลังประกาศงบการเงินไตรมาสที่ 1 ครบทุกบริษัทนาน 15 วัน ทั้งหมดหารด้วยราคา ณ วันสุดท้ายของเดือนพฤษภาคม (t) หรือมีระยะเวลาการลงทุนซื้อแล้วถือยาวนานเท่ากับ 9 เดือนนั่นเอง

จากตารางที่ 4.16 และ 4.17 พบว่าคะแนน K_SCORE ทั้งแบบคะแนน 0 – 11 และคะแนน K_SCORE (แบ่งกลุ่ม) ไม่สามารถแบ่งแยกหุ้นที่เป็น Winners และ Losers ของกลุ่มตัวอย่างในช่วงปี 2011-2015 ได้อย่างมีนัยสำคัญ ตามผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยด้วยวิธี ANOVA โดยมีค่า Sig. เท่ากับ .391 และ .840 ตามตารางที่ 4.16 และ ตารางที่ 4.17 ตามลำดับ โดยกลุ่ม Very High ให้อัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด และกลุ่ม Low ให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ K_SCORE เป็นกลยุทธ์ในการลงทุนสำหรับการลงทุนช่วงไตรมาส 1 เป็นกลยุทธ์ที่ไม่เหมาะสมในการลงทุน

ตารางที่ 4.18

ตารางเปรียบเทียบ Binary Score ของแต่ละปัจจัยในกลุ่มคะแนน K_SCORE ของ
กลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2010-2015 ในไตรมาสที่ 1

Descriptives

Stock return: 9_Months

	Group Statistics				Independent Samples Test	
	Binary Score	N	Mean	Std. Deviation	Levene's Test for Equality of Variances	Sig. (2-tailed)
Change in %ROE	0	521	33.26%	114.39%	0.084	0.622
	1	419	37.69%	152.93%		
Change in %GPM	0	486	38.27%	127.75%	0.615	0.471
	1	454	31.99%	138.27%		
Change in %NPM	0	500	31.65%	105.02%	0.007	0.378
	1	440	39.31%	158.78%		
Change in EPS	0	501	38.25%	126.33%	0.826	0.461
	1	439	31.80%	140.08%		
Change in %CFROA	0	488	34.83%	138.74%	0.857	0.922
	1	452	35.67%	126.44%		
Change in %CFS	0	479	33.81%	133.35%	0.416	0.737
	1	461	36.72%	132.56%		
Change in %ROA	0	520	35.25%	118.86%	0.138	0.997
	1	420	35.22%	148.61%		
Change in TAT	0	538	32.41%	140.23%	0.831	0.441
	1	402	39.02%	122.47%		
Change in EM	0	464	47.47%	165.51%	0.000	0.005
	1	476	23.31%	89.02%		
Change in DE	0	461	48.77%	168.82%	0.000	0.002
	1	479	22.21%	83.20%		
Dividend yield	0	771	24.48%	113.21%	0.000	0.000
	1	169	84.31%	192.41%		
Firm Size	0	465	59.04%	179.35%	0.000	0.000
	1	475	11.94%	49.02%		
BM	0	569	31.42%	139.19%	0.810	0.263
	1	371	41.09%	122.58%		
EP	0	568	29.78%	112.00%	0.008	0.348
	1	278	23.04%	60.19%		

ตารางที่ 4.19

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE_NEW ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015

Descriptives

Stock return: RET_9MOM

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
0	122	22.1531%	69.69612%	6.30999%	9.6608%	34.6454%	-97.92%	331.82%
1	112	19.6761%	58.96923%	5.57207%	8.6346%	30.7175%	-84.15%	285.09%
2	177	29.9048%	99.81478%	7.50254%	15.0983%	44.7113%	-80.31%	769.05%
3	144	25.2203%	73.48170%	6.12347%	13.1160%	37.3245%	-85.71%	535.87%
4	159	38.4068%	125.15077%	9.92510%	18.8038%	58.0098%	-96.74%	1088.65%
5	101	34.1145%	93.50521%	9.30412%	15.6554%	52.5736%	-95.80%	600.76%
6	90	30.7036%	156.33174%	16.47881%	-2.0394%	63.4467%	-94.75%	1000.84%
7	21	41.5269%	160.91707%	35.11498%	-31.7217%	114.7755%	-85.07%	697.87%
Stock Return	926	29.1781%	101.76451%	3.34419%	22.6150%	35.7412%	-97.92%	1088.65%

ANOVA

F 0.521

Sig. 0.819

** 95% Confidence intervals

ตารางที่ 4.20

ตารางแสดงอัตราผลตอบแทนตามคะแนน K_SCORE_NEW (แบ่งกลุ่ม) ของกลุ่มตัวอย่างในไตรมาสที่ 1 ระหว่างปี 2011-2015

Descriptives								
Stock return: RET_9MOM								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Low	411	24.8164%	81.68418%	4.02918%	16.8960%	32.7368%	-97.92%	769.05%
Medium	303	32.1399%	103.89733%	5.96875%	20.3943%	43.8855%	-96.74%	1088.65%
High	212	33.4007%	130.06428%	8.93285%	15.7917%	51.0098%	-95.80%	1000.84%
Stock return	926	29.1781%	101.76451%	3.34419%	22.6150%	35.7412%	-97.92%	1088.65%

ANOVA

F	0.688
Sig.	0.503

** 95% Confidence intervals

จากตารางที่ 4.18 เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแต่ละอัตราส่วนสำคัญทางการเงินในคะแนน K_SCORE กับอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ว่าสามารถแบ่งแยกอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าและต่ำกว่าตามการให้คะแนนแบบ Binary Score อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยคะแนน 0 และ 1 คะแนนมีความหมายดังที่กล่าวไปข้างต้น โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยระหว่าง 0 และ 1 คะแนนนั้นผู้ที่การวิจัยได้ใช้ตัวสถิติในการวิเคราะห์ คือ การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample Test) เนื่องจากบริษัทหรือหุ้นแต่ละตัวในตลาดเป็นอิสระต่อกัน ซึ่งจากจากตารางที่ 4.18 พบว่า Change in %GPM และ Change in EPS คะแนน Binary Score ที่ 0 คะแนนให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่า คะแนน Binary Score ที่ 1 แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Sig. = 0.471 และ 0.461 ตามลำดับ) แต่ก็ต่างกันมากถึง 6-7% นอกจากนี้ Change in EM และ Change in DE คะแนน Binary Score ที่ 0 คะแนนให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าคะแนน Binary Score ที่ 1 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Sig. = 0.005 และ 0.002 ตามลำดับ) ซึ่งหมายความว่าคะแนน K_SCORE ที่ไม่มีความสัมพันธ์

หรือไม่มีประสิทธิภาพ อาจเนื่องมาจากสำหรับการลงทุนในช่วงเวลาดังกล่าว Change in %GPM, Change in EPS, Change in EM และ Change in DE อาจไม่ส่งผลหรือมีความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ได้ หรือ แม้กระทั่งอาจเป็นสัดส่วนทางการเงินที่นักลงทุนไม่ได้ให้ความสำคัญมากนักหรือเป็นอัตราส่วนสำคัญทางการเงินที่อาจไม่ได้เล่าการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของบริษัทได้อย่างละเอียด เป็นต้น สำหรับคะแนน Binary Score ของปัจจัยเสี่ยง หรือ Risk Factor พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด (Binary Score = 0) บริษัทที่มี BM มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด (Binary Score = 1) และบริษัทที่ EP น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด (Binary Score = 0) ให้ผลตอบแทนมากกว่า

ดังนั้นผู้วิจัยจึงตัดอัตราส่วนสำคัญทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรออก จึงเป็นคะแนน K_SCORE ใหม่ที่มีคะแนนรวมเท่ากับ 7 คะแนน หรือ K_SCORE_NEW ดังนี้

$$K_SCORE_NEW = K_CROE + K_CNPM + K_CCFROA + K_CCFS + \\ K_CROA + K_CTAT + K_DIY$$

สำหรับ K_SCORE_NEW แบบแบ่งกลุ่มสามารถแบ่งกลุ่มออกได้ 3 กลุ่มดังนี้

- คะแนน K_SCORE ที่ 0-2 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Low)
- คะแนน K_SCORE ที่ 3-4 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนปานกลาง (Medium)
- คะแนน K_SCORE ที่ 5-7 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High)

จากตารางที่ 4.19 และ ตารางที่ 4.20 พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของแต่ละคะแนนตั้งแต่ 0-7 คะแนนไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Sig 0.819) เมื่อทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แต่แนวโน้มของค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามคะแนน K_SCORE_NEW ที่เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 4.20 สำหรับ K_SCORE_NEW แบบแบ่งกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (Sig 0.503) ระหว่างอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย แต่กลุ่มคะแนน K_SCORE_NEW ก็สามารถแบ่งอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยได้อย่างชัดเจน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่ต่ำ (Low) มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่า กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนปานกลาง (Medium) และ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High) เท่ากับ 24.8164%, 32.1299% และ 33.4007% ตามลำดับ ซึ่งถือได้ว่าคะแนน K_SCORE_NEW สามารถแบ่งแยกหุ้นที่เป็น Winners และ Losers ได้ดีในระดับหนึ่ง

ตารางที่ 4.21

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ

Descriptives

Stock return: RET_9MOM

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
RET_ALL	926	29.1781%	101.76451%	3.34419%	22.6150%	35.7412%	-97.92%	1088.65%
RET_HIGH	212	33.4007%	130.06428%	8.93285%	15.7917%	51.0098%	-95.80%	1000.84%
RET_METHOD1	23	64.3708%	192.64014%	40.16825%	-18.9330%	147.6747%	-87.72%	866.67%
RET_VALUE STOCK	28	-4.8996%	49.15341%	9.28912%	-23.9593%	14.1601%	-94.75%	167.53%
RET_GROWTH STOCK	24	109.9985%	280.22508%	57.20071%	-8.3301%	228.3272%	-95.80%	1000.84%

ตารางที่ 4.22

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ

Panel A: การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ

Year	2012		2013		2014	
	N	Mean	N	Mean	N	Mean
RET_ALL	294	67.88%	310	-14.03%	322	35.44%
RET_HIGH	71	73.67%	89	-5.74%	52	45.42%
RET_METHOD1	7	95.32%	13	-11.43%	3	320.61%
RET_VALUE STOCK	6	24.60%	12	-16.34%	10	-8.87%
RET_GROWTH STOCK	5	236.40%	13	56.16%	6	121.31%

ตารางที่ 4.22

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015 ของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ

Panel B: ตารางแสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ

Return	2011	2012	2013	2014	%Return
RET_ALL	100	167.88	144.32	195.47	95.47%
RET_HIGH	100	173.67	163.69	238.04	138.04%
RET_METHOD1	100	195.32	173.00	727.66	627.66%
RET_VALUE STOCK	100	124.60	104.24	94.99	-5.01%
RET_GROWTH STOCK	100	336.40	525.33	1162.60	1062.60%

ตารางที่ 4.23

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในกลุ่มการลงทุนที่ระยะเวลาการลงทุนต่างกัน ของอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1

Descriptives

RETURN

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
RET_9MOM	24	109.9985%	280.22508%	57.20071%	-8.3301%	228.3272%	-95.80%	1000.84%
RET_12MOM	24	97.9701%	242.06450%	49.41121%	-4.2448%	200.1849%	-96.27%	967.23%
RET_18MOM	24	102.7779%	226.79054%	46.29342%	7.0127%	198.5431%	-97.00%	967.23%
Total	72	103.5822%	247.19641%	29.13238%	45.4939%	161.6705%	-97.00%	1000.84%

4.7 การวิเคราะห์กลยุทธ์การลงทุนสำหรับคะแนน K_SCORE กับ อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 (Stock return: RET_9MOM)

ในที่นี้เป็นกรวิเคราะห์เพื่อหากลยุทธ์ในการลงทุนให้แก่นักลงทุน โดยเป็นการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนตามวิธีการลงทุนต่างๆดังนี้

4.7.1 วิธีการลงทุนของแต่ละกลยุทธ์

4.7.1.1 Stock return: RET_9MOM (All)

Stock return: RET_9MOM (All) หรือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดทั้งหมดในปีนั้นๆ คำนวณโดยนำอัตราผลตอบแทนของแต่ละบริษัทในปีนั้นๆมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) แบบปกติ

4.7.1.2 Stock return: RET_9MOM (High)

Stock return: RET_9MOM (HIGH) หรือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของคะแนน K_SCORE_NEW ที่ 5-7 คะแนน คือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High) คำนวณโดยนำบริษัทที่มีคะแนน K_SCORE_NEW ที่ 5-7 คะแนนของแต่ละปีนั้นๆ มาหาค่าเฉลี่ย (Mean) แบบปกติ

4.7.1.3 MEATHOD_1

METHOD_1 หรือ กลยุทธ์การลงทุนที่ 1 เป็นการใช Risk Factor ในการกรองหุ้นในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High) ให้ลดลงหรือลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้ โดยพิจารณาจาก ตารางที่ 4.18 ที่พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด บริษัทที่มี BM มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดและบริษัทที่ EP น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดให้ผลตอบแทนมากกว่า จึงนำเอา Risk Factor มาเป็นตัวกรองสำหรับกลยุทธ์การลงทุนต่อไป โดยในกลยุทธ์การลงทุนที่ 1 มีขั้นตอนการลงทุนดังนี้

- กรองหุ้นด้วยคะแนน K_SCORE_NEW ที่ 5-7 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High)
- เลือกกรองหุ้นที่มีขนาดเล็กกว่าตลาด หรือ Binary Score ของขนาดของหุ้น (Firm Size) เท่ากับ 0
- เลือกกรองหุ้นที่มี BM มากกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Book-to-Market (BM) เท่ากับ 1
- เลือกกรองหุ้นที่มี EP น้อยกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Earnings to Price (EP) เท่ากับ 0 และ EP ต้องไม่ติดลบเท่านั้น
- เลือกลงทุนเฉพาะบริษัทหรือหุ้นที่กรองมาได้เท่านั้น

4.7.1.4 RET_VALUE STOCK

RET_VALUE STOCK เป็นการใช้ Risk Factor ในการกรองหุ้นในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High) ให้ลดลงหรือลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้ โดยในกลยุทธ์การลงทุนมีขั้นตอนการลงทุนดังนี้

- กรองหุ้นด้วยคะแนน K_SCORE_NEW ที่ 5-7 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High)
 - เลือกกรองหุ้นที่มีขนาดเล็กกว่าตลาด หรือ Binary Score ของขนาดของหุ้น (Firm Size) เท่ากับ 0
 - เลือกกรองหุ้นที่มี BM มากกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Book-to-Market (BM) เท่ากับ 1
 - เลือกกรองหุ้นที่มี EP มากกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Earnings per share to Price (EP) เท่ากับ 1
 - เลือกลงทุนเฉพาะบริษัทหรือหุ้นที่กรองมาได้เท่านั้น
- โดยจากกลยุทธ์ RET_Value Stock นี้บริษัทที่กรองออกมาได้นั้น เป็นบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าตลาดและจัดเป็นบริษัทในกลุ่ม Value Stock เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีค่า BM และ EP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือหมายความว่า มี Price to earnings (P/E) และ Price to Book value (P/BV) อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ซึ่งถือได้ว่าเป็นลักษณะของหุ้น Value Stockนั่นเอง

4.7.1.5 RET_GROWTH STOCK

RET_GROWTH STOCK เป็นการใช้ Risk Factor ในการกรองหุ้นในกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (Very High) ให้ลดลงหรือลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้ โดยในกลยุทธ์นี้มีขั้นตอนการลงทุนดังนี้

- กรองหุ้นด้วยคะแนน K_SCORE ที่ 5-7 คะแนน หรือ กลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง (High)
- เลือกกรองหุ้นที่มีขนาดเล็กกว่าตลาด หรือ Binary Score ของขนาดของหุ้น (Firm Size) เท่ากับ 0
- เลือกกรองหุ้นที่มี BM น้อยกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Book-to-Market (BM) เท่ากับ 0

- เลือกกองทุนที่มี EP น้อยกว่าตลาด หรือ Binary Score ของ Earnings per share to Price (EP) เท่ากับ 0 และ EP ต้องไม่ติดลบเท่านั้น

- เลือกกองทุนเฉพาะบริษัทหรือหุ้นที่กรองมาได้เท่านั้น

โดยจากกลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK บริษัทที่กรองออกมาได้นั้น เป็นบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าตลาดและจัดเป็นบริษัทในกลุ่ม Growth Stock เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีค่า BM และ EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือหมายความว่า มี Price to earnings (P/E) และ Price to Book value (P/BV) อยู่ในระดับที่สูงค่าเฉลี่ยของตลาด สำหรับ บริษัทในกลุ่ม Growth Stock นักลงทุนได้คาดหวังไว้ว่าในอนาคตบริษัทดังกล่าวสามารถที่สร้างผลการดำเนินงานที่ดีกว่าในอดีตหรือดีเยี่ยมในอนาคตได้ หรือ กล่าวได้ว่าเป็นการลงทุนรอผลประกอบการหรือผลการดำเนินงานที่มองว่าดีในอนาคตนั่นเอง

4.7.2 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์ (ไตรมาสที่ 1)

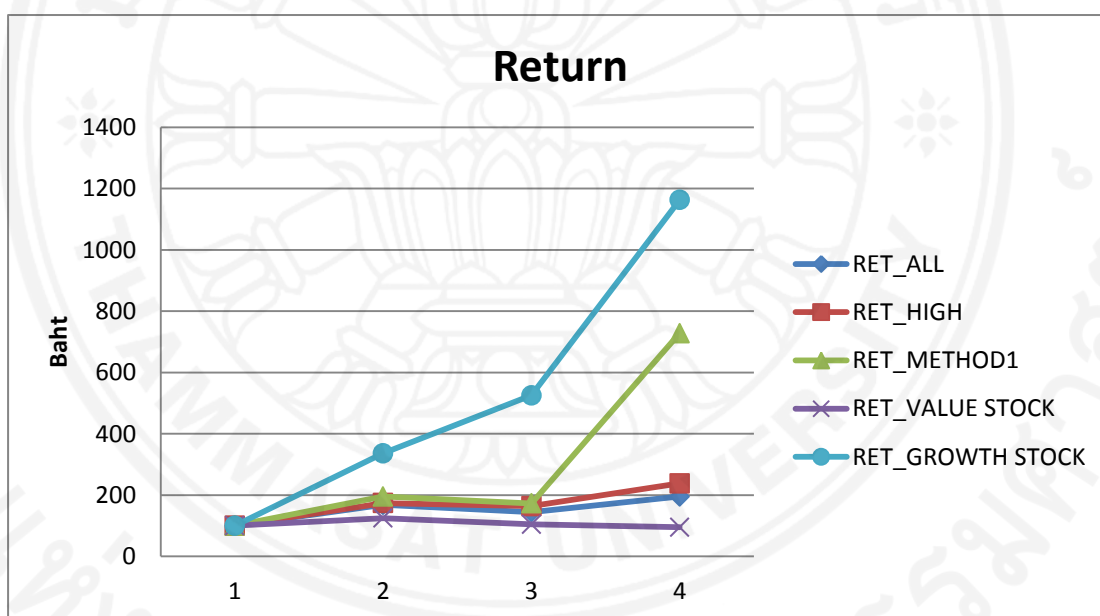
จากตารางที่ 4.21 พบว่า RET_GROWTH STOCK, RET_METHOD1 และ RET_HIGH ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกลยุทธ์ในกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015 มากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหรือ RET_ALL ที่ 29.1781% ทั้งหมด โดย RET_GROWTH STOCK ให้ผลตอบแทนมากที่สุดที่ 109.9985% รองลงมาคือ RET_METHOD1 ที่ 64.3708% และ RET_HIGH ที่ 33.4007% และสำหรับกลยุทธ์ RET_VALUE STOCK ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหรือ RET_ALL ดังนั้นผู้วิจัยจึงแนะนำให้ลงทุนเลือกกลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK ในการลงทุนต่อไป

4.8 การทดสอบกลยุทธ์การลงทุนเพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011-2015

จากตารางที่ 4.22 (Panel A) พบว่าในทุกๆปีที่ลงทุน คือ ปี 2012, ปี 2013 และ ปี 2014 นั้นกลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK, RET_METHOD1 และ RET_HIGH ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละกลยุทธ์ มากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดในทุกๆปี ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมั่นใจว่ากลยุทธ์ดังกล่าวเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพและนำไปใช้งานได้จริง จากที่ผู้ทำการวิจัยแนะนำกลยุทธ์ที่นักลงทุนควรนำไปใช้ที่อธิบายไปแล้วข้างต้น คือ RET_GROWTH STOCK จากตารางที่ 4.22 (Panel A) ยังพบอีกว่ากลยุทธ์นี้สามารถใช้ได้ทั้งในตลาดขาขึ้นและตลาดขาลง คือ ในปี 2012 และ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด เท่ากับ 67.88% และ 35.44% ตามลำดับ ส่วนกลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนได้มากถึง 236.40% และ 121.31% ตามลำดับ ซึ่งในปีดังกล่าวเป็นตลาดเป็นตลาดที่มีแนวโน้มขาขึ้น ส่วนในช่วงที่ตลาดที่แนวโน้มขาลง คือ ในปี 2013

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด เท่ากับ -14.03% ส่วนกลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนในฝั่งบวกได้มากถึง 56.16% จึงแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ดังกล่าวมีความน่าสนใจในการนำไปใช้ในการลงทุน

จากตารางที่ 4.22 (Panel A) พบว่ามูลค่าเงินลงทุนที่เริ่มต้นที่ 100 บาทเท่ากันในการเริ่มลงทุนในปีที่ 1 หรือ 2011 กลยุทธ์ที่ให้มูลค่าเงินลงทุนมากที่สุดคือ RET_GROWTH STOCK โดยสามารถสร้างมูลค่าเงินลงทุนได้สูงที่สุดเท่ากับ 1,162.60 บาทหรือคิดเป็น $1,062.60\%$ เพียงแค่ใช้ระยะเวลาลงทุนเพียง 3 ปีซึ่งถือว่าเป็นอัตราผลตอบแทนที่สูงมาก กลยุทธ์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรองลงมาคือ RET_METHOD1 และ METHOD_1 ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 กลยุทธ์นี้ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าตลาดอย่างชัดเจน แต่กลยุทธ์ RET_VALUE STOCK กลับให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด



ภาพที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าเงินลงทุนของแต่ละกลยุทธ์การลงทุนต่างๆ สำหรับการลงทุนในไตรมาสที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างปี 2011 -2015

สำหรับการพิจารณาปัจจัยเสี่ยง (Risk Facotr) แล้วนั้นพบว่าทั้งการทดสอบ คะแนน K_SCORE กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในปีที่ 1 และ คะแนน K_SCORE_NEW กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในไตรมาสที่ 1 ในงานวิจัยฉบับนี้ พบว่าบริษัทหรือหุ้นที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดล้วนแต่ให้อัตราผลตอบแทนมากกว่าพบว่า บริษัทหรือหุ้นที่มีขนาดใหญ่กว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของ Banz (1981) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกับมูลค่าตลาด (Market Value) จากงานวิจัยดังกล่าว

พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกับมูลค่าตลาด (Market Value) มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบ กล่าวคือหุ้นที่มีมูลค่าตลาดที่ต่ำกว่า (พิจารณาผ่าน Market Capitalization) หรือหุ้นที่มีขนาดเล็ก (Small Stock) สามารถมีอัตราผลตอบแทนของหุ้นเฉลี่ยได้สูงกว่าหุ้นที่มีขนาดใหญ่ เป็นต้น สำหรับ Book-to-Market พบว่าทั้งการทดสอบ คะแนน K_SCORE กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในปีที่ 1 และ คะแนน K_SCORE_NEW กับ อัตราผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในไตรมาสที่ 1 ในงานวิจัยฉบับนี้ บริษัทที่มี ค่า BM ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดสามารถให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่า บริษัทที่มี ค่า BM ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นบริษัทที่จัดได้เป็นบริษัทที่อยู่ในกลุ่ม Value Stock ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fama และ French (1992) และงานวิจัยของ Lakonishok, Shleifer, และ Vishny (1994) พบว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่สูงกว่าสามารถสร้างอัตราผลตอบแทนของหุ้นได้ดีกว่าบริษัทที่มี Book-to-Market (BM) ที่ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญ เป็นต้น

สำหรับ Earnings per shares to Price (EP) จากงานวิจัยพบว่า การทดสอบ คะแนน K_SCORE กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในปีที่ 1 บริษัทที่มี EP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นบริษัทที่มี Price to Earnings per shares ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือจัดได้ว่าเป็นบริษัทในกลุ่ม Value Stock ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่า บริษัทที่มี EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด แต่สำหรับการทดสอบ K_SCORE_NEW กับ อัตราผลตอบแทนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในไตรมาสที่ 1 กลับพบว่า บริษัทที่มี EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นบริษัทที่มี Price to Earnings per shares ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือจัดได้ว่าเป็นบริษัทในกลุ่ม Growth Stock ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่า บริษัทที่มี EP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยคาดว่า การลงทุนหลังจากมีการประกาศงบการเงินประจำปีและผ่านการวิเคราะห์งบการเงินต่างๆจากนักลงทุนมาแล้วเป็นอย่างดีก่อนที่ตัดสินใจลงทุนนั้น วิธีการดังกล่าวมีลักษณะการลงทุนคล้ายกับนักลงทุนในหุ้นพื้นฐาน (Fundamental Analysis) หรือเป็นทางการลงทุนของนักลงทุนแบบ Value Investors นั่นเองด้วยเหตุผลดังกล่าวการที่บริษัทตัวอย่างทั้งหมดในกลุ่ม Value Stock หรือ บริษัทที่มี EP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าในการทดสอบอัตราส่วนทางการเงินในปีที่ 1 ย่อมเป็นไปได้

ในทางกลับกันสำหรับการลงทุนเพื่อทดสอบอัตราส่วนทางการเงินในไตรมาสที่ 1 ที่พบว่าบริษัทตัวอย่างทั้งหมดในกลุ่ม Growth Stock หรือ บริษัทที่มี EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่านั้น ผู้วิจัยคาดว่า การลงทุนในลักษณะเป็นการลงทุนแบบเก็งกำไร หรือคาดหวังผลประโยชน์ในอนาคตมากกว่าที่เป็นการลงทุนแบบวิเคราะห์พื้นฐานของหุ้น ยกตัวอย่างเช่น เมื่องบการเงินไตรมาสที่ 1 ประกาศออกมาดีกว่าปีที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญ ย่อมกระตุ้นให้นักลงทุนเข้ามาลงทุนเพราะคาดว่าเมื่อครบการดำเนินงานประจำปีแล้วบริษัทจะมีการ

เติบโตขึ้นอย่างมากในผลกำไรของบริษัทหรือบริษัทได้มีกิจกรรมการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น หรือแม้แต่การเก็งกำไรเพราะคาดว่าไตรมาสที่ 2, 3 หรือ 4 กำไรจะเติบโตอย่างสร้างความประหลาดใจอีก เป็นต้น ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาย่อมทำให้การลงทุนในหุ้นแบบนี้ จัดเป็นการลงทุนในหุ้น Growth Stock อย่างชัดเจน เพราะเป็นความคาดหวังเรื่องราวในอนาคตแทบทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบที่พบว่ากลยุทธ์ RET_VALUE STOCK กลับให้ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาดอย่างชัดเจน โดยอาจเป็นไปได้ที่บริษัทเหล่านี้ไม่ได้เป็นบริษัทที่น่าเข้ามาลงทุนแบบเก็งกำไรเนื่องจากไม่มีเรื่องราวให้เกิดความน่าสนใจในการลงทุนก็เป็นได้

หลังจากการวิเคราะห์ภาพรวมของปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) แล้วต่อไปเป็นการวิเคราะห์กลยุทธ์ที่ใช้ในการลงทุนในงานวิจัยฉบับนี้คือ METHOD_3 (Growth) หรือ กลยุทธ์การลงทุนที่ 3 ที่มาจากคะแนน K_SCORE ในการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 พบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก (Binary Score = 0), บริษัทที่มี BM สูงกว่าตลาด (Binary Score = 1) และบริษัทที่มี EP ต่ำกว่าตลาด (Binary Score = 0) กลับให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่า METHOD_2 (Value) อย่างชัดเจน ซึ่งจากผลดังกล่าวย่อมเป็นที่น่าสนใจเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์ RET_GROWTH ที่มาจากคะแนน K_SCORE_NEW ในการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ที่พบว่าพบว่าบริษัทที่มีขนาดเล็ก (Binary Score = 0), บริษัทที่มี BM ต่ำกว่าตลาด (Binary Score = 0) และบริษัทที่มี EP ต่ำกว่าตลาด (Binary Score = 0) เป็นกลยุทธ์ที่ให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุด ซึ่งเป็นกลยุทธ์ในการคัดกรองหุ้น Growth Stock อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า สำหรับกลยุทธ์การลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 และ อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ควรเลือกลงทุนในบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าตลาดและเลือกลงทุนบริษัทที่มี EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดหรือเป็นบริษัทที่จัดอยู่ในกลุ่ม Growth Stock นั้นเอง แต่สำหรับ BM ให้เลือกลงทุนใน BM ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นบริษัทที่จัดอยู่ในกลุ่ม Value Stock สำหรับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 เพราะเป็นการลงทุนหลังการวิเคราะห์งบการเงินที่ประกาศออกมาแล้ว และ ให้เลือกลงทุนใน BM ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นบริษัทที่จัดอยู่ในกลุ่ม Growth Stock สำหรับอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 เนื่องจากเป็นการลงทุนเพื่อคาดหวังกำไรในอนาคต

ตารางที่ 4.23 เป็นการทดสอบระยะเวลาในการซื้อและถือบริษัทที่ลงทุน โดยเป็นข้อมูลของกลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK ทั้งหมดที่คัดกรองมาได้ภายในช่วงเวลาการลงทุนปี 2012-2014 โดยทุกๆช่วงเวลาใช้ราคาหุ้นเริ่มต้นในช่วงเวลาเดียวกันคือ RET_9MOM คือ ราคา ณ วันสุดท้ายของเดือนพฤษภาคม (t) หรือ ราคาหลังประกาศงบการเงินไตรมาสที่ 1 ครบทุกบริษัทนาน 15 วัน แต่ราคาหุ้น ณ วันที่ขายจะแตกต่างกันคือ RET_9MOM นั้นขายราคา ณ วันสุดท้ายของเดือนกุมภาพันธ์ (t+1) หรือราคาหลังประกาศงบการเงินประจำปีครบทุกบริษัทนาน 15 วัน หรือขายหลังจากเก็งกำไรประจำปีเรียบร้อยแล้ว สำหรับ RET_12MOM และ RET_18MOM นั้นขายตาม

ราคา ณ วันสุดท้ายของเดือนพฤษภาคม (t+1) และ ขายตามราคา ณ วันสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน (t+1) ตามลำดับ ซึ่งผลจากตารางที่ 4.23 พบว่าการขายให้ได้อัตราผลตอบแทนมากที่สุดคือ RET_9MOM เนื่องจากการขายให้กับนักลงทุนที่วิเคราะห์งบการเงินประจำปีเรียบร้อยแล้วแต่กลยุทธ์ดังกล่าวเป็นการแนะนำให้นักลงทุน ลงทุนในบริษัทเหล่านั้นหรือเป็นการเก็งกำไรก่อนแล้ว ซึ่งถือได้ว่าเป็นกลยุทธ์ที่สามารถตอบโจทย์ได้พอสมควรว่าถ้าต้องการใช้คะแนน K_SCORE หรือ K_SCORE_NEW ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดต้องใช้กับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 นั้นเอง ซึ่งในทางปฏิบัติไม่ที่ทางเป็นไปได้แต่ผู้วิจัยก็ได้ใช้งบการเงินรายไตรมาสที่ 1 เป็นกลยุทธ์ในการลงทุนรวมการ K_SCORE_NEW แทนนั่นเอง

จากตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ด้วยวิธีของ Spearman พบว่า Change in %NPM, Change in TAT และ EP มีความสัมพันธ์กับ RET_9 MOM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วน Firm Size และ BM มีความสัมพันธ์กับ RET_9 MOM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ด้วยวิธีของ Pearson พบว่า Change in %ROA, Dividened Yield, Firm Size และ BM ความสัมพันธ์กับ RET_9 MOM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ตามลำดับ ซึ่งจากการทดสอบการวิเคราะห์สหสัมพันธ์นั้นเห็นได้ว่า มีอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญเพียง 2-3 ตัวจาก 7 ตัวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลข้างต้นที่พบว่า K_SCORE_NEW ไม่ได้มีประสิทธิภาพที่สูงเท่า K_SCORE กับ อัตราผลตอบแทนของปีที่ 0 จึงทำให้การแยกหุ้น Winners และ Losers ไม่ได้แยกอย่างชัดเจนเท่า K_SCORE แต่อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เห็นได้ว่า Risk Factor มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับ RET_9MOM ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นตัวกรองบริษัทในการลงทุนและสามารถสร้างกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.24

ตารางการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Spearman Correlation Analysis) ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญในคะแนน K_SCORE_NEW, ปัจจัยเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1

	Change in %ROE	Change in %NPM	Change in %ROA	Change in %ROA	Change in TAT	Dividend yield	%CFROA	%CFS	LOGO1	PO_EP	BMO1	RET_9M
Change in %ROE	.851**	.537**	.418**	.418**	.418**	-.089*	.082*	.065*	.054	.445**	-.095**	-.017
Change in %NPM		.456**	.292**	.292**	.292**	-.055**	.113**	.118**	.061	.449**	-.127**	-.065
Change in %ROA			.430**	.430**	.430**	-.092**	.238**	.199**	.021	.234**	-.073*	-.047
Change in TAT				.430**	.430**	-.074*	.087**	.050	.050	.254**	-.021	.070*
Dividend yield					-.074*	.034	.034	.035	.060	.312**	.009	.021
Change in %CFROA						.087**	.034	.915**	-.002	.106**	.012	-.004
Change in %CFS						.035	.915**	-.005	-.005	.090**	.003	-.003
Firm Size						.060	-.002	-.005	-.005	.029	-.549**	-.203**
EP						.312**	.106**	.090**	.029	.024	.024	.071*
BM						.009	.012	.003	-.549**	.024		.261**
RET_9M						.021	-.004	-.003	-.203**	.071**	.261**	

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ 4.25

ตารางการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Analysis) ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญในคะแนน K_SCORE_NEW, ปัจจัยเสี่ยง และ อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1

Correlations											
	Change in %ROE	Change in %NPM	Change in %ROA	Change in TAT	Change Dividend yield	%CFROA	Change in %CFS	LOGQ1	PO_EP	BMO1	RET_9M
Change in %ROE	.638**										
Change in %NPM	.638**	.289**							.435**	-.089**	.007
Change in %ROA	.289**	.197**	.191**						.343**	-.088**	-.032
Change in TAT	.321**	.197**	.263**	-.050					.120**	-.032	-.088**
Dividend yield	-.065*	-.036	-.050	-.050	.019				.117**	.011	-.061
Change in %CFROA	.065*	.063	.083*	.022	.017	.635**			.161**	-.082*	-.114**
Change in %CFS	.060	.124**	.069*	.056	.019	.635**	-.026		.042	.065*	.012
Firm Size	.004	.033	.005	.022	.017	.635**	-.013		.050	.029	.008
EP	.435**	.343**	.120**	.117**	.161**	.042	.050		.055	-.481**	-.200**
BM	-.089**	-.088**	-.032	.011	-.082*	.065*	.029		-.117**	-.117**	-.029
RET_9M	.007	-.032	-.088**	-.061	-.114**	.012	.008		-.029	.148**	.148**

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยฉบับนี้ได้ทดสอบการนำตัวแปรต้นคืออัตราส่วนสำคัญทางการเงินที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นอย่างมีนัยสำคัญผ่านการวิเคราะห์ด้วยการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนสำคัญทางการเงินต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้ในการลงทุนของนักลงทุนที่มีความสนใจ ร่วมกับการใช้ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) เพื่อคัดกรองหุ้นให้ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจากการทดลองพบว่า กลยุทธ์ที่ดีที่สุดในการลงทุน ในการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 คือ METHOD_3 (Growth) หรือ กลยุทธ์การลงทุนที่ 3 ที่มาจากคะแนน K_SCORE และ กลยุทธ์ที่ดีที่สุดในการลงทุน ในการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 คือ RET_GROWTH STOCK หรือ กลยุทธ์ในการลงทุนในหุ้น Growth Stock เพื่อเก็งกำไรผลการดำเนินงานหรืองบการเงินประจำปีหลังการประกาศงบการเงินในไตรมาสที่ 1 ที่มาจากคะแนน K_SCORE_NEW โดยกลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK ที่ใช้ลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ผู้วิจัยมองว่ามีประสิทธิภาพและน่าสนใจในการนำไปใช้ลงทุนมากกว่ากลยุทธ์ METHOD_3 (Growth) ลงทุน ในการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 เนื่องจาก กลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK สามารถแบ่งแยกบริษัทที่ให้ผลตอบแทนที่สูง (Winners) และ บริษัทที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ (Losers) กว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดได้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของบริษัทที่คัดกรองมาได้มากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดอย่างมีนัยสำคัญแม้ในสภาวะตลาดที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือตลาดขาขึ้นและตลาดที่มีแนวโน้มลดลงหรือตลาดขาลงก็ตาม สำหรับปัจจัยเสี่ยงถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญในการคัดกรองอย่างยิ่ง โดยพบว่า สำหรับกลยุทธ์การลงทุนกับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 และ อัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 ควรเลือกลงทุนในบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าตลาดและเลือกลงทุนบริษัทที่มี EP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดหรือเป็นบริษัทที่จัดอยู่ในกลุ่ม Growth Stock นั่นเอง ที่สามารถสร้างอัตราผลตอบแทนได้มากกว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่และบริษัทที่มี EP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด แต่สำหรับ BM ให้เลือกลงทุนใน BM ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นบริษัทที่จัดอยู่ในกลุ่ม Value Stock สำหรับอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 เพราะเป็นการลงทุนหลังการวิเคราะห์งบการเงินที่ประกาศออกมาแล้วหรือเป็นการลงทุนของแนวนักลงทุนแบบเน้นคุณค่าหรือ Value Investors และ ให้เลือกลงทุนใน BM ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด หรือเป็นบริษัทที่จัดอยู่ในกลุ่ม Growth Stock สำหรับอัตราผลตอบแทนในไตรมาสที่ 1 เนื่องจากเป็นการลงทุนเพื่อคาดหวังกำไรในอนาคต

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญทั้ง 7 ตัวคือ Change in %ROE, Change in %NPM, Change in %ROA, Change in TAT, Dividend yield, Change in

%CFROA และ Change in %CFS ของคะแนน K_SCORE_NEW นั้นพบว่าไม่มีเพียง Change in %NPM, Change in %ROA, Change in TAT และ Dividend yield เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับ RET_9MOM อย่างมีนัยสำคัญ แต่การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงินตัวที่เหลือก็สามารถคัดแยกบริษัทที่อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการลงทุนในอัตราผลตอบแทนไตรมาสที่ 1 กับโดยใช้กลยุทธ์ RET_GROWTH STOCK ในการลงทุนนั้นนักลงทุนสามารถนำไปใช้ในการลงทุนจริงต่อไปได้

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้อัตราผลตอบแทนในปีที่ 0 หรือ Stock Return: Year+0 และอัตราผลตอบแทนในปีที่ 1 หรือ Stock Return: Year+1 เป็นอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหุ้นหรือกลุ่มตัวอย่างในตลาด ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้คำนวณเป็นอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยหลังปรับแต่งด้วยอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด หรือ Market-Adjusted Return ดังนั้นสำหรับนักลงทุนที่ต้องการอัตราผลตอบแทนลักษณะดังกล่าวสามารถใช้ข้อมูลในแต่ละตารางในภาคผนวกคือ Stock Return นำไปลบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่างๆก็สามารถวิเคราะห์ห้อัตราผลตอบแทนในรูปแบบ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยหลังปรับแต่งด้วยอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด หรือ Market-Adjusted Return ได้เช่นเดียวกัน

รายการอ้างอิง

- เครื่องซีเธรษฐกิจมหภาคของไทย. (2558). ธนาคารกลางแห่งประเทศไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ พฤศจิกายน 2558 จาก www.bot.or.th
- นันทภา กุลสัมพันธ์โกศล. (2557). การใช้ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน: กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET). การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการเงิน), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- สิริกัญจน์ ตายนะสานติ. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์ MAI. การศึกษาอิสระบัณฑิตมหาบัณฑิต (การบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- A. F. M. MAINUL AHSAN, 2012. Can Return on equity be used to predict portfolio performance?. *Economics, Management, and Financial Markets* Volume 7(2), 2012, pp. 132–148, ISSN 1842-3191.
- Amihud, Y., 2002. Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets* 5, 31–56.
- Banz, R.W., 1981. The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics* 9, 3–18.)
- Barth, M., J. Elliott and M. Finn. 1999. Market rewards associated with patterns of increasing earnings. *Journal of Accounting Research* 37, 2: 387-413.
- Basu, S. (1983). The relation between earnings yield, market value, and return for NYSE stocks: Further evidence. *Journal of Financial Economics*, 12(1), 129–156.
- Bradshaw, M. (2002). The use of target prices to justify sell-side analysts' stock recommendations. *Accounting Horizons*, 16(1), 27–41.
- Carhart, M.M., 1997. On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance* 52, 57–82.
- Chan, L., Karceski, J., & Lakonishok, J. (2003). The level and persistence of growth rates. *Journal of Finance*, 58(2), 643–684.
- Fama, E.F., and K. R. French (1992). The cross section of expected stock returns. *Journal of Finance* 47, 427-65.

- Fama, E.F., French, K.R., 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics* 33, 3–56.
- Fama, E.F., and K. R. French (1998). Value versus Growth: The International Evidence. *The Journal of Finance* VOL. LIII, NO. 6 (1998)
- Fama, E.F., and French, K.R.(2006).Profitability, investment and average returns. *Journal of Financial Economics* 82 (2006) 491-518
- Fama, E.F., French, K.R., 2014. A five-factor asset pricing model. *Journal of Financial Economics* 116, 1-22.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. M., Schipper, K., 2003. Earnings quality and the pricing effects of earnings patterns, working paper, Duke University.
- Hossan. F., Habib, M.A., 2010, Performance evaluation and ratio analysis of Pharmaceutical Company in Bangladesh. Master’s thesis in international Business 15 ECTS, Department of Economic and Informatics, University West.
- Huang, Alan Guoming, 2009, The cross section of cashflow volatility and expected stock returns, *Journal of Empirical Finance* 16, 409-429.
- Lakonishok, J., A. Shleifer, and R. Vishny. 1994. Contrarian investment, extrapolation, and risk. *Journal of Finance* 44 (December): 1541–78.
- MAXWELL SAMUEL AMUZU (2010), CASH FLOW RATIO AS A MEASURE OF PERFORMANCE OF LISTED COMPANIES IN EMERGING ECONOMIES: THE GHANA EXAMPLE. St. Clements University.
- Piotroski, J. “Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers”, *Journal of Accounting Research*, Vol.38 Supplement 2000, pp. 1-41.
- P.Tantipanichkul and S.Supattarakul (2010), Can Historical Accounting Information Be Used to Predict Future Stock Returns?. cms.tbs.tu.ac.th
- Sharpe, WilliamF., 1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium underconditions of risk .*Journal of Finance* 19, 425–442.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นาย นิธิชัย ปิงตระกุล
วันเดือนปีเกิด	15 กันยายน พ.ศ.2531
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2554: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการอาหาร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ตำแหน่ง	Food Technologist
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2556 – พ.ศ. 2558 : Food Technologist John Bean Technologies (Thailand) Co.,Ltd. พ.ศ. 2554 – พ.ศ. 2556 : Research&Development เครือเจริญโภคภัณฑ์จำกัดมหาชน