

การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการจัดพอร์ตการลงทุน  
ที่ใช้ตัวคัดกรองของโปรแกรม SETTRADE STOCK SCREENER  
ในกลยุทธ์การลงทุน CANSLIM และกลยุทธ์การลงทุน Market Winners



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์  
เรื่อง  
การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการจัดพอร์ตการลงทุน  
ที่ใช้ตัวคัดกรองของโปรแกรม SETTRADE STOCK SCREENER  
ในกลยุทธ์การลงทุน CANSLIM และกลยุทธ์การลงทุน Market Winners

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

นางสาวกรณิศา พระสุรัตน์  
ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช  
Ph.D.  
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินทร์ อยู่เพชร,  
Ph.D.  
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงพร อาภาศิลป์  
Ph.D.  
คณบดีวิทยาลัยการจัดการ  
มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ชาติรี จันทรโคติกา  
Ph.D.  
กรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างยิ่งจากคณาจารย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่สละเวลาในการให้คำปรึกษาและแนะนำข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอนมาโดยตลอดเพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ชาติรี จันทร โคลิกาที่ให้เกียรติมาเป็นกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ซึ่งอาจารย์ได้ให้คำปรึกษาที่ดีและข้อคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อการนำเสนอด้วยดีมาโดยตลอดระยะเวลาการศึกษานี้

ในท้ายนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ ในรุ่น 20A ทุกท่าน ผู้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่ให้ความช่วยเหลือและประสานงานทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยมาตลอด คุณค่ารับประโยชน์จากการค้นคว้าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีความสนใจเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น

ภรณ์พิศ พระสุรัตน์

การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการจัดพอร์ตการลงทุนที่ใช้ตัวคัดกรองของโปรแกรม Settrade Stock Screener ในกลยุทธ์การลงทุน CANSLIM และกลยุทธ์การลงทุน Market Winners STUDY RISKS AND RETURN FROM INVESTING IN CANSLIM STRATEGY AND MARKET WINNERS STRATEGY CATEGORIZED BY SETTRADE STOCK SCREENER PROGRAM

ภรณ์พิศ พระสุรัตน์ 6050087

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช, Ph.D., รองศาสตราจารย์ชาติร์ จันทร์ โคลิกา, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินทร์ อยู่เพชร, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงจากการจัดพอร์ตการลงทุนที่ใช้ตัวคัดกรองของโปรแกรม Settrade Stock Screener ตาม 2 กลยุทธ์ ได้แก่ CANSLIM, และ Market Winners เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจในการลงทุนของนักลงทุนและสามารถเลือกกลยุทธ์ในการลงทุนในแต่ละสถานะตลาด ทั้งขาขึ้น ขาลง และไม่มีทิศทางได้อย่างเหมาะสม

ผลการศึกษาผลตอบแทนรวมย้อนหลัง 15 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2547 ถึง 2561 พบว่า จากการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน(Equal Weighted) กลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ย 3.25% ต่อปี มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 19.06% และมีผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงโดยวิธี Sharp Ratio ที่ 0.1434 ส่วนกลยุทธ์ที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อย ไม่เหมาะแก่นักลงทุนที่ต้องผลตอบแทนสูง คือ กลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนที่ -13.55% มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 24.72% และมีผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงโดยวิธี Sharp Ratio ที่ -0.5433 การลงทุนในทุกสถานะทั้งขาขึ้น ขาลง และ ไม่มีทิศทาง ทั้งสองกลยุทธ์ให้ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด โดยอัตราผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Total Return Index : SET TRI) ให้ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปีที่ 9.55% , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.79% ต่อปี และอัตราผลตอบแทนปรับความเสี่ยง (Sharpe Ratio) 0.3974 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การคัดกรองหุ้น/ CANSLIM/ Market Winners/ Stock Screening

STUDY RISKS AND RETURN FROM INVESTING IN CANSLIM STRATEGY AND MARKET  
WINNERS STRATEGY CATEGORIZED BY SETTRADE STOCK SCREENER PROGRAM

MS. PORNPIT PRASURAT 6050087

M.M. (FINANCE)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: ASST. PROF. DR. PIYAPAS THARAVANIJ,  
PH.D., ASST.PROF. DR. CHANIN YOOPETCH, PH.D., ASSOC. PROF. DR. TATRE  
JANTARAKOLICA

ABSTRACT

The purpose of this research was to investigate the rate of return, risk and risk adjustment of 2 strategies from Settrade Stock Screener program, namely CAN SLIM and Market Winners from 2 strategies namely CAN SLIM and Market Winner for all firms listed in SET market since 2004 – 2018 in order to support investor decision in every market situation such as bull market, bear market and sideways market. This study categorizes portfolio by using the criteria of 2 strategies.

The result demonstrates that Market Winners, which mainly invest in low price and continues growth stock, can generate highest compound annual growth rate of return at 3.25% p.a., Standard Deviation at 19.06% and Sharp Ratio at 0.1434 and while CANSLIM, which mainly invest in dividend stock, can generate return on investment lower than market at -13.55% , Standard Deviation at 24.72% and Sharp Ratio at -0.5433. Both are unable to generate highest compound annual growth rate of return more than market in sensitivity analysis.

Key words: Stock Screening, CANSLIM, Market Winners

69 Pages

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย	1
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 กลยุทธ์การลงทุน CANSLIM	3
2.2 กลยุทธ์การลงทุน MARKET WINNERS	6
ตัวแปรและข้อมูล	8
3.1 อัตราส่วนทางการเงิน	8
3.2 ข้อมูลหลักทรัพย์	12
3.3 ผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ (STOCK TOTAL RETURN)	13
3.4 ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์ (SET TOTAL RETURN INDEX : SET TRI)	14
3.5 อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (RISK FREE)	14
ขั้นตอนการศึกษาวิจัย	16
4.1 วิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์ของพอร์ตการลงทุนแต่ละกลยุทธ์	
ตามการคัดกรองของโปรแกรม SETTRADE STOCK SCREENER	16
4.2 ช่วงเวลาคัดกรองข้อมูลหลักทรัพย์และการกำหนดวันที่ซื้อหุ้นเข้าพอร์ต	18
4.3 วิธีการกำหนดน้ำหนักการลงทุนในหลักทรัพย์	19
4.4 วิธีการวัดผลของพอร์ตการลงทุน	20
4.5 การวิเคราะห์การลงทุนแต่ละกลยุทธ์ในสภาวะตลาดต่าง ๆ (SENSITIVITY ANALYSIS)	29

## สารบัญ (ต่อ)

<b>ผลการวิจัย</b>	<b>32</b>
5.1 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์การลงทุน	33
5.2 ความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์การลงทุน	35
5.3 อัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์	37
5.4 โอกาสลงทุนแล้วได้กำไร (WIN/LOSS RATIO)	38
5.5 ผลการศึกษาความอ่อนไหวของ กลยุทธ์การลงทุน ในสถานะตลาดต่างๆ	40
<b>สรุปผลการศึกษา</b>	<b>49</b>
ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ	51
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>52</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>53</b>
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>70</b>

## สารบัญญัตินำ

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	15
4.1 แสดงรอบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่นำมาเป็นเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ มาลงทุนของแต่ละกลยุทธ์ และช่วงเวลาในการคัดกรอง	18
4.2 แสดงช่วงเวลาการคัดกรอง และกำหนดวันลงทุนของรอบการลงทุนรายไตรมาส	19
5.1 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองในแต่ละกลยุทธ์ ต่อหนึ่งรอบการคัดเลือกหุ้นเข้าพอร์ต และจำนวนการลงทุนที่เกิดขึ้น ภายใน 15 ปี หรือ 60 ไตรมาส	32
5.2 แสดงอัตราผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์	34
5.3 แสดงอัตราผลตอบแทนสูงสุด, ต่ำสุด, ค่ากลางของข้อมูล, ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และสเปียงเบนมาตรฐาน โดยมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ต่อเดือน	34
5.4 แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลยุทธ์การลงทุน	35
5.5 แสดงค่าอัตราผลตอบแทนต่ำสุดของแต่ละกลยุทธ์การลงทุน	36
5.6 แสดงค่าเบต้า วัดความผันผวนของผลตอบแทนเทียบกับตลาด	36
5.7 แสดงค่าเงินเช่น อัลฟา (JENSEN'S ALPHA) หน่วย % ต่อเดือน	37
5.8 แสดงค่าชาร์ป เรโซ (SHARPE RATIO) หน่วย ต่อปี	37
5.9 แสดงค่าเทรเนอร์ เรโซ (TREYNOR RATIO) หน่วย เปอร์เซ็นต์ต่อปี	38
5.10 แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน ของแต่ละกลยุทธ์	39
5.11 แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วได้ผลกำไรมากกว่าตลาด ของแต่ละกลยุทธ์	39
5.12 แสดงอัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปีในแต่ละสถานะตลาด	40
5.13 แสดงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละสถานะตลาด	41
5.14 แสดงค่าอัตราผลตอบแทนต่ำสุดในแต่ละสถานะตลาด	42
5.15 แสดงค่า BETA วัดความผันผวนผลตอบแทนเทียบกับตลาดในแต่ละสถานะตลาด	42
5.16 แสดงค่า ALPHA ในแต่ละสถานะตลาด	43
5.17 แสดงค่า SHARPE RATIO ในแต่ละสถานะตลาด	44
5.18 แสดงค่า TREYNOR RATIO ในแต่ละสถานะตลาด	45



5.19	แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน ของแต่ละกลยุทธ์ในแต่ละสถานะตลาด	46
5.20	แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วได้ผลกำไรมากกว่าตลาดของแต่ละกลยุทธ์ ในแต่ละสถานะตลาด	48
6.1	แสดงผลลัพธ์การศึกษากลยุทธ์ที่โดดเด่นในด้านผลตอบแทน, ความเสี่ยง, ผลตอบแทนปรับความเสี่ยง และโอกาสในการลงทุนของทุกสถานะตลาด	51



## สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
4.1	สภาวะตลาดขาขึ้น (BULL MARKET)	30
4.2	สภาวะตลาดขาลง (BEAR MARKET)	31
4.3	สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (SIDEWAYS MARKET)	31



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

ในปัจจุบันมีนักลงทุนนิยมเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand : SET) กันอย่างกว้างขวาง โดยมีจำนวนนักลงทุนรายย่อยและนักลงทุนรายใหม่เพิ่มมากขึ้น อันเนื่องจากนักลงทุนรายย่อยและรายใหม่มองว่าการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์สามารถสร้างความมั่งคั่ง (Wealth) หรือรายได้ที่ดีและน่าสนใจมากกว่าการฝากออมทรัพย์กับธนาคารที่มีดอกเบี้ยลดลงอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน แต่การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในความเป็นจริงแล้วมีความเสี่ยงที่ทำให้การลงทุนไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดการณ์ไว้มากพอสมควร มีเพียงนักลงทุนจำนวนน้อยที่สามารถลงทุนและสร้างความมั่งคั่งหรือสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าตลาดได้ในระยะยาว รวมทั้งการสร้างผลกำไรอย่างต่อเนื่องในตลาดหลักทรัพย์ได้ ดังนั้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจึงมีผู้มีความรู้ทางการเงิน และสาขาอื่นต่าง ๆ มากมายพยายามสร้างกลยุทธ์การลงทุนที่สามารถพยากรณ์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ต่าง ๆ หรือกลยุทธ์ที่สามารถจำแนกหลักทรัพย์ใด ๆ ได้ว่ามีความน่าจะเป็นที่หลักทรัพย์จะสร้างผลตอบแทนที่ดีในอนาคตได้ หรือแม้แต่สร้างกลยุทธ์ในการคัดกรองหลักทรัพย์ตามเงื่อนไขที่คาดว่าสามารถสร้างผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนโดยรวมของตลาดหรือมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่าตลาดได้

ในประเทศไทยนักลงทุนมีกลยุทธ์การลงทุนและเครื่องมือหลากหลายที่สามารถนำมาใช้ช่วยประกอบการตัดสินใจลงทุน หนึ่งในนั้นคือ เครื่องมือคัดกรองหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์การลงทุนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีชื่อว่า โปรแกรม Settrade Stock Screener ซึ่งเกิดจากการพัฒนาเป็นฟังก์ชันเสริมในโปรแกรม Settrade Streaming ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ออนไลน์ที่ได้รับความนิยมจากนักลงทุนรายย่อยในประเทศไทย เครื่องมือนี้ช่วยให้ให้นักลงทุนสามารถคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สอดคล้องกับความต้องการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นนักลงทุนที่เน้นหลักทรัพย์พื้นฐานที่มีราคาถูกสามารถถือครองได้นานหรือเน้นหลักทรัพย์ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง หรือเน้นเงินปันผลที่จ่ายอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น โดยโปรแกรมจะคัดกรองหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์การลงทุนที่ได้รับความนิยมทั้งหมด 14 กลยุทธ์

ทั้งนี้งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเฉพาะกลยุทธ์ที่เป็นการลงทุนแนวปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) เนื่องจากการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมจากนักลงทุนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เพราะสามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นประกอบการตัดสินใจเลือกลงทุนที่เหมาะสมและสามารถใช้พยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัท และผลตอบแทนจากการลงทุนในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ (Ou & Penman, 1989) ซึ่งกลยุทธ์ที่ศึกษาประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ได้แก่ CANSLIM และ Market Winners

คำถามหลักสำคัญของงานวิจัยนี้คือ ผลตอบแทนจากการจัดพอร์ตการลงทุนหลักทรัพย์ที่ใช้ตัวคัดกรองของโปรแกรม Settrade Stock Screener คัดกรองตามเงื่อนไขของ 2 กลยุทธ์ข้างต้นกับหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ระหว่างปี พ.ศ.2547 ถึง 2561 สามารถสร้างผลตอบแทนที่เหนือกว่าตลาดได้หรือไม่ และการจัดพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์ใดที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุด หรือมีความเสี่ยงต่ำที่สุด หรือมีผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงสูงสุด และในสถานะตลาดขาขึ้น, ขาลงและสถานะตลาดไม่มีทิศทาง การจัดพอร์ตการลงทุนแต่ละกลยุทธ์ให้ผลตอบแทนความเสี่ยง และผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงอย่างไร จะทำให้นักลงทุนมีข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจลงทุนให้สอดคล้องกับความต้องการ ผลตอบแทนที่คาดหวัง ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และสอดคล้องกับแต่ละสถานะตลาดได้อย่างเหมาะสม

ผลของการศึกษา พบว่า กลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ย 3.25% ต่อปี มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 19.06% และมีผลตอบแทนปรับความเสี่ยง (Sharpe Ratio) ที่ 0.1434 ส่วนกลยุทธ์ CANSLIM ไม่เหมาะแก่นักลงทุนที่ต้องผลตอบแทนสูงสุด เนื่องจากไม่มีหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรอง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 24.72% และมีผลตอบแทนปรับความเสี่ยง (Sharpe Ratio) ที่ - 0.5433 โดยอัตราผลตอบแทนรวมตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Total Return Index : SET TRI) ให้ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปีที่ 9.55% , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.79% ต่อปี และอัตราผลตอบแทนปรับความเสี่ยง (Sharpe Ratio) 0.3974 ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการศึกษาการลงทุนในแต่ละสถานะตลาด พบว่า ในทุกสถานะตลาดทั้งขาขึ้น ขาลง และ ไม่มีทิศทาง กลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด ส่วนกลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปีน้อยกว่าตลาดในสถานะขาลงและให้ผลตอบแทนมากกว่าตลาดในสถานะขาขึ้นและไม่มีทิศทางเพียง 1.49% และ 0.34% ตามลำดับ

งานวิจัยฉบับนี้ได้แบ่งเป็นส่วน ดังนี้ ส่วนแรกเป็นบทนำที่กล่าวถึงความเป็นมาและวัตถุประสงค์งานวิจัย ส่วนที่สองกล่าวถึงงานวิจัยและกลยุทธ์การลงทุน ส่วนที่สามอธิบายถึงข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์และวิธีการดำเนินการวิจัย ส่วนที่สี่กล่าวถึงผลการวิจัยและส่วนสุดท้ายได้กล่าวถึงผลสรุปของการวิจัย

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โปรแกรม Settrade Stock Screener พัฒนาโดยบริษัท เซ็ทเทรด คอท คอม จำกัด (Settrade) เป็นฟังก์ชันเสริมบนโปรแกรม Settrade Streaming ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ทางอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือแก่นักลงทุนในการคัดกรองหลักทรัพย์ตามเงื่อนไขที่สอดคล้องกับความต้องการลงทุนของนักลงทุน งานวิจัยได้ศึกษากลยุทธ์การลงทุนแนวปัจจัยพื้นฐานจากการวิเคราะห์บริษัทเชิงปริมาณเป็นเงื่อนไขในการคัดกรองหลักทรัพย์ ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ได้แก่ CANSLIM และ Market Winners

นอกจากนี้ โปรแกรม Settrade Stock Screener ได้นำข้อมูลจากกลยุทธ์การลงทุนแนวปัจจัยพื้นฐานจากการวิเคราะห์บริษัทเชิงปริมาณและข้อมูลแบบ โมเมนตัม คือ ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ (Relative strength) และเปอร์เซ็นต์การเคลื่อนไหวของราคาในรอบ 52 สัปดาห์ (%Move from high 52w) มาใช้เป็นเงื่อนไขการคัดกรองหลักทรัพย์นี้ด้วย โดยกำหนดเงื่อนไขอ้างอิงจากทฤษฎีที่มีชื่อเสียงที่ได้มีการศึกษาว่าสามารถให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าตลาดแก่นักลงทุนได้ ดังนี้ กลยุทธ์ Market Winners ตามแนวคิดของ Reinganum (1988) ที่คัดกรองหลักทรัพย์มูลค่าที่มีการเคลื่อนไหวของราคาเพิ่มขึ้นสูงกว่าตลาด และกลยุทธ์ CANSLIM ตามแนวคิดของ O'Neal (1995) ที่คัดกรองหลักทรัพย์ที่มีผลประกอบการดีและอัตราการเติบโตของกำไรอย่างต่อเนื่องอีกทั้งมีการเคลื่อนไหวของราคาเพิ่มสูงขึ้นกว่าภาวะตลาดด้วย กลยุทธ์ทั้งสองเกิดจากการพัฒนาแนวคิดต่าง ๆ เพื่อบรรลุจุดประสงค์ของการลงทุนที่แตกต่างกัน จึงเกิดเป็นส่วนผสมของเงื่อนไขตัวคัดกรองตามกลยุทธ์ที่แตกต่างกัน โดยกลยุทธ์จากทฤษฎีที่มีชื่อเสียงดังกล่าว มีการศึกษาและหลักเกณฑ์ ดังนี้

#### 2.1 กลยุทธ์การลงทุน CANSLIM

การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามแนวคิด CANSLIM ถูกคิดขึ้นโดย O'Neal (1995) ผู้ซึ่งเคยเป็นนายหน้าขายหลักทรัพย์และสามารถได้ผลตอบแทนจำนวนมากในช่วงปี ค.ศ. 1953 ถึง 1990 ได้เขียนหนังสือ “How to Make Money In Stocks: a winning system in good time or bad” (O'Neal, 1995) ซึ่งนำเสนอกลยุทธ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยสนับสนุนที่ดี เน้นค้นหาหลักทรัพย์ที่มีอัตราการเติบโตสูง (High Growth Stocks) มีแนวโน้มสร้างผลตอบแทนที่ดีในระยะปานกลางขึ้นไป

จากการปรับขึ้นของราคาหลักทรัพย์ (Capital Gain) ผ่านเครื่องมือวิเคราะห์ผสมผสานกันระหว่างทางด้านปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยทางเทคนิค CANSLIM นั้นประกอบด้วยหลักการ 7 ข้อ ตามตัวอักษร C-A-N-S-L-I-M ซึ่งแบ่งเป็นปัจจัยเชิงพื้นฐานบริษัท คือ C-A-N และเชิงเทคนิค คือ S-L และปัจจัยเชิงคุณภาพ คือ I-M ดังนี้

C = Current Accelerating Quarterly Earnings and Sales per Share หมายถึง กำไรและยอดขายต่อหลักทรัพย์ไตรมาสล่าสุดที่เติบโตมาก โดยจะคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีการเติบโตของกำไรต่อหลักทรัพย์อย่างต่ำ 25% ในไตรมาสล่าสุดเทียบกับไตรมาสเดียวกันในปีก่อนหน้านั้น (QoQ)

A = Annual Earnings Growth หมายถึง กำไรประจำปีเติบโตมากขึ้น โดยจะคัดเลือกหลักทรัพย์บริษัทที่มีการเติบโตติดต่อกัน 3 ปี และโตไม่น้อยกว่า 25% ต่อปี และมีค่าอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้นหลักทรัพย์ (ROE) สูงกว่า 17% ต่อปี

N = New Companies, New product, New management or New highs หมายถึง บริษัทที่มีสินค้าใหม่, การบริการจัดการใหม่, ราคาทำยอดสูงใหม่ เช่น สินค้าใหม่ นวัตกรรม ที่ส่งผลดีต่อธุรกิจ

S = Small Supply and Large Demand of Outstanding Shares หมายถึง ความต้องการหลักทรัพย์มีมาก ค้นหาหลักทรัพย์ขนาดเล็กที่มีปริมาณการซื้อขายสูงๆ จะทำให้โอกาสที่ราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวขึ้นสูงๆ ได้

L = Leader of Business หมายถึง เป็นผู้นำในธุรกิจ โดยจะคัดเลือกหลักทรัพย์บริษัทที่เป็นผู้นำจากอุตสาหกรรมนั้น ๆ

I = Institutional Sponsorship หมายถึง สถาบันการเงินเข้าไปลงทุน โดยจะคัดเลือกหลักทรัพย์บริษัทที่สถาบันการเงินเข้าไปถือครอง เช่น กองทุนและธนาคาร

M = Market Direction หมายถึง ทิศทางของตลาด ภาวะตลาดโดยรวมควรเป็นแนวโน้มขาขึ้น (Uptrend) ซึ่งจะช่วยให้ราคาหลักทรัพย์ให้สูงขึ้นตามด้วย

Gillette (2005) ศึกษาการลงทุนโดยใช้เงื่อนไข CANSLIM ในตลาดหลักทรัพย์เยอรมัน (Frankfurt Stock Exchange) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1985 ถึง 2005 ดังนี้ กำไรต่อหุ้นของไตรมาสล่าสุดเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่แล้ว ( C: Current Quarterly Earnings Per Share (EPS)) เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 20% ติดต่อกันสามไตรมาส และ กำไรต่อหุ้นรายปี ( A: Annual Earnings Per Share (EPS) ) เติบโตต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี เฉลี่ยปีละ 20 % โดยที่ไม่มีปีไหนเติบโตลดลง และ เลือกหลักทรัพย์ที่กิจการมีการออกสินค้าใหม่ การบริหารจัดการใหม่ หรือมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก รวมถึงเลือกหลักทรัพย์ที่ทำราคาซื้อขายสูงที่สุดใหม่ ไม่ซื้อหลักทรัพย์ราคาต่ำ ( N : New product or New management or New high) และเลือกกิจการที่มีมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดไม่สูง เป็นหุ้นขนาดเล็ก

หรือ มีปริมาณหุ้นจำกัดส่งผลให้ความต้องการหุ้นเพิ่มขึ้นจนทำให้ราคาเพิ่มขึ้นได้ (S : Supply and demand) และ เลือกลักทรัพย์ที่เป็นผู้นำในกิจการในอุตสาหกรรมนั้น ๆ (L: Leader in sector) และ เลือกลักทรัพย์ที่มีกลุ่มสถาบันการเงินเข้ามาซื้อถือลงทุน (I : Institute sponsorship) และภาวะตลาดควรเป็นตลาดขาขึ้น (M : Market direction) โดยหลักทรัพย์จะต้องตรงตามเงื่อนไขทั้งหมดที่กล่าวมา

ผลการศึกษาพบว่า พอร์ตการลงทุนเมื่อปรับเทียบกับผลตอบแทนรวมเทียบกับ German stock market index (CDAX) ที่มีค่า 4.73 % ต่อปีและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 15.70 พอร์ตการลงทุนจะมีค่าติดลบอยู่ที่ 2.06% ต่อปีและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 22.63 % ต่อปี

จากผลการศึกษาดังกล่าว (Gillette, 2005) ได้เสนอความคิดเห็นว่า การที่ผลตอบแทนรวมของพอร์ตการลงทุนน้อยกว่าตลาดและมีผลตอบแทนแตกต่างจากตลาด S&P 500 ในสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดที่ William O'Neil ได้ทำการลงทุนนั้นอาจจะมีสาเหตุจากหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์เยอรมันมีหุ้นขนาดเล็กไม่มากนัก และมีความแตกต่างของมาตรฐานบัญชีที่ในการรายงาน EPS และ CFS จะ smooth กว่าสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้เงื่อนไขยังใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การหาหลักทรัพย์ที่กิจการมีการบริหารจัดการใหม่ (N : New product or New management) ไม่สามารถหาข้อมูลเชิงปริมาณมาพิจารณาได้ และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ผู้นำตลาด (L: Leader in sector) ไม่ได้มีผลตอบแทนที่โดดเด่นออกจากหลักทรัพย์อื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกัน ส่วน I (Institutional sponsorship) ผู้วิจัยไม่มีข้อมูลที่สามารถนำมาพิจารณาได้

สอดคล้องกับการศึกษาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของ Sareewiwatthana and Janin (2017) ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของกลยุทธ์การลงทุนเชิงปริมาณของนักลงทุนที่มีชื่อเสียงตั้งแต่ปี ค.ศ. 2012 ถึงปี 2017 ทั้งหมด 10 กลยุทธ์ หนึ่งในนั้นคือ การศึกษากลยุทธ์ Modified CANSLIM โดยทำการคัดกรองหลักทรัพย์ตามเงื่อนไขที่แตกต่างจากจากเงื่อนไขที่ William O'Neil กำหนดขึ้น ดังนี้ กำหนดเงื่อนไขคัดเลือกหลักทรัพย์ทุกไตรมาสปีต่อปี และ อัตราการเติบโตของกำไรต่อหลักทรัพย์รายไตรมาสปีต่อปีสูงกว่า 20% และ อัตราการเติบโตเฉลี่ย 3 ปี (Compound 3-year growth rate) มากกว่า 25% และผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหลักทรัพย์ Return on equity (ROE) มากกว่าหรือเท่ากับ 17% ต่อปี โดยจะลงทุนในหลักทรัพย์ที่ตรงตามทั้งสามเงื่อนไข ลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันในแต่ละหลักทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนรวมเท่ากับ 19.58% ต่อปี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.32% ต่อปีและมีค่าผลตอบแทนหลังปรับเสี่ยงด้วยวิธี Shape Ratio เท่ากับ 0.9932 ในขณะที่ตลาดให้ผลตอบแทนรวมที่ 14.14% ต่อปี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 20.36% ต่อปี และมีค่าผลตอบแทนหลังปรับเสี่ยงด้วยวิธี shape ratio เท่ากับ 0.6385

ทั้งนี้ จะพบว่าเงื่อนไขที่ในงานวิจัยนี้มีความแตกต่างจากการศึกษาของ O'Neal (1995) อย่างมาก ทั้งนี้ อาจเกิดจากการแตกต่างกันอย่างมากระหว่างตลาดในประเทศไทยและตลาดในสหรัฐอเมริกา ทั้งขนาดของตลาดและจำนวนหลักทรัพย์ ทำให้จำเป็นต้องลดหลักเกณฑ์ปรับลดการคัดกรองที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณบางเงื่อนไขลงมาจึงจะสามารถคัดกรองหลักทรัพย์ได้ เช่น ดัชนีเงื่อนไขการคัดกรองที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในประเทศไทยแตกต่างจากผลการศึกษาที่เคยมีการศึกษาไว้แล้ว คือ ไม่มีหลักทรัพย์ผ่านการคัดกรองในหลายรอบการลงทุน ผลลัพธ์การลงทุนจึงไม่สามารถสะท้อนประสิทธิภาพของกลยุทธ์ได้

## 2.2 กลยุทธ์การลงทุน Market Winners

การศึกษากลยุทธ์ Market Winners มีจุดเริ่มต้นจาก Reinganum (1988) นักลงทุนและผู้จัดการกองทุนในประเทศสหรัฐอเมริกาได้นำเสนอบทความใน Financial Analyst Journal ในหัวข้อเรื่อง “วิเคราะห์เจาะลึกหลักทรัพย์นำตลาด (The Anatomy of Stock Market Winner)” (Reinganum, 1988) โดยได้ทำการศึกษาหลักทรัพย์นำตลาดทั้งหมด 222 ตัวที่ราคาเพิ่มหลักทรัพย์เป็นสองเท่าภายใน 1 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ถึง 1983 จากตลาด The New York Stock Exchange (NYSE) และ The American Stock Exchange (AMEX) เพื่อดูปัจจัยที่ทำให้ได้ราคาหลักทรัพย์ขึ้นร่วมกัน ผลการศึกษาดังนี้ อัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีของบริษัท (P/BV Ratio) น้อยกว่า 1 และอัตราส่วนราคาต่อกำไร (P/E) มีค่าเฉลี่ยที่ 13.6 ต่อปี และอัตรากำไรก่อนหักภาษี (EBT Margin) มีค่าเป็นบวก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 12.3% ต่อปี ซึ่งหากอัตรากำไรก่อนหักภาษี ในไตรมาสถัดไปเพิ่มขึ้น ราคาหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และค่าเฉลี่ยอัตราการเติบโตของกำไรต่อหลักทรัพย์ (EPS growth rate) รายไตรมาสเป็นบวก 5 ปีต่อเนื่อง จากนั้นได้จัดพอร์ตการลงทุน โดยคัดเลือกจากหลักทรัพย์ที่เหลือซึ่งที่ไม่เป็นหลักทรัพย์นำตลาด 222 ตัวในช่วงเวลาดังกล่าวตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ถึง 1983

โดยมี 9 เงื่อนไขในการคัดเลือกหลักทรัพย์ดังนี้

1. อัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีของบริษัท (P/BV Ratio) < 1
2. อัตราการเติบโตของกำไรต่อหลักทรัพย์รายไตรมาสเป็นบวกต่อเนื่อง 5 ปี
3. กำไรต่อหลักทรัพย์ (EPS) รายไตรมาสเติบโตอย่างรวดเร็ว
4. อัตรากำไรก่อนหักภาษี (EBT Margin) มีค่าเป็นบวก
5. มีจำนวนหุ้นสามัญทั้งหมดน้อยกว่า 20 ล้านหุ้น
6. ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ (Relative strength) มีค่าอย่างน้อยที่ 70
7. ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ (Relative strength) มีค่าดีกว่าไตรมาสที่ผ่านมา



#### 8. ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าราคาสูงสุดในรอบสองปีไม่เกิน 15%

ผลการศึกษา พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองตามเงื่อนไขดังกล่าว ให้อัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราผลตอบแทนตลาด S&P 500 โดยในช่วงระยะเวลาการลงทุนสองปี ให้ผลตอบแทนมากกว่า S&P 500 อยู่ 50% โดยหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดเลือกได้ผลตอบแทน 65% และ S&P 500 ให้ผลตอบแทน 15%

ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า การลงทุนตามกลยุทธ์ Market Winners ตามเงื่อนไขการคัดกรองของ โปรแกรม Settrade Stock Screener ที่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้ เป็นเงื่อนไขการคัดกรองที่มีความอ่อนปรนจากการศึกษาในอดีต เป็นเพราะว่าในบริบทของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นการยากที่จะหา หลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขดั้งเดิมได้ จึงมีการปรับลดเงื่อนไขบางประการลง อย่างไรก็ตาม จากตัวคัดกรองด้วยปัจจัยพื้นฐานและอัตราส่วนทางการเงินที่นำมาใช้ เชื่อว่า กลยุทธ์ Market Winners จะช่วยคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีราคาถูกและมีความสามารถในการทำกำไรเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังอยู่ในกระแสที่นักลงทุนสนใจ จากการเคลื่อนไหวของราคาที่แข็งแกร่งกว่าตลาด ทำให้คาดหวังว่า ผลลัพธ์จากการลงทุนในกลยุทธ์นี้ จะสามารถให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดได้

## บทที่ 3

### ตัวแปรและข้อมูล

งานวิจัยนี้ศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้นของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยใช้ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์ ย้อนหลัง 15 ปี ตั้งแต่ไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2547 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 เพื่อหารายชื่อหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองตามเงื่อนไขตัวกรอง (Criteria) ของแต่ละกลยุทธ์ ในแต่ละช่วงเวลา โดยบริษัทที่ใช้ในการศึกษา ต้องมีข้อมูลตามเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกครบถ้วน ณ วันที่ทำการคัดกรอง โดยเก็บข้อมูลทั้งรายไตรมาส และรายปี ตามรอบการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ ของแต่ละกลยุทธ์ โดยข้อมูลที่นำมาใช้ ประกอบด้วยข้อมูล ดังต่อไปนี้

### 3.1 อัตราส่วนทางการเงิน

#### 3.1.1 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratios)

อัตราส่วนนี้จะแสดงความสามารถในการทำกำไรและกระแสเงินสดได้มากขึ้นหรือน้อยลงของบริษัท โดยอัตราผลตอบแทนที่สูง หมายถึงความสามารถในการทำกำไรของกิจการมีสูง จึงมีการนำอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงถึงความสามารถในการทำกำไร มาเป็นตัวคัดกรอง ดังนี้

3.1.1.1 อัตราส่วนกำไรขั้นต้นก่อนหักภาษี (Earning before tax margin : EBT Margin)

อัตราส่วนกำไรขั้นต้นก่อนหักภาษี เป็นการวัดอัตราส่วนทางการเงินระหว่างผลกำไรของบริษัทหลังหักค่าใช้จ่าย แต่ยังไม่หักภาษี กับยอดขาย

กำไรขั้นต้นก่อนหักภาษี (Earning before tax) คือกำไรที่หักค่าใช้จ่าย รวมถึงดอกเบี้ยแล้วแต่ยังไม่หักภาษี

โดยมีช่วงเวลาในการคำนวณ ทั้งในงบการเงินรายปี และงบการเงินรายไตรมาส ค่าที่ได้จะมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณค่าดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรก่อนหักภาษี ( EBT Margin )} = \frac{\text{กำไรก่อนหักภาษี} \times 100}{\text{รายได้จากการขาย (Sales)}}$$

### 3.1.1.2 อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (Return on Equity : ROE)

อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อวัดผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารงานเพื่อให้เกิดผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้นที่เป็นเจ้าของกิจการ

โดยมีช่วงเวลาในการคำนวณ ทั้งในงบการเงินรายปี และงบการเงินรายไตรมาส ค่าที่ได้จะมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)

สูตรในการคำนวณค่าดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE)} = \frac{\text{กำไร(ขาดทุน) สุทธิ} \times 100}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทใหญ่รวม (เฉลี่ย)}}$$

โดยที่ ข้อมูลในตัวเลข ซึ่งเกี่ยวข้องกับกำไร(ขาดทุน) และเป็นตัวเลขที่นำมาจากงบกำไร/ขาดทุน จะต้องถูกปรับเป็นตัวเลขเต็มปี (Annualized) โดยใช้ตัวเลขไตรมาสปัจจุบัน บวกด้วยตัวเลขย้อนหลังอีก 3 ไตรมาส

โดยส่วนของผู้ถือหุ้น(เฉลี่ย) จะคำนวณ โดยใช้สูตร ดังนี้  
ค่าเฉลี่ยรายปี

$$\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น(เฉลี่ย)} = \frac{(\text{ยอดสิ้นสุดงวดปีก่อนหน้า} + \text{ยอดสิ้นสุดงวดปีปัจจุบัน})}{2}$$

2

ค่าเฉลี่ยรายไตรมาส

$$\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น(เฉลี่ย)} = \frac{(\text{ยอดสิ้นสุดไตรมาสปีก่อนหน้า} + \text{ยอดสิ้นสุดไตรมาสปีปัจจุบัน})}{2}$$

2

### 3.1.2 อัตราส่วนวัดสภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Ratios)

อัตราส่วนนี้จะแสดงว่าบริษัทมีความสามารถในการชำระหนี้ หรือวัดสภาพคล่องของในการดำเนินงานของบริษัท

#### 3.1.2.1 อัตราส่วนสภาพคล่อง (Current ratio)

อัตราส่วนสภาพคล่อง หรืออัตราส่วนหมุนเวียน (Current Ratio) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ชี้ความสามารถของบริษัทที่จะใช้คืนหนี้ระยะสั้นเมื่อถึงกำหนด ซึ่งอัตราส่วนนี้เป็นเครื่องชี้ฐานะทางการเงินระยะสั้นของธุรกิจ ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าที่สูง ยิ่งแสดงว่าบริษัทมีความคล่องตัวมาก แต่ในการตัดสินใจ ควรพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ลักษณะหรือประเภทธุรกิจ ค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน เป็นต้น

โดยในการคำนวณ Current ratio ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ใช้ข้อมูลสินทรัพย์หมุนเวียน (Current Asset) ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่เปลี่ยนเป็นเงินสดได้ง่ายเป็นพิเศษ และหนี้สินหมุนเวียน (Current Liabilities) ซึ่งจัดเป็นหนี้สินเร่งด่วนและจะครบกำหนดชำระ ภายในรอบปีบัญชีนั้นเป็นตัวส่วน โดยจะใช้ข้อมูล Current Asset และ Current Liabilities ที่เกิดขึ้นจริง ๆ ณ สิ้นสุดระยะเวลา นั้น ๆ ค่าที่ได้จะเป็นเท่า (Times) และต้องเป็นค่าบวกเสมอ

อัตราส่วนสภาพคล่อง (Current ratio) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราส่วนหมุนเวียน (Current ratio)} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียนรวม (Current Asset)}}{\text{หนี้สินหมุนเวียนรวม (Current Liabilities)}}$$

### 3.1.3 อัตราส่วนวัดสภาพหนี้สิน (Leverage Ratios)

อัตราส่วนนี้จะแสดงถึงโครงสร้างเงินทุนของธุรกิจว่า ประกอบไปด้วยหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นเท่าไร ซึ่งถ้าหากสัดส่วนหนี้สินมีสูงมากเท่าไร ก็แสดงว่าธุรกิจมีความเสี่ยงสูงในการดำเนินธุรกิจและความสามารถในการกู้ยืมเงินใหม่

3.1.3.1 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio: D/E Ratio)

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะแสดงโครงสร้างเงินทุน (Capital Structure) ของบริษัทว่ามีสัดส่วนของหนี้สินรวมของบริษัท เมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นหรือส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นเท่าใด โดยจะวัดว่าธุรกิจใช้เงินทุนภายนอกจากการกู้ยืม เมื่อเทียบกับเงินทุนภายในของ

ธุรกิจเองมีสัดส่วนเท่าใด ซึ่งหนี้สินเป็นแหล่งเงินทุนที่บริษัทมีภาระดอกเบี้ยจ่าย ถ้าอัตราส่วนหนี้สูง แสดงถึงภาวะที่บริษัทมีความเสี่ยงสูงเช่นเดียวกัน เพราะเงินกู้เป็นแหล่งเงินทุนที่มีภาระดอกเบี้ยจ่าย

สูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E ratio)} = \frac{\text{หนี้สินรวม (Total Liabilities)}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม (Total Equities)}}$$

### 3.1.4 อัตราส่วนมูลค่าทางการตลาด (Market value ratios)

#### 3.1.4.1 อัตรากำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings per share : EPS)

อัตรากำไรสุทธิต่อหุ้น คือ ส่วนของกำไรสุทธิจากผลการดำเนินงานของบริษัทที่แบ่งเฉลี่ยให้แก่หุ้นสามัญแต่ละหุ้น

สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS)} = \frac{\text{กำไรสุทธิของบริษัท}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่เรียกชำระแล้วของบริษัท}}$$

#### 3.1.4.2 อัตราส่วนราคาหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชี (Price/Book Value Ratio : P/BV)

อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อมูลค่าทางบัญชีของหุ้นสามัญ 1 หุ้น ตามงบการเงินล่าสุดของบริษัทผู้ออกหุ้นสามัญ ซึ่งแสดงราคาหุ้น ณ ขณะนั้นเป็นที่เท่าของมูลค่าทางบัญชี หากมีค่าสูง ก็แสดงว่าผู้ลงทุนทั่วไปในตลาดคาดหมายว่าบริษัทดังกล่าวมีศักยภาพที่จะเติบโตสูง ขณะเดียวกันก็แสดงถึงระดับความเสี่ยงที่สูงด้วย

สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนราคาหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV)} = \frac{\text{ราคาปิดของหุ้นสามัญ} \times [(\text{จำนวนหุ้นสามัญ} + \text{จำนวนหุ้นบุริมสิทธิ}) - \text{จำนวนหุ้นซื้อคืน}]}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัท (รวมมูลค่าที่ถือโดยบริษัทย่อย)}}$$

## 3.2 ข้อมูลหลักทรัพย์

### 3.2.1 ราคาปิด (Closing price)

ราคาปิดเป็นราคาหลักทรัพย์ใด ๆ ที่เกิดจากการซื้อขายรายการสุดท้ายในแต่ละวันทำการปัจจุบัน โดยนำมาใช้ในการคำนวณ หาค่าตัวแปรดังต่อไปนี้

#### 3.2.1.1 ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ (Relative Strength)

ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแข็งแกร่งของหุ้นเมื่อเทียบกับตลาด และยังเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้เปรียบเทียบระหว่างหุ้น อีกทั้งยังแสดงข้อมูลในด้านงบการเงินเปรียบเทียบกัน เพื่อช่วยในการสังเกตพฤติกรรมของหุ้น รวมถึงยังสามารถวิเคราะห์กำไรสุทธิได้ไปพร้อม ๆ กันอีกด้วย

พฤติกรรมของหุ้นที่จะสังเกตคือ หุ้นขึ้นเร็วแต่ลงช้า โดยหุ้นที่เวลาดัชนีอ้างอิง SET ปรับตัวเพิ่มขึ้น หุ้นนี้ราคาจะเพิ่มขึ้นด้วยเปอร์เซ็นต์ที่สูงกว่าดัชนีอ้างอิง SET แต่ถ้าดัชนีอ้างอิง SET ปรับตัวลดลง หุ้นตัวนี้จะปรับตัวลดลงเป็นเปอร์เซ็นต์ที่น้อยกว่า SET หุ้นที่มีลักษณะแบบนี้คือ หุ้นที่มีความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ (Relative Strength) หรือหุ้นที่แข็งแกร่งกว่าตลาดนั่นเอง

ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ มีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ (Relative Strength)} = \frac{\text{ราคาปิดหุ้นเดือนที่ } t / \text{ราคาปิดหุ้นเดือนที่ } t-12}{\text{ราคาปิดดัชนีอ้างอิง SET เดือนที่ } t / \text{ราคาปิดดัชนีอ้างอิง SET เดือนที่ } t-12} - 1$$

#### 3.2.1.2 เปอร์เซนต์การเคลื่อนไหวของราคาล่าสุดเมื่อเปรียบเทียบกับราคาปิดสูงสุดในรอบ 52 สัปดาห์ (% Move from high 52w)

การเคลื่อนไหวของราคาหุ้น ที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าภาวะตลาด และใกล้เคียงกับราคาสูงสุดในรอบ 52 สัปดาห์ แสดงว่าราคาหุ้น “ขึ้นเร็ว” แต่ “ลงช้า” นั่นคือราคาหุ้นจะเพิ่มขึ้นสูงกว่าดัชนีตลาด ตรงกันข้ามถ้าดัชนีตลาดปรับลดลง ราคาหุ้นจะปรับลดลงช้ากว่า กรณีดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าหุ้นตัวนี้มีนักลงทุนต้องการซื้อมากกว่าขาย นั่นหมายความว่า ราคาหุ้นมีโอกาสปรับขึ้นไปต่อเนื่อง หรือมีโอกาสปรับลดลงน้อย วิธีการสังเกตว่าหุ้นเข้าข่ายลักษณะนี้ก็คือ ปัจจุบันราคาหุ้นปรับขึ้นมาใกล้ถึงจุดสูงสุดที่เคยทำไว้ในรอบ 52 สัปดาห์ (หรือ 1 ปี)

$$\% \text{ Move from high} = \frac{\text{ราคาปิด ณ สิ้นสัปดาห์ที่สูงสุด ภายใน 52 สัปดาห์} - \text{ราคาเปิดของหุ้น วัน } t-1}{\text{ราคาปิด ณ สิ้นสัปดาห์ที่สูงสุด ภายใน 52 สัปดาห์}}$$

### 3.2.2 มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization)

มูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization) มูลค่าตามราคาตลาด เป็นค่าที่คำนวณจากการนำราคาปิดของหลักทรัพย์จดทะเบียนคูณกับจำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียนปัจจุบัน (Listed Shares) ซึ่งมูลค่าดังกล่าวจะสะท้อนให้ผู้ลงทุนเห็นถึงขนาดและความน่าสนใจลงทุนของตลาดหลักทรัพย์นั้นๆ ทั้งในแง่ของสภาพคล่องปริมาณและประเภทสินค้าที่จะเลือกลงทุน การคำนวณมูลค่าตามราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างๆ มีหลักการคำนวณที่เหมือนกัน แต่อาจแตกต่างกันที่รายละเอียดบางประเด็น ได้แก่หลักเกณฑ์การคัดเลือกประเภทหลักทรัพย์ที่นำมารวม จำนวนหลักทรัพย์การคำนวณกรณีหลักทรัพย์จดทะเบียนที่ใช้คำนวณมีการเปลี่ยนแปลงทั้งเพิ่มจำนวนขึ้นหรือลดลงหรือไม่มีการซื้อขาย สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{มูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization)} = \text{ราคาเปิดของหุ้น} \times \text{ปริมาณหุ้นจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์}$$

### 3.3 ผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ (Stock Total Return)

ผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ใด ๆ ใช้วัดผลตอบแทนของการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ๆ ประกอบด้วย ผลตอบแทนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหลักทรัพย์ที่ลงทุน (Capital gain / loss) , สิทธิในการจองซื้อหุ้น (Rights) ซึ่งเป็นสิทธิที่ให้แก่อุถือหุ้นเดิมในการซื้อหุ้นเพิ่ม ซึ่งมักจะทำให้สิทธิซื้อในราคาต่ำกว่าราคาตลาด ณ ขณะนั้น และ เงินปันผล (Dividends) ซึ่งเป็นส่วนแบ่งของกำไรที่จ่ายให้กับผู้ถือหุ้น โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ (Stock Total Return)} = \frac{\text{ราคาเปิดของหุ้น } t \times \text{ปริมาณหุ้นจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ } t}{\text{ราคาเปิดของหุ้น } t-1 \times \text{ปริมาณหุ้นจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ } t-1} - 1 + \text{Dividend Yield}$$

### 3.4 ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์ (SET Total Return Index : SET TRI)

ดัชนีผลตอบแทนรวมเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดผลตอบแทนทุกประเภทของการลงทุนในหลักทรัพย์ให้สะท้อนออกมาในค่าดัชนี ได้แก่ ผลตอบแทนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหลักทรัพย์ที่ลงทุน (Capital Gain/Loss) สิทธิในการจองซื้อหุ้น (Rights) และเงินปันผล (Dividends) โดยมีวิธีคำนวณ ดังนี้ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)

$$TR_t = \left[ \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Closing Price}_t \times \text{Outstanding Shares}_t)}{\sum_{i=1}^n [(\text{Closing Price}_{t-1} \times \text{Outstanding Shares}_{t-1}) \pm (\text{Adjusted Price} \times \text{Adjusted Shares})]} - 1 \right] + \text{Total Dividend Yield } d_t$$

โดยกำหนดให้

TR <sub>t</sub>	คือ	ผลตอบแทนรวมของดัชนี ณ วันที่ t โดยคำนวณจากผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ทั้งหมดที่นำมาคำนวณดัชนี
Close price t	คือ	ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันที่ t
Outstanding shares t	คือ	จำนวนหุ้นที่ใช้คำนวณดัชนี ณ วันที่ t
Close price t-1	คือ	ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันที่ t-1
Outstanding shares t-1	คือ	จำนวนหุ้นที่ใช้คำนวณดัชนี ณ วันที่ t-1
Dividend per share	คือ	เงินปันผลต่อหุ้นที่บริษัทประกาศจ่ายให้กับผู้ถือหุ้น
Adjusted price	คือ	ราคาที่น่ามาใช้ในการปรับผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ในกรณีที่บริษัทมี Corporate Action เกิดขึ้น
Adjusted shares	คือ	จำนวนหุ้นที่น่ามาใช้ในการปรับผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ในกรณีที่บริษัทมี Corporate Action เกิดขึ้น

### 3.5 อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk free)

อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk free) คือ ผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ (Default risk) ซึ่งในการศึกษา ใช้อัตราผลตอบแทนของตั๋วเงินคลัง (Treasury Bill) ที่มีอายุ 1 เดือนเป็นอัตราผลตอบแทนอ้างอิงของ Risk free โดยนำข้อมูลจากวันสุดท้ายของเดือนจาก Thai BMA แล้วมาปรับให้เป็นผลตอบแทนรายเดือน



จากข้อมูลข้างต้น สามารถจำแนกประเภทของข้อมูลที่นำมาใช้ในการคัดกรองหลักทรัพย์ ดังนี้

ตารางที่ 3. 1 แสดงข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูล	จุดประสงค์	แหล่งข้อมูล
1. อัตราส่วนทางการเงิน P/E, P/BV, P/S, Sales, GPM, EBT Margin, NPM, DE, Payout, Current ratio, Dividend yield, DPS, EPS, ROE	เพื่อใช้คัดกรองหลักทรัพย์ ตามเงื่อนไข กลยุทธ์การลงทุน	Thomson Reuters EIKON
2. ข้อมูลรายหลักทรัพย์ - ราคาปิด  - มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market -Capitalization)	ใช้คำนวณหา ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ (Relative Strength) และ %Move from high 52w เพื่อ ใช้ ใน การ คัด กรอง หลักทรัพย์  เพื่อใช้คัดกรองหลักทรัพย์ ตามเงื่อนไข กลยุทธ์การลงทุนเพื่อกำหนดน้ำหนัก การลงทุน ตามวิธีถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่า ตลาด (Market Capitalization Weight	Thomson Reuters EIKON
3. ดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาด หลักทรัพย์ (SET Total Return Index : SET TRI)	เพื่อกำหนดหาอัตราผลตอบแทนของ แบบจำลองการลงทุน	Thomson Reuters EIKON
4. ผลตอบแทนรวมของตลาด (SET Total Return)	เพื่อกำหนดหาอัตราผลตอบแทนชดเชย ความเสี่ยงของตลาด (Market Risk premium) ใช้ในการสร้าง Model CAPM	Setsmart
5. ผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง (T-Bill อายุ 1 เดือน)	เพื่อกำหนดหาอัตราผลตอบแทนที่ ปรับด้วยความเสี่ยง (Risk Adjusted Return)	<a href="http://www.ibond.thaibma.or.th/">http://www.ibond. thaibma.or.th/</a>

## บทที่ 4

### ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

#### 4.1 วิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์ของพอร์ตการลงทุนแต่ละกลยุทธ์ ตามการคัดกรองของโปรแกรม Settrade Stock Screener

##### 4.1.1 การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์ CANSLIM : ลงทุนในหุ้นเติบโต อยู่ในกระแส

กลยุทธ์การลงทุน โดยใช้หลักการค้นหาหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์ CANSLIM ของ William J. O'Neil เป็นการค้นหาหลักทรัพย์ที่มีผลประกอบการดี และมีอัตราการเติบโตของกำไรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Growth) อีกทั้งยังเป็นหลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวของราคาเพิ่มขึ้นสูงกว่าภาวะตลาด และใกล้เคียงกับราคาสูงสุดของหลักทรัพย์นั้น ๆ ในรอบ 52 สัปดาห์ (Momentum) อีกด้วย ซึ่งตัวคัดกรองมีรอบการเปลี่ยนแปลงเป็นรายไตรมาส

การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติร่วมกันดังนี้

- อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหลักทรัพย์ (EPS) รายไตรมาส เติบโตมากกว่าหรือเท่ากับ 15% เมื่อเทียบปีต่อปี (YOY)
- อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหลักทรัพย์ (EPS) รายไตรมาส เป็นบวกต่อเนื่อง 3 ไตรมาสขึ้นไป
- อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหลักทรัพย์ (EPS) รายปี เติบโตมากกว่าหรือเท่ากับ 15%
- อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) มากกว่าหรือเท่ากับ 15%
- อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E ratio) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.00 เท่า
- เปอร์เซ็นต์การเคลื่อนไหวของราคาล่าสุดเมื่อเปรียบเทียบกับราคาปิดสูงสุดในรอบ 52 สัปดาห์ (%Move from high 52w) ไม่น้อยกว่า -15%

- ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ 12 เดือน (Relative Strength) คือ การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ต้องมีค่า ไม่น้อยกว่า 20%

#### 4.1.2 การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์ Market Winners : ลงทุนในหุ้นถูกกว่ามูลค่า อยู่ในกระแส

กลยุทธ์การลงทุนโดยใช้การค้นหาหลักทรัพย์แบบ Market Winners ตามการศึกษาของ Marc Reinganum เป็นการค้นหาหลักทรัพย์ที่มีราคาถูกเมื่อเทียบกับมูลค่า (Value) และมีอัตราการเจริญเติบโตของบริษัทเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Growth) โดยจะต้องเป็นที่มีการเคลื่อนไหวของราคาเพิ่มสูงขึ้นกว่าภาวะตลาด และใกล้เคียงกับราคาสูงสุดของหลักทรัพย์นั้น ๆ ในรอบ 52 สัปดาห์ (Momentum) อีกด้วย กลยุทธ์นี้จะช่วยคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีราคาถูกและมีความสามารถในการทำกำไรเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังอยู่ในกระแสที่นักลงทุนสนใจ จากการเคลื่อนไหวของราคาที่แข็งแกร่งกว่าตลาด ซึ่งตัวคัดกรองมีรอบการเปลี่ยนแปลงเป็นรายไตรมาส

การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีคุณสมบัติร่วมกันดังนี้

- อัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV ratio) น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1. เท่า 50
- อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหลักทรัพย์ (EPS) รายไตรมาส เติบโตต่อเนื่อง ไตรมาสขึ้นไป 3
- อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหลักทรัพย์ (EPS) รายปีเป็นบวกต่อเนื่อง 4 ปีขึ้นไป
- อัตรากำไรขั้นต้นก่อนหักภาษี (EBT Margin) มากกว่าหรือเท่ากับ 10.00%
- เปอร์เซ็นต์การเคลื่อนไหวของราคาล่าสุดเมื่อเปรียบเทียบกับราคาปิดสูงสุดในรอบ (%) สัปดาห์ 52 (Move from high 52w) ไม่น้อยกว่า -15%
- ค่าความแข็งแกร่งสัมพัทธ์ 12 เดือน (Relative Strength) คือ การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ในระยะเวลา 12 เดือน

- ที่ผ่านมามีค่าไม่น้อยกว่า 20% เพื่อเลือกหลักทรัพย์ที่มี Momentum ที่แข็งแกร่งกว่าตลาด

จะเห็นได้ว่าข้อมูลที่นำมาใช้เป็นเงื่อนไขตัวคัดกรองของแต่ละกลยุทธ์ มีรอบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลแตกต่างกัน โดยจำแนกเป็นรายกลยุทธ์ได้ดังตารางที่ 4. ดังนั้น ใน 1 การนำข้อมูลมาใช้ในการจัดพอร์ต จึงมีรอบการคัดเลือกหุ้นใหม่รายไตรมาส ตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่นำมาคัดเลือกหุ้น

**ตารางที่ 4. 1** แสดงรอบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่นำมาเป็นเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์มาลงทุนของแต่ละกลยุทธ์ และช่วงเวลาในการคัดกรอง

ชื่อกลยุทธ์	ข้อมูลที่ใช้คัดเลือกหุ้น
CAN SLIM (รายไตรมาส)	EPS เดิบโตแบบรายไตรมาส (YoY) $\geq 15.00\%$ EPS เป็นบวกต่อเนื่อง $\geq 3$ ไตรมาส EPS เดิบโตรายปี $\geq 15.00\%$ ROE $\geq 15.00\%$ DE ratio $\leq 2.00$ % Move from High 52w $\geq -15.00\%$ Relative Strength 12 m $\geq 20.00\%$
Market Winners (รายไตรมาส)	P/BV $\leq 1.50$ EPS เดิบโตต่อเนื่อง (FQ) $\geq 2$ ไตรมาส EPS เป็นบวกต่อเนื่อง (FY) $\geq 4$ ปี EBT Margin $\geq 10.00\%$ % Move from High 52w $\geq -15.00\%$ Relative Strength 12 m $\geq 0.00\%$

#### 4.2 ช่วงเวลาคัดกรองข้อมูลหลักทรัพย์ และการกำหนดวันที่ซื้อหุ้นเข้าพอร์ต

กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลหลักทรัพย์ ในกลุ่ม SET เพื่อนำมาคัดกรองหุ้น โดยอาศัยข้อมูล ณ วันที่ครบ 2 เดือน หลังจากวันที่ในงบการเงิน เนื่องจากเป็นวันที่งบการเงินของบริษัทจดทะเบียนฯ จะถูกเผยแพร่สู่สาธารณชน โดยศึกษาพอร์ตการลงทุนที่มีระยะเวลาการถือครอง 2 ช่วงเวลาเป็นรายไตรมาส

#### 4.2.1 พอร์ตการลงทุนที่เลือกหุ้นใหม่ทุกปี และมีรอบการลงทุนรายไตรมาส

สำหรับการลงทุนใน กลยุทธ์ CAN SLIM และ Market Winners จะเห็นได้ว่า เงื่อนไขตัวคัดกรอง (Criteria) มีการใช้ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเป็นรายไตรมาส การจัดพอร์ตการลงทุนตามกลยุทธ์เหล่านี้ จึงทำการเลือกหุ้นเข้าพอร์ตใหม่ โดยอาศัยข้อมูล ทุกวันทำการวันสุดท้ายของเดือนกุมภาพันธ์, เดือนพฤษภาคม, เดือนสิงหาคมและเดือนพฤศจิกายนของทุกปี เพื่อจำลองการลงทุนเป็นเวลา 1 ไตรมาส จากนั้นจึงทำการบันทึกผลตอบแทนจากการลงทุนในแต่ละช่วงเวลาคัดกรอง ตั้งแต่ปี 2547 – 2561

ตารางที่ 4. 2 แสดงช่วงเวลาการคัดกรอง และกำหนดวันลงทุนของรอบการลงทุนรายไตรมาส

ช่วงเวลาการคัดกรอง	ช่วงเวลาการลงทุน
วันทำการสุดท้ายของเดือนกุมภาพันธ์	เริ่มลงทุนวันทำการสุดท้ายของเดือนกุมภาพันธ์ สิ้นสุดการลงทุนวันทำการสุดท้ายของเดือนพฤษภาคม
วันทำการสุดท้ายของเดือนพฤษภาคม	เริ่มลงทุนวันทำการสุดท้ายของเดือนพฤษภาคม สิ้นสุดการลงทุนวันทำการวันสุดท้ายของเดือนสิงหาคม
วันทำการสุดท้ายของเดือนสิงหาคม	เริ่มลงทุนวันทำการวันสุดท้ายของเดือนสิงหาคม สิ้นสุดการลงทุนวันทำการวันสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน
วันทำการสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน	เริ่มลงทุนทำการสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน สิ้นสุดการลงทุนวันทำการวันสุดท้ายของเดือนกุมภาพันธ์ ในปีถัดไป

#### 4.3 วิธีการกำหนดน้ำหนักการลงทุนในหลักทรัพย์

รายชื่อหลักทรัพย์ที่ได้จากระบบการคัดกรองหลักทรัพย์ของกลยุทธ์ CAN SLIM และ Market Winners สามารถนำมาจำลองพอร์ตการลงทุน โดยทำการศึกษา 2 รูปแบบการกำหนดน้ำหนัก คือ การกำหนดน้ำหนักการลงทุนด้วยน้ำหนักเท่ากัน (Equal weight) และการกำหนดน้ำหนักการลงทุนด้วยน้ำหนักตามมูลค่าตลาด (Market capitalization weight) เพื่อนำอัตราผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนรวมมาวัดผล

การกำหนดน้ำหนักการลงทุนในหลักทรัพย์ มีวิธีการคำนวณ ดังนี้

1. การลงทุนในหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองด้วยน้ำหนักเท่ากัน (Equal weight)

$$W_{i,t} = \frac{100\%}{n}$$

เมื่อ	$W_{i,t}$	คือ	น้ำหนักการลงทุนของหลักทรัพย์ $i$ ที่ผ่านการคัดกรองในแต่ละรอบการลงทุน $t$
	$n$	คือ	จำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรอง

2. การลงทุนในหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองด้วยน้ำหนักตามมูลค่าตลาด (Market capitalization weight)

$$W_{i,t} = \frac{\text{Market Cap}_{i,t}}{\text{Total Market Cap}_t}$$

เมื่อ	$W_{i,t}$	คือ	น้ำหนักการลงทุนของหลักทรัพย์ $i$ ที่ผ่านการคัดกรองในแต่ละรอบการลงทุน $t$
	$\text{Market Cap}_{i,t}$	คือ	มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของหลักทรัพย์ $i$ ในรอบการลงทุน $t$
	$\text{Total Market Cap}_t$	คือ	ผลรวมมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดของหลักทรัพย์ที่คัดกรองได้ในรอบการลงทุน $t$

#### 4.4 วิธีการวัดผลของพอร์ตการลงทุน

เมื่อได้รายชื่อหลักทรัพย์ และน้ำหนักการลงทุนในแต่ละรอบการลงทุน หลังจากนั้นนำข้อมูลผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่าง ๆ มาหาผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ความเสี่ยง และผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงตามวิธีการต่อไปนี้

##### 4.4.1 การวัดผลตอบแทนผลตอบแทน

4.4.1.1 ผลตอบแทนรวม (Total return) ผลตอบแทนรวมของหลักทรัพย์ เป็นผลตอบแทนจากการลงทุนทั้งหมดซึ่งประกอบไปด้วย ผลตอบแทนของส่วนต่างราคา (Capital Gain) และผลตอบแทนของเงินปันผล (Dividend) โดยผลตอบแทนรวมของแต่ละหลักทรัพย์ ได้ข้อมูลมาจาก Thomson Reuters EIKON สามารถคำนวณได้ตามสูตรต่อไปนี้

$$r_{i,t} = \frac{(P_{i,t} - P_{i,0}) + D_{i,0}}{P_{i,0}}$$

เมื่อ	$P_{i,0}$	คือ	ราคาหลักทรัพย์ $i$ ตอนเริ่มต้น
	$P_{i,t}$	คือ	ราคาหลักทรัพย์ $i$ ในเดือนถัดไป
	$D_{i,0}$	คือ	ปันผลของหลักทรัพย์ $i$ ที่ได้รับในงวดนี้

4.4.1.2 ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนรายเดือน (Portfolio Total Return (Monthly)) ในการจัดพอร์ตการลงทุนจะมีหลักทรัพย์หลากหลายหลักทรัพย์ในช่วงเวลาต่าง ๆ การวัดผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนจากแต่ละหลักทรัพย์สามารถทำได้โดยการนำผลตอบแทนรวมรายเดือนของแต่ละหลักทรัพย์มาถ่วงน้ำหนักในการลงทุน หลังจากนั้นนำค่าที่ได้มารวมกันซึ่งค่าที่ได้จะเป็นผลตอบแทนรวมของพอร์ตการลงทุน

$$r_{p,t} = \sum_{i=1}^N w_{i,t} r_{i,t}$$

เมื่อ	$w_{i,t}$	คือ	น้ำหนักการลงทุนของหลักทรัพย์ $i$ ในแต่ละเดือน
	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนจากการลงทุนของหลักทรัพย์ $i$ ในแต่ละเดือน
	$N$	คือ	จำนวนหลักทรัพย์ที่ลงทุนในแต่ละรอบการลงทุน

4.4.1.3 ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน (Cumulative Portfolio Total Return) ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน คือผลตอบแทนตั้งแต่เริ่มต้นลงทุนเมื่อ เดือนมีนาคม 2547 ถึงวันสุดท้าย เดือนธันวาคม 2561 ที่ลงทุน โดยในแต่ละรอบการลงทุนหากไม่มีหลักทรัพย์ในการลงทุนพอร์ตการลงทุนจะมีผลตอบแทนเท่ากับศูนย์เปอร์เซ็นต์ ในการหาผลตอบแทนของการลงทุนของพอร์ตลงทุนจะสามารถหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\text{Cumulative Portfolio Total Return} = \left[ \prod_{i=1}^T (1 + r_{p,t}) \right] - 1$$

เมื่อ	$T$	คือ	ระยะเวลาลงทุนทั้งหมดในหน่วยเดือน
	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนรายเดือนของพอร์ตการลงทุนในแต่ละเดือน $t$

4.4.1.4 ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนรายปี (Portfolio Total Return (Yearly)) ผลตอบแทนรวมของพอร์ตจะถูกแสดงเป็นผลตอบแทนรายปี โดยการนำผลตอบแทนรายเดือนมาทำให้เป็นผลตอบแทนรวมของการลงทุนรายปีได้ตามสูตรดังต่อไปนี้

$$\text{Portfolio Total Return (Yearly)} = \left[ \prod_{i=1}^{12} (1 + r_{p,t}) \right] - 1k$$

เมื่อ  $r_{p,t}$  คือ ผลตอบแทนรายเดือนของพอร์ตการลงทุนในแต่ละเดือน  $t$

4.4.1.5 การหาค่าเฉลี่ยของผลตอบแทน (Geometric mean return) ค่าเฉลี่ยเป็นค่าที่ใช้เพื่อแสดงให้เห็นว่าการลงทุนแต่ละกลยุทธ์มีผลตอบแทนเป็นเท่าไรหนึ่งในหนึ่งปี โดยค่าเฉลี่ยสามารถหาได้หากหลายวิธีซึ่งค่าเฉลี่ยที่เหมาะสมแก่การเป็นตัวแทนของผลตอบแทนคือการใช้ค่าเฉลี่ย ผลตอบแทนแบบทบต้น (Geometric mean return) ซึ่งสามารถหาได้ตามสูตรต่อไปนี้

$$\text{Geometric mean return} = (1 + \text{Cum. Return})^{\left(\frac{T}{12}\right)} - 1$$

เมื่อ Cum. Return คือ ผลตอบแทนสะสมจากการลงทุนตั้งแต่เริ่มต้นการลงทุนจนถึงวันสุดท้ายของการลงทุน  
T คือ ระยะเวลาการลงทุนทั้งหมดในหน่วยเดือน

4.4.1.6 ผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) ผลตอบแทนส่วนเกิน คือ ผลตอบแทนส่วนต่างระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์เสี่ยงกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงซึ่งใช้อัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังอายุ 1 เดือน ณ วันสุดท้ายของเดือนก่อนการลงทุนเป็นตัวแทนของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง โดยหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$R_{p,t} = r_{p,t} - r_{f,t}$$

เมื่อ  $r_{p,t}$  คือ ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ณ เดือนการลงทุน  $t$



$r_{f,t}$  คือ ผลตอบแทนของตั๋วเงินคลัง อายุ 1 เดือน ณ วัน  
สุดท้ายก่อนเดือนการลงทุน  $t$

เมื่อได้ผลตอบแทนส่วนเกินในแต่ละเดือนสามารถนำมาหาผลตอบแทน  
ส่วนเกินเฉลี่ยเพื่อเป็นการหาค่าเพื่อเป็นตัวแทนของข้อมูลสามารถหาได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\text{ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายเดือน (R}_{pm}) = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{p,t} - r_{f,t})$$

เมื่อ  $T$  คือ ระยะเวลาลงทุนทั้งหมดในหน่วยเดือน  
 $r_{p,t}$  คือ ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ณ เดือนการ  
ลงทุน  $t$   
 $r_{f,t}$  คือ ผลตอบแทนของตั๋วเงินคลัง อายุ 1 เดือน ณ วัน  
สุดท้ายก่อนเดือนการลงทุน  $t$

ทั้งนี้ ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยจะถูกนำไปคำนวณในการหาค่าต่าง ๆ เช่น การ  
คำนวณหาค่า Sharpe ratio และ Treynor ratio โดยใช้ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายปี โดยการนำ  
ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายเดือนมาคำนวณผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายปีสามารถคำนวณตาม  
สูตรต่อไปนี้

$$\text{ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายปี} = R_{pm} \times 12$$

เมื่อ  $R_{pm}$  คือ ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายเดือน

#### 4.4.2 การวัดความเสี่ยงของการลงทุน

ความเสี่ยงในการลงทุนเป็นความเสี่ยงทางด้านราคาของหลักทรัพย์ (Market Risk) ที่  
เปลี่ยนแปลงไป โดยสามารถวัดได้หลากหลายวิธี

4.4.2.1 ค่าสูงสุด (Max) และค่าต่ำสุด (Min) เป็นอีกหนึ่งวิธีในการวัด  
ความเสี่ยงของผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน โดยค่าต่ำสุดแสดงให้เห็นว่าหากลงทุนตามกลยุทธ์  
ต่าง ๆ ในอดีตผลตอบแทนที่แย่ที่สุดมีค่าเป็นอย่างไร และค่าสูงสุดแสดงให้เห็นว่าแต่ละกลยุทธ์จะ  
ให้ผลตอบแทนมากที่สุดมีค่าเป็นอย่างไร

4.4.2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวัดการกระจายตัวของข้อมูล ถ้าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงบ่งบอกได้ว่าข้อมูลมีการกระจายตัวมาก ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามสูตรดังต่อไปนี้

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{X})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	x	คือ	ผลตอบแทนรวมหรือผลตอบแทนส่วนเกินรายเดือนของพอร์ตการลงทุน
	$\bar{x}$	คือ	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลตอบแทนรวมรายเดือนหรือผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุน
	N	คือ	จำนวนเดือนของการลงทุนทั้งหมด

ทั้งนี้ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะแสดงเป็นค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรายปี  
คำนวณได้ดังนี้

$$\text{Annualized Standard Deviation} = \text{Monthly Standard Deviation} \times \sqrt{12}$$

4.4.2.3 เบต้า (Beta Coefficient) ค่าเบต้าเป็นค่าที่อธิบายความผันผวนที่เป็นระบบ โดยใช้วัดความผันผวนของผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนเทียบกับความผันผวนของผลตอบแทนส่วนเกินของตลาด หากค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่าพอร์ตการลงทุนมีความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่ากับตลาด ในกรณีที่ค่าเบต้ามากกว่า 1 หมายความว่าพอร์ตการลงทุนมีความเสี่ยงที่เป็นระบบมากกว่าตลาด โดยค่าเบต้าสามารถหาได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\beta = \rho_{pm} \frac{\sigma_p}{\sigma_m}$$

เมื่อ	$\rho_{pm}$	คือ	ค่าสหสัมพันธ์ของผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตกับตลาด
	$\sigma_p$	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ต
	$\sigma_m$	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทน

#### 4.4.3 การวัดผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงของแต่ละพอร์ตการลงทุน (Risk adjusted return)

ผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยง เป็นอีกหนึ่งค่าที่นักลงทุนใช้เพื่อเป็นตัววัดความสามารถของวิธีการลงทุน โดยผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงมีหลายวิธีการวัดหลายหลากวิธีดังต่อไปนี้

##### 4.4.3.1 Jensen's Alpha

Jensen's Alpha เป็นค่าผลตอบแทนเมื่อเทียบกับความเสี่ยงที่ถูกคิดค้นโดย Michael C. Jensen ซึ่งเป็นค่าที่อธิบายผลตอบแทนเฉลี่ยของพอร์ตการลงทุน หากมีค่ามากแสดงว่ากลยุทธ์การลงทุนให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูง วิธีการหาทำได้โดยการนำผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนรายเดือนมาสร้างสมการถดถอยเทียบกับผลตอบแทนส่วนเกินของตลาดรายเดือนตามโมเดล Capital Asset Pricing Model (CAPM) สามารถหาค่าได้จากสมการต่อไปนี้

$$Y_t = \alpha + \beta_t X_t + \varepsilon_t$$

$$(r_{p,t} - r_{f,t}) = \alpha + \beta_t (r_{m,t} - r_{f,t}) + \varepsilon_t$$

$$\alpha = (r_{p,t} - r_{f,t}) - \beta_t (r_{m,t} - r_{f,t}) + \varepsilon_t$$

เมื่อ	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ณ เดือนการลงทุน t
	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนของผลตอบแทนทั้งหมดของตลาด ณ เดือนการลงทุน t
	$r_{f,t}$	คือ	ผลตอบแทนของตัวเงินคลัง อายุ 1 เดือน ณ วันสุดท้ายก่อนเดือนการลงทุน t

หลังจากนั้นหาค่า Jensen's Alpha ด้วยการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS)

##### 4.4.3.2 Sharpe ratio

Sharpe ratio เป็นอัตราส่วนที่ถูกคิดค้นโดย William F. Sharpe เพื่ออธิบายผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนเทียบกับความเสี่ยงจากพอร์ตการลงทุนทั้งหมด ถ้าหากพอร์ตการลงทุนมีค่า Sharpe ratio ที่สูงแสดงให้เห็นว่าการลงทุนมีประสิทธิภาพเพราะให้ผลตอบแทนส่วนเกินสูงเมื่อเทียบกับความเสี่ยง โดย Sharpe ratio มีสูตรในการคำนวณดังนี้

## 4.4.3.2.1 การหาค่า Sharpe ratio ของพอร์ตการลงทุนใน

การลงทุนปกติ

$$\text{Sharpe ratio (ต่อปี)} = \frac{\text{ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายปี (หน่วย\%)}}{\text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรายปีของผลตอบแทนส่วนเกิน (หน่วย\%)}}$$

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{p,t} - r_{f,t})] \times 12}{\sigma_p \times \sqrt{12}}$$

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{p,t} - r_{f,t})] \times \sqrt{12}}{\sigma_p}$$

เมื่อ	T	คือ	ระยะเวลาลงทุนทั้งหมดในหน่วยเดือน
	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ณ เดือนการลงทุน t
	$r_{f,t}$	คือ	ผลตอบแทนของตัวเงินคลัง อายุ 1 เดือน ณ วันสุดท้ายก่อนเดือนการลงทุน t
	$\sigma_p$	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ต

## 4.4.3.2.2 การหาค่า Sharpe ratio ของพอร์ตการลงทุนในการ

ทำ Sensitivity analysis เนื่องจากข้อมูลผลตอบแทนรายเดือนในการทำ Sensitivity analysis เป็น Discrete variable ทำให้การแสดงผลค่า Shape ratio จึงเป็นรายเดือน ซึ่งสามารถหาได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\text{Shape ratio (ต่อเดือน)} = \frac{\text{ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายเดือน (หน่วย\%)}}{\text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานรายเดือนของผลตอบแทนส่วนเกิน (หน่วย\%)}}$$

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{p,t} - r_{f,t})]}{\sigma_p}$$

เมื่อ	T	คือ	ระยะเวลาลงทุนทั้งหมดในหน่วยเดือน
	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ณ เดือนการลงทุน t
	$r_{f,t}$	คือ	ผลตอบแทนของตัวเงินคลัง อายุ 1 เดือน ณ วันสุดท้ายก่อนเดือนการลงทุน t
	$\sigma_p$	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ต

4.4.3.3 Treynor ratio เป็นอัตราส่วนที่ถูกคิดค้น โดย Jack L. Treynor เพื่ออธิบายผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนเมื่อเทียบกับความเสี่ยงที่เป็นระบบ ถ้าหากพอร์ตการลงทุนมีค่า Treynor ratio ที่สูงบ่งบอกได้ว่าพอร์ตการลงทุนมีประสิทธิภาพเพราะให้ผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบสูง โดย Treynor ratio สามารถหาตามสูตรต่อไปนี้

4.4.3.3.1 การหาค่า Treynor ratio ของพอร์ตการลงทุนในการลงทุนปกติ

$$\text{Treynor ratio (\% ต่อปี)} = \frac{\text{ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายปี (หน่วย เปอร์เซ็นต์)}}{\beta}$$

$$\text{Treynor ratio} = \frac{[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{p,t} - r_{f,t})] \times 12}{\beta}$$

เมื่อ	T	คือ	ระยะเวลาลงทุนทั้งหมดในหน่วยเดือน
	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ณ เดือนการลงทุน t
	$r_{f,t}$	คือ	ผลตอบแทนของตัวเงินคลัง อายุ 1 เดือน ณ วันสุดท้ายก่อนเดือนการลงทุน t
	$\beta$	คือ	ค่าเบต้าของพอร์ตการลงทุน

4.4.3.3.2 การหาค่า Treynor ratio ของพอร์ตการลงทุนใน Sensitivity analysis เนื่องจากข้อมูลผลตอบแทนรายเดือนในการทำ Sensitivity analysis เป็น Discrete variable ทำให้การแสดงผลค่า Treynor ratio เป็นจิงรายเดือน Variable ทำให้การแสดงผลค่า Treynor ratio เป็นจิงรายเดือน

$$\text{Treynor ratio (\% ต่อเดือน)} = \frac{\text{ผลตอบแทนส่วนเกินเฉลี่ยรายเดือน (หน่วยเปอร์เซ็นต์)}}{\beta}$$

Treynor

$$\text{ratio} = \frac{\left[ \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (r_{p,t} - r_{f,t}) \right]}{\beta}$$

เมื่อ	T	คือ	ระยะเวลาลงทุนทั้งหมดในหน่วยเดือน
	$r_{p,t}$	คือ	ผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุน ณ เดือนการลงทุน t
	$r_{f,t}$	คือ	ผลตอบแทนของตัวเงินคลัง อายุ 1 เดือน ณ วันสุดท้ายก่อนเดือนการลงทุน t
	$\beta$	คือ	ค่าเบต้าของพอร์ตการลงทุน

จะเห็นได้ว่าทั้ง Sharpe ratio และ Treynor ratio ต่างก็วัดความเสี่ยงที่เป็นตัวหาร ซึ่งวิธีใช้งานค่าทั้งสองแตกต่างกัน หากในการลงทุนมีพอร์ตการลงทุนหลากหลายพอร์ต Treynor ratio มักจะใช้เป็นตัวชี้วัดความสามารถในการลงทุนของแต่ละพอร์ตการลงทุน ส่วน Sharpe ratio จะเป็นค่าที่ใช้ชี้วัดผลการลงทุนทั้งหมด

#### 4.4.4 Win/loss ratio

% Win เป็นการนำผลตอบแทนมาวิเคราะห์ผลว่าในการลงทุนจะมีโอกาสในการชนะหรือผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0 เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกว่ากลยุทธ์ในการลงทุนมีความน่าจะเป็นที่จะลงทุนแล้วจะชนะเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ ถ้าเปอร์เซ็นต์ในการชนะสูงแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์นั้น ๆ จะให้ผลตอบแทนเป็นบวก

โดยสามารถหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้

#### 4.4.4.1 อัตราการชนะของการลงทุน (% win)

$$\% \text{ win} = \frac{\text{จำนวนเดือนที่ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0}}{\text{จำนวนเดือนของผลตอบแทนทั้งหมด}}$$

นอกจากนี้มีการวิเคราะห์ต่อไปว่าหากชนะจะได้ผลตอบแทนจากการลงทุนเฉลี่ยเป็นเท่าไร หรือถ้าแพ้จากขาดทุนเฉลี่ยเป็นเท่าไร โดยสามารถหาค่าเฉลี่ยผลตอบแทนในการชนะ และแพ้ได้ตามสูตรต่อไปนี้

#### 4.4.4.2 ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนเมื่อลงทุนแล้วชนะ (Avg. win return)

$$\text{Avg win return} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนครั้งที่ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0}}{\text{จำนวนครั้งของผลตอบแทนที่ชนะ}}$$

#### 4.4.4.3 ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนเมื่อลงทุนแล้วแพ้ (Avg. loss return)

$$\text{Avg loss return} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนครั้งที่ผลตอบแทนน้อยกว่า 0}}{\text{จำนวนครั้งของผลตอบแทนที่แพ้}}$$

### 4.5 การวิเคราะห์การลงทุนแต่ละกลยุทธ์ในสภาวะตลาดต่าง ๆ (Sensitivity Analysis)

ในการวิเคราะห์สภาวะตลาดวิเคราะห์เพื่อหาว่าแต่ละกลยุทธ์การลงทุนให้ผลตอบแทนความเสี่ยง และผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยงมีค่าเป็นอย่างไร แล้วนำมาเปรียบเทียบแต่ละกลยุทธ์ว่าเหมาะสมในการลงทุนในสภาวะตลาดใดบ้าง โดยจะแบ่งสภาวะตลาดออกเป็น 3 สภาวะ สภาวะตลาดขาขึ้น (Bull Market) สภาวะตลาดขาลง (Bear Market) และ สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) ซึ่งจำแนกสภาวะตลาดจากดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) รายเดือน สภาวะตลาดขาขึ้น ( Bull market ) คือสภาวะตลาดที่ SET Index มีดัชนีราคาปิดราย

เดือนมากกว่าดัชนีราคาปิดเดือนก่อนหน้าต่อเนื่องกัน ไม่น้อยกว่า 3 เดือน โดยมีปริมาณการซื้อขายที่มาก มีสภาพคล่องสูงและหยุดเมื่อเจอดัชนีราคาเปิดมากกว่าดัชนีราคาปิดติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน

สภาวะตลาดขาลง ( Bear Market )คือสภาวะตลาดที่ SET Index มีดัชนีราคาเปิดมากกว่าดัชนีราคาปิดติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน และหยุดเมื่อ SET Index มีดัชนีราคาปิดรายเดือนมากกว่าดัชนีราคาต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 เดือน

สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง ( Sideways Market ) คือสภาวะตลาดที่ SET Index อยู่ในสภาวะที่ดัชนีราคาไม่ขึ้นไม่ลงโดยจำแนกแยกออกมาจาก สภาวะตลาดขาขึ้น ( Bull market ) และ สภาวะตลาดขาลง ( Bear Market )

จากเงื่อนไขดังกล่าวจะแบ่งแยกแต่ละสภาวะตลาดได้ดังรูปต่อไปนี้

จากภาพที่ 4.1 สภาวะตลาดขาขึ้น (Bull Market) ประกอบด้วยช่วงเวลาต่อไปนี้

ช่วงเดือนเมษายน 2009 - เดือนเมษายน 2013

ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2014 – เดือนกันยายน 2014

ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2016 – เดือนสิงหาคม 2016

ช่วงเดือนสิงหาคม 2017 – เดือนมกราคม 2018



ภาพที่ 4.1 สภาวะตลาดขาขึ้น (Bull Market)



จากภาพที่ 4.2 แสดงสภาวะตลาดขาลง (Bear Market) ประกอบด้วยช่วงเวลาต่อไปนี้  
 ช่วงเดือนมิถุนายน 2008 – เดือนมีนาคม 2009  
 ช่วงเดือนพฤษภาคม 2013 – เดือนมกราคม 2014  
 ช่วงเดือนกรกฎาคม 2015 – เดือนมกราคม 2016  
 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2018 – เดือนธันวาคม 2018



ภาพที่ 4.2 สภาวะตลาดขาลง (Bear Market)

จากภาพที่ 4.3 แสดงสภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) ประกอบด้วยช่วงเวลาต่อไปนี้  
 ช่วงเดือนมีนาคม 2004 – เดือนพฤษภาคม 2008  
 ช่วงเดือนตุลาคม 2014 – เดือนมิถุนายน 2015  
 ช่วงเดือนกันยายน 2016 – เดือนกรกฎาคม 2017



ภาพที่ 4.3 สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market)

## บทที่ 5 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลลัพธ์ที่ได้จากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์ โดยมีรูปแบบการลงทุนแบบแบ่งน้ำหนักเท่ากัน (Equal Weight) และ ผลลัพธ์ที่ได้จากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์ โดยมีรูปแบบการลงทุนแบบแบ่งน้ำหนักตามมูลค่าตลาด (Market Capitalization Weight) โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการลงทุน ประกอบด้วย อัตราผลตอบแทน (Return) , ความเสี่ยง (Risk) และ อัตราผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยง (Risk-adjusted return) อีกทั้งยังมีผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity analysis) โดยแบ่งการวัดผลออกเป็น 3 ช่วงตลาด ได้แก่ ช่วงสภาวะตลาดขาขึ้น (Bull market) , ช่วงสภาวะตลาดขาลง (Bear market) และ ช่วงสภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways market) โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ มีนาคม 2547 จนถึง ธันวาคม 2561

จากตารางที่ 5. จำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองด้วยกลยุทธ์ 1CANSLIM กลยุทธ์ Market Winners ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่คัดกรองหลักทรัพย์ในทุกๆ ไตรมาส จะเห็นได้ว่าจำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองด้วยกลยุทธ์ Market Winner เป็นกลยุทธ์ที่มีหลักทรัพย์ผ่านการคัดกรอง 48 2 ไตรมาส มีค่าเฉลี่ยหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองเพียง 60 มาสจาก. และกลยุทธ์ 87CANSLIM มีจำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองน้อยโดยมีค่าเฉลี่ยหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองเพียง 0. โดย 28 กลยุทธ์CANSLIM มีหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรอง และลงทุนเพียงแค่ 13 ไตรมาส ในจำนวนช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูลทั้งหมด 60 ไตรมาส

**ตารางที่ 5. 1** แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองในแต่ละกลยุทธ์ ต่อหนึ่งรอบการคัดเลือกหุ้นเข้าพอร์ต และจำนวนการลงทุนที่เกิดขึ้นภายใน 15 ปี หรือ 60 ไตรมาส

ชื่อกลยุทธ์	รอบการลงทุนของแต่ละกลยุทธ์	จำนวนปี/ไตรมาส ที่มีการลงทุนเกิดขึ้น	ค่าเฉลี่ยจำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรอง ต่อหนึ่งรอบการลงทุน
CAN SLIM	รายไตรมาส	13 ไตรมาส	0.28
Market Winners		48 ไตรมาส	2.87

## 5.1 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์การลงทุน

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาผลลัพธ์ของการลงทุน เป็นอัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปี (CAGR) มีหน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์(%) ต่อปี หมายถึง ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี โดยรวมส่วนต่างจากราคาหลักทรัพย์ (Capital Gain) และเงินปันผลของหุ้น (Dividend) ไว้แล้ว โดยแสดงผลของการลงทุนจากการคัดกรองของแต่ละพอร์ตการลงทุนที่ลงทุนแตกต่างกันตามกลยุทธ์ และผลตอบแทนสะสม (Cumulative Return) ซึ่งมีหน่วยเป็น % หมายถึง หากนักลงทุนเริ่มต้นลงทุนในกลยุทธ์นั้นๆ อย่างต่อเนื่องสะสม ตั้งแต่ เดือนมีนาคม 2547 จนถึง เดือนธันวาคม 2561 จะได้ผลลัพธ์จากการลงทุนเป็นผลตอบแทนสะสม ก็เปอร์เซ็นต์(%) โดยเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของตลาด SET TRI ที่รวมส่วนของผลกำไรส่วนต่างราคา และเงินปันผลแล้ว จำแนกเป็นผลลัพธ์การลงทุนของพอร์ต ตามแต่ละกลยุทธ์

### 5.1.1 อัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปี (CAGR)

จากตารางที่ 5.2 เมื่อพิจารณาผลลัพธ์จากการลงทุนด้วยอัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปี (CAGR) พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนโดยเฉลี่ยย้อนหลัง 15 ปี ของ SET TRI ที่ให้ผลตอบแทนโดยเฉลี่ย 9.55% ต่อปี พอร์ตการลงทุนทั้ง ได้แก่ กลยุทธ์ CANSLIM และ กลยุทธ์ Market Winners มีอัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปีแพ้ตลาด โดยกลยุทธ์ Market Winners ที่จัดพอร์ตการลงทุนแบบแบ่งน้ำหนักตามมูลค่าตลาด ให้ผลตอบแทน -0.29% และกลยุทธ์ CANSLIM ที่จัดพอร์ตการลงทุนแบบแบ่งน้ำหนักตามมูลค่าตลาด ให้ผลตอบแทนแย่มากที่สุดที่ -14.88%

### 5.1.2 ผลตอบแทนสะสม (Cumulative Return)

หากดูที่ผลตอบแทนสะสม ของแต่ละพอร์ตการลงทุนกลยุทธ์ Market Winners สามารถให้ผลตอบแทนสะสม เป็นบวก โดยถึงแม้จะให้ผลตอบแทนสะสมเป็นบวก 60.61% (ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปี 3.25%) แต่เมื่อเทียบกับผลตอบแทนตลาด (SET TRI) พบว่า ให้ผลตอบแทนต่ำกว่าตลาด ที่สามารถให้ผลตอบแทนสะสม 287.03% (ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปี 9.55%) เช่นเดียวกับ กลยุทธ์ CANSLIM ที่อัตราผลตอบแทนต่ำกว่าตลาด และยังให้ผลตอบแทนสะสมติดลบ อยู่ที่ -88.47% (ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปี -13.55%)

จากการศึกษา วิธีการถ่วงน้ำหนักการลงทุน โดยเปรียบเทียบว่า การลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน กับถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด ในแต่ละกลยุทธ์ ว่าให้ผลลัพธ์แตกต่างกันหรือไม่ พบว่า การลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน (Equal weight) ให้ผลลัพธ์การลงทุนดีกว่าการลงทุนรูปแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด (Market capitalization weight)

ตารางที่ 5. 2 แสดงอัตราผลตอบแทนของแต่ละกลยุทธ์

ผลตอบแทน ของแต่ละกลยุทธ์	Equal Weight		Market Weight	
	Cum. Return (%)	CAGR (% ต่อปี)	Cum. Return (%)	CAGR (% ต่อปี)
CAN SLIM	-88.47%	-13.55%	-90.84%	-14.88%
Market Winners	60.61%	3.25%	-4.26%	-0.29%
SET TRI	287.03%	9.55%		

โดยหากเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากการลงทุนในแต่ละเดือนสามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพการลงทุนจาก ตารางที่ 5.3 แสดงผลลัพธ์การลงทุน โดยเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนสูงสุด(Max), ต่ำสุด(Min), ค่ากลางของข้อมูล(Median), ค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard deviation) ของแต่ละกลยุทธ์ โดยมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ต่อเดือน พบว่า ในเดือนหนึ่งๆ กลยุทธ์ CANSLIM สามารถให้ผลตอบแทนต่อเดือน 47.04% ต่อเดือน แต่ก็เป็นกลยุทธ์ที่มีโอกาสได้ผลตอบแทนน้อยที่สุด ได้ถึง -36.07% และมีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนต่อเดือน -0.93% โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่อเดือนมากที่สุด ถึง 7.14%

ในขณะที่กลยุทธ์ Market Winners สามารถให้ผลตอบแทนต่อเดือนน้อยกว่าคือ 37.77% ต่อเดือน แต่ดูเหมือนจะเป็นกลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนในเดือนที่ได้อัตราผลตอบแทนน้อย คือ -25.89% คือว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดและยังมีความผันผวนต่ำจากค่า Standard deviation ที่ต่ำกว่าคือ 5.50%

ตารางที่ 5. 3 แสดงอัตราผลตอบแทนสูงสุด, ต่ำสุด, ค่ากลางของข้อมูล, ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ต่อเดือน

ชื่อกลยุทธ์	Max		Min		Mean		Median		SD	
	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	47.04%	47.04%	-36.07%	-36.07%	-0.93%	-1.05%	0.00%	0.00%	7.14%	7.31%
Market Winners	37.77%	19.95%	-25.89%	-26.01%	0.41%	0.11%	0.00%	0.00%	5.50%	5.26%
SET TRI	15.69%		-30.10%		0.92%		1.43%		5.42%	

## 5.2 ความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์การลงทุน

ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาความเสี่ยงจากการลงทุน โดยพิจารณาจาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) , อัตราผลตอบแทนต่ำสุด (Minimum return) และ การวัดค่าความผันผวนของผลตอบแทนเทียบกับตลาด หรือ ค่าเบต้า (Beta)

### 5.2.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

เมื่อพิจารณาถึงความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์ โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ดังแสดงผลในตารางที่ 5.4 จะเห็นได้ว่า กลยุทธ์ที่เสี่ยงที่สุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM (24.72%) ส่วนกลยุทธ์ Market winners มีความเสี่ยงต่ำกว่า (19.06%)

โดยเปรียบเทียบกับความเสี่ยงของตลาด SET Index มีค่า SD อยู่ที่ 18.79% การลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน ทั้งสอง 2 กลยุทธ์ที่มีค่า SD สูงกว่าตลาด และการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด มีเพียงกลยุทธ์ Market Winners มีค่า SD ต่ำกว่าตลาด

ตารางที่ 5. 4 แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลยุทธ์การลงทุน

SD ( % ต่อปี )	Equal Weight	Market Weight
CANSLIM	24.72%	25.32%
Market Winners	19.06%	18.24%
SET TRI	18.79%	

### 5.2.2 อัตราผลตอบแทนต่ำสุด (Minimum return)

เรายังสามารถศึกษาความเสี่ยงของการลงทุน โดยดูจากโอกาสที่พอร์ตจะให้ผลตอบแทนต่ำสุด ได้ดังตารางที่ 5-5 เมื่อเทียบกับ SET Index ที่เคยให้อัตราผลตอบแทนต่อปีต่ำที่สุด -30.10% พบว่า กลยุทธ์ที่ให้ผลตอบแทนต่ำสุดดีกว่าตลาด ได้แก่ กลยุทธ์ Market Winners และกลยุทธ์ที่เสี่ยงกว่าตลาด หรือให้ผลตอบแทนต่ำสุด แย่กว่าตลาด คือ กลยุทธ์ CANSLIM

สำหรับรูปแบบการลงทุน ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด หากวัดที่โอกาสของผลตอบแทนต่ำสุดที่อาจได้รับ คือ การลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันและการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาดในกลยุทธ์ Market Winners

ตารางที่ 5.5 แสดงค่าอัตราผลตอบแทนต่ำสุดของแต่ละกลยุทธ์การลงทุน

Min ( % ต่อเดือน )	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	-36.07%	-36.07%
Market Winners	-25.89%	-26.01%
SET TRI	-30.10%	

### 5.2.3 ค่าความผันผวนของผลตอบแทนเทียบกับตลาด หรือ ค่าเบต้า (Beta)

ค่าเบต้า (Beta) หรือ beta coefficient คือ ตัวเลขที่ได้จากการเปรียบเทียบระหว่างความผันผวนของผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุน เทียบกับความผันผวนของผลตอบแทนส่วนเกินของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ค่าเบต้าจึงเป็นเครื่องมือชี้วัดความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนเทียบกับดัชนี สะท้อนความผันผวนของผลตอบแทนจากการลงทุน เมื่อเทียบกับผลตอบแทนของตลาด พอร์ตการลงทุนที่มีค่าเบต้าที่ต่ำ จะมีความเสี่ยงน้อยกว่าพอร์ตการลงทุนที่มีค่าเบต้าสูง

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงของการลงทุน โดยพิจารณาจากค่าเบต้า ทุกกลยุทธ์มีค่าเบต้า น้อยกว่า 1 ซึ่งต่ำกว่าตลาด โดยกลยุทธ์ CANSLIM และกลยุทธ์ Market Winners ที่มีค่าเบต้าเป็นบวก แสดงว่า มีทิศทางของผลตอบแทนทิศทางเดียวกันกับตลาด

เมื่อเปรียบเทียบแล้ว กลยุทธ์ที่มีความผันผวนสูงสุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM มีความผันผวนโดยมีค่าเบต้า 0.1990 อย่างมีนัยยะสำคัญที่ 10% ในรูปแบบการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด และมีค่าเบต้า 0.1916 อย่างมีนัยยะสำคัญที่ 5% ในรูปแบบการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน ส่วนกลยุทธ์ที่มีค่าความผันผวนของผลตอบแทนต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับตลาด คือ กลยุทธ์ Market Winners

ตารางที่ 5.6 แสดงค่าเบต้า วัดความผันผวนของผลตอบแทนเทียบกับตลาด

Beta	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	0.1916 *	0.1990 **
Market Winners	0.0645	0.0448
SET TRI	1.0000	

หมายเหตุ: \* มีนัยยะสำคัญที่ 10%, \*\* มีนัยยะสำคัญที่ 5%, \*\*\* มีนัยยะสำคัญที่ 1%

### 5.3 อัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์

อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (Risk Adjusted Return) ช่วยให้นักลงทุนสามารถเปรียบเทียบ ผลลัพธ์การลงทุน ระหว่างพอร์ตการลงทุน โดยมองทั้งมุมของอัตราผลตอบแทนและค่าความผันผวนที่เกิดขึ้น ซึ่งมาตรวัดที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ เจนเซ่น อัลฟา (Jensen's Alpha) , ชาร์ป เรโซ (Sharpe Ratio) และ เทรเนอร์ เรโซ (Treynor Ratio)

#### 5.3.1 เจนเซ่น อัลฟา (Jensen's Alpha)

จากตารางที่ 5.7 แสดงผลลัพธ์ค่าอัลฟา ซึ่งบอกถึง ผลตอบแทนรายเดือนที่ได้จากการลงทุนของกลยุทธ์นั้นๆ หากได้มากกว่า ผลตอบแทนรายเดือนของตลาดอยู่ที่เปอร์เซ็นต์ต่อเดือน จะเห็นได้ว่า กลยุทธ์ที่ลงทุนแล้วให้ผลตอบแทนมากกว่าการลงทุนตามตลาดสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ Market Winners ซึ่งให้ผลตอบแทนมากกว่าตลาด 0.19% ต่อเดือน

ตารางที่ 5. 7 แสดงค่าเจนเซ่น อัลฟา (Jensen's Alpha) หน่วย % ต่อเดือน

Alpha (% ต่อเดือน)	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	-1.24% **	-1.35% **
Market Winners	0.19%	-0.10%
SET TRI	0.00%	

หมายเหตุ: \* มีนัยยะสำคัญที่ 10%, \*\* มีนัยยะสำคัญที่ 5%, \*\*\* มีนัยยะสำคัญที่ 1%

#### 5.3.2 ชาร์ป เรโซ (Sharpe Ratio)

เมื่อพิจารณา อัตราผลตอบแทนปรับความเสี่ยง จากชาร์ป เรโซ (Sharpe Ratio) ซึ่งบ่งบอก อัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง พบว่า ณ 1 หน่วยความเสี่ยงที่เท่ากัน กลยุทธ์ Market Winners จะให้ผลตอบแทนได้ดีกว่า โดยมีค่า Sharpe ratio 0.1434 ต่อปี

ตารางที่ 5. 8 แสดงค่าชาร์ป เรโซ (Sharpe Ratio) หน่วย ต่อปี

Sharpe ratio (ต่อปี)	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	-0.5433	-0.5827
Market Winners	0.1434	-0.0458
SET TRI	0.3974	

### 5.3.3 เทรเนอร์ เรโซ (Treynor Ratio)

สำหรับการประเมินผลตอบแทนของกลยุทธ์ ด้วยค่าเตรเนอร์ เรโซ ซึ่งบ่งบอก อัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อค่าความผันผวนเทียบกับตลาด (Beta) สามารถบอกได้ว่า กลยุทธ์นั้น มีผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบ ได้ดีหรือไม่ สำหรับกลยุทธ์ใดที่มีค่าเตรเนอร์ เรโซ สูงกว่าของตลาด แสดงว่า มีผลตอบแทนที่ดีกว่าตลาดอีกด้วย ดังตาราง 5.9 พบว่า กลยุทธ์ที่มีค่าเตรเนอร์ เรโซ สูงสุด คือ กลยุทธ์ Market Winners ในรูปแบบการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน แต่มีค่าเตรเนอร์ เรโซ ตีลบในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด เช่นเดียวกับกลยุทธ์ CAN SLIM ที่มีค่าเตรเนอร์ เรโซ ตีลบทั้งในรูปแบบการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันและการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด เนื่องจากอัตราผลตอบแทนส่วนเกินตีลบ

ตารางที่ 5.9 แสดงค่าเตรเนอร์ เรโซ (Treynor Ratio) หน่วย เปอร์เซ็นต์ต่อปี

Treynor ratio (%ต่อปี)	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	-70.09%	-74.16%
Market Winners	42.50%	-18.69%
SET TRI	7.52%	

### 5.4 โอกาสลงทุนแล้วได้กำไร (Win/Loss Ratio)

ศึกษาเปอร์เซ็นต์โอกาสที่ทำการเทรด แล้วไม่ขาดทุน โดยได้ผลตอบแทน มากกว่าหรือเท่ากับ 0% ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก จำนวนเดือนที่ลงทุนแล้วชนะ (Win) และ จำนวนเดือนที่ลงทุนแล้วได้ผลตอบแทนเท่ากับ 0% หาดด้วยจำนวนเดือนทั้งหมด นอกจากนี้ยังพิจารณาร่วมกับ Average Wining และ Average Losing ซึ่งมีหน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์ (%) ต่อเดือน บ่งบอกว่า เงินกำไร (ขาดทุน) โดยเฉลี่ยในแต่ละครั้งที่เทรด เป็นกี่เปอร์เซ็นต์

#### 5.4.1 เปอร์เซ็นต์โอกาสที่ลงทุน แล้วไม่ขาดทุน

หากพิจารณาว่า กลยุทธ์ที่ลงทุนแล้วมีโอกาสนี้ไม่ขาดทุน หรือให้ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ ดังตารางที่ 5.10 ในรูปแบบการลงทุนถ่วงน้ำหนักเท่ากัน กลยุทธ์ที่เด่นที่สุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM โดยมีโอกาสนี้ไม่ขาดทุนสูงถึง 63.48% อีกทั้งยังให้ผลตอบแทนเฉลี่ยในช่วงที่ชนะ 2.74% ต่อเดือน

อย่างไรก็ตามในการเปรียบเทียบค่าสถิติอัตราผลตอบแทนเทียบกับ 0 ผู้ศึกษาไม่ได้นำกลยุทธ์ CAN SLIM มาทำการเปรียบเทียบกับกลยุทธ์อื่น เนื่องจากค่าสถิติอัตราผลตอบแทนที่ไม่



ขาดทุน หรือมากกว่าเท่ากับ 0 ของกลยุทธ์ CANSLIM มาจากการไม่มีหลักทรัพย์ผ่านการคัดกรอง จึงไม่ลงทุน ส่งผลให้ได้ผลตอบแทน 0% ในเดือนที่ไม่ลงทุน

ตารางที่ 5. 10 แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน ของแต่ละกลยุทธ์

Performance	Equal Weight			Market Weight		
		Avg. Winning	Avg. Losing		Avg. Winning	Avg. Losing
	% win	(ต่อเดือน)	(ต่อเดือน)	% win	(ต่อเดือน)	(ต่อเดือน)
CAN SLIM	86.52%	0.90%	-12.72%	86.52%	0.85%	-13.24%
Market Winners	63.48%	2.74%	-3.63%	59.55%	2.83%	-3.89%
SET TRI	65.73%	3.86%	-4.73%	65.73%	3.86%	-4.73%

หมายเหตุ: % win คือ เปอร์เซ็นต์เดือนที่ได้ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0

Avg. Winning คือ ผลตอบแทนต่อเดือนเฉลี่ยในเดือนที่ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0

Avg. Losing คือ ผลตอบแทนต่อเดือนเฉลี่ย ในเดือนที่ผลตอบแทนติดลบ

#### 5.4.2 เปอร์เซ็นต์โอกาสที่ลงทุนแล้ว ได้ผลตอบแทนมากกว่าตลาด

ศึกษาโอกาสที่ลงทุนแล้วได้ผลกำไรมากกว่าตลาด เพื่อดูว่า กลยุทธ์การลงทุนใดให้ผลตอบแทนชนะตลาด ดังแสดงผลในตารางที่ 5.11 พบว่า กลยุทธ์ Market Winners โดยมีโอกาสชนะตลาด 41.01% ของจำนวนเดือนที่ลงทุน โดยมีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนส่วนเกินจากตลาดที่ 5.84% สำหรับรูปแบบการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด ให้ผลลัพธ์เช่นเดียวกันกับการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

ตารางที่ 5. 11 แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วได้ผลกำไรมากกว่าตลาด ของแต่ละกลยุทธ์

Performance	Equal Weight			Market Weight		
	% win	Avg. win	Avg. loss	% win	Avg. win	Avg. loss
	market	market	market	market	market	market
CAN SLIM	35.39%	5.40%	-5.66%	34.83%	5.32%	-5.69%
Market Winners	41.01%	5.84%	-4.74%	39.89%	5.87%	-5.05%

หมายเหตุ: % win market หมายถึง เปอร์เซ็นต์โอกาสที่ทำการเทรด แล้วได้ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับผลตอบแทนของตลาด ในช่วงเวลาเดียวกัน

## 5.5 ผลการศึกษาความอ่อนไหวของ กลยุทธ์การลงทุน ในสถานะตลาดต่างๆ (SENSITIVITY ANALYSIS)

### 5.5.1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อเดือน (Average return) ในแต่ละสถานะตลาด

เปรียบเทียบผลลัพธ์การลงทุนในแต่ละกลยุทธ์ แต่ละช่วงเวลาและในแต่ละสถานะตลาดแสดงผลในตารางที่ 5.12 ได้ดังนี้

5.5.1.1 สถานะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ Market Winners และกลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าตลาด จากการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันและการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด กลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ 1.49% และ 1.52% ต่อเดือน ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ -0.17% ต่อเดือนและ-0.24% ตามลำดับ

5.5.1.2 สถานะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ Market Winners และกลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าตลาด จากการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันและการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด กลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนเฉลี่ย -1.48% ต่อเดือนและ -1.99% ต่อเดือน ตามลำดับ ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนเฉลี่ย -3.61% ต่อเดือนและ -3.98% ต่อเดือน ตามลำดับ

5.5.1.3 สถานะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) กลยุทธ์ Market Winners และกลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าตลาด จากการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันและการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด กลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนที่ 0.34% ต่อเดือน และ -0.17% ต่อเดือนตามลำดับ ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนเฉลี่ย -0.30% ต่อเดือน และ -0.31% ต่อเดือน ตามลำดับ

ตารางที่ 5. 12 แสดงอัตราผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ยต่อปีในแต่ละสถานะตลาด

AVG return ( % ต่อเดือน )	Bull (70 เดือน)		Bear (37 เดือน)		Sideways (71 เดือน)	
	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	-0.17%	-0.24%	-3.61%	-3.98%	-0.30%	-0.31%
Market Winners	1.49%	1.52%	-1.48%	-1.99%	0.34%	-0.17%
SET TRI	3.15%		-2.65%		0.57%	

## 5.5.2 ความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละสถานะตลาด

### 5.5.2.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5.13 แสดงผลลัพธ์ความเสี่ยงจากการลงทุน จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละสถานะตลาด ได้ดังนี้

สถานะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงน้อยที่สุด (2.03%) และมีความเสี่ยงต่ำกว่าตลาด (4.61%) ในขณะที่กลยุทธ์ Market Winners ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาดมีความเสี่ยงสูงที่สุด (5.10%)

สถานะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด คือ กลยุทธ์ Market Winners ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน (6.96%) แต่ยังคงมีความเสี่ยงมากกว่าตลาด (5.10%) ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาดกลับมีความเสี่ยงสูงที่สุดในสถานะตลาดนี้ (14.06%)

สถานะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) กลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด คือ กลยุทธ์ Market Winners ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด (3.60%) และมีความเสี่ยงต่ำกว่าตลาด (4.21%) ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาด

ตารางที่ 5.13 แสดงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละสถานะตลาด

SD (% ต่อเดือน)	Bull (70 เดือน)		Bear (37 เดือน)		Sideways (71 เดือน)	
	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	2.27%	2.03%	13.60%	14.06%	4.88%	4.87%
Market Winners	4.40%	5.10%	6.96%	7.25%	5.43%	3.60%
SET TRI	4.61%		6.82%		4.21%	

### 5.5.2.2 อัตราผลตอบแทนต่ำสุด (Minimum return)

จากตารางที่ 5.14 แสดงอัตราผลตอบแทนต่ำสุด (% ต่อเดือน) จะเห็นได้ว่า ในทุกสถานะตลาดกลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงจะได้ผลตอบแทนต่ำที่สุด คือกลยุทธ์ CANSLIM ในสถานะตลาดขาลง (Bear Market) และสถานะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) ในขณะที่ ในสถานะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) กลยุทธ์ Market Winners จะเป็นกลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงน้อยที่สุด

ตารางที่ 5.14 แสดงค่าอัตราผลตอบแทนต่ำสุดในแต่ละสภาวะตลาด

Min ( % ต่อเดือน )	Bull (70 เดือน)		Bear (37 เดือน)		Sideways (71 เดือน)	
	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight
CAN SLIM	-10.87%	-10.87%	-36.07%	-31.07%	-20.70%	-20.70%
Market Winners	-8.84%	-8.76%	-25.89%	-32.77%	-7.33%	-8.69%
SET TRI	-13.95%		-30.10%		-8.59%	

### 5.5.2.3 ค่าความผันผวนของผลตอบแทนเทียบกับตลาด (Beta)

ตารางที่ 5.15 พิจารณาความเสี่ยงจากค่า Beta ซึ่งแสดงถึงความผันผวนของผลตอบแทน เมื่อเทียบกับตลาด โดยเมื่อผลตอบแทนตลาดเปลี่ยนแปลงไป 1% ส่งผลให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในกลยุทธ์เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร แสดงผลได้ดังนี้

สภาวะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ที่มีความผันผวนเทียบกับตลาดสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM โดยหากตลาดผันผวน 1% จะมีความผันผวน ถึง 0.0673% ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด

สภาวะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ที่มีความผันผวนเทียบกับตลาดสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ Market Winners โดยหากตลาดผันผวน 1% จะมีความผันผวนได้ถึง 0.7770% อย่างมีนัยยะสำคัญที่ 1% ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) กลยุทธ์ที่มีความผันผวนเทียบกับตลาดสูงที่สุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM โดยหากตลาดผันผวน 1% จะมีความผันผวนได้ถึง 0.4304% อย่างมีนัยยะสำคัญที่ 1% ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

ตารางที่ 5.15 แสดงค่า Beta วัดความผันผวนผลตอบแทนเทียบกับตลาดในแต่ละสภาวะตลาด

Beta	Bull (70 เดือน)		Bear (37 เดือน)		Sideways (71 เดือน)	
	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	0.0612	0.0673	0.6041	0.7666	0.4304 ***	0.4302 ***
Market Winners	0.3057 ***	0.3482 ***	0.7372 ***	0.7770 ***	0.2705 *	0.2079 **
SET TRI	1		1		1	

หมายเหตุ: \* มีนัยยะสำคัญที่ 10%, \*\* มีนัยยะสำคัญที่ 5%, \*\*\* มีนัยยะสำคัญที่ 1%

### 5.5.3 อัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์

#### 5.5.3.1 เจนเซน อัลฟา (Jensen's Alpha)

ตารางที่ 5.16 แสดงค่า Alpha วัดอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนเทียบกับตลาด จะเห็นได้ว่า ในทุก ๆ สถานะตลาด กลยุทธ์ที่มีผลตอบแทนส่วนเกินมากกว่าดัชนีอ้างอิงสูงสุด คือ กลยุทธ์ Market Winners โดยมีรายละเอียดดังนี้

สถานะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ Market Winners ให้อัตราผลตอบแทนเหนือตลาด 0.42% ต่อเดือน ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

สถานะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ Market Winners ให้อัตราผลตอบแทนเหนือตลาด 0.43% ต่อเดือน ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

สถานะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) กลยุทธ์ Market Winners ให้อัตราผลตอบแทนเหนือตลาด 0.43% ต่อเดือน ในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน

ในขณะที่กลยุทธ์ที่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่าตลาดในทุกสถานะตลาด คือ กลยุทธ์ CANSLIM

ตารางที่ 5. 16 แสดงค่า Alpha ในแต่ละสถานะตลาด

Alpha (% ต่อเดือน)	Bull (70 เดือน)		Bear (37 เดือน)		Sideways (71 เดือน)	
	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	-0.51%	-0.60% **	-2.08%	-1.99%	-0.67%	-0.68%
Market Winners	0.42%	0.32%	0.43%	0.03%	0.02%	-0.46%
SET TRI	0.00%		0.00%		0.00%	

หมายเหตุ: \* มีนัยยะสำคัญที่ 10%, \*\* มีนัยยะสำคัญที่ 5%, \*\*\* มีนัยยะสำคัญที่ 1%

#### 5.5.3.2 ชาร์ป เรโซ (Sharpe Ratio)

ตารางที่ 5.17 แสดงค่าชาร์ป เรโซ (Sharpe ratio) วัดอัตราผลตอบแทนส่วนเกินรายเดือนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรายเดือน ในแต่ละสถานะตลาด พบว่า ในช่วงตลาดขาลงทั้งสองกลยุทธ์ให้อัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงดีกว่าตลาด แต่ในสถานะตลาดขาขึ้นและสถานะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways) ทั้งสองกลยุทธ์ให้อัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงแย่กว่าตลาด ซึ่งมีรายละเอียดโดยเปรียบเทียบแต่ละกลยุทธ์ ดังนี้

สถานะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ Market Winners มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง คือ 0.3013 ต่อเดือน

สภาวะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ Market Winners มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง คือ -0.2356 ต่อเดือน

สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) ) กลยุทธ์ Market Winners มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง คือ 0.0224 ต่อเดือน

ตารางที่ 5. 17 แสดงค่า Sharpe ratio ในแต่ละสภาวะตลาด

Sharpe ratio (ต่อเดือน)	Bull (70 เดือน)		Bear (37 เดือน)		Sideways (71 เดือน)	
	Equal	Market	Equal	Market	Equal	Market
	Weight	Weight	Weight	Weight	Weight	Weight
CAN SLIM	-0.1438	-0.1950	-0.2776	-0.2949	-0.1056	-0.1089
Market Winners	0.3013	0.2654	-0.2356	-0.2968	0.0224	-0.1070
<b>SET TRI</b>	0.6450		-0.4107		0.0854	

### 5.5.3.3 เทรเนอร์ เรโซ (Treynor Ratio)

ตารางที่ 5.18 แสดงค่าเทรเนอร์ เรโซ (Treynor Ratio) ในแต่ละสภาวะตลาด บ่งบอกถึงผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อเดือนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบ ในแต่ละสภาวะตลาด พบว่า โดยภาพรวม กลยุทธ์ CANSLIM มีค่า Treynor ratio น้อยกว่าตลาดในทุกช่วงเวลา ในขณะที่กลยุทธ์ Market Winners ในสภาวะตลาดขาขึ้นมีผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อเดือนสูงสุด

สภาวะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ Market Winners มีอัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อค่าความผันผวนเทียบกับตลาด (Beta) มากที่สุด คือ 4.34% ต่อเดือน ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อค่าความผันผวนเทียบกับตลาด (Beta) น้อยที่สุด คือ 5.36% ต่อเดือน

สภาวะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ Market Winners มีอัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่มต่อค่าความผันผวนเทียบกับตลาด (Beta) มากที่สุด คือ - 2.23% ต่อเดือน ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อค่าความผันผวนเทียบกับตลาด (Beta) น้อยที่สุด คือ -6.25% ต่อเดือน

สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) ) กลยุทธ์ Market Winners มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อค่าความผันผวนเทียบกับตลาด (Beta) มากที่สุด คือ 0.45% ต่อเดือน ในขณะที่กลยุทธ์ CANSLIM มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินต่อค่าความผันผวนเทียบกับตลาด (Beta) น้อยที่สุด คือ -1.19% ต่อเดือน

ตารางที่ 5. 18 แสดงค่า Treynor ratio ในแต่ละสภาวะตลาด

Treynor ratio (%ต่อเดือน)	Bull (70 เดือน)		Bear (37 เดือน)		Sideways (71 เดือน)	
	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight	Equal Weight	Market Weight
CAN SLIM	-5.36%	-5.91%	-6.25%	-5.41%	-1.19%	-1.23%
Market Winners	4.34%	3.89%	-2.23%	-2.78%	0.45%	-1.86%
<b>SET TRI</b>	2.98%		-2.81%		0.36%	

### 5.5.4 โอกาสลงทุนแล้วได้กำไร (Win/Loss Ratio)

จากตารางที่ 5.19 ได้ผลดังนี้

สภาวะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ที่มีโอกาสสูงสุดที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน (มีผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0) ในการลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ที่มีโอกาสที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน ในการลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ Market Winners มีโอกาสไม่ขาดทุน 71.43% และ 64.29% โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปี ในเดือนที่ไม่ขาดทุน อยู่ที่ 3.24% และ 3.91% ตามลำดับ

สภาวะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ที่มีโอกาสสูงสุดที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน (มีผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0) ในการลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ Market Winners มีโอกาสไม่ขาดทุน 24.29% และ 21.43% โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปี ในเดือนที่ไม่ขาดทุน อยู่ที่ 3.46% และ 4.13% ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนในเดือนที่ขาดทุนติดลบที่ -5.68% และ -6.17% % ตามลำดับ

สภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) กลยุทธ์ที่มีโอกาสสูงสุดที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน (มีผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0) ในการลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ Market Winners มีโอกาสไม่ขาดทุน 64.79% และ 64.79% โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนทบต้นต่อปี ในเดือนที่ไม่ขาดทุน อยู่ที่ 1.92% และ 1.36% ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนในเดือนที่ขาดทุนติดลบที่ -2.57% และ -2.98% ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามในการเปรียบเทียบค่าสถิติอัตราผลตอบแทนเทียบกับ 0 ผู้ศึกษาไม่ได้นำกลยุทธ์ CAN SLIM มาทำการเปรียบเทียบเทียบกับกลยุทธ์อื่น เนื่องจากค่าสถิติอัตราผลตอบแทนที่ไม่ขาดทุน หรือมากกว่าเท่ากับ 0 ของกลยุทธ์ CANSLIM มาจากการไม่มีหลักทรัพย์ผ่านการคัดกรอง จึงไม่ลงทุน ส่งผลให้ได้ผลตอบแทน 0% ในเดือนที่ไม่ลงทุน

ตารางที่ 5.19 แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน ของแต่ละกลยุทธ์ในแต่ละสภาวะตลาด

Performance	Bull (70 เดือน)						Bear (37 เดือน)						Sideways (71 เดือน)					
	Equal weight			Market weight			Equal weight			Market weight			Equal weight			Market weight		
	% win	Avg. winning	Avg. losing	% win	Avg. winning	Avg. losing	% win	Avg. winning	Avg. losing	% win	Avg. winning	Avg. losing	% win	Avg. winning	Avg. losing	% win	Avg. winning	Avg. losing
CANSLIM	92.86%	0.31%	-6.32%	92.86%	0.21%	-6.05%	38.57%	2.09%	-19.00%	38.57%	2.09%	-20.37%	87.32%	1.01%	-9.30%	87.32%	0.99%	-9.31%
Market Winners	71.43%	3.24%	-2.90%	64.29%	3.91%	-2.79%	24.29%	3.46%	-5.68%	21.43%	4.13%	-6.17%	64.79%	1.92%	-2.57%	64.79%	1.36%	-2.98%
SET TRI	84.29%	4.58%	-4.57%	84.29%	4.58%	-4.57%	32.43%	3.61%	-5.65%	32.43%	3.61%	-5.65%	64.79%	2.99%	-3.88%	64.79%	2.99%	-3.88%

หมายเหตุ: % win คือ เปอร์เซ็นต์ของเดือนที่ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0

Avg. winning คือ ผลตอบแทนต่อเดือนเฉลี่ย ในเดือนที่ผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับ 0

Avg. losing คือ ผลตอบแทนต่อเดือนเฉลี่ย ในเดือนที่ผลตอบแทนติดลบ



### 5.5.5 วัดค่าสถิติผลตอบแทนเทียบกับตลาดในแต่ละสถานะตลาด

จากตารางที่ 5.20 ได้ผลดังนี้

สถานะตลาดขาขึ้น (Bull Market) กลยุทธ์ที่มีค่าสถิติชนะตลาดมากที่สุด ในการลงทุน ทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ Market Winners มีความน่าจะเป็นชนะตลาด 22.86% และ 25.71% ส่วนกลยุทธ์ที่มีความน่าจะเป็นที่ลงทุน แล้วชนะตลาด น้อยที่สุด ในการลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ CANSLIM มีความน่าจะเป็นชนะตลาดเพียง 18.57% และ 17.14%

สถานะตลาดขาลง (Bear Market) กลยุทธ์ที่มีค่าสถิติชนะตลาดมากที่สุด ในการลงทุน ทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากันและในการลงทุนแบบถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาดคือ กลยุทธ์ Market Winners มีความน่าจะเป็นชนะตลาด 56.76% และ 56.76 % ส่วนกลยุทธ์ที่มีความน่าจะเป็นที่ลงทุน แล้วชนะตลาดน้อยที่สุด ในการลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ CANSLIM มีความน่าจะเป็นชนะตลาดเพียง 54.05% และ 51.35%

สถานะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market) กลยุทธ์ที่มีค่าสถิติชนะตลาดมากที่สุด ใน การลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ CANSLIM มี ความน่าจะเป็นชนะตลาด 42.25% และ 42.25% ส่วนกลยุทธ์ที่มีความน่าจะเป็นที่ลงทุน แล้วชนะ ตลาดน้อยที่สุด ในการลงทุนทั้งแบบถ่วงน้ำหนักเท่ากัน และถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าตลาด คือ กลยุทธ์ Market Winners มีความน่าจะเป็นชนะตลาดเพียง 40.85% และ 39.44%

ตารางที่ 5. 20 แสดงโอกาสที่ลงทุนแล้วได้ผลกำไรมากกว่าตลาด ของแต่ละกลยุทธ์ในแต่ละสภาวะตลาด

Performance	Bull (70 เดือน)						Bear (37 เดือน)						Sideways (71 เดือน)					
	Equal weight			Market weight			Equal weight			Market weight			Equal weight			Market weight		
	% win market	Avg. win	Avg. loss market	% win market	Avg. win	Avg. loss market	% win market	Avg. win	Avg. loss market	% win market	Avg. win	Avg. loss market	% win market	Avg. win	Avg. loss market	% win market	Avg. win	Avg. loss market
CANSLIM	18.57%	4.03%	-4.99%	17.14%	3.86%	-4.88%	54.05%	6.56%	-9.82%	51.35%	6.41%	-9.52%	42.25%	3.65%	-4.18%	42.25%	3.61%	-4.18%
Market Winners	22.86%	4.96%	-3.62%	25.71%	5.28%	-4.02%	56.76%	4.63%	-3.37%	56.76%	4.26%	-4.09%	40.85%	4.26%	-3.34%	39.44%	3.83%	-3.72%

หมายเหตุ: % win market หมายถึง เปอร์เซ็นต์เดือนที่ทำการเทรด แล้วได้ผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนของตลาด ในช่วงเวลาเดียวกัน

Avg. win market หมายถึง ผลตอบแทนส่วนเกินจากผลตอบแทนจากตลาด โดยเฉลี่ย

Avg. loss market หมายถึง ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนจากตลาด โดยเฉลี่ย

## บทที่ 6

### สรุปผลการศึกษา

จากตารางที่ 6.1 แสดงผลลัพธ์การศึกษากลยุทธ์ที่โดดเด่นในด้านผลตอบแทน, ความเสี่ยง, ผลตอบแทนปรับความเสี่ยง และโอกาสในการลงทุนของทุกสถานะตลาด ได้ผลลัพธ์ดังนี้

หากนักลงทุนสนใจลงทุนในกลยุทธ์ที่ให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูง กลยุทธ์ที่เหมาะสมแก่การลงทุน คือ กลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนทบต้นเฉลี่ย 3.25% ต่อปี ส่วนกลยุทธ์ที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยที่สุด ไม่เหมาะแก่นักลงทุนที่ต้องผลตอบแทนสูงสุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM เนื่องจากไม่มีหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรอง

หากนักลงทุนพิจารณาความเสี่ยงในการลงทุนร่วมกับ กลยุทธ์ที่เหมาะสมแก่นักลงทุนที่ชอบความเสี่ยงต่ำ คือ กลยุทธ์ Market Winners ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีอัตราผลตอบแทนผันผวนน้อยที่สุด ในขณะที่กลยุทธ์ที่ผลตอบแทนมีความผันผวนมากที่สุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM มีความเสี่ยงสูงที่สุด และไม่เหมาะแก่นักลงทุนที่กลัวความเสี่ยง

เมื่อเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยดูค่าอัตราผลตอบแทนหลังปรับความเสี่ยง ได้แก่ ค่า ชาร์ป เรโซ (Sharpe Ratio) กลยุทธ์ที่มีอัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงสูงคือ กลยุทธ์ Market Winners และ กลยุทธ์ที่มีอัตราผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงต่ำที่สุด คือ กลยุทธ์ CANSLIM

ในการดูโอกาสที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน พบว่า กลยุทธ์ Market Winners มีผลตอบแทนตลาดมีความน่าจะเป็นที่ลงทุนแล้วไม่ขาดทุน 63.48% และมีเปอร์เซ็นต์โอกาสที่ลงทุนแล้ว ได้ผลตอบแทนมากกว่าตลาดมากที่สุด คือ มีโอกาสชนะตลาด 41.01%

สำหรับผลการศึกษาความอ่อนไหวในสถานะตลาดขาขึ้น ขาลง และไม่มีทิศทาง พบว่า กลยุทธ์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุดในทุกสถานะตลาด คือ Market Winners แต่ก็มีความเสี่ยงสูงในภาวะขาลงและไม่มีทิศทาง ส่วนกลยุทธ์ที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุดในสถานะตลาดขาขึ้น คือ กลยุทธ์ CANSLIM

หากพิจารณาผลตอบแทนปรับด้วยความเสี่ยงด้วย Sharpe ratio พบว่า ในสถานะตลาดมีทิศทาง ขาขึ้นหรือขาลง ในสถานะตลาดไม่มีทิศทาง กลยุทธ์ Market Winners ให้ผลตอบแทนดีที่สุด

โอกาสของการลงทุนแล้วไม่ขาดทุนในแต่ละสถานะตลาดขาล Market Winners ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าตลาด ในสถานะขาขึ้นและไม่มีทิศทาง สถานะตลาดขาล (Bear Market) ทั้งสองกลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ Market Winners และกลยุทธ์ CANSLIM ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าตลาด

เมื่อได้ทำการศึกษาผลลัพธ์จากพอร์ตการลงทุน ที่ลงทุนด้วยการคัดกรองหลักทรัพย์ในกลุ่ม SET ตั้งแต่ ปี 2547 – 2561 จาก โปรแกรม Settrade Stock Screener เป็นรายกลยุทธ์แล้วพบว่า

กลยุทธ์ CANSLIM ที่นำมาอ้างอิง ในโปรแกรม Settrade Stock Screener ได้มีการตัดแปลงตัวคัดกรอง ไปตามบริบทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กล่าวคือ มีการตัดเงื่อนไขการคัดกรองที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ อีกทั้งปรับลดการคัดกรองที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในประเทศไทย แตกต่างจากผลการศึกษาที่เคยมีการศึกษาไว้แล้ว คือ ไม่มีหลักทรัพย์ผ่านการคัดกรองในหลายรอบการลงทุน โดยมีค่าเฉลี่ยหุ้นที่ผ่านการคัดกรองในแต่ละรอบการลงทุน เพียง 1 ตัวเท่านั้น อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในพอร์ตการลงทุนจึงไม่สามารถสะท้อนประสิทธิภาพของกลยุทธ์การลงทุนรูปแบบนี้ได้

กลยุทธ์ Market Winners หุ้นที่ผ่านการคัดกรองของกลยุทธ์ Market Winners พบว่า มีความหลากหลายของหมวดอุตสาหกรรม และขนาดของมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด โดยผลตอบแทนที่ได้ เมื่อเทียบกับกลยุทธ์อื่น พบว่า กลยุทธ์นี้ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุด รองจาก กลยุทธ์ CAN SLIM ซึ่งเป็นเพราะจังหวะการเข้าซื้อหุ้น ในแต่ละรอบการลงทุนที่เลือกหุ้นที่มีราคาต่ำสุดไม่ต่ำกว่าราคาสูงสุดในรอบ 1 ปี 15% ส่งผลให้หุ้นที่ผ่านการคัดเลือก อาจไม่อยู่ในโมเมนตัมขาขึ้นอีกต่อไป (มีโอกาสราคาหุ้นไม่ขึ้นต่อแล้ว หรือ ปรับตัวลงในเวลาต่อมา) จึงส่งผลให้ผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในกลยุทธ์ตามรูปแบบโมเมนตัม มักให้ผลตอบแทนแพ้ตลาด ทั้งในสถานะตลาดขาขึ้น ตลาดขาล และ ตลาดไม่มีทิศทาง และอาจให้ผลตอบแทนติดลบ หากนักลงทุนลงทุนตามโมเมนตัม โดยแบ่งน้ำหนักตามมูลค่าตลาดด้วยเมื่อได้ทำการศึกษาผลลัพธ์จากพอร์ตการลงทุน ที่ลงทุนด้วยการคัดกรองหลักทรัพย์ ในกลุ่ม SET ตั้งแต่ ปี 2547 – 2561

ตารางที่ 6.1 แสดงผลลัพธ์การศึกษากลยุทธ์ที่โดดเด่นในด้านผลตอบแทน, ความเสี่ยง, ผลตอบแทนปรับความเสี่ยง และโอกาสในการลงทุนของทุกสภาวะตลาด

สถานการณ์	ผลตอบแทน ดีที่สุด (CAGR % ต่อ ปี)	ความเสี่ยงต่ำสุด (SD %)	ค่าความผันผวนของ ผลตอบแทนเทียบ กับตลาด (Beta)	ผลตอบแทนหลัง ปรับความเสี่ยง ดีที่สุด (Sharpe ratio)	โอกาสในการลงทุน	
					% Win ลงทุน แล้วไม่ขาดทุน	% Win ลงทุน แล้วชนะตลาด
ทั่วไป	Market Winners (3.25%)	Market Winners (19.06%)	Market Winners (-0.0645)	Market Winners (0.1434)	Market Winners (63.48%)	Market Winners (41.01%)
ภาวะตลาดขาขึ้น (Bull Market)	Market Winners (18.12%)	CANSLIM (2.03%)	CANSLIM (0.0612)	Market Winners (0.3013)	Market Winners (71.43%)	Market Winners (25.71%)
ภาวะตลาดขาลง (Bear Market)	Market Winners (-18.94%)	Market Winners (6.96%)	CANSLIM (0.6041)	Market Winners (-0.2356)	Market Winners (24.29%)	Market Winners (56.76%)
ภาวะตลาดไม่มีทิศทาง (Sideways Market)	Market Winners (2.57%)	Market Winners (3.60%)	Market Winners (0.2079)	Market Winners (0.0224)	Market Winners (64.79%)	Market Winners (42.25%)

### ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการลงทุน CAN SLIM มีตัวคัดกรองที่มากเกินไป ทำให้จำนวนหุ้นที่ผ่านการคัดกรองมีจำนวนน้อยหรือไม่มีเลยส่งผลให้ ในบางปี ไม่มีการลงทุนเกิดขึ้น ทำให้ผลลัพธ์การศึกษา รูปแบบการลงทุนดังกล่าวไม่สามารถระบุได้ว่าการลงทุนแบบ CAN SLIM เป็นรูปแบบการลงทุนมีประสิทธิภาพหรือไม่ จึงเสนอว่า หากมีการศึกษาเพิ่มเติม ควรทำการศึกษา โดยปรับตัวคัดกรองบางตัวในเงื่อนไขของการลงทุน เพื่อให้มีผลลัพธ์จากการจำลองพอร์ตการลงทุนมาศึกษาว่าวิธีการคัดกรองการลงทุนแบบ CANSLIM มีประสิทธิภาพเป็นอย่างไร

นอกจากนี้ ในงานการศึกษาการลงทุนจาก Settrade Stock Screener เป็นเพียงการศึกษา รูปแบบการลงทุนที่ใช้ปัจจัยพื้นฐานเป็นตัวคัดกรองเท่านั้น โดยมีได้นำรูปแบบการลงทุนที่ใช้การวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิคมาศึกษาร่วมด้วย จึงยังไม่สามารถระบุได้ว่ารูปแบบการลงทุนแบบใด ในโปรแกรม Settrade Stock Screener สามารถให้ประสิทธิภาพการลงทุนได้ดีที่สุด

## บรรณานุกรม

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.(2558), *คู่มือ: สูตรคำนวณค่าสถิติและคำศัพท์การลงทุน*, (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)
- Gillette, L. (2005). *An empirical test of German stock market efficiency*. (Master). Humboldt-Universität zu Berlin, Retrieved from <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/14688/gillette.pdf?sequence=1>
- O’Neal, W. (1995). How to make money in stocks: a winning system in good times or bad. In: McGraw-Hill, New York.
- Ou, J. A., & Penman, S. H. (1989). Financial statement analysis and the prediction of stock returns. *Journal of accounting economics*, 11(4), 295-329.
- Reinganum, M. R. (1988). The anatomy of a stock market winner. *Financial Analysts Journal*, 44(2), 16-28.
- Sareewiwatthana, P., & Janin, P. (2017). Tests of quantitative investing strategies of famous investors: case of Thailand. *Journal of Investment Management and Financial Innovations*, 14, 216-226.



ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

แสดงจำนวนหลักทรัพย์ที่ผ่านการคัดกรองตามกลยุทธ์การลงทุนแบบรายไตรมาส

Screen date	Number of stocks	
	CANSLIM	Market Winners
3Q18	0	3
2Q18	0	9
1Q18	1	3
4Q17	1	12
3Q17	0	6
2Q17	0	4
1Q17	0	5
4Q16	2	3
3Q16	0	5
2Q16	0	7
1Q16	0	6
4Q15	0	9
3Q15	0	1
2Q15	0	1
1Q15	0	1
4Q14	0	0
3Q14	1	4
2Q14	0	2
1Q14	0	2
4Q13	2	1
3Q13	0	2
2Q13	0	2
1Q13	1	5
4Q12	0	0
3Q12	0	1
2Q12	1	1
1Q12	0	0
4Q11	0	0



Screen date	Number of stocks	
	CANSLIM	Market Winners
3Q11	0	4
2Q11	0	2
1Q11	1	1
4Q10	0	4
3Q10	0	3
2Q10	0	2
1Q10	0	3
4Q09	0	2
3Q09	0	2
2Q09	0	2
1Q09	0	2
4Q08	0	3
3Q08	0	13
2Q08	3	7
1Q08	0	1
4Q07	0	3
3Q07	0	2
2Q07	0	2
1Q07	0	2
4Q06	0	3
3Q06	0	7
2Q06	0	4
1Q06	0	0
4Q05	1	0
3Q05	0	0
2Q05	0	1
1Q05	1	0
4Q04	0	2
3Q04	1	0
2Q04	0	0
1Q04	0	0
4Q03	1	0
ค่าเฉลี่ย	0.28	2.87

**ภาคผนวก ข**  
**รายชื่อหุ้นในการลงทุน**

รายชื่อหุ้นในการลงทุนของกลยุทธ์ CANSLIM ในแต่ละช่วงเวลา

3Q18						
2Q18						
1Q18	BEAUTY					
4Q17	BEAUTY					
3Q17						
2Q17						
1Q17						
4Q16	BIG	MCS				
3Q16						
2Q16						
1Q16						
4Q15						
3Q15						
2Q15						
1Q15						
4Q14						
3Q14	AYUD					
2Q14						
1Q14						
4Q13	AQUA	SVI				
3Q13						
2Q13						
1Q13	GUNKUL					
4Q12						
3Q12						

2Q12	INTUCH					
1Q12						
4Q11						
3Q11						
2Q11						
1Q11	IVL					
4Q10						
3Q10						
2Q10						
1Q10						
4Q09						
3Q09						
2Q09						
1Q09						
4Q08						
3Q08						
2Q08	CPI	TVO	UVAN			
1Q08						
4Q07						
3Q07						
2Q07						
1Q07						
4Q06						
3Q06						
2Q06						
1Q06						
4Q05						
3Q05						
2Q05						
1Q05	IRPC					

4Q04						
3Q04	TTA					
2Q04						
1Q04						
4Q03	GLAND					



## รายชื่อหุ้นในการลงทุนของกลยุทธ์ Market Winners ในแต่ละช่วงเวลา

3Q18	KTB	QH	SNJ				
2Q18	BBL	BKKCPu	ICC	JCT	LUXFu	PRG	
	SPI	SUC	WHARTu				
1Q18	SMIT	STANLY	TICON	SHANG	SMIT	SNJ	STANLY
	TCAP	TRU					
4Q17	AP	BBL	FE	RICHY	ROJNA	SC	
3Q17	FE	IFS	LALIN	QH	SENA	SMIT	
2Q17	EGCO	FNS	IFS	LUXFu			
1Q17	ESTAR	IFS	LHK	LUXFu	PTTGC		
4Q16	BFIT	IRC	PTTGC				
3Q16	BAY	CKP	KCAR	QHPFu	TNITY		
2Q16	BAY	BKI	CM	LUXFu	QHPFu	RML	SUC
1Q16	BKKCPu	EGCO	LHFG	QHPFu	SPI	TMD	
4Q15	ASIA	BFIT	BLAND	KGI	LALIN	LHFG	UPF
	TIFlu	TMD					
3Q15	CM						
2Q15	LUXFu						
1Q15	AAV						
4Q14							
3Q14	AP	HTECH	SAMCO	SENA			
2Q14	SPI	SUC					
1Q14	CSC	NOBLE					
4Q13	ASIA						
3Q13	TTTM	UTP					
2Q13	BKI	TTTM					
1Q13	BKI	BLAND	IFS	KGI	TCAP		
4Q12							
3Q12	VNT						
2Q12	BBL						

1Q12							
4Q11							
3Q11	AMARIN	AYUD	BFIT	SNJ			
2Q11	BFIT	PAP					
1Q11	ASK						
4Q10	ASK	MBK	SITHAI	SMIT			
3Q10	KGI	MBK	WG				
2Q10	CM	TIW					
1Q10	AOT	CNS	MJD				
4Q09	MJD	PDI					
3Q09	LALIN	NNCL					
2Q09	EGCO	ICC					
1Q09	PG	TBSP					
4Q08	AMARIN	SKR	TCMC				
3Q08	EASTW	FE	MATI	MK	NKI	PL	VIBHA
	QH	SPG	SSSC	STANLY	TK	TMD	
2Q08	BCT	BKI	JCT	NKI	PAP	TK	
	WG						
1Q08	BKI						
4Q07	BAT-3K	BJC	PDJ				
3Q07	BKI	KTC					
2Q07	CM	UP					
1Q07	CSR	DTC					
4Q06	CSR	MANRIN	MK				
3Q06	FE	GYT	MBK	MK	MODERN	SNJ	
2Q06	ICC	SPI	WACOAL	WG			
1Q06							
4Q05							
3Q05							
2Q05	ICC						

1Q05							
4Q04	BAT-3K	MODERN					
3Q04							
2Q04							
1Q04							
4Q03							



**ภาคผนวก ค**  
**การทดสอบตัวแปรในการลงทุน**

การทดสอบตัวแปรของกลยุทธ์ CANSLIM EW ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.146724							
R Square	0.021528							
Adjusted R Square	0.015969							
Standard Error	0.070797							
Observations	178							

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	0.019409	0.019409	3.872291	0.050661			
Residual	176	0.882148	0.005012					
Total	177	0.901557						

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.01239	0.005341	-2.32031	0.021471	-0.02294	-0.00185	-0.02294	-0.00185
X Variable 1	0.191626	0.09738	1.967814	0.050661	-0.00056	0.383809	-0.00056	0.383809

การทดสอบตัวแปรของกลยุทธ์ CANSLIM MW ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.148746							
R Square	0.022125							
Adjusted R Square	0.016569							
Standard Error	0.072504							
Observations	178							

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	0.020933	0.020933	3.982178	0.047527			
Residual	176	0.925195	0.005257					
Total	177	0.946129						

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.01355	0.00547	-2.47631	0.01422	-0.02434	-0.00275	-0.02434	-0.00275
X Variable 1	0.199011	0.099728	1.99554	0.047527	0.002195	0.395827	0.002195	0.395827



การทดสอบตัวแปรของกลยุทธ์ Market Winners EW ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.063869
R Square	0.004079
Adjusted R Square	-0.00158
Standard Error	0.055201
Observations	178

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.002197	0.002197	0.72088	0.397009
Residual	176	0.536301	0.003047		
Total	177	0.538498			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.001879	0.004165	0.451217	0.652388	-0.00634	0.010099	-0.00634	0.010099
X Variable 1	0.064467	0.075928	0.849046	0.397009	-0.08538	0.214314	-0.08538	0.214314

การทดสอบตัวแปรของกลยุทธ์ Market Winners MW ได้ผลดังตารางต่อไปนี้

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.046409
R Square	0.002154
Adjusted R Square	-0.00352
Standard Error	0.052881
Observations	178

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.001062	0.001062	0.379888	0.53846
Residual	176	0.492161	0.002796		
Total	177	0.493223			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00098	0.00399	-0.24549	0.806366	-0.00885	0.006894	-0.00885	0.006894
X Variable 1	0.044831	0.072737	0.61635	0.53846	-0.09872	0.188379	-0.09872	0.188379

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ CANSLIM EW ใน Bull Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.124062						
R Square	0.015391						
Adjusted R Square	0.000912						
Standard Error	0.022805						
Observations	70						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.000553	0.000553	1.062975	0.306191		
Residual	68	0.035364	0.00052				
Total	69	0.035917					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00511	0.00325	-1.57122	0.120775	-0.01159	0.001379	-0.01159	0.001379
X Variable 1	0.061199	0.059358	1.031007	0.306191	-0.05725	0.179647	-0.05725	0.179647

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ CANSLIM MW ใน Bull Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.152595						
R Square	0.023285						
Adjusted R Square	0.008922						
Standard Error	0.020321						
Observations	70						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.000669	0.000669	1.621145	0.207268		
Residual	68	0.02808	0.000413				
Total	69	0.02875					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00599	0.002896	-2.06815	0.042432	-0.01177	-0.00021	-0.01177	-0.00021
X Variable 1	0.067346	0.052893	1.273242	0.207268	-0.0382	0.172892	-0.0382	0.172892

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ Market Winners EW ใน Bull Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.320914						
R Square	0.102986						
Adjusted R Square	0.089795						
Standard Error	0.042035						
Observations	70						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.013795	0.013795	7.807074	0.006755		
Residual	68	0.120154	0.001767				
Total	69	0.133949					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.004154	0.005991	0.693299	0.490483	-0.0078	0.016109	-0.0078	0.016109
X Variable 1	0.305712	0.109413	2.794114	0.006755	0.087382	0.524043	0.087382	0.524043

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ Market Winners MW ใน Bull Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.315205						
R Square	0.099354						
Adjusted R Square	0.08611						
Standard Error	0.048845						
Observations	70						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.017897	0.017897	7.501404	0.007864		
Residual	68	0.162239	0.002386				
Total	69	0.180137					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.003174	0.006962	0.455915	0.649904	-0.01072	0.017067	-0.01072	0.017067
X Variable 1	0.348216	0.127139	2.738869	0.007864	0.094515	0.601918	0.094515	0.601918

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ CANSLIM EW ใน Bear Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.303996						
R Square	0.092413						
Adjusted R Square	0.066482						
Standard Error	0.131509						
Observations	37						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.061634	0.061634	3.563811	0.067365		
Residual	35	0.605307	0.017294				
Total	36	0.666941					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.02079	0.023419	-0.8876	0.380813	-0.06833	0.026757	-0.06833	0.026757
X Variable 1	0.604136	0.32002	1.887806	0.067365	-0.04554	1.253811	-0.04554	1.253811

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ CANSLIM MW ใน Bear Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.373137						
R Square	0.139232						
Adjusted R Square	0.114638						
Standard Error	0.132394						
Observations	37						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.099232	0.099232	5.66134	0.022927		
Residual	35	0.613482	0.017528				
Total	36	0.712714					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.01993	0.023577	-0.84516	0.403763	-0.06779	0.027937	-0.06779	0.027937
X Variable 1	0.766567	0.322174	2.379357	0.022927	0.112519	1.420614	0.112519	1.420614

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ Market Winners EW ใน Bear Market

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.722407
R Square	0.521871
Adjusted R Square	0.508211
Standard Error	0.049017
Observations	37

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.091786	0.091786	38.20206	4.47E-07
Residual	35	0.084093	0.002403		
Total	36	0.175879			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.004274	0.008729	0.489607	0.627466	-0.01345	0.021995	-0.01345	0.021995
X Variable 1	0.737245	0.11928	6.180782	4.47E-07	0.495093	0.979397	0.495093	0.979397

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ Market Winners MW ใน Bear Market

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.73118
R Square	0.534624
Adjusted R Square	0.521327
Standard Error	0.050358
Observations	37

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.101963	0.101963	40.20796	2.75E-07
Residual	35	0.088756	0.002536		
Total	36	0.190719			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.000254	0.008968	0.028297	0.977586	-0.01795	0.018459	-0.01795	0.018459
X Variable 1	0.777042	0.122543	6.340974	2.75E-07	0.528266	1.025817	0.528266	1.025817

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ CANSLIM EW ใน Sideways Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.371897						
R Square	0.138307						
Adjusted R Square	0.125819						
Standard Error	0.04547						
Observations	71						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.022897	0.022897	11.07497	0.001406		
Residual	69	0.142657	0.002067				
Total	70	0.165555					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00668	0.005416	-1.2334	0.221612	-0.01749	0.004125	-0.01749	0.004125
X Variable 1	0.430419	0.129336	3.327907	0.001406	0.1724	0.688437	0.1724	0.688437

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ CANSLIM MW ใน Sideways Market

<i>Regression Statistics</i>							
Multiple R	0.372517						
R Square	0.138769						
Adjusted R Square	0.126288						
Standard Error	0.045354						
Observations	71						

  

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>		
Regression	1	0.022869	0.022869	11.1179	0.001378		
Residual	69	0.141932	0.002057				
Total	70	0.164801					

  

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00683	0.005402	-1.26412	0.21044	-0.01761	0.003948	-0.01761	0.003948
X Variable 1	0.430154	0.129007	3.334351	0.001378	0.172792	0.687516	0.172792	0.687516

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ Market Winners EW ใน Sideways Market

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.208972
R Square	0.043669
Adjusted R Square	0.02981
Standard Error	0.053579
Observations	71

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.009045	0.009045	3.150784	0.080301
Residual	69	0.198083	0.002871		
Total	70				

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.000247	0.006382	0.038756	0.969197	-0.01248	0.012979	-0.01248	0.012979
X Variable 1	0.270524	0.152404	1.775045	0.080301	-0.03351	0.574561	-0.03351	0.574561

การทดสอบตัวแปรในการลงทุนด้วยกลยุทธ์ Market Winners MW ใน Sideways Market

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.241998
R Square	0.058563
Adjusted R Square	0.044919
Standard Error	0.035284
Observations	71

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0.005344	0.005344	4.292215	0.042028
Residual	69	0.085904	0.001245		
Total	70	0.091248			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.00461	0.004203	-1.09668	0.276594	-0.01299	0.003775	-0.01299	0.003775
X Variable 1	0.207932	0.100365	2.071766	0.042028	0.00771	0.408154	0.00771	0.408154