

การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงตามกรอบระยะเวลาและสถานะเศรษฐกิจ
กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเงิน)
คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2563

การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงตามกรอบระยะเวลาและสถานะเศรษฐกิจ

กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

อัจฉนา ม่วงสุข

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเงิน)

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนโชติ บุญวรโชติ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปริยดา สุขเจริญสิน)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข)

..... คณบดี
(รองศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ อภินันท์มหกุล)

_____/_____/_____

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงตามกรอบระยะเวลาและสถานะเศรษฐกิจกรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	นางสาวอัจฉนา ม่วงสุข
ชื่อปริญญา	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเงิน)
ปีการศึกษา	2563

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและแนะนำกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เพื่อพิจารณาการลงทุน โดยงานวิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา สำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนตามกรอบระยะเวลาในการลงทุนที่แตกต่างกัน และ 2) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ สำหรับนักลงทุนที่คำนึงถึงสถานะเศรษฐกิจก่อนตัดสินใจลงทุน โดยกลยุทธ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์จะสร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาด ได้แก่ ROA, PE, และ PBV ของแต่ละบริษัทที่อยู่ในดัชนี SET ไปเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) และค่ามัธยฐาน (Median) ของอัตราส่วนทางการเงินในแต่ละหมวดธุรกิจ

ผลการวิจัยในส่วนที่ 1 พบว่า นักลงทุนที่มีระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 1 และ 10 ปี ควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) โดยนักลงทุนที่สามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับต่ำ ระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงระดับสูงมากควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 สำหรับนักลงทุนรับความเสี่ยงได้ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ ควรเลือกใช้กลยุทธ์กลุ่มที่ 25 และเลือกใช้กลยุทธ์กลุ่มที่ 3 เมื่อมีระยะเวลาการถือครอง 10 ปี สำหรับนักลงทุนที่มีระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 5 ปี ควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 เมื่อสร้างกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งจะทำให้ได้รับผลตอบแทนสูงที่สุดในทุก ๆ ระดับความเสี่ยง

ผลการวิจัยในส่วนที่ 2 พบว่า นักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะอยู่ในสถานะเศรษฐกิจแบบขยายตัวหรือชะลอตัว นักลงทุนควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) โดยหากสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว (Expansion) นักลงทุนที่รับความเสี่ยงได้ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำจนถึงระดับความเสี่ยงสูงมากควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 35 และนักลงทุนที่รับความเสี่ยงได้ในระดับต่ำควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 11 สำหรับสถานะเศรษฐกิจที่อยู่ในช่วงชะลอตัว (Slowdown)

หากนักลงทุนรับความเสี่ยงได้ในระดับสูงและสูงมากควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกกลุ่ม 19 และหาก
นักลงทุนรับความเสี่ยงได้ในระดับต่ำจนถึงระดับปานกลางค่อนข้างสูง ควรเลือกใช้กลยุทธ์ในกลุ่มที่ 31
ซึ่งจะเป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงสุด



ABSTRACT

Title of Thesis	THE STUDY OF RETURN AND RISK BASED ON INVESTMENT PERIOD AND ECONOMIC CONDITION: CASE STUDY IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND
Author	Atjana Muangsuk
Degree	Master of Economics (Financial Economics)
Year	2020

A purpose of this research is made for creating and suggesting stock selection strategy for investment. For this research was divided into 2 parts which are 1) stock selection strategy based on investment period and 2) based on economic states for those who concern about economic condition. The strategy was created from comparing the financial ratio and market value ratio between each company from SET and the mean / median of the business.

For the first part, The results of the study showed that short-term and long-term investors holding period 1 and 10 years ought to choose the strategy that was created from comparison against Median. Investors who can accept risk taking in low level, and high medium to very high level are suggested to use the stock selection strategy of group 3 . Investors who can accept risk taking in low medium level are suggested to use the stock selection strategy of group 25. For those who have holding period 10 years are suggested to use stock selection strategy of group 3. For investors who have holding period stocks 5 years are suggested to use stock selection strategy of group 3 when

issuing the strategy from comparison against Mean which is the only group generating the highest return in every risk level acceptance.

For the second part, it was found that investors who make decision to stock investment based on economic condition are suggested to use stock selection strategy created from comparison against Mean. If economic condition is expanding, investors who can accept risk taking in low medium to very high level are supposed to use stock selection strategy of group 35 and ought to choose group 11 for low risk level. For economic condition is slowdown, if investors who can accept risk taking in high to very high level are suggested to use the stock selection strategy of group 19. Other investors who can accept risk taking in low to high medium level are suggested to use the stock selection strategy of group 31 which can generate the highest return.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิศิษฐ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและได้ให้ความรู้ แนวคิด ข้อเสนอแนะ ตลอดจนแนวทางการแก้ไขของงานวิจัยชิ้นนี้ตลอดมา รวมถึงขอกราบขอบพระคุณ รศ. ดร.ธนโชติ บุญวรโชติ รศ.ดร.สรศาสตร์ สุขเจริญสิน และ รศ.ดร.ปรีดา สุขเจริญสิน ที่กรุณารับเป็น ประธานและกรรมการที่ปรึกษาซึ่งได้สละเวลาอันมีค่ามาช่วยชี้แนะแนวทางให้งานวิจัยชิ้นนี้มีความ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นที่ได้คอยให้กำลังใจและให้คำปรึกษามาโดยตลอด และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่คอย อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา บุคคลในครอบครัวตลอดจนบุคคลที่คอย สนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอด จนทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้

อัจฉนา ม่วงสุข
กันยายน 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	5
1.3 ขอบเขตการศึกษา	5
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน	7
2.2 กลยุทธ์การลงทุนตามกรอบระยะเวลา.....	12
2.3 กลยุทธ์การลงทุนตามสถานะเศรษฐกิจ	14
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	17
3.1 ข้อมูลและระยะเวลาในการวิจัย	17
3.2 อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในงานวิจัย	17
3.3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis).....	19
3.4 วิธีการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์	20
3.5 ส่วนที่ 1 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา	32

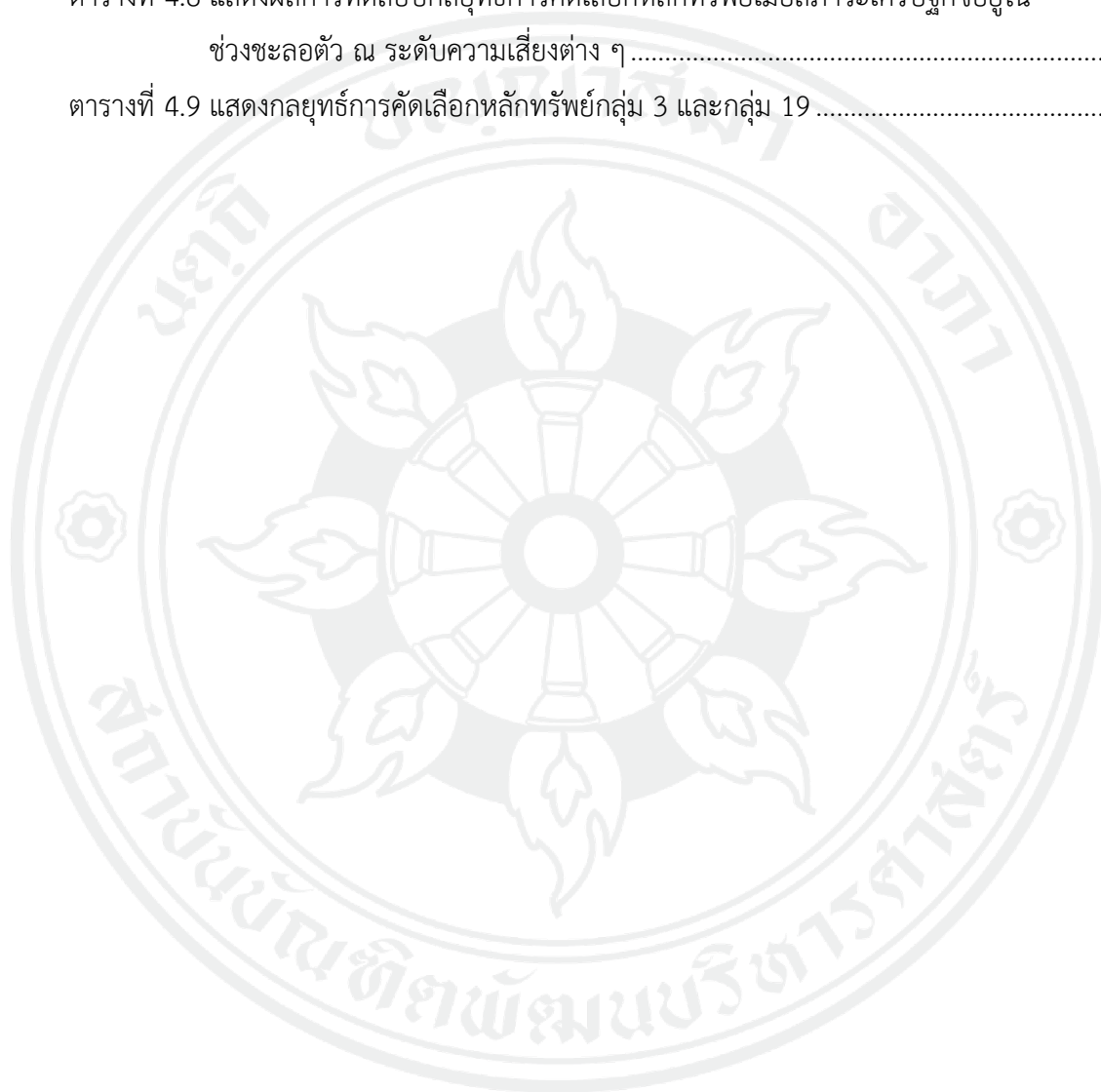
3.6 ส่วนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ	34
3.7 การวัดประสิทธิภาพของกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์	37
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	41
4.1 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis).....	41
4.2 ส่วนที่ 1 การทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา.....	43
4.2.1 การทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี.....	43
4.2.2 การทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี.....	48
4.2.3 การทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี	50
4.3 ส่วนที่ 2 การทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ	51
4.3.1 สภาวะเศรษฐกิจขยายตัว (Expansion).....	51
4.3.2 สภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว (Slowdown)	54
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	57
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	57
5.1.1 ส่วนที่ 1 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา	58
5.1.2 ส่วนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ.....	59
5.2 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	61
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต	62
บรรณานุกรม.....	63
ภาคผนวก.....	66
ประวัติผู้เขียน	193

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	แสดงสถิติที่เกี่ยวข้องกับกองทุนรวมระหว่างปี พ.ศ. 2252-2562.....	3
ตารางที่ 2.1	แสดงข้อมูลและอัตราส่วนทางการเงินของนักวิจัยแต่ละท่าน ที่เลือกใช้	10
ตารางที่ 2.2	แสดงข้อมูลและอัตราส่วนมูลค่าตลาดและปัจจัยอื่น ๆ ของนักวิจัยแต่ละท่าน ที่ใช้.....	11
ตารางที่ 3.1	แสดงสูตรการคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน.....	19
ตารางที่ 3.2	แสดงกลยุทธ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจาก 3 อัตราส่วนทางการเงิน	21
ตารางที่ 3.3	แสดงกลุ่มอุตสาหกรรม หมวดธุรกิจและจำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ ใช้ในงานวิจัยปี 2545-2553	24
ตารางที่ 3.4	แสดงกลุ่มอุตสาหกรรม หมวดธุรกิจและจำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจ ที่ใช้ในงานวิจัยปี 2554-2561.....	26
ตารางที่ 3.5	แสดงจำนวนหลักทรัพย์ในการสร้าง Portfolio ปี 2545-2550.....	28
ตารางที่ 3.6	แสดงจำนวนหลักทรัพย์ในการสร้าง Portfolio ปี 2551-2556.....	29
ตารางที่ 3.7	แสดงจำนวนหลักทรัพย์ในการสร้าง Portfolio ปี 2557-2561	30
ตารางที่ 3.8	แสดงการเกิดวัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle)	34
ตารางที่ 3.9	แสดงข้อมูลการคาดการณ์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Forecast GDP) และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่เกิดขึ้นจริง	35
ตารางที่ 4.1	แสดงผลการทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)	41
ตารางที่ 4.2	แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามระยะเวลา การถือครอง 1 ปี ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ	44
ตารางที่ 4.3	แสดงกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 และกลุ่ม 25	46
ตารางที่ 4.4	เกณฑ์การจำแนกความแตกต่างระหว่างหุ้นคุณค่าและหุ้นเติบโต	47
ตารางที่ 4.5	แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามระยะเวลา การถือครอง 5 ปี ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ	49

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามระยะเวลา การถือครอง 10 ปี ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ.....	49
ตารางที่ 4.7 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วง ขยายตัว ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ.....	53
ตารางที่ 4.8 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ใน ช่วงชะลอตัว ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ.....	53
ตารางที่ 4.9 แสดงกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 และกลุ่ม 19	56



สารบัญภาพ

หน้า

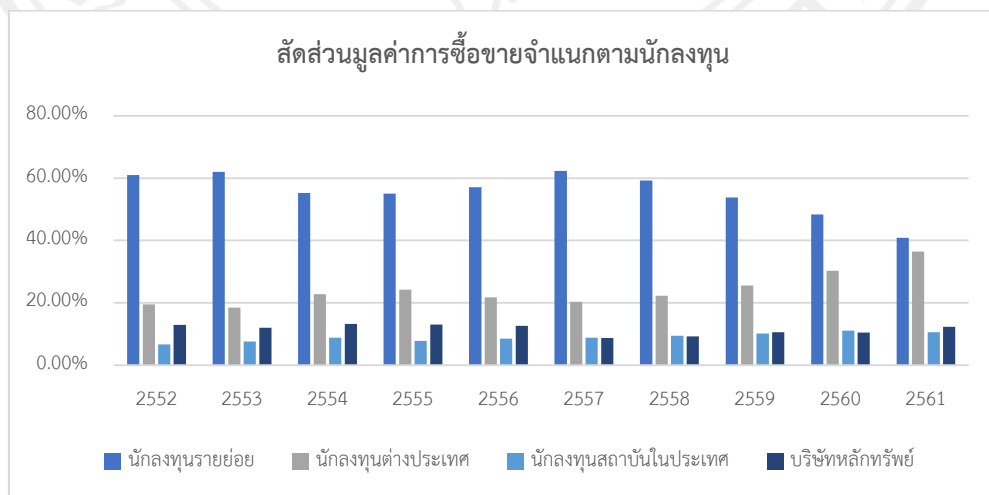
ภาพที่ 1.1	แสดงมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์จำแนกตามประเภทนักลงทุนระหว่างปี 2552-2561 ..	1
ภาพที่ 2.1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัฏจักรของภาวะเศรษฐกิจและตลาดหลักทรัพย์	14
ภาพที่ 3.1	แสดงกรอบแนวคิดการคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา	33
ภาพที่ 3.2	แสดงกรอบแนวคิดการคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ	36
ภาพที่ 3.3	แสดงเส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier)	37

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand) มีบทบาทสำคัญในการเป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการออมและการระดมทุนภายในประเทศ โดยเป็นการเพิ่มทางเลือกในการออมสำหรับภาคครัวเรือนหรือนักลงทุนที่มีเงินออมส่วนเกินในการจัดสรรไปสู่ภาคการผลิตเพื่อใช้ในการลงทุนและดำเนินธุรกิจได้ตามที่ต้องการ โดยภาคครัวเรือนจะมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการซึ่งจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าการลงทุนในสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงทั้งในรูปของกำไรส่วนต่างจากราคาหลักทรัพย์ (Capital Gain) และในรูปของเงินปันผล (Dividend) สำหรับประโยชน์ที่ภาคการผลิตได้รับจากการระดมเงินทุน คือจะมีต้นทุนการระดมทุนต่ำและไม่มีภาระจากดอกเบี้ยเงินกู้ หรือกล่าวได้ว่าเป็นตัวช่วยในการปรับโครงสร้างทางธุรกิจเพื่อนำไปสู่การเลือกใช้โครงสร้างทางการเงินที่เหมาะสมอันจะทำให้กิจการมีมูลค่าสูงสุด ดังนั้นจึงเป็นการใช้เงินออมเพื่อการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาธุรกิจและระบบเศรษฐกิจโดยตรง



ภาพที่ 1.1 แสดงมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์จำแนกตามประเภทนักลงทุนระหว่างปี 2552-2561

ในปัจจุบันโครงสร้างของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ๆ ได้แก่ นักลงทุนสถาบันในประเทศ นักลงทุนบริษัทหลักทรัพย์ (โบรกเกอร์) นักลงทุนต่างประเทศและนักลงทุนรายย่อย ซึ่งนักลงทุนทุกประเภทล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาตลาดทุนและเศรษฐกิจของประเทศไทยด้วยกันทั้งสิ้น โดยจากสถิติข้อมูลสัดส่วนมูลค่าการซื้อขายจำแนกตามนักลงทุนระหว่างปี 2552-2561 พบว่านักลงทุนต่างประเทศมีบทบาทในการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่นักลงทุนรายย่อยนั้นมีบทบาทที่ลดลงอย่างชัดเจน ซึ่งการลดลงของสัดส่วนมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนรายย่อยอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยจากการศึกษาโครงการวิจัยนักลงทุนในปี 2554 ที่จัดทำขึ้นโดยสถาบันวิจัยเพื่อตลาดทุน พบว่าเหตุผลที่นักลงทุนไม่เลือกลงทุนในหลักทรัพย์ 5 อันดับแรกได้แก่ ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะติดตามความเคลื่อนไหวของตลาด ไม่มีเงินออมเพียงพอ ไม่มีสิทธิประโยชน์ในการลดหย่อนภาษี แนวโน้มเศรษฐกิจขณะนี้ไม่เหมาะกับการลงทุนประเภทนี้ และคิดว่าการลงทุนในหุ้นมีความเสี่ยงเกินกว่าขอบเขตที่ยอมรับได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของโครงการวิจัยนักลงทุนในปี 2551 ที่ศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้ให้นักลงทุนไม่ซื้อขายหุ้นในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา โดยมีสาเหตุเพิ่มเติมจากการศึกษาในส่วนแรก ได้แก่ ประสบการณ์การขาดทุนในอดีต ไม่ได้รับบริการที่ดี ไม่มีหุ้นตัวไหนน่าสนใจและมีผลิตภัณฑ์น้อยเกินไป โดยพบว่านักลงทุนจะเข้ามาซื้อขายหลักทรัพย์อีกครั้งเมื่อนักลงทุนมีรายได้ มีความรู้เรื่องการลงทุนมากขึ้น มีผู้คอยให้คำแนะนำและมีข้อมูลที่น่าเสนอต่อการเข้าใจและเมื่อสภาวะเศรษฐกิจดีขึ้น

หนึ่งในการแก้ไขปัญหาหรือเป็นการเพิ่มทางเลือกที่ทำให้นักลงทุนรายย่อยหันกลับมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ มากขึ้น คือการลงทุนทางอ้อมผ่านกองทุนรวม (Mutual Fund) ที่มีการบริหารจัดการสินทรัพย์โดยผู้จัดการกองทุนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นอย่างดี ซึ่งจะตอบโจทย์สำหรับนักลงทุนมือใหม่ที่มีประสบการณ์ลงทุนน้อย มีเงินลงทุนไม่มาก ไม่มีเวลาติดตามข้อมูลมากนักและไม่มั่นใจจะลงทุนด้วยตนเอง โดยข้อมูลสถิติจากสมาคมบริษัทจัดการลงทุน (ตารางที่ 1.1) แสดงให้เห็นว่ากองทุนรวมมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2552-2562 ทั้งในแง่ของจำนวนบริษัทจัดการ จำนวนกองทุนและมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ แสดงให้เห็นถึงบทบาทและความสำคัญของกองทุนรวมที่เป็นหนึ่งตัวเลือกในการสนับสนุนให้เกิดการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ มากยิ่งขึ้น นอกจากการแก้ไขปัญหาผ่านการลงทุนในกองทุนรวมแล้ว งานวิจัยในครั้งนี้มีความสนใจที่จะศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เพื่อทำให้นักลงทุนหันกลับมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้นเช่นเดียวกัน โดยจะทำการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เพื่อพิจารณาการลงทุนจากการวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐานเพื่อแก้ไขปัญหาการไม่มีเวลาเพียงพอในการติดตามความเคลื่อนไหวของตลาด การประสบกับการขาดทุนในอดีต ไม่มีหุ้นที่น่าสนใจในการลงทุน และสามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนให้อยู่ในขอบเขตที่นักลงทุนนั้นยอมรับได้

ตารางที่ 1.1 แสดงสถิติที่เกี่ยวข้องกับกองทุนรวมระหว่างปี พ.ศ. 2252-2562

พ.ศ.	จำนวน บริษัทจัดการ	จำนวน กองทุน	มูลค่าสินทรัพย์ สุทธิ(ล้านบาท)	อัตราเติบโต (%)
2552	20	1,264	1,845,656.48	20.88
2553	21	1,430	2,032,384.77	10.12
2554	23	1,300	2,082,754.75	2.48
2555	23	1,399	2,614,403.01	25.53
2556	22	1,456	3,075,956.47	17.65
2557	22	1,579	3,808,510.39	23.82
2558	21	1,464	4,063,084.29	6.68
2559	22	1,539	4,648,984.64	14.42
2560	23	1,511	5,016,344.92	7.90
2561	23	1,649	5,055,096.62	0.77
เม.ย.2562	24	1,734	5,297,945.03	4.80

แหล่งที่มา: สมาคมบริษัทจัดการลงทุน (2562)

สำหรับการศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เพื่อพิจารณาการลงทุน งานวิจัยในครั้งนี้สนใจในประเด็นของสถานะเศรษฐกิจที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนซึ่งเป็นหนึ่งในปัญหาที่ทำให้นักลงทุนเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ลดลง โดยงานวิจัยได้แบ่งสถานะเศรษฐกิจออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ เศรษฐกิจขยายตัว (Expansion) และเศรษฐกิจชะลอตัว (Slowdown) ซึ่งในแต่ละช่วงของสถานะเศรษฐกิจล้วนมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสถานะตลาดหลักทรัพย์ที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะหลัก ๆ ได้แก่ ภาวะตลาดหลักทรัพย์ที่อยู่ในลักษณะขาขึ้นหรือที่เรียกว่าตลาดกระทิง (Bull Market) และภาวะตลาดหลักทรัพย์ที่อยู่ในลักษณะขาลงหรือที่เรียกว่าตลาดหมี (Bear Market) โดยหากนักลงทุนมีการลงทุนอยู่ในช่วงของภาวะตลาดขาขึ้นก็ไม่ใช่เรื่องยากที่จะสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนได้เพราะราคาหลักทรัพย์ส่วนมากนั้นจะปรับตัวสูงขึ้น แต่ก็ไม่ใช่ว่านักลงทุนทุกคนจะประสบความสำเร็จจากการลงทุนในภาวะตลาดนี้ หากมีการลงทุนโดยปราศจากการศึกษาถึงปัจจัยพื้นฐานและปัจจัยทางเทคนิคของหลักทรัพย์ตัวนั้นก็จะทำให้การลงทุนประสบกับปัญหาการขาดทุนจากภาวะตลาดขาขึ้นได้ สำหรับในส่วนของภาวะตลาดขาลงนักลงทุนส่วนใหญ่อาจจะประสบกับปัญหาการขาดทุนอันเนื่องมาจากราคาหลักทรัพย์ส่วนมากนั้นปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับความกังวลและความไม่มั่นใจสำหรับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งจะทำให้การลงทุนนั้นสูญเสียทั้งทรัพย์สินมีค่าและสูญเสียโอกาสการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ปรับตัวลดลงมาแต่ยังมีปัจจัยพื้นฐานที่ดี

เพราะในช่วงที่เศรษฐกิจถดถอยหรือตกต่ำนั้นอาจกินระยะเวลายาวนานหลายเดือนหรือหลายปี ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าสถานะเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ทำนายสำหรับนักลงทุนที่จะสามารถเอาตัวรอดและเอาชนะตลาดให้ได้สำหรับทุกสถานะเศรษฐกิจ

นอกจากสาเหตุข้างต้นแล้วยังมีอีกหนึ่งปัจจัยที่เราควรให้ความสำคัญ นั่นคือการลงทุนตามผู้อื่นหรือการนำแนวทางของนักลงทุนที่ประสบความสำเร็จมาปรับใช้ในการลงทุนโดยไม่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายและระยะเวลาในการลงทุนที่แตกต่างกัน กล่าวคือนักลงทุนอาจมีระยะเวลาในการลงทุนที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว อันเนื่องมาจากพฤติกรรมหรือความชอบส่วนบุคคล รวมถึงข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นนักลงทุนจึงควรมีแนวทางหรือกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับการลงทุนในแต่ละช่วงระยะเวลา เพราะบางกลยุทธ์อาจจะใช้ได้ดีสำหรับการลงทุนในระยะยาว แต่หากนักลงทุนมีระยะเวลาการลงทุนที่จำกัด อาจจะประสบกับความผันผวนของราคาหลักทรัพย์ในระยะสั้นและประสบกับปัญหาการขาดทุนได้ในที่สุด ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อตัวนักลงทุนเพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่จะส่งผลกระทบทางลบในวงกว้างต่อความสามารถในการพัฒนาตลาดทุนและเศรษฐกิจของประเทศด้วย

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาการสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ โดยจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา สำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนตามกรอบระยะเวลาในการลงทุนที่แตกต่างกัน เพื่อให้ให้นักลงทุนมีกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่เหมาะสมกับระยะเวลาการลงทุน และสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินได้ในทุกช่วงของระยะเวลาการลงทุน และ 2) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ สำหรับนักลงทุนที่คำนึงถึงสถานะเศรษฐกิจก่อนตัดสินใจลงทุน เพื่อให้ให้นักลงทุนสามารถลงทุนและสร้างผลตอบแทนส่วนเกินได้ในทุกช่วงของสถานะเศรษฐกิจไม่ว่าในขณะนั้นเศรษฐกิจจะอยู่ในสถานะใดก็ตาม

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและระบุกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลาการลงทุน
- 2) เพื่อศึกษาและระบุกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ

1.3 ขอบเขตการศึกษา

งานวิจัยฉบับนี้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand) ที่อยู่ในดัชนี SET โดยจะใช้อัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทและความสามารถในการทำกำไร เพื่อนำมาสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุน และกำหนดให้แต่ละกลยุทธ์ไม่มีการทำ Short Selling หรือเป็นการขายหุ้นที่ไม่ได้ถืออยู่ในการครอบครอง โดยมีแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 1) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา
- 2) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการสร้างประโยชน์ต่อนักลงทุนโดยตรงในการนำกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดไปใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจคัดเลือกหลักทรัพย์เข้าสู่ Portfolio โดยจะทำให้ให้นักลงทุนที่มีระยะเวลาการลงทุนที่แตกต่างกันสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับความต้องการในการลงทุนของตนเองได้ นอกจากนี้ยังทำให้นักลงทุนสามารถลงทุนได้ไม่ว่าสภาวะเศรษฐกิจจะอยู่ในสภาวะใดก็ตาม ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น อันจะส่งผลต่อการเติบโตของตลาดทุนและระบบเศรษฐกิจของไทยด้วย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 เรื่อง ได้แก่

1) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการสร้างเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เพื่อพิจารณาการลงทุนในแต่ละช่วงระยะเวลาและสถานะเศรษฐกิจต่าง ๆ โดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) ของบริษัทจากข้อมูลเชิงปริมาณเป็นหลัก ได้แก่ อัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาด โดยอัตราส่วนทางการเงินสามารถสร้างได้เป็นจำนวนมากจากรายการในงบการเงิน แต่อัตราส่วนทางการเงินส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง ดังนั้นการนำอัตราส่วนทางการเงินไปใช้งานจึงคัดเลือกเฉพาะอัตราส่วนที่สามารถสะท้อนถึงลักษณะสำคัญทางธุรกิจ ฐานะการเงินและผลการดำเนินงานหรือความสามารถในการทำกำไรของบริษัทได้อย่างแท้จริงเท่านั้น จึงนำมาสู่การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นของกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน เพื่อศึกษาว่างานวิจัยในอดีตมีการใช้ข้อมูลหรืออัตราส่วนทางการเงินใดบ้างเป็นเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ และสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินได้หรือไม่

2) การศึกษากลยุทธ์การลงทุนตามกรอบระยะเวลา โดยงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาว่าระยะเวลาการลงทุนที่เหมาะสมควรเป็นระยะเวลาเท่าใด แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาว่าหากกำหนดระยะเวลาในการลงทุนแล้วควรมีเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกหลักทรัพย์อย่างไร จึงนำมาสู่การศึกษาวิจัยเพื่อเป็นทางเลือกในการกำหนดกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่มีระยะเวลาการลงทุนที่แตกต่างกัน

3) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ เพื่อศึกษาว่างานวิจัยในอดีตมีรูปแบบและผลการศึกษาอย่างไร โดยพบว่างานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาว่าในสถานะเศรษฐกิจที่ต่างกันควรเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่มีลักษณะผลตอบแทนและความเสี่ยงอย่างไรจึงจะสามารถสร้างผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นและลดความเสี่ยงจากการลงทุนได้ และยังพบว่าการสร้าง Portfolio โดยลงทุนในหุ้นคุณค่าจะสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าตลาดไม่ว่าจะอยู่ในช่วงใดของเศรษฐกิจ แต่ยังไม่มีการศึกษาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในประเด็นของเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานะเศรษฐกิจ จึงนำมาสู่การศึกษากลยุทธ์การ

คัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ เพื่อเป็นกลยุทธ์และทางเลือกให้กับนักลงทุนที่มีความสนใจลงทุนในหลักทรัพย์ตลอดช่วงของสภาวะทางเศรษฐกิจและสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินได้ไม่ว่าจะอยู่ในสภาวะใดของเศรษฐกิจก็ตาม

2.1 กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน

การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) เป็นการมุ่งเน้นการวิเคราะห์มูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์เพื่อตัดสินใจลงทุน โดยจะวิเคราะห์ตั้งแต่ในระดับมหภาค ระดับอุตสาหกรรมและระดับบริษัท “หากพบว่ามูลค่าที่แท้จริงที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าราคาตลาด ณ เวลาปัจจุบัน ผู้ลงทุนควรลงทุนในหุ้นตัวนี้ ในทางตรงกันข้ามผู้ลงทุนควรหลีกเลี่ยงการลงทุน หากพบว่ามูลค่าที่แท้จริงที่คำนวณได้มีค่าต่ำกว่าราคาตลาด” (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2557) เพื่อทดสอบว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐานจะสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าตลาดอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จึงมีงานวิจัยเชิงประจักษ์จำนวนมากทั้งในและต่างประเทศที่ศึกษาถึงประสิทธิภาพของกลยุทธ์การลงทุนที่ใช้ข้อมูลพื้นฐานทางบัญชีอย่างง่าย อัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดที่แตกต่างกันในการคัดเลือกหลักทรัพย์เพื่อสร้าง Portfolio และทำการทดสอบว่าสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าผลตอบแทนของตลาดหรือไม่เมื่อนำไปปรับใช้ในแต่ละตลาดหลักทรัพย์ที่มีลักษณะแตกต่างกัน

การศึกษาเชิงประจักษ์ในต่างประเทศมีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้ F_SCORE ที่เป็นเครื่องมือการคัดกรองหุ้นจากการจัดลำดับความมั่นคงทางการเงินของบริษัทที่คิดค้นโดย Joseph Piotroski เครื่องมือนี้จะช่วยให้นักลงทุนเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาหุ้นและช่วยกำจัดหุ้นที่มีจุดอ่อนทางการเงินทิ้งไป โดยงานวิจัยที่เลือกใช้ F_SCORE เป็นส่วนหนึ่งในการคัดเลือกหลักทรัพย์ประกอบด้วยงานวิจัยของ Mikiharu (2010) และ Cho, Shin, and Byun (2012) ที่ทำการศึกษาในตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Tokyo Stock Exchange) และตลาดหลักทรัพย์เกาหลี (Korea Stock Exchange) ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 2 งานวิจัยนี้ไม่ได้พิจารณาคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้ F_SCORE เพียงอย่างเดียว แต่ยังมีการพิจารณาร่วมกับอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดอื่น ๆ ด้วย ได้แก่ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าตามบัญชีและมูลค่าตลาด (Book to Market ratio: BM) อัตราส่วนรายได้ต่อราคา (Earnings-to-Price: EP) อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อราคา (Cashflow-to-Price: CP) การเติบโตของยอดขาย (Sales Growth: SG) และอัตราการเปลี่ยนมือของหุ้น (Share Turnover: ST) โดยงานวิจัยมีการจำแนกหุ้นหรือบริษัทว่ามีลักษณะใดผ่านการใช้อัตราส่วน BM เพื่อนำมาสร้างเป็นกลยุทธ์ในการลงทุน ซึ่งหากบริษัทมีค่า BM สูงจะเป็นลักษณะของหุ้นคุณค่า (Value Stock) และบริษัทที่มีค่า BM ต่ำจะเป็นลักษณะของหุ้นเติบโต (Growth Stock)

โดยผลลัพธ์ของทั้ง 2 งานวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การลงทุนในบริษัทที่มี BM สูงสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าบริษัทที่มี BM ต่ำ สะท้อนให้เห็นว่าการลงทุนในหุ้นคุณค่าสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าการลงทุนในหุ้นเติบโต นอกจากนี้การใช้กลยุทธ์ Long Position สำหรับหุ้นที่มีคะแนน F_SCORE สูงควบคู่กับการใช้กลยุทธ์ Short Position สำหรับหุ้นที่มีคะแนน F_SCORE ต่ำ จะทำให้ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม โดยเฉพาะหากมีการพิจารณาทั้งอัตราส่วน BM และเครื่องมือ F_SCORE ควบคู่ไปด้วยกัน นอกจากนี้ Cho et al. (2012) ได้มีการทดสอบเพิ่มเติมโดยการแบ่งแยกสถานะตลาดหลักทรัพย์ออกเป็นสถานะตลาดหมีและตลาดกระทิง โดยพบว่าในสถานะตลาดกระทิงกลยุทธ์ที่ใช้อัตราส่วน BM EP CP SG และ ST ในการจำแนกประเภทหุ้นควบคู่กับการพิจารณาโดยใช้ F_SCORE จะสามารถสร้างผลตอบแทนได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และสำหรับสถานะตลาดหมีการใช้อัตราส่วน ST เพียงอัตราส่วนเดียวในการจำแนกหุ้นเพื่อสร้างกลยุทธ์การลงทุนจะสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุดสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของสภาพคล่องในสถานะตลาดหมี

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้กลยุทธ์การลงทุนของนักลงทุนแบบเน้นคุณค่าที่มีชื่อเสียงสำหรับการทดสอบในตลาดหลักทรัพย์ต่าง ๆ ได้แก่ งานวิจัยของ Vanstraceele and Allaey (2010), Yang (2013), Lambrechts and Roos (2017), Chhaya and Nigam (2015), Sareewiwatthana (2013) และ Paiboon Sareewiwatthana and Patarapon Janin (2017) ที่ทำการศึกษาในตลาดหลักทรัพย์ยุโรป (European Stock Exchange), ตลาดหลักทรัพย์เซี่ยงไฮ้ (Shanghai Stock Exchange), ตลาดหลักทรัพย์โจฮันเนสเบิร์ก (Johannesburg Stock Exchange), ตลาดหลักทรัพย์บอมเบย์ (Bombay Stock Exchange) ประเทศอินเดีย, และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand) ตามลำดับ โดยนักลงทุนที่มีชื่อเสียงที่นำมาใช้สำหรับการศึกษาของนักวิจัยข้างต้นประกอบด้วย 1) กลยุทธ์ Magic Formula ของ Joel Greenblatt, 2) กลยุทธ์ F_SCORE ของ Joseph Piotroski, 3) กลยุทธ์การลงทุนโดยใช้มูลค่าสินทรัพย์หมุนเวียนสุทธิ (Net Current Asset Value) ของ Benjamin Graham, 4) กลยุทธ์ CANSLIM ของ O'Neil 5) กลยุทธ์การลงทุนของ Peter Lynch, 6) Dreman and Lufkin, 7) Fisher, 8) Slater (2010) and Neff, และ 9) Carlisle ซึ่งลักษณะการศึกษาของงานวิจัยข้างต้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก ๆ ได้แก่ การศึกษาโดยนำกลยุทธ์ของนักลงทุนที่มีชื่อเสียงไปทดสอบในตลาดหลักทรัพย์ต่าง ๆ และการศึกษาโดยใช้เพียงหลักการของกลยุทธ์และมีการปรับเปลี่ยนอัตราส่วนทางการเงินที่เลือกใช้ โดยผลการศึกษาพบว่าทุกกลยุทธ์การลงทุนแบบเน้นคุณค่าสามารถเอาชนะตลาดได้ไม่ว่าลักษณะของตลาดหลักทรัพย์จะมีความเหมือนหรือแตกต่างกัน ซึ่งอาจมีบางกลยุทธ์ที่ไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ในระยะเวลาอันสั้น แต่สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าตลาดในระยะยาวอย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นว่าการใช้ปัจจัยพื้นฐานและอัตราส่วนทางการเงิน

เงินในการวิเคราะห์ที่แตกต่างกันทั้งลักษณะและจำนวนก็สามารถที่จะสร้างผลตอบแทนส่วนเกินได้เช่นเดียวกัน ถ้าหากเลือกใช้ปัจจัยที่สามารถสะท้อนประสิทธิภาพของหลักทรัพย์นั้น ๆ ได้อย่างแท้จริง

สำหรับกรณีศึกษาในประเทศไทยนอกเหนือจากงานวิจัยของ Paiboon Sareewiwatthana แล้วยังมีงานวิจัยของนิธิชัย ปิงตระกูล (2558) และวรรณวรงค์ ศรีนวกุล (2560) ที่มีการนำกลยุทธ์การลงทุนแบบเน้นคุณค่ามาทดสอบในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยงานวิจัยของนิธิชัย ปิงตระกูล เป็นการนำ K_SCORE ที่เป็นการรวมคะแนนของการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนทางการเงินต่าง ๆ ร่วมกับขนาดของหุ้น อัตราส่วนระหว่างมูลค่าตามบัญชีและมูลค่าตลาด (BM) และกำไรสุทธิต่อราคาของหุ้น (Earnings per Share to Price) โดยผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุด ได้แก่ การเลือกลงทุนในบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงมาก ร่วมกับบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด บริษัทที่มี BM และ Earnings per Share to Price มากกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ส่วนงานวิจัยของวรรณวรงค์ ศรีนวกุล จะใช้วิธีการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ (Shibata) และนำอัตราส่วนที่มีความสัมพันธ์กันไปสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity) ซึ่งสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยสำหรับระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ได้มากถึง 22.35% ต่อปี

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปอัตราส่วนต่าง ๆ ที่นักวิจัยแต่ละท่านเลือกใช้ได้ดังตารางที่ 2.1 และ 2.2 และสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่าปัจจัยพื้นฐานมีความสำคัญต่อกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ โดยในระยะยาวกลยุทธ์การลงทุนแบบเน้นคุณค่าสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าในทุกตลาดหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษา แต่อาจไม่มีประสิทธิภาพสำหรับนักลงทุนที่มีข้อจำกัดในด้านระยะเวลาในการลงทุนที่อาจจะประสบกับความผันผวนในระยะสั้นและทำให้ขาดทุนได้ และงานวิจัยส่วนมากยังมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาที่ทำการทดสอบที่ยังไม่ครอบคลุมในทุกสภาวะของเศรษฐกิจหรือยังไม่มีแบ่งช่วงเวลาการศึกษาที่ชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ ขยายตัว รุ่งเรืองและถดถอย โดยสภาวะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลกระทบต่อภาวะของตลาดหลักทรัพย์ด้วย นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านมายังเน้นศึกษากลยุทธ์เพื่อพิจารณาการลงทุนในระยะยาว ซึ่งยังไม่ครอบคลุมถึงเป้าหมายและระยะเวลาการลงทุนของนักลงทุนที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลและอัตราส่วนทางการเงินของนักวิจัยแต่ละท่าน¹ ที่เลือกใช้

ข้อมูลและอัตราส่วนทางการเงิน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity)	-	-	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	3
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Asset)	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	4
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อเงินลงทุน (Return on Invested Capital)	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Earning yield (EY)	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	1
มูลค่าสินทรัพย์หมุนเวียนสุทธิ (Net Current Asset Value)	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	1
การเติบโตของยอดขาย (sales growth)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	1
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity)	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	2
อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	1
อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	1
อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	2
อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (Operating Profit Margin)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	1
กระแสเงินสดอิสระ (Free Cash Flow)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	1

¹ ลำดับของนักวิจัยแต่ละท่าน ได้แก่ 1. Mikiharu Noma (2010) 2. Philip Vanstraceele and Luc Allaey (2010) 3. Seong-Soon Cho, Jung-Soon Shin, and Jinho Byun (2012) 4. Yangxiu Ye (2013) 5. Gunjan Chhaya and Prashant Nigam (2015) 6. Hugo Lambrechts and Marcel Roos (2017) 7. Paiboon Sareewiwatthana (2013) 8. นิธิชัย ปิงตระกูล (2558) 9. วรณวรงค์ ศรีนวล (2559) 10. ไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา (2560)

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อมูลและอัตราส่วนมูลค่าตลาดและปัจจัยอื่น ๆ ของนักวิจัยแต่ละท่าน² ที่เลือกใช้

อัตราส่วนมูลค่าตลาดและปัจจัยอื่น ๆ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
อัตราส่วนระหว่างมูลค่าตามบัญชีและมูลค่าตลาด	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	2
อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	✓	4
อัตราส่วนรายได้ต่อราคา (earnings-to-price)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	1
อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อราคา (cash-flow-to-price)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	1
อัตราหมุนเวียนการซื้อขายหลักทรัพย์ (Equity share turnover)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	1
อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (Price to Earning)	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	5
อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล (Dividend Yield)	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	2
Price to Dividend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	1
Price to Free Cash Flow ratio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	1
F_SCORE	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	3
K_SCORE	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	1

² ลำดับของนักวิจัยแต่ละท่าน ได้แก่ 1. Mikiharu Noma (2010) 2. Philip Vanstraceele and Luc Allaey (2010) 3. Seong-SoonCho, Jung-Soon Shin, and Jinho Byun (2012) 4. Yangxiu Ye (2013) 5. Gunjan Chhaya and Prashant Nigam (2015) 6. Hugo Lambrechts and Marcel Roos (2017) 7. Paiboon Sareewiwatthana (2013) 8. นิธิชัย ปิงตระกูล (2558) 9. วรณวรพงศ์ ศรีนวกุล (2559) 10. ไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา (2560)

2.2 กลยุทธ์การลงทุนตามกรอบระยะเวลา

การลงทุนในหลักทรัพย์นอกเหนือจากการวิเคราะห์ด้วยปัจจัยพื้นฐานหรือปัจจัยทางเทคนิค แล้ว ยังมีอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้การลงทุนประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายและระยะเวลาการลงทุนให้ชัดเจน ซึ่งนักลงทุนแต่ละคนจะมีเป้าหมายและระยะเวลาการลงทุนที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นช่วงอายุ วัตถุประสงค์การลงทุน ข้อจำกัดหรือเงื่อนไขในการลงทุน และสถานะทางการเงิน เป็นต้น ซึ่งหากนักลงทุนสามารถระบุถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ได้ ก็จะทำให้สามารถเลือกลงทุนในสินทรัพย์ได้อย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้นและลดความเสี่ยงในการลงทุนอีกด้วย

ในการศึกษาที่ผ่านมา มีงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศจำนวนหนึ่งที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการหาระยะเวลาการลงทุนที่เหมาะสมและสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุด ดังเช่น งานวิจัยของ Leivo and Pätäri (2009) และ Li, Liu, Bianchi, and Su (2012) สำหรับการศึกษาในต่างประเทศ โดยงานวิจัยได้มีการทดสอบผลกระทบของระยะเวลาการถือครองต่อประสิทธิภาพของกลยุทธ์การลงทุนแบบเน้นคุณค่าที่มีช่วงระยะเวลาการทดสอบอยู่ระหว่าง 1–20 ปี ซึ่งผลการศึกษาของทั้ง 2 งานวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันในประเด็นของระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ที่นานขึ้นจะทำให้ผลตอบแทนมากขึ้นและความเสี่ยงน้อยลง โดยงานวิจัยของ Leivo and Pätäri (2009) มีการทดสอบเพิ่มเติมจากการแบ่งแยกสถานะตลาด ซึ่งพบว่าการถือครองหลักทรัพย์ในระยะเวลาสั้นที่สุดหรือ 1 ปี สามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าการถือครองในระยะยาวสำหรับภาวะตลาดหมี และสำหรับภาวะตลาดกระทิงผลตอบแทนจากการลงทุนจะเพิ่มขึ้นเมื่อขยายระยะเวลาการลงทุนเป็น 5 ปี และสำหรับงานวิจัยของ Li et al. (2012) มีการเปรียบเทียบผลตอบแทนและความเสี่ยงระหว่าง Market Portfolio และสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงด้วย โดยพบว่าผลตอบแทนของ Market Portfolio จะน้อยกว่าผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงเมื่อมีระยะเวลาการถือครองน้อยกว่า 10 ปี แต่เมื่อเพิ่มระยะเวลาถือครองหลักทรัพย์เป็น 15 ปี จะให้ผลตอบแทนที่มากกว่าสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 95% สะท้อนให้เห็นว่าสินทรัพย์เสี่ยงควรมีระยะเวลาการลงทุนเป็นเวลานาน

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย มีงานวิจัยของไพบุลย์ เสรีวิวัฒนา (2558) โดยการศึกษาในครั้งนี้มีการทดสอบเป็นรายเดือนที่ครอบคลุมช่วงระยะเวลาระหว่าง 1–48 เดือน ถึงแม้ว่าระยะเวลาที่ทำการทดสอบจะเป็นรายเดือนซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มีทดสอบเป็นรายปีและมีระยะเวลาการถือครองที่ไม่ยาวนานนัก แต่ผลการศึกษาก็ยังคงเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ นักลงทุนควรมีระยะเวลาการถือครองให้นานกว่า 1 เดือนโดยระยะเวลาที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดจะอยู่ระหว่าง 12 ถึง 24 เดือน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าราคาหุ้นไม่ได้มีการสะท้อนมูลค่าที่ควรจะเป็นในทันที สอดคล้องกับงานวิจัยของรุจิเรศ แซ่อื้อ (2560) ในการศึกษาระยะเวลาการปรับ Portfolio ที่ประกอบด้วย

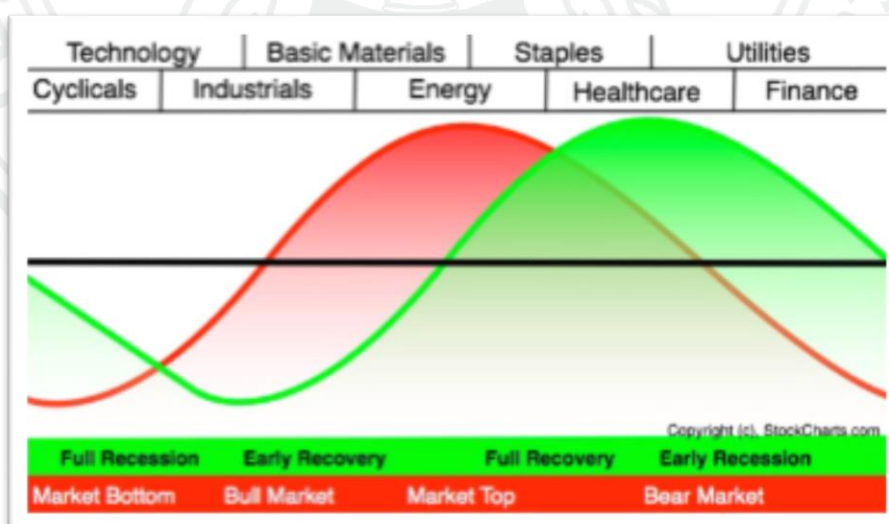
สินทรัพย์หลากหลายประเภททั้งสินทรัพย์เสี่ยงและปราศจากความเสี่ยงและมีระยะเวลาของการปรับพอร์ตทุก ๆ 3 เดือน 6 เดือน 1 ปี และไม่มีการปรับพอร์ตเลยตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา โดยจะใช้มูลค่าสินทรัพย์ (Asset Value) ณ วันสุดท้ายของการลงทุน และ Sharpe Ratio ที่มีค่ามากที่สุดเป็นตัวชี้วัด โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพอร์ตการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงควรมีระยะเวลาในการปรับพอร์ตทุก ๆ 1 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมเพราะสามารถสร้างผลตอบแทนและประสิทธิภาพการลงทุนที่ดีที่สุด สำหรับพอร์ตการลงทุนที่ไม่มีสัดส่วนของสินทรัพย์เสี่ยงเลย ไม่ควรมีการปรับพอร์ตการลงทุนเพราะความผันผวนของพอร์ตการลงทุนต่ำมากอยู่แล้ว จึงสามารถลงทุนแล้วถือยาวได้เลย

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในรูปแบบของประเภทสินทรัพย์ที่ควรเลือกลงทุนหากนักลงทุนมีระยะเวลาการลงทุนที่แตกต่างกันของ Choi and Mukherji (2010) ที่มีการแบ่งระยะเวลาการลงทุนออกเป็นระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาวหรือครอบคลุมช่วงระยะเวลาการลงทุน 1–10 ปี ซึ่งจะพิจารณาจากสินทรัพย์ทางการเงิน 6 ประเภทที่มีระดับความเสี่ยงแตกต่างกัน โดยผลการศึกษาเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในระยะสั้นจะเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงน้อยหรือสินทรัพย์ที่มีความปลอดภัย และเมื่อระยะเวลาการลงทุนนานขึ้นก็จะเพิ่มสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงมากขึ้นและลดสัดส่วนในสินทรัพย์ที่ปลอดภัยน้อยลง สอดคล้องกับการแนะนำการลงทุนของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ซีไอเอ็มบี ฟรินซิเพิล จำกัด (CIMB Principal) ที่กล่าวว่า “นักลงทุนระยะสั้นควรเลือกที่จะลงทุนในการลงทุนที่ปลอดภัย อย่างเช่น เงินสด เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถนำเงินต้นนั้นมาใช้ได้เมื่อต้องการ และสำหรับนักลงทุนระยะยาวควรที่จะเลือกที่จะลงทุนในสินทรัพย์ที่สามารถออกเงยได้เช่น หุ้น เพราะแน่ใจว่าไม่จำเป็นต้องใช้เงินต้นอย่างน้อยอีก 5 ปีข้างหน้า จึงไม่ต้องคำนึงถึงความผันผวนของราคาสินทรัพย์ในระยะเวลานั้น”

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ที่นานขึ้นจะทำให้ผลตอบแทนสูงขึ้นและความเสี่ยงลดลง โดยนักลงทุนสามารถเพิ่มระยะเวลาการถือครองเมื่ออยู่ในสถานะตลาดกระทิงและลดระยะเวลาการถือครองเมื่ออยู่ในสถานะตลาดหมีเพื่อสร้างผลตอบแทนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนั้นหากนักลงทุนมีระยะเวลาการลงทุนในระยะสั้นจะเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความปลอดภัย และจะลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงมากขึ้นตามระยะเวลาการลงทุนที่เพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าการศึกษาในเรื่องของระยะเวลาการถือครองและสินทรัพย์ที่ควรลงทุนในแต่ละช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกันอย่างกว้างขวาง แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาในกรณีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในประเด็นของการคัดเลือกหลักทรัพย์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินหรืออัตราส่วนมูลค่าตลาดอย่างง่ายสำหรับระยะเวลาการลงทุนต่าง ๆ จึงนำมาสู่การศึกษาวิจัยเพื่อเป็นทางเลือกในการกำหนดกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่มีระยะเวลาการลงทุนที่ต่างกัน

2.3 กลยุทธ์การลงทุนตามสถานะเศรษฐกิจ

โดยทั่วไปวัฏจักรเศรษฐกิจสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ช่วง ได้แก่ เศรษฐกิจขยายตัว (Expansion) เศรษฐกิจรุ่งเรือง (Peak) เศรษฐกิจถดถอย (Recession) และเศรษฐกิจตกต่ำ (Trough) โดยสถานะเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลานั้น จะทำให้การเลือกลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ มีความแตกต่างกันออกไปด้วย จากการจำแนกสถานะเศรษฐกิจและการเลือกลงทุนในสินทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่าในช่วงเศรษฐกิจขยายตัวเหมาะกับการลงทุนใน “หุ้น” มากที่สุด เพราะหุ้นจะได้ผลบวกโดยตรงจากอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำและเศรษฐกิจที่ขยายตัว ต่อมาเมื่อเศรษฐกิจเข้าสู่ช่วงรุ่งเรือง การลงทุนที่เหมาะสมคือการลงทุนใน “ทองคำ” เนื่องจากเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าในตัวเองและป้องกันเงินเฟ้อได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถลงทุนในหุ้นได้แต่อาจจะเผชิญกับความผันผวนอย่างมากของราคาหุ้น ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์การลงทุนจึงทำได้ยาก ในเวลาต่อมาเมื่อเศรษฐกิจเริ่มชะลอการขยายตัวหรือมีการชะลอตัวหลังจากเจริญรุ่งเรืองอย่างเต็มที่ ช่วงเวลานี้เป็นช่วงที่ไม่ควรลงทุนในหุ้นมากที่สุด เพราะกำไรของบริษัทจะลดลงตามภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งอาจส่งผลให้ราคาหุ้นปรับตัวลดลงอย่างหนัก ส่วน “ตราสารหนี้” ก็ไม่น่าสนใจ เพราะดอกเบี้ยมีแนวโน้มจะขยับสูงขึ้นตามเงินเฟ้อ ดังนั้น “เงินฝาก” จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด เพราะนักลงทุนจะได้รับดอกเบี้ยสูงขึ้นตามอัตราดอกเบี้ยที่ขยับเพิ่มขึ้น และเมื่อเศรษฐกิจเข้าสู่สภาวะตกต่ำ การลงทุนใน “ตราสารหนี้” จะได้รับความน่าสนใจมากที่สุด เนื่องจากมีความเสี่ยงต่ำและได้รับประโยชน์จากภาวะดอกเบี้ยขาลง



ภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัฏจักรของภาวะเศรษฐกิจและตลาดหลักทรัพย์
แหล่งที่มา: ดิวเตอร์หุ้น (2557)

การศึกษาเชิงประจักษ์ในต่างประเทศ มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ศึกษาลักษณะการลงทุนในสินทรัพย์ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละช่วงของสถานะเศรษฐกิจ ดังเช่น งานวิจัยของ Brocato and Steed (1998) และ Kwag and Whi (2006) ที่ได้จำแนกสถานะเศรษฐกิจออกเป็น 2 ช่วงหลัก ๆ เช่นเดียวกัน ตามการจำแนกของ NBER (National Bureau of Economic Research) ได้แก่ สถานะเศรษฐกิจขยายตัว และสถานะเศรษฐกิจตกต่ำ แต่รูปแบบของการศึกษานั้นจะแตกต่างกันออกไป กล่าวคือ งานวิจัยของ Brocato and Steed (1998) เป็นการทดสอบหานักหรือสัดส่วนการลงทุนในแต่ละประเภทของสินทรัพย์ที่มีลักษณะแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นตราสารทุน ตราสารหนี้ อสังหาริมทรัพย์ (Real Estate) หรือกลุ่มโลหะที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Precious Metals) โดยผลการศึกษาพบว่าในช่วงการขยายตัวของเศรษฐกิจควรมีการจัดสรรสินทรัพย์ใหม่ไปยังสินทรัพย์ทุน เช่น อสังหาริมทรัพย์และหุ้นต่างประเทศ (Foreign Stocks) และเมื่อเศรษฐกิจเข้าสู่ช่วงภาวะถดถอยควรลงทุนในตราสารหนี้เป็นสัดส่วนที่มาก เช่น ตัวเงินคลัง (T-bills) และ Intermediate Government Bonds จึงจะสามารถสร้างผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปรับน้ำหนักการลงทุนของสินทรัพย์ตามช่วงสถานะเศรษฐกิจจะช่วยเพิ่มผลตอบแทนต่อความเสี่ยงเมื่อเปรียบเทียบกับกลยุทธ์ซื้อและถือ (Buy-and-Hold) และสำหรับงานวิจัยของ Kwag and Whi (2006) จะเป็นการเปรียบเทียบถึงประสิทธิภาพของ Portfolio ระหว่าง Value Portfolio และ Growth Portfolio โดยอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการแบ่งแยกประเภทของ Portfolio ประกอบด้วย Book-to-Market Ratio (BM), Earnings-to-Price Ratio (EP), Cash Flow-to-Price Ratio (CP), และ Dividend Yield (DY) ซึ่งจะเปรียบเทียบประสิทธิภาพในแต่ละช่วงของสถานะเศรษฐกิจ โดยใช้ผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงแล้ว ได้แก่ Sharpe, Treynor, และ The Information Ratio โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า Value Portfolio มีประสิทธิภาพที่เหนือกว่าตลอดช่วงของสถานะเศรษฐกิจ หรือกล่าวคือนักลงทุนจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนโดยใช้ Value Portfolio เสมอโดยไม่ต้องคำนึงถึงสถานะเศรษฐกิจ และจะได้รับประโยชน์มากขึ้นเมื่อมีการปรับ Portfolio ให้เป็น Value Portfolio ในช่วงเศรษฐกิจหดตัว

ในเวลาต่อมา Jensen and Mercer (2003) มีการศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยก่อนหน้านี้โดยมีการเปรียบเทียบและปรับปรุงการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละประเภทโดยใช้จุดเปลี่ยน (Turning Points) ในวัฏจักรการเงิน (Monetary Cycle) ที่แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่มีการใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย (Expansive Monetary Policy) และช่วงที่มีการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวด (Restrictive Monetary Policy) แทนการใช้จุดเปลี่ยนของวัฏจักรเศรษฐกิจ โดยผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ กล่าวคือ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบโดยใช้ Monetary Cycle คล้ายกับผลลัพธ์ของ Business Cycle ซึ่งพบว่าการลงทุนในหุ้น รวมทั้ง Foreign Stocks และ Real Estate ให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้นในระหว่างการใช้นโยบายการเงินแบบ

ผ่อนคลายเป็นเช่นเดียวกับภาวะเศรษฐกิจขยายตัว ในขณะที่เดียวกันการลงทุนใน T-bills และ Bonds จะสร้างผลตอบแทนที่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในระหว่างการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดเช่นเดียวกับภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว นอกจากนี้ยังพบว่าจุดเปลี่ยนของวัฏจักรการเงินนั้นเกิดขึ้นก่อนจุดเปลี่ยนของวัฏจักรเศรษฐกิจ ดังนั้นการจัดสรรสินทรัพย์การลงทุนตามวัฏจักรการเงินจึงมีประสิทธิภาพมากกว่า เพราะนักลงทุนสามารถปรับเปลี่ยนสัดส่วนการลงทุนได้อย่างทันท่วงที

สำหรับการแบ่งสภาวะเศรษฐกิจนอกจากจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วงหลัก ๆ ได้แล้ว ยังสามารถแบ่งย่อยออกได้เป็น 4 ช่วง ดังเช่นงานวิจัยของ Dzikevičius and Vetrov (2012) และ Greetham and Hartnett (2004) ที่มีการแบ่งวัฏจักรเศรษฐกิจตามดัชนีชี้นำ Composite Leading Indicators (CLI) ที่สร้างขึ้นโดย OECD โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ Expansion, Downturn, Slowdown, และ Recovery และการแบ่งวัฏจักรเศรษฐกิจโดยใช้ Investment Clock model ที่ขึ้นอยู่กับทิศทางของการเติบโตที่สัมพันธ์กับแนวโน้มและทิศทางของอัตราเงินเฟ้อ โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น Reflation, Recovery, Overheat, และ Stagflation ตามลำดับ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งสองเรื่องพบว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน แม้ว่าจะมีการใช้วิธีการแบ่งวัฏจักรเศรษฐกิจที่แตกต่างกันก็ตาม กล่าวคือ การลงทุนใน Bonds ยังสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีที่สุดในช่วงที่เศรษฐกิจชะลอตัวหรือหดตัวลง และเมื่อเศรษฐกิจเข้าสู่สภาวะฟื้นตัวการลงทุนในสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity) จะสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าสินทรัพย์ประเภทอื่น ขณะที่เมื่อเศรษฐกิจเข้าสู่สภาวะขยายตัวสินทรัพย์ประเภทตราสารทุนหรือการลงทุนในหลักทรัพย์จะสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีที่สุดเช่นเดียวกับงานวิจัยก่อนหน้านี้

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นแสดงให้เห็นว่าม้งานศึกษาในต่างประเทศที่ศึกษาถึงลักษณะของผลตอบแทนและความเสี่ยงของสินทรัพย์แต่ละประเภทที่แตกต่างกันในสภาวะเศรษฐกิจ โดยผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ในช่วงที่เศรษฐกิจถดถอยหรือชะลอตัวลงนักลงทุนควรเลือกลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ และเมื่อสภาวะเศรษฐกิจดีขึ้นก็จะปรับสัดส่วนการลงทุนไปในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงมากขึ้น เพื่อสร้างผลตอบแทนที่ดีที่สุดตลอดทุกช่วงของสภาวะเศรษฐกิจ จะเห็นได้ว่าแม้จะมีการศึกษาการเลือกลงทุนในแต่ละสภาวะเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง และมีการศึกษาถึงประเภทของ Portfolio ที่ควรลงทุนในแต่ละสภาวะเศรษฐกิจต่าง ๆ แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาสำหรับกรณีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในเรื่องของเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากอัตราส่วนทางการเงินที่เหมาะสมในแต่ละสภาวะเศรษฐกิจ จึงนำมาสู่การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ เพื่อเป็นกลยุทธ์และทางเลือกให้กับนักลงทุนที่มีความสนใจลงทุนในหลักทรัพย์ตลอดช่วงของสภาวะทางเศรษฐกิจ

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้เป็นการนำเสนอวิธีการศึกษาของงานวิจัย โดยงานวิจัยในครั้งนี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา และ ส่วนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งการศึกษาทั้ง 2 ส่วนจะใช้ข้อมูลและวิธีการศึกษาที่เหมือนกัน อันได้แก่ ข้อมูลทุนนิยม อัตราส่วนทางการเงิน วิธีการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ ตลอดจนวิธีการวัดประสิทธิภาพของกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ โดยมีรายละเอียดการศึกษาดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลและระยะเวลาในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ระหว่าง พ.ศ. 2545–2561 เพื่อใช้ศึกษากลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย ได้แก่ หลักทรัพย์ในกลุ่ม SET Index ที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการศึกษาครบถ้วน โดยจะใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) อันได้แก่ การวิเคราะห์จากข้อมูลงบการเงินของบริษัท อัตราส่วนทางการเงิน อัตราส่วนมูลค่าตลาด และข้อมูลราคาหลักทรัพย์รายเดือน เพื่อใช้พิจารณาการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ โดยรวบรวมข้อมูลจาก EIKON & Datastream

3.2 อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในงานวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นของกลยุทธ์การลงทุนแบบเน้นคุณค่า พบว่ามีการใช้อัตราส่วนทางการเงินและเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่หลากหลาย โดยอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดที่ได้รับความนิยมจากการทบทวนวรรณกรรมในอดีต สามารถแบ่งออกได้เป็นอัตราส่วนทางการเงินออกเป็น 2 ประเภท และอัตราส่วนมูลค่าตลาด 2 ประเภท ดังนี้

อัตราส่วนทางการเงิน

1) อัตราส่วนวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratios)

- (1) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Asset)
- (2) อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity)
- (3) อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin)

2) อัตราส่วนวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk Ratios)

- อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity)

อัตราส่วนมูลค่าตลาด

- 1) อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (Price to Earning)
- 2) อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (Price to Book Value)

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้จะเลือกใช้อัตราส่วนทางการเงินที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานและความสามารถในการทำกำไรของบริษัท โดยจะทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อคัดกรองอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดที่จะนำมาสร้างเป็นกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ โดยจากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุในบทที่ 4 พบว่า มีเพียง 3 อัตราส่วนที่สามารถอธิบายผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย

- 1) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Asset)
- 2) อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (Price to Book Value)
- 3) อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (Price to Earning)

จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนข้างต้นเป็นอัตราส่วนที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัท โดยเป็นการพิจารณาความสามารถในการทำกำไรจากสินทรัพย์ทั้งหมดที่แต่ละบริษัทนั้นมี เพื่อให้ทราบว่าบริษัทสามารถใช้ประโยชน์หรือสร้างผลตอบแทนจากสินทรัพย์ที่มีอยู่ได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังเป็นอัตราส่วนที่ใช้พิจารณาถึงความถูก-แพงของราคาหลักทรัพย์ และความคาดหวังของนักลงทุน ที่สะท้อนผ่านอัตราส่วนทางการเงินที่เกิดจากราคาหลักทรัพย์ อัตรากำไรต่อหุ้น และมูลค่าทางบัญชี (ส่วนของผู้ถือหุ้น) จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะเป็นอัตราส่วนที่ได้รับความนิยมจากงานวิจัยในอดีตแล้ว ยังเป็นอัตราส่วนอย่างง่ายที่ได้รับความนิยมจากนักลงทุนอีกด้วย

ตารางที่ 3.1 แสดงสูตรการคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน

อัตราส่วน	วิธีการคำนวณ
ROA	(Income After Tax / Avg. Total Assets) * 100
P/BV	Market Cap / Total Equity
P/E	Price(31-Dec-25XX) / Diluted EPS Excluding ExtraOrd Items
GPM	(Gross Profit / Revenue) * 100
D/E	Total Debt / Total Equity

แหล่งที่มา: Eikon and Datastream (2019)

3.3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เป็นการทดสอบว่าตัวแปรอิสระหรืออัตราส่วนทางการเงินทั้ง 5 อัตราส่วนมีความสัมพันธ์และสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ได้มากน้อยเพียงใดผ่านการทดสอบทางสถิติ t-test โดยข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบจะใช้ข้อมูลของบริษัทที่มีอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 5 อัตราส่วนครบถ้วนตั้งแต่ปี 2557-2561 และนำมาทดสอบตามแบบจำลองที่ 4-1

$$\text{Return} = \alpha + \beta_1 \text{ROA} + \beta_2 \text{PBV} + \beta_3 \text{PE} + \beta_4 \text{GPM} + \beta_5 \text{D/E} \quad (4-1)$$

โดยที่	Return =	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์
	ROA =	อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์
	PBV =	อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น
	PE =	อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น
	GPM =	อัตราส่วนกำไรขั้นต้น
	D/E =	อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน

โดยมีสมมติฐานในการศึกษาดังนี้

H_0 : อัตราส่วนทางการเงินที่ศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์

H_1 : อัตราส่วนทางการเงินที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์

3.4 วิธีการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์

1) จัดกลุ่มบริษัทที่อยู่ใน SET Index ตามการจัดโครงสร้างหมวดธุรกิจของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อความเหมาะสมในการเปรียบเทียบระหว่างกันและเป็นข้อมูลด้านการลงทุนได้อย่างเหมาะสม โดยแนวทางการจัดกลุ่มนั้นทำให้สามารถสะท้อนประเภทธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนได้ชัดเจน และสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของอุตสาหกรรมในประเทศได้มากขึ้น โดยกลุ่มธุรกิจสามารถแบ่งออกได้เป็น 27 หมวดธุรกิจ โดยจะเลือกหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในงานวิจัยครบถ้วนตั้งแต่ปี 2545–2561 ซึ่งสามารถสรุปจำนวนหลักทรัพย์ที่นำมาใช้ในงานวิจัยได้ดังตารางที่ 3.3 และ 3.4

2) คัดกรองอัตราส่วนทางการเงินโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยจะเลือกใช้เฉพาะอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น

3) รวบรวมตัวเลขงบการเงินของกิจการที่อยู่ในหมวดธุรกิจเดียวกันแล้วนำมาจัดทำอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย (Mean) และค่ามัธยฐาน (Median) ของหมวดธุรกิจ จากนั้นจึงนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับตัวเลขของธุรกิจ ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าบริษัทที่วิเคราะห์นั้นมีสถานะที่ดีหรือแย่กว่าธุรกิจนั้น ๆ

ค่าเฉลี่ย (Mean) หมายถึง การหาผลรวมของข้อมูลทั้งหมดด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด

มัธยฐาน (Median) หมายถึง ค่ากึ่งกลางของข้อมูลชุดนั้น เมื่อได้จัดเรียงค่าของข้อมูลจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุดหรือจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

4) แบ่งอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดที่ใช้ออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อนำมาสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์

กลุ่มที่ 1 : มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย/ค่ามัธยฐาน ของหมวดธุรกิจ 1 ช่วง SD (Lower)

กลุ่มที่ 2 : มีค่าอยู่ระหว่าง ± 1 ช่วง Standard Deviation (Mean)

กลุ่มที่ 3 : มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย/ค่ามัธยฐาน ของหมวดธุรกิจ 1 ช่วง SD (Higher)

กลุ่มที่ 4 : กลุ่ม PE มีค่าติดลบ (Negative)

5) จำแนกหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์ที่แสดงในตารางที่ 3.2 โดยการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) และค่ามัธยฐาน (Median) ของหมวดธุรกิจ เพื่อจำแนกว่าหลักทรัพย์ที่ใช้ในการทดสอบควรอยู่ในกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ใด

ตารางที่ 3.2 แสดงกลยุทธ์ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจาก 3 อัตราส่วนทางการเงิน

Group	ROA	P/BV	P/E
Group 1	Higher	Higher	Higher
Group 2	Higher	Higher	Lower
Group 3	Higher	Higher	Mean
Group 4	Higher	Higher	Negative
Group 5	Higher	Lower	Higher
Group 6	Higher	Lower	Lower
Group 7	Higher	Lower	Mean
Group 8	Higher	Lower	Negative
Group 9	Higher	Mean	Higher
Group 10	Higher	Mean	Lower
Group 11	Higher	Mean	Mean
Group 12	Higher	Mean	Negative
Group 13	Lower	Higher	Higher
Group 14	Lower	Higher	Lower
Group 15	Lower	Higher	Mean
Group 16	Lower	Higher	Negative
Group 17	Lower	Lower	Higher
Group 18	Lower	Lower	Lower
Group 19	Lower	Lower	Mean
Group 20	Lower	Lower	Negative
Group 21	Lower	Mean	Higher
Group 22	Lower	Mean	Lower
Group 23	Lower	Mean	Mean
Group 24	Lower	Mean	Negative

Group	ROA	P/BV	P/E
Group 25	Mean	Higher	Higher
Group 26	Mean	Higher	Lower
Group 27	Mean	Higher	Mean
Group 28	Mean	Higher	Negative
Group 29	Mean	Lower	Higher
Group 30	Mean	Lower	Lower
Group 31	Mean	Lower	Mean
Group 32	Mean	Lower	Negative
Group 33	Mean	Mean	Higher
Group 34	Mean	Mean	Lower
Group 35	Mean	Mean	Mean
Group 36	Mean	Mean	Negative

6) สร้าง Portfolio ตามทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz ที่ได้พรรณนาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังควบคู่ไปกับค่าความแปรปรวนของกลุ่มหลักทรัพย์นั้น โดยอาศัยสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการลงทุนของผู้ลงทุน และตั้งอยู่บนแนวคิดที่ว่า ผู้ลงทุนเป็นผู้ใช้เหตุผล (Rational Investor) ในการตัดสินใจลงทุน ซึ่งสะท้อนมายังพฤติกรรมการลงทุนภายใต้สมมติฐานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ลงทุนพิจารณาทางเลือกในการลงทุนโดยใช้การกระจายตัวของความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ที่เกิดขึ้นของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return) ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง
- (2) ผู้ลงทุนเป็นผู้แสวงหาความมั่งคั่งสูงสุด (Wealth Maximizer) โดยผู้ลงทุนจะคาดหวังอัตราประโยชน์สูงสุดในช่วงเวลาการลงทุนที่กำหนด
- (3) ผู้ลงทุนจะประมาณค่าความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ โดยพิจารณาจากค่าความแปรปรวนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน
- (4) ผู้ลงทุนจะใช้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return) และความเสี่ยง (Risk) เพียง 2 ปัจจัยเท่านั้น ในการพิจารณาเลือกลงทุน

(5) ผู้ลงทุนเป็นผู้พยายามหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averter) โดยจะพิจารณาลงทุนในทางเลือกที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า สำหรับทางเลือกที่มีอัตราผลตอบแทนเท่ากัน และจะพิจารณาเลือกลงทุนในทางเลือกที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่า หากมีความเสี่ยงเท่ากัน



ตารางที่ 3.3 แสดงกลุ่มอุตสาหกรรม หมวดธุรกิจและจำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัยปี 2545-2553

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	จำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัย								
		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	1. ธุรกิจการเกษตร (AGRI)	7	7	7	7	7	8	8	8	8
	2. อาหารและเครื่องดื่ม (FOOD)	13	16	17	17	18	18	19	21	21
สินค้าอุปโภคบริโภค	3. แฟชั่น (FASHION)	9	13	13	14	14	14	14	14	16
	4. ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน (HOME)	3	4	6	7	7	7	8	8	8
	5. ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์ (PERSON)	-	1	1	1	1	3	3	3	4
ธุรกิจการเงิน	6. ธนาคาร (BANK)	7	8	8	9	9	9	9	9	9
	7. เงินทุนและหลักทรัพย์ (FIN)	5	6	7	7	12	14	17	20	20
	8. ประกันภัยและประกันชีวิต (INSUR)	5	6	8	8	8	8	8	8	8
สินค้าอุตสาหกรรม	9. ยานยนต์ (AUTO)	4	4	5	6	7	10	11	14	14
	10. วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร (IMM)	1	1	1	2	2	2	3	5	5
	11. บรรจุภัณฑ์ (PKG)	6	6	8	8	8	8	10	10	10
	12. กระดาษและวัสดุการพิมพ์ (PAPER)	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	13. ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ (PETRO)	5	5	6	7	7	7	7	8	8
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	14. เหล็ก (STEEL)	1	2	2	2	2	3	7	13	15
	15. วัสดุก่อสร้าง (CONMAT)	9	10	10	10	9	12	14	15	15
	16. บริการรับเหมาก่อสร้าง (CONS)	2	4	4	5	6	6	10	13	13
	17. พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (PROP)	11	16	16	18	22	23	27	30	32

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	จำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัย								
		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
ทรัพยากร	18. พลังงานและสาธารณูปโภค (ENERG)	6	6	6	8	10	10	12	15	17
	19.เหมืองแร่ (MINE)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
บริการ	20. พาณิชยกรรม (COMM)	5	6	6	6	8	13	13	13	13
	21. การแพทย์ (HEALTH)	4	4	6	9	9	10	11	11	11
	22. สื่อและสิ่งพิมพ์ (MEDIA)	8	8	8	8	9	12	13	15	16
	23. บริการเฉพาะกิจ (PROF)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	24. การท่องเที่ยวและสันทนาการ (TOURISM)	7	7	7	8	8	8	8	8	8
เทคโนโลยี	25. ขนส่งและโลจิสติกส์ (TRANS)	5	5	5	6	6	6	8	8	9
	26. ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ETRON)	3	3	4	6	6	7	7	8	8
	27. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	7	8	9	9	9	12	14	14	17
	รวม	134	157	171	189	205	231	263	293	307

หมายเหตุ: จำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัยจะต้องมีข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินครบทั้ง 3 อัตราส่วน

ตารางที่ 3.4 แสดงกลุ่มอุตสาหกรรม หมวดธุรกิจและจำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัยปี 2554-2561

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	จำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัย							
		2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	1. ธุรกิจการเกษตร (AGRI)	8	8	8	8	8	8	8	9
	2. อาหารและเครื่องดื่ม (FOOD)	21	22	24	24	27	27	28	32
สินค้าอุปโภคบริโภค	3. แฟชั่น (FASHION)	16	17	17	17	17	18	19	19
	4. ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน (HOME)	8	8	9	9	9	9	9	10
	5. ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์ (PERSON)	4	4	4	4	5	5	5	5
ธุรกิจการเงิน	6. ธนาคาร (BANK)	9	9	10	10	11	11	11	10
	7. เงินทุนและหลักทรัพย์ (Finley & Miller)	20	21	21	22	25	27	26	25
	8. ประกันภัยและประกันชีวิต (INSUR)	8	10	11	11	12	12	13	13
สินค้าอุตสาหกรรม	9. ยานยนต์ (AUTO)	14	15	15	15	16	16	16	17
	10. วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร (IMM)	5	6	7	7	7	7	7	7
	11. บรรจุภัณฑ์ (PKG)	10	11	12	13	13	14	15	14
	12. กระดาษและวัสดุการพิมพ์ (PAPER)	1	1	1	1	1	1	1	1
	13. ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ (PETRO)	8	8	8	9	11	11	11	12
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	14. เหล็ก (STEEL)	17	18	18	18	20	18	18	18
	15. วัสดุก่อสร้าง (CONMAT)	15	15	15	15	15	14	15	16
	16. บริการรับเหมาก่อสร้าง (CONS)	14	14	16	16	16	17	18	18
	17. พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (PROP)	34	33	36	36	41	43	44	40

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	จำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัย							
		2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
ทรัพยากร	18. พลังงานและสาธารณูปโภค (ENERG)	18	21	22	22	23	23	28	27
	19. เหมืองแร่ (MINE)	1	1	1	1	1	1	1	1
บริการ	20. พาณิชยกรรม (COMM)	13	13	14	15	15	16	19	19
	21. การแพทย์ (HEALTH)	11	11	12	12	13	14	15	14
	22. สื่อและสิ่งพิมพ์ (MEDIA)	16	18	18	18	21	21	22	19
	23. บริการเฉพาะกิจ (PROF)	1	1	1	1	1	1	1	1
	24. การท่องเที่ยวและสันทนาการ (TOURISM)	10	10	10	10	10	10	10	10
เทคโนโลยี	25. ขนส่งและโลจิสติกส์ (TRANS)	9	10	10	10	10	10	12	15
	26. ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ETRON)	8	8	9	9	10	10	10	9
	27. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)	18	19	20	21	21	21	22	21
	รวม	317	332	349	354	379	385	404	402

หมายเหตุ: จำนวนหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจที่ใช้ในงานวิจัยจะต้องมีข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินครบทั้ง 3 อัตราส่วน

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนหลักทรัพย์ในการสร้าง Portfolio ปี 2545-2550

Group	2545		2546		2547		2548		2549		2550	
	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med
1	2	8	2	6	2	4	2	7	3	13	3	16
2	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	-	5
3	6	5	9	9	2	5	10	13	10	12	22	16
4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	2	-	-	-	2	-	6	3	2	3
7	5	-	2	2	-	-	-	-	-	-	5	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	2	-	-	-	2	2	-	4	3	4
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
11	7	8	14	15	8	4	16	8	15	5	13	6
12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	2	-	2	-	-	-	-	2	3	-	3
14	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
15	-	-	3	5	-	-	2	-	2	2	4	3
16	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	2	2	4	-	-	5	6	6	3	-	-
18	4	5	5	-	-	-	2	2	4	5	4	4
19	7	3	8	5	2	2	5	2	12	5	13	3
20	-	-	3	3	-	-	3	-	3	4	5	5
21	-	2	-	3	2	3	-	3	-	9	2	4
22	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2	3
23	-	4	8	5	-	-	2	2	9	5	4	6
24	5	-	3	2	-	-	2	3	-	-	3	2
25	-	7	-	6	-	-	-	5	2	7	2	6
26	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
27	7	7	5	9	-	2	9	6	7	2	6	-
28	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	2
30	-	2	2	-	2	-	-	-	2	3	-	-
31	8	6	9	8	2	-	12	4	14	7	13	9
32	4	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
33	5	7	11	13	3	7	-	7	4	6	2	5
34	-	-	5	5	-	-	-	2	-	3	2	3
35	22	11	39	28	11	10	15	16	17	15	11	12
36	6	9	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: mean คือ การนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย
(Mean) ของหมวดธุรกิจ
med คือ การนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน
(Median) ของหมวดธุรกิจ

ตารางที่ 3.6 แสดงจำนวนหลักทรัพย์ในการสร้าง Portfolio ปี 2551-2556

Group	2551		2552		2553		2554		2555		2556	
	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med
1	3	6	13	29	11	24	5	13	8	21	4	22
2	-	-	2	2	-	2	-	-	2	2	-	4
3	3	-	32	31	34	34	12	18	24	34	21	13
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	2	5	3	2	4	2	6	-	4	-
7	-	-	11	4	9	4	4	3	9	5	8	7
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	3	2	3	7	-	5	3	7	2	4
10	-	-	5	3	7	4	5	-	10	3	2	7
11	-	-	19	17	23	18	23	15	39	31	23	13
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	2	8	3	4	2	3	-	9	2	4
14	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-
15	-	-	2	2	-	-	2	-	-	6	-	3
16	-	-	3	3	3	5	-	2	4	4	5	7
17	-	-	8	16	9	16	4	7	5	9	6	10
18	2	2	10	11	16	14	6	8	5	4	5	9
19	4	-	34	9	25	9	17	4	20	8	24	6
20	3	3	13	12	10	7	5	5	13	9	6	5
21	-	-	4	11	4	10	-	4	8	13	5	8
22	-	2	2	8	2	4	2	5	10	6	-	8
23	3	-	6	9	9	12	3	3	18	18	12	5
24	-	-	3	6	4	5	4	2	5	13	4	3
25	4	4	4	12	7	14	2	7	4	8	2	7
26	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
27	-	-	10	7	7	9	3	-	9	8	5	3

Group	2551		2552		2553		2554		2555		2556	
	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	9	4	6	7	5	4	6	4	3	2
30	-	-	10	5	3	2	2	3	2	4	3	3
31	2	-	17	14	20	14	11	7	25	6	17	4
32	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	15	12	11	10	2	5	8	19	4	15
34	-	-	-	-	8	2	2	-	3	5	3	3
35	2	4	24	12	28	25	19	15	31	26	15	11
36	-	-	3	3	-	2	-	-	5	-	2	2

หมายเหตุ: mean คือ การนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของหมวดธุรกิจ

med คือ การนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของหมวดธุรกิจ

ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนหลักทรัพย์ในการสร้าง Portfolio ปี 2557-2561

Group	2557		2558		2559		2560		2561	
	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med
1	10	23	7	21	8	28	14	25	5	10
2	-	4	-	3	3	7	5	8	-	2
3	31	33	14	9	30	20	21	19	-	6
4	-	3	2	2	4	5	-	2	-	-
5	-	-	-	-	2	4	3	4	-	-
6	4	5	3	3	10	6	9	10	-	4
7	17	9	10	3	11	6	20	14	6	-
8	-	-	2	-	2	2	-	-	-	-
9	3	6	-	-	-	6	-	3	2	-
10	4	7	2	7	7	7	3	9	3	-
11	29	12	19	10	19	10	21	8	8	2
12	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
13	7	9	2	4	3	7	6	10	6	5
14	-	-	2	-	-	3	-	3	-	-
15	3	3	-	5	5	4	5	3	-	-

Group	2557		2558		2559		2560		2561	
	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med	mean	med
16	6	7	2	4	8	10	8	9	-	4
17	13	18	7	17	10	15	15	18	6	9
18	9	17	7	7	14	11	8	8	7	3
19	31	6	18	2	24	7	23	12	9	4
20	8	7	4	3	12	12	11	12	7	7
21	5	14	4	3	7	9	4	6	2	3
22	2	8	-	3	5	2	2	3	-	3
23	17	4	6	2	5	5	7	3	-	-
24	-	2	3	3	7	5	3	2	5	3
25	3	15	-	7	7	12	2	5	-	3
26	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
27	5	3	7	3	4	7	3	4	2	-
28	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
29	5	10	3	8	6	8	-	2	-	-
30	4	3	-	6	9	12	9	12	2	2
31	22	7	12	2	20	5	14	7	2	2
32	2	-	4	2	8	4	2	-	3	-
33	-	9	-	4	3	10	3	-	-	-
34	-	7	-	-	-	4	2	-	-	-
35	17	9	10	3	9	8	9	9	2	-
36	-	3	-	4	-	3	-	-	-	2

หมายเหตุ: mean คือ การนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของหมวดธุรกิจ

med คือ การนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของหมวดธุรกิจ

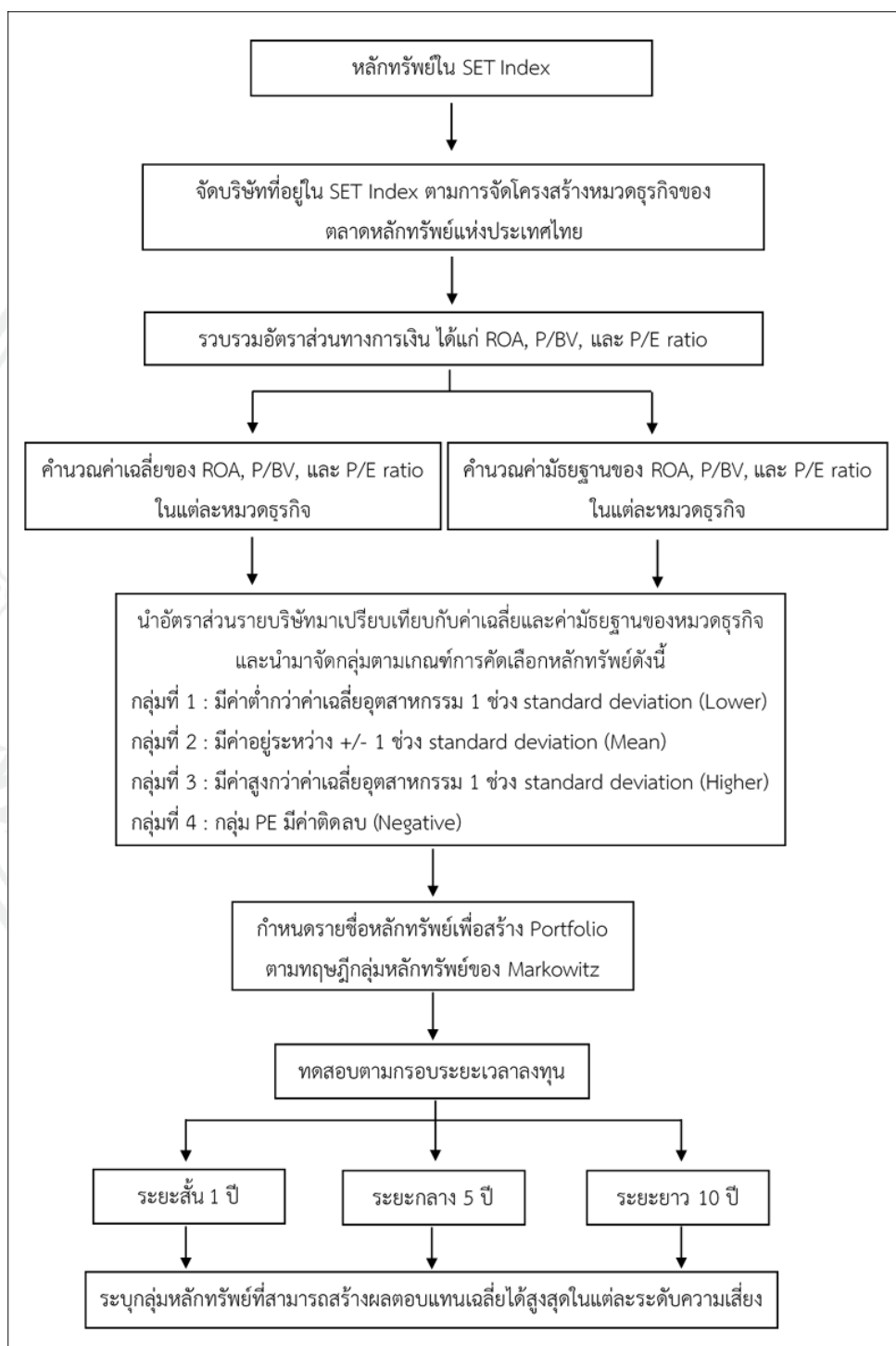
3.5 ส่วนที่ 1 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา

ระยะเวลาการลงทุนเป็นหนึ่งในข้อจำกัดของการลงทุน (Investment Constraint) โดยจะเป็นตัวกำหนดปริมาณความผันผวนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ผู้ลงทุนสามารถยอมรับได้ โดยทั่วไป ระยะเวลาการลงทุน ความต้องการสภาพคล่อง และระดับการยอมรับความเสี่ยงจะมีความเกี่ยวข้องกันอย่างมาก กล่าวคือ หากผู้ลงทุนมีระยะเวลาการลงทุนยาว ระดับความต้องการสภาพคล่องจะอยู่ในระดับต่ำและระดับการยอมรับความเสี่ยงจะอยู่ในระดับสูง เนื่องจากเงินทุนสามารถจมอยู่กับการลงทุนเป็นระยะเวลานานได้ ในทางกลับกันหากผู้ลงทุนมีระยะเวลาลงทุนสั้น หรือมีข้อจำกัดด้านการลงทุน ก็จะมุ่งเน้นการลงทุนที่มีสภาพคล่องสูงและมีระดับความเสี่ยงต่ำ เนื่องจากความสูญเสียอันเนื่องมาจากการลงทุนจะไม่สามารถทำกำไรกลับคืนมาชดเชยในระยะเวลาการลงทุนที่สั้นได้

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลาการถือครองที่จัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ในปี 2557-2561 เพื่อระบุกลยุทธ์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากที่สุดในแต่ละระดับความเสี่ยง โดยการระบุระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ได้มีการนำเกณฑ์การจำแนกระยะเวลาการลงทุนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมาปรับใช้ในงานวิจัย ซึ่งสามารถแบ่งระยะเวลาการถือครองได้เป็น 3 ช่วง ดังนี้

- 1) ระยะสั้น ระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 1 ปี
- 2) ระยะกลาง ระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 5 ปี
- 3) ระยะยาว ระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 10 ปี

สำหรับการศึกษาในส่วนของที่ 1 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลาสามารถสรุปขั้นตอนในการศึกษาได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดการคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา

3.6 ส่วนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ

วัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle) หรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าวัฏจักรธุรกิจ (Business Cycle) หมายถึง “การเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ขยายตัวพร้อมกันและดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ในเวลาต่อมาระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจเหล่านี้จะชะลอตัวลงพร้อม ๆ กัน และดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนานอีกช่วงหนึ่ง ก่อนที่กิจกรรมจะปรับตัวสูงขึ้นอีกครั้ง โดยการขยายตัวและการชะลอตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นช่วงและสลับกันไปเรื่อย ๆ จนเกิดเป็นวัฏจักร ซึ่งวัฏจักรที่เกิดขึ้นแต่ละรอบจะครอบคลุมระยะเวลาที่แตกต่างกันออกไปและไม่มีรูปแบบที่แน่นอนตายตัว” (Burns & Mitchell, 1947)

ตารางที่ 3.8 แสดงการเกิดวัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle)

สถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Expansion)		สถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Slowdown)	
ช่วงระยะเวลา (ปี)	จำนวนเดือน	ช่วงระยะเวลา (ปี)	จำนวนเดือน
2545-2547	36	2548-2549	24
2550	12	2551-2552	24
2553	12	2554	12
2555	12	2556-2557	24
2558-2561	48		

หมายเหตุ: ระบุช่วงสถานะเศรษฐกิจด้วยผู้วิจัย โดยใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายปีที่คาดการณ์ เปรียบเทียบกับข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่เกิดขึ้นจริง

สำหรับการศึกษาในส่วนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ ได้มีการแบ่งสถานะเศรษฐกิจออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ สถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Expansion) และสถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Slowdown) โดยใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายปีที่คาดการณ์ (Forecast GDP) โดยคณะกรรมการการเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติสำหรับเอเชียและแปซิฟิก (UNESCAP) เปรียบเทียบกับข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละปีเป็นตัวชี้วัดระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ดังนี้

1) หากการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่เกิดขึ้นจริงมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปีของการคาดการณ์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Forecast GDP) แสดงว่าในปีนั้น ๆ สถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว (Expansion)

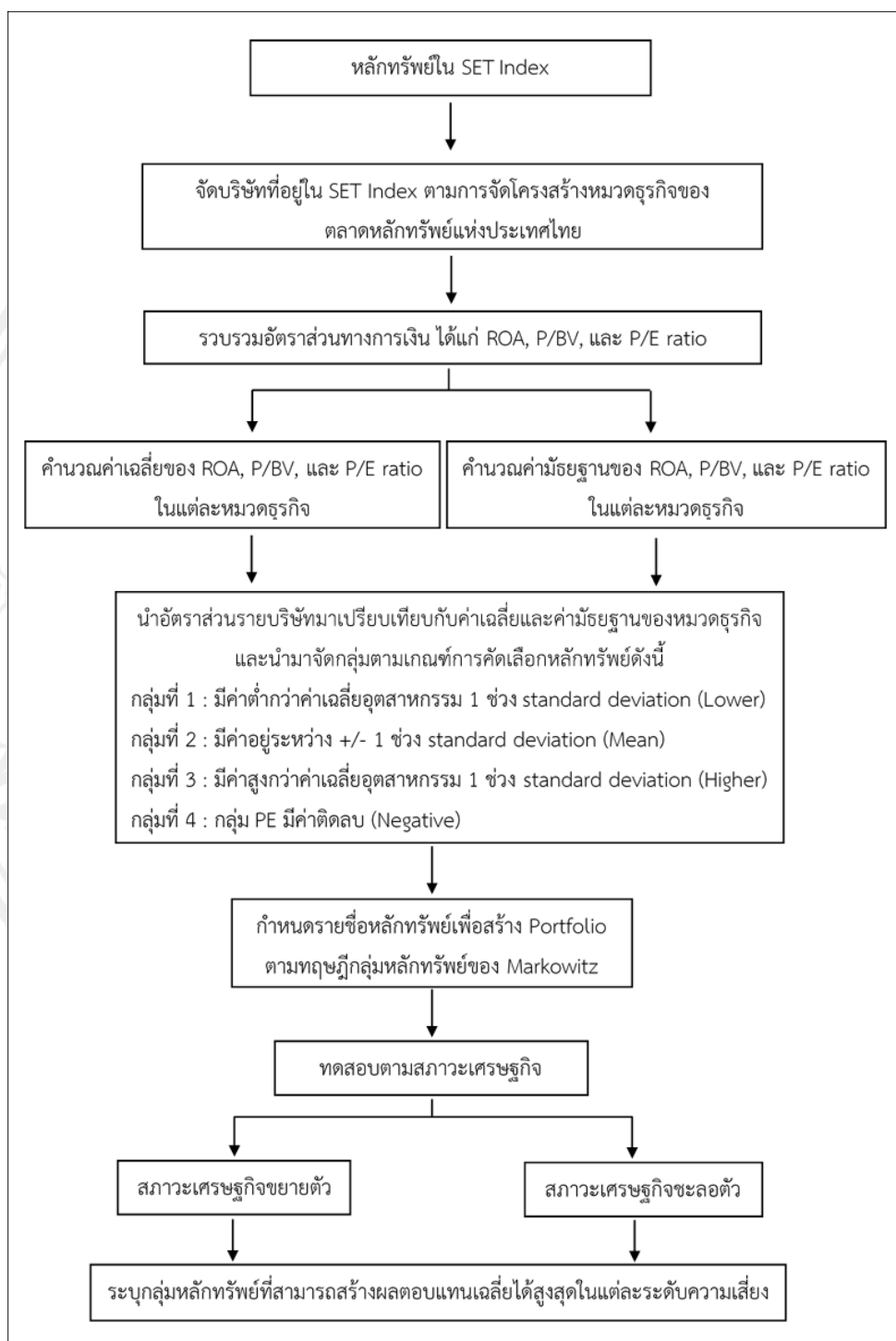
2) หากการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่เกิดขึ้นจริงมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปีของการคาดการณ์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Forecast GDP) แสดงว่าในปีนั้น ๆ สถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว (Slowdown)

ตารางที่ 3.9 แสดงข้อมูลการคาดการณ์ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Forecast GDP) และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่เกิดขึ้นจริง

ปี	Forecast GDP	GDP
2545	5.30	6.15
2546	7.10	7.19
2547	6.30	6.29
2548	4.60	4.19
2549	5.20	4.97
2550	4.90	5.44
2551	2.50	1.73
2552	-2.20	-0.69
2553	7.80	7.51
2554	0.10	0.84
2555	6.50	7.24
2556	2.90	2.69
2557	0.90	0.98
2558	2.80	3.13
2559	3.30	3.36
2560	3.90	4.02
2561	4.10	4.13

หมายเหตุ: ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายปีคาดการณ์ (Forecast GDP) โดยคณะกรรมการการเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติสำหรับเอเชียและแปซิฟิก (UNESCAP)

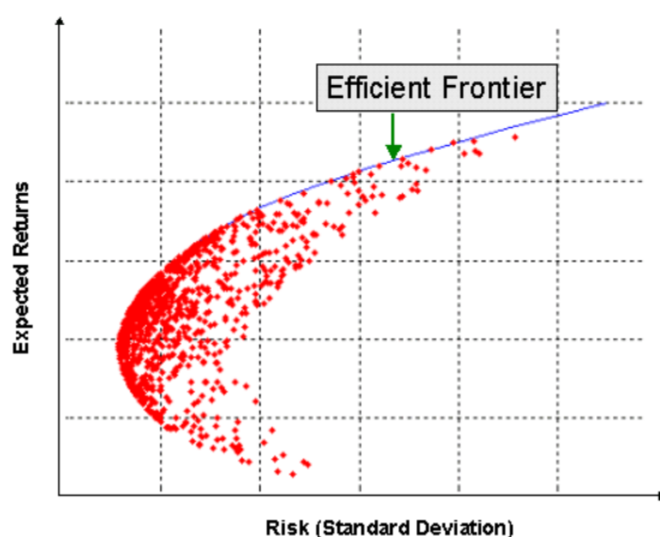
สำหรับการศึกษาใน ส่วนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ สามารถสรุปขั้นตอนในการศึกษาได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.2 แสดงกรอบแนวคิดการคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสภาวะเศรษฐกิจ

3.7 การวัดประสิทธิภาพของกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์

การวัดประสิทธิภาพของแต่ละกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ จะใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ของผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นบนเส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier) ตามทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz โดยผู้ลงทุนจะเลือกลงทุนเฉพาะกลุ่มหลักทรัพย์ต่าง ๆ ที่อยู่บนเส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่จะเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ใดขึ้นอยู่กับทัศนคติที่มีต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงของผู้ลงทุนคนนั้น โดยถือว่าผู้ลงทุนเป็นผู้ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Averse) และผู้ลงทุนแต่ละคนมีระดับความกลัวความเสี่ยงไม่เท่ากัน (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2557)



ภาพที่ 3.3 แสดงเส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier)

แหล่งที่มา: Train (2020)

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้จะใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นเครื่องมือในการวัดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของนักลงทุน โดยมีการแบ่งระดับความเสี่ยงออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 เสี่ยงสูงมาก	เมื่อ SD มีค่าระหว่าง 1.00–0.90 หรือ 10.00–9.00
ระดับ 2 เสี่ยงสูง	เมื่อ SD มีค่าระหว่าง 0.80–0.70 หรือ 8.00–7.00
ระดับ 3 เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง	เมื่อ SD มีค่าระหว่าง 0.60–0.50 หรือ 6.00–5.00
ระดับ 4 เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ	เมื่อ SD มีค่าระหว่าง 0.40–0.30 หรือ 4.00–3.00
ระดับ 5 เสี่ยงต่ำ	เมื่อ SD มีค่าระหว่าง 0.20–0.10 หรือ 2.00–1.00

ขั้นตอนการสร้างเส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier)

- 1) จัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ทั้ง 36 กลุ่มตามตารางที่ 3.4
- 2) คำนวณผลตอบแทนของหลักทรัพย์

$$\text{Holding Period Return (HPR)} = \frac{P_T - P_{T-1}}{P_{T-1}} \quad (3-1)$$

เมื่อ

P_T คือ ราคาของหลักทรัพย์ ณ เวลาปลายงวด

P_{T-1} คือ ราคาของหลักทรัพย์ ณ เวลาต้นงวด

- 3) คำนวณ Variance-Covariance Matrix ของหลักทรัพย์แต่ละตัว

- (1) การวัดความเสี่ยงของหลักทรัพย์เดี่ยว

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^m p_i [r_i - E(r)]^2 \quad (3-2)$$

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^m p_i [r_i - E(r)]^2} \quad (3-3)$$

เมื่อ

σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์

σ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์

$E(r)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์

r_i คือ อัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้ ตามเหตุการณ์ที่ i

p_i คือ โอกาสความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ที่ i ในจำนวนเหตุการณ์ทั้งสิ้น m เหตุการณ์

- (2) การวัดความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij} \quad (3-4)$$

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij}} \quad (3-5)$$

เมื่อ

σ_p^2 คือ ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์

σ_p คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์

w_i, w_j คือ สัดส่วนของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ i หลักทรัพย์ j ตามลำดับ

σ_{ij} คือ ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i และหลักทรัพย์ j

(3) ค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance)

$$\sigma_{ij} = p_i [r_i - E(r_i)] [r_j - E(r_j)] \quad (3-6)$$

เมื่อ

σ_{ij} คือ ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i และหลักทรัพย์ j

p_i คือ โอกาสความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์

r_i คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ที่เป็นไปได้ตามเหตุการณ์

$E(r_i)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ i

r_j คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ j ที่เป็นไปได้ตามเหตุการณ์

$E(r_j)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ j

(4) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

$$\rho_{ij} = \frac{\sigma_{ij}}{\sigma_i \sigma_j} \quad (3-7)$$

เมื่อ

ρ_{ij} คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i และหลักทรัพย์ j

σ_i คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ i

σ_j คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ j

4) คำนวณ Portfolio mean, $x^T R$ และ Portfolio variance, $x^T V x$ โดยใช้ Solver ในโปรแกรม Microsoft Excel โดยกำหนดให้เป็นกรณี Short Sales Not Allowed ซึ่งมีเงื่อนไขดังนี้

$$\text{Maximize } \sum_{i=1}^N (X_i^2 \sigma_i^2) + \sum_{i=1}^N \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^N (X_i X_j \sigma_{ij}) \quad (3-8)$$

$$\text{Subject to } (1) \sum_{i=1}^N X_i = 1$$

$$(2) \sum_{i=1}^N (X_i \bar{R}_i) = \bar{R}_p$$

$$(3) X_i \geq 0 \text{ all } i$$

5) นำผลตอบแทนและ Standard Deviation ที่คำนวณได้มาสร้างเป็นเส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ในบทนี้เป็นการนำเสนอและอภิปรายผลการศึกษาที่ค้นพบจากการศึกษาที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา และ 2) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ โดยก่อนที่จะแสดงผลการศึกษาทั้ง 2 ส่วนจะแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ที่ใช้สำหรับการคัดกรองอัตราส่วนทางการเงินเพื่อใช้ในการสร้างเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ ซึ่งมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) กรณีใช้กลุ่มตัวอย่างย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2557–2561 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน อัตราส่วนมูลค่าตลาดและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อใช้สำหรับการคัดกรองอัตราส่วนที่จะนำไปใช้ในการสร้างเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ โดยสามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ต่อไปนี

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

Return	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
ROA	.7061055	.1135835	6.22	0.000	.4833514	.9288597
PBV	.0086835	.0029513	2.94	0.003	.0028956	.0144713
PE	.0003279	.0001096	2.99	0.003	.0001129	.0005428
GPM	.0060443	.0423435	0.14	0.887	-.0769977	.0890863
D/E	-.0028621	.0018033	-1.59	0.113	-.0063987	.0006744
_cons	-.1115898	.0135942	-8.21	0.000	-.1382499	-.0849296
R-squared			=	0.0395		
Adj R-squared			=	0.0371		

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่าอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) และอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่อัตราส่วนกำไรขั้นต้น (GPM) และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (เดือนศิริ ดวงแก้ว, 2013) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้เฉพาะอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพื่อนำมาสร้างเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เพื่อพิจารณาการลงทุนต่อไป

จากผลการศึกษาในส่วนนี้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่แสดงในตารางที่ 4.1 นั้นสอดคล้องกับทฤษฎีและมีความสมเหตุสมผลตามการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) เป็นอัตราส่วนที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานจากความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ หากอัตราส่วนนี้มีค่าเพิ่มขึ้นจะสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทมีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ให้เกิดกำไรมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ด้วย สำหรับอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) เป็นอัตราส่วนที่บ่งบอกให้ทราบว่าราคาหลักทรัพย์ ณ ขณะนั้นสูงเป็นกี่เท่าของมูลค่าทางบัญชี หากมีค่าสูงแสดงว่าผู้ลงทุนทั่วไปในตลาดคาดการณ์ว่าบริษัทจะมีศักยภาพการเติบโตที่สูงขึ้น ดังนั้นหากอัตราส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นแล้วอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ก็จะเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน เนื่องจากนักลงทุนมีความคาดหวังเกี่ยวกับอัตราการเติบโตของบริษัทในอนาคตนั่นเอง และสำหรับอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ อาจเนื่องมาจากเป็นอัตราส่วนที่พิจารณาถึงความสามารถในการทำกำไรของบริษัท หรือค่ากำไรต่อหุ้น (Earnings Per Share) โดยหากนักลงทุนคาดว่ากำไรต่อหุ้นจะเพิ่มขึ้นในอนาคตอาจส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบันปรับตัวสูงขึ้นและทำให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้นในที่สุด

4.2 ส่วนที่ 1 การทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา

การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา มีการทดสอบตั้งแต่ปี 2557 – 2561 เพื่อระบุกลุ่มหลักทรัพย์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากที่สุดในแต่ละระดับความเสี่ยงตามระยะเวลาการลงทุนที่แตกต่างกัน ดังนี้

4.2.1 การทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนตามกรอบระยะเวลาถือครอง 1 ปี โดยจะเป็นการจัดอันดับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงที่สุดในแต่ละระดับความเสี่ยงต่าง ๆ ดังตารางที่ 4.2

ณ ระดับความเสี่ยงสูงมาก พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด ไม่ว่าจะมีการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) หรือค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ แต่กลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 60.27% ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ 54.18% ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนระยะสั้นที่มีระยะเวลาการถือครอง 1 ปี และสามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับสูงมาก

ณ ระดับความเสี่ยงสูง พบว่าผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษา ณ ระดับความเสี่ยงสูงมาก กล่าวคือ กลุ่ม 3 ยังเป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุดเป็นอันดับแรก โดยผลตอบแทนเฉลี่ยของกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 55.31% ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ 49.55% ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนที่มีระยะเวลาการถือครอง 1 ปี และสามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับสูง

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ

อันดับ	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		ปานกลางค่อนข้างสูง		ปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
1	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 11	Group 3	Group 13	Group 25	Group 11	Group 3
	54.18%	60.27%	49.55%	55.31%	44.29%	49.17%	36.81%	39.85%	23.65%	25.70%
2	Group 11	Group 13	Group 11	Group 1	Group 27	Group 25	Group 11	Group 3	Group 3	Group 11
	50.31%	50.37%	47.17%	46.25%	43.29%	44.26%	36.29%	0.3917%	23.53%	23.31%

ณ ระดับความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของธุรกิจ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 11 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) และอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุดเป็นอันดับแรก โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 44.29% ขณะที่กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 ยังคงเป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 49.17% ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์กลุ่ม 11 จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) 4.88% ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนระยะสั้นที่มีระยะเวลาการถือครอง 1 ปี และสามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง

ณ ระดับความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) กลุ่ม 13 เป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 36.81% แต่อย่างน้อยก็ต่ำกว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 25 จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 39.85% ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 25 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนระยะสั้นที่มีระยะเวลาการถือครอง 1 ปี และสามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ

ณ ระดับความเสี่ยงต่ำ พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของธุรกิจ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 11 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุดเป็นอันดับแรก โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 23.65% ขณะที่กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 เป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 25.70% ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์กลุ่ม 11 จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ด้วย ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) จึงเป็นกลยุทธ์ที่

เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนระยะสั้นที่มีระยะเวลาการถือครอง 1 ปี และสามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับต่ำ

จากผลการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ เป็นกลยุทธ์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว โดยกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 เป็นกลุ่มที่เหมาะสมที่สุด สำหรับนักลงทุนที่รับความเสี่ยงได้ในระดับต่ำ ระดับปานกลางค่อนข้างสูงถึงระดับสูงมาก และสำหรับนักลงทุนที่รับความเสี่ยงได้ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 25 จะเป็นกลุ่มที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการลงทุนในระยะสั้นที่มีระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 1 ปี แต่อย่างไรก็ดีนักลงทุนที่รับความเสี่ยงได้ในระดับนี้สามารถใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 ได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้เป็นอันดับที่ 2 โดยสามารถสร้างผลตอบแทนได้น้อยกว่ากลยุทธ์ในอันดับที่ 1 เพียง 0.68%

โดยผลการศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ได้แสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ที่มีความสำคัญที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุดในแต่ละระดับความเสี่ยงอันประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 3 และกลุ่ม 25 ซึ่งแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดดังตารางที่ 4.3 ด้านล่าง

ตารางที่ 4.3 แสดงกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 และกลุ่ม 25

Group	ROA	P/BV	P/E
Group 3	Higher	Higher	Mean
Group 25	Mean	Higher	Higher

จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในงานวิจัยส่วนหนึ่งเป็นอัตราส่วนที่ใช้สำหรับการแบ่งประเภทหลักทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับการจำแนกประเภทหลักทรัพย์ที่จัดทำโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่กล่าวว่า โดยหลักการทั่วไปหุ้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ 1) หุ้นคุณค่า (Value Stock) หรือเป็นหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสมตามทฤษฎี มีปัจจัยพื้นฐานดีเหมาะสำหรับการลงทุนระยะยาว โดยลักษณะของเด่นของหุ้นประเภทนี้ คือ เป็นหุ้นที่เน้นอัตราปันผลสูง แต่มักจะมีผลการดำเนินงานเติบโตไม่โดดเด่น ทำให้คนตีราคาของหุ้นตัวนี้ต่ำมากจนไม่ซื้อขายกัน จึงทำให้ราคานั้นต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และ 2) หุ้นเติบโต (Growth Stock) หรือเป็นหุ้นที่มีลักษณะเด่นในแง่ของผลการดำเนินงานที่เติบโตโดดเด่นกว่าตลาด เหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่มีระยะเวลา

ลงทุนค่อนข้างสั้นและสามารถรับความเสี่ยงจากการผันผวนของการลงทุนได้มากกว่าค่าเฉลี่ย โดยความแตกต่างระหว่างหุ้นคุณค่า (Value Stock) และหุ้นเติบโต (Growth Stock) สามารถเปรียบเทียบได้จากตารางที่ 4.4

สำหรับการวัดผลการดำเนินงานของบริษัท มีอัตราส่วนทางการเงินที่หลากหลายที่สามารถใช้วัดผลการดำเนินงานได้ ซึ่งหนึ่งในอัตราส่วนที่สามารถใช้ได้ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ที่ได้แสดงถึงระดับผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทว่าอยู่ในระดับใด มีทิศทางแนวโน้มอย่างไร โดยการเพิ่มขึ้นของอัตราผลตอบแทนจะหมายถึงบริษัทมีกำไรสูงขึ้นเมื่อเทียบกับสินทรัพย์

ตารางที่ 4.4 เกณฑ์การจำแนกความแตกต่างระหว่างหุ้นคุณค่าและหุ้นเติบโต

Variables	Value Stock	Growth Stock
การเติบโตของผลการดำเนินงาน	ต่ำ	สูง
Dividend Yield	สูง	ต่ำ
PE Ratio	ต่ำ	สูง
PBV Ratio	ต่ำ	สูง

หมายเหตุ: การจำแนกว่าสูงหรือต่ำเป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทกับอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

ดังนั้นอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในงานวิจัยจึงสามารถใช้สำหรับการแบ่งประเภทหลักทรัพย์ได้เช่นกัน ซึ่งจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนทางการเงินในกลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 25 มีการเติบโตของผลการดำเนินงาน (วัดผลจาก ROA) เท่ากับค่าเฉลี่ยและสูงกว่าค่าเฉลี่ยในหมวดธุรกิจเดียวกันตามลำดับ สำหรับอัตราส่วน PBV ทั้ง 2 กลุ่มมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มเดียวกัน และอัตราส่วน PE ในกลุ่มที่ 3 มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ย และกลุ่มที่ 25 จะมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 และกลุ่ม 25 เป็นกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเป็นหุ้นเติบโต (Growth Stock) ซึ่งเป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุดสำหรับการทดสอบตามกรอบระยะเวลา โดยผลการศึกษาตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี มีความสอดคล้องกับหลักการลงทุน กล่าวคือ หุ้นเติบโต (Growth Stock) เป็นหุ้นที่เหมาะสมสำหรับนักลงทุนที่มีระยะเวลาการลงทุนค่อนข้างสั้นตามที่ได้กล่าวไปแล้วก่อนหน้านี้ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Alfonso Perez (2017) ที่ทำการศึกษาในเรื่องของการลงทุนแบบเน้นคุณค่าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยผลการศึกษาพบว่าหุ้นเติบโต (Growth Stock) ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนที่

มากกว่าหุ้นคุณค่า (Value Stock) อาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่ทำการศึกษานั้นไม่ยาวนานเพียงพอที่จะทำให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น แต่ผลการศึกษาในส่วนนี้ขัดแย้งกับผลการศึกษางานวิจัยในอดีตของ Mikiharu (2010) และ Cho et al. (2012) ที่พบว่าการลงทุนในหุ้นคุณค่า (Value Stock) สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่าการลงทุนในหุ้นเติบโต (Growth Stock) อาจเนื่องมาจากลักษณะเฉพาะของแต่ละตลาดหลักทรัพย์และช่วงระยะเวลาทำการศึกษาที่แตกต่างกัน

4.2.2 การทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนตามกรอบระยะเวลาถือครอง 5 ปี โดยจะเป็นการจัดอันดับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในแต่ละระดับความเสี่ยงต่าง ๆ ดังตารางที่ 4.5

ในทุกระดับความเสี่ยงตั้งแต่ระดับความเสี่ยงสูงมากจนถึงความเสี่ยงในระดับต่ำ พบว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด ไม่ว่าจะมีการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) หรือค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ

โดยผลการทดสอบเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของธุรกิจ พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงสูงมาก ความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง ความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ และความเสี่ยงต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 660.80% 630.43% 568.79% 525.56% และ 354.78% ตามลำดับ สำหรับผลการทดสอบเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 650.29% 622.86% 565.77% 490.54% และ 348.58% ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ประมาณ 3.02%-35.02% ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนระยะกลางที่มีระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ในทุก ๆ ระดับความเสี่ยง

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ

อันดับ	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		ปานกลางค่อนข้างสูง		ปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
1	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3
	660.80%	650.29%	630.43%	622.86%	568.79%	565.77%	525.56%	490.54%	354.78%	348.58%
2	Group 11	-	Group 11	-	Group 11	Group 27	Group 11	Group 1	Group 11	Group 1
	572.76%	-	553.92%	-	531.81%	453.84%	458.00%	453.82%	328.62%	335.32%

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ

อันดับ	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		ปานกลางค่อนข้างสูง		ปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
1	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3
	2301.14%	2017.99%	2141.70%	2205.58%	1917.82%	1941.83%	1609.91%	1676.63%	1238.41%	1407.06%
2	Group 11	Group 27	Group 11	Group 1	Group 25	Group 1	Group 1	Group 1	Group 11	Group 1
	1572.81%	1070.46%	1529.38%	1675.09%	1350.92%	1635.89%	12194.8%	1344.77%	932.68%	973.92%

4.2.3 การทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนตามกรอบระยะเวลาถือครอง 10 ปี โดยจะเป็นการจัดอันดับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในแต่ละระดับความเสี่ยงต่าง ๆ ดังตารางที่ 4.6

ในทุกระดับความเสี่ยงตั้งแต่ระดับความเสี่ยงสูงมากจนถึงความเสี่ยงในระดับต่ำ พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด ไม่ว่าจะมีการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) หรือค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ

โดยผลการทดสอบเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของธุรกิจ พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงสูงมาก ความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง ความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ และความเสี่ยงต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 2301.14% 2141.70% 1917.82% 1609.91% และ 1238.41% ตามลำดับ สำหรับผลการทดสอบเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 2017.99% 2205.58% 1941.83% 1676.63% และ 1407.06% ตามลำดับ

จากผลการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ณ ความเสี่ยงในระดับต่ำจนถึงความเสี่ยงในระดับสูง กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) โดยมีความแตกต่างกันอยู่ระหว่าง 24.01%-168.65% ขณะที่ความเสี่ยงในระดับสูงมาก กลยุทธ์ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่ากลยุทธ์ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน 283.15%

จะเห็นได้ว่าการศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลาการถือครอง 5 ปี และ 10 ปี มีเพียงกลยุทธ์เดียวที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด นั่นก็คือ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ในกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้คัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเป็นหุ้นเติบโต (Growth Stock) แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษาไม่เป็นไปตามทฤษฎีการลงทุน กล่าวคือ หากนักลงทุนมีระยะเวลาการลงทุนในระยะยาว หลักทรัพย์ที่เหมาะสมในการลงทุนนั้นควรจะเป็นการลงทุนในหุ้นคุณค่า

(Value Stock) หรือเป็นหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสมตามทฤษฎีและมีปัจจัยพื้นฐานดี แต่ผลการศึกษาพบว่าการใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเป็นหุ้นเติบโต (Growth Stock) จะสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์อื่น ๆ

นอกจากนี้ผลการศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามระยะเวลาการถือครองได้แสดงให้เห็นถึงหลักฐานเชิงประจักษ์ในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง ที่ว่า “ระดับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินใด ๆ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับความเสี่ยง กล่าวคือ หากระดับผลตอบแทนจากการลงทุนสูงขึ้น ระดับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนพึงแบกรับจากการลงทุนนั้นจะสูงขึ้นด้วยเสมอ ” (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนเอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน)) และนอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของผลตอบแทนเฉลี่ยตามระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ที่นานขึ้นอีกด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Leivo and Pätäri (2009) และ Li et al. (2012)

4.3 ส่วนที่ 2 การทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ

การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ มีการทดสอบตั้งแต่ปี 2545–2561 โดยจะแบ่งออกเป็นสถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Expansion) และสถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Slowdown) ดังตารางที่ 3.1 ในบทที่ 3 เพื่อระบุกลุ่มหลักทรัพย์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุดในแต่ละระดับความเสี่ยงตามสถานะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

4.3.1 สถานะเศรษฐกิจขยายตัว (Expansion)

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการทดสอบเพื่อหากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนตามสถานะเศรษฐกิจเมื่อสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ซึ่งสามารถระบุช่วงเศรษฐกิจแบบขยายตัวได้ 10 ปี ได้แก่ ปี 2545–2547, 2550, 2553, 2555, และปี 2558–2561 โดยจะมีการทดสอบเพื่อหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในแต่ละระดับความเสี่ยงต่าง ๆ ดังตารางที่ 4.7

ณ ระดับความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูงถึงระดับความเสี่ยงสูงมาก พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 35 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด ไม่ว่าจะมีการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) หรือค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ

โดยผลการทดสอบเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของธุรกิจ พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงสูงมาก ความเสี่ยงสูง และความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 35 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 11.21% 10.12% และ 8.65% ตามลำดับ สำหรับผลการทดสอบเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ของธุรกิจ พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 35 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 10.45% 9.44% และ 8.16% ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 35 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์เมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัวและสามารถรับความเสี่ยงได้ตั้งแต่ความเสี่ยงระดับปานกลางค่อนข้างสูงจนถึงความเสี่ยงในระดับสูงมาก

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ

อันดับ	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		ปานกลางค่อนข้างสูง		ปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
1	Group 35	Group 35	Group 35	Group 35	Group 35	Group 35	Group 35	Group 11	Group 11	Group 11
	11.21%	10.45%	10.12%	9.44%	8.65%	8.16%	6.74%	6.35%	3.91%	4.89%
2	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 3	Group 11	Group 11	Group 35	Group 3	Group 35
	8.79%	8.93%	8.04%	8.13%	6.95%	7.31%	5.93%	6.22%	3.76%	3.67%

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการทดสอบกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ณ ระดับความเสี่ยงต่าง ๆ

อันดับ	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		ปานกลางค่อนข้างสูง		ปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
1	Group 19	Group 17	Group 19	Group 3	Group 31	Group 3	Group 31	Group 3	Group 31	Group 3
	8.05%	7.44%	7.63%	7.11%	6.81%	6.60%	5.88%	5.28%	4.45%	3.44%
2	Group 31	Group 3	Group 31	Group 17	Group 19	Group 35	Group 19	Group 1	Group 11	Group 1
	7.91%	7.37%	7.44%	6.47%	6.51%	6.03%	5.17%	4.88%	3.81%	2.70%

ณ ระดับความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) กลุ่มที่ 35 สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 6.74% ซึ่งมากกว่ากลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) กลุ่มที่ 11 ที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 6.35% และสำหรับความเสี่ยงในระดับสุดท้าย ความเสี่ยงในระดับต่ำ พบว่า กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 11 เป็นกลุ่มเดียวที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด ไม่ว่าจะสร้างกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) หรือค่ามัธยฐาน (Median) ของหมวดธุรกิจ

จากผลการศึกษาในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 35 เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์เพียงกลุ่มเดียวที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำจนถึงความเสี่ยงในระดับสูงมาก โดยกลุ่มที่ 35 จะเป็นกลยุทธ์ที่มีอัตราส่วนทั้ง 3 อัตราส่วนเท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สะท้อนให้เห็นว่าในช่วงที่สภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว นักลงทุนไม่จำเป็นต้องเลือกลงทุนในบริษัทที่มีอัตราส่วนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยเพียงอย่างเดียว แต่สามารถเลือกลงทุนในบริษัทที่เติบโตไปพร้อมกับหมวดธุรกิจนั้น ๆ ก็สามารถที่จะสร้างผลตอบแทนส่วนเกินได้เช่นเดียวกัน เนื่องมาจากในช่วงนี้ราคาหลักทรัพย์โดยทั่วไปจะปรับตัวสูงขึ้น และทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นในที่สุด

4.3.2 สภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว (Slowdown)

การศึกษาในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนตามสภาวะเศรษฐกิจเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ซึ่งสามารถระบุช่วงเศรษฐกิจแบบชะลอตัวได้ 7 ปี ได้แก่ ปี 2548-2549, 2551-2552, 2554, และปี 2556-2557 โดยจะเป็นการจัดอันดับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในแต่ละระดับความเสี่ยงต่าง ๆ ดังตารางที่ 4.8

ณ ระดับความเสี่ยงสูงมากและระดับความเสี่ยงสูง พบว่าเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของธุรกิจ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 19 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 8.05% และ 7.63% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 17 และกลุ่ม 3 จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 7.44% และ 7.11% ตามลำดับ ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 19 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) จึงเป็น

กลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์เมื่อสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว และสามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับสูงและสูงมาก

ณ ระดับความเสี่ยงต่ำจนถึงระดับปานกลางค่อนข้างสูง พบว่าเมื่อใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการนำอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละบริษัทมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของธุรกิจ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 31 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) และอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 6.81% 5.88% และ 4.45% ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนของกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) โดยสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้ 6.60% 5.28% และ 3.44% ตามลำดับ ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 31 เมื่อสร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์เมื่อสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว และสามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับต่ำจนถึงระดับปานกลางค่อนข้างสูง

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นกลยุทธ์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงที่สุดในทุกระดับความเสี่ยง โดยผลการศึกษาในช่วงสถานะเศรษฐกิจชะลอตัว (Slowdown) ผู้วิจัยได้สังเกตถึงความแตกต่างจากผลการศึกษาก่อนหน้านี้ กล่าวคือ หากนักลงทุนต้องการผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนที่ดีที่สุดและเป็นนักลงทุนที่สามารถรับความเสี่ยงได้ในระดับสูงและสูงมากจะต้องเลือกกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ในกลุ่มที่ 19 ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มี อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ และอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ ซึ่งการที่บริษัทมีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ แต่ยังสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากที่สุด อาจเนื่องมาจากในช่วงที่เศรษฐกิจอยู่ในสถานะชะลอตัว บริษัทที่อยู่ในกลุ่มนี้อาจจะได้รับผลกระทบจากสถานะเศรษฐกิจมากกว่าบริษัทอื่น ๆ เป็นผลทำให้ความสามารถในการสร้างกำไรปรับตัวลดลงและทำให้อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในที่สุด แต่บริษัทที่อยู่ในกลุ่มนี้ไม่ได้ประสบกับปัญหาการดำเนินงานอันจะส่งผลให้บริษัทไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ ซึ่งพิจารณาได้จากอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) ที่มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สะท้อนให้เห็นว่านักลงทุนยังคงเชื่อมั่นในความสามารถของบริษัทในการสร้างกำไร นอกจากนี้อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) ที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ ยังสะท้อนให้เห็นว่าหลักทรัพย์นั้นมีความสามารถในการทำกำไร แต่ยังไม่ได้รับความ

สนใจมากนัก ราคาของหลักทรัพย์จึงยังไม่มีปรับตัวเพิ่มขึ้น หรือบริษัทมีสินทรัพย์เป็นที่ดินเป็นจำนวนมากซึ่งมักจะบันทึกด้วยวิธีราคาทุน ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วราคาที่ดินจะเพิ่มสูงขึ้นหากมีการถือครองเป็นระยะเวลานาน จึงทำให้มูลค่าที่ดินเพิ่มสูงขึ้นขณะที่มูลค่าทางบัญชีไม่ได้ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้นในกรณีนี้หลักทรัพย์ที่มีค่า PBV ต่ำจะเป็นหลักทรัพย์ที่ควรพิจารณาลงทุน

ตารางที่ 4.9 แสดงกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 และกลุ่ม 19

Group	ROA	P/BV	P/E
Group 3	Higher	Higher	Mean
Group 19	Lower	Lower	Mean

จากผลการศึกษาในส่วนที่ 1 ผู้วิจัยได้สังเกตว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 มีลักษณะเป็นกลยุทธ์ที่ใช้คัดเลือกหุ้นเติบโต (Growth Stock) ที่ประกอบด้วยอัตราส่วน ROA และ PBV ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของธุรกิจ ซึ่งตรงกันข้ามกับกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 19 ที่ประกอบด้วยอัตราส่วน ROA และ PBV ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ ดังนั้นงานวิจัยในครั้งนี้จึงกำหนดให้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 19 เป็นกลยุทธ์การคัดเลือกหุ้นคุณค่า (Value Stock) ซึ่งผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าในสถานะเศรษฐกิจแบบชะลอตัว หุ้นคุณค่า (Value Stock) หรือหุ้นที่มีปัจจัยพื้นฐานที่ดี มีผลการดำเนินงานสม่ำเสมอ ทำให้บริษัทมีอัตราการเติบโตที่ต่ำกว่าบริษัทอื่น ๆ แต่สามารถสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนได้สูงสุดในช่วงสถานะเศรษฐกิจแบบชะลอตัวสะท้อนให้เห็นถึงความแข็งแกร่งและความมั่นคงของบริษัท

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยฉบับนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา และ 2) การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่เหมาะสมสำหรับนักลงทุนที่มีระยะเวลาการลงทุนที่แตกต่างกันและนักลงทุนที่คำนึงถึงสถานะเศรษฐกิจก่อนการตัดสินใจลงทุน โดยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ได้สร้างเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากอัตราส่วนทางการเงินที่ได้รับความนิยมจากงานวิจัยในอดีต ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่สามารถสะท้อนถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานและความสามารถในการทำกำไรของบริษัท ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) และอัตราส่วนกำไรขั้นต้น (GPM) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการนำอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 4 อัตราส่วนมาทดสอบความสัมพันธ์และความสามารถในการอธิบายอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เพื่อคัดกรองอัตราส่วนทางการเงินที่จะนำมาใช้สร้างเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) จากการทดสอบพบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 มี 3 อัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) และอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) ขณะที่อัตราส่วนกำไรขั้นต้น (GPM) ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ดังนั้น อัตราส่วนกำไรขั้นต้น (GPM) จึงไม่ถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์สำหรับการศึกษาในครั้งนี้

5.1.1 ส่วนที่ 1 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา

สำหรับระยะเวลาลงทุนในระยะสั้นหรือระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 1 ปี พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงสูงมาก เสี่ยงสูง เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง และเสี่ยงต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 เมื่อสร้างกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว สำหรับความเสี่ยงในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 25 เป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด โดยเป็นการสร้างกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) เช่นเดียวกัน ดังนั้นสำหรับนักลงทุนระยะสั้นที่มีระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 1 ปี ควรใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) ซึ่งจะช่วยให้ได้รับผลตอบแทนสูงที่สุดในแต่ละระดับความเสี่ยง

สำหรับระยะเวลาลงทุนในระยะกลางหรือระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 5 ปี พบว่าในทุก ระดับความเสี่ยงที่ประกอบไปด้วยความเสี่ยงสูงมาก เสี่ยงสูง เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำและเสี่ยงต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 เมื่อสร้างกลยุทธ์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว ดังนั้นสำหรับนักลงทุนระยะกลางที่มีระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์นานขึ้นเป็น 5 ปี ควรใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งจะช่วยให้ได้รับผลตอบแทนสูงที่สุดในแต่ละระดับความเสี่ยง

สำหรับระยะเวลาลงทุนในระยะยาวหรือระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ 10 ปี พบว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 เป็นเพียงกลุ่มเดียวที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้เป็นอันดับ 1 เช่นเดียวกับการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี แต่มีความแตกต่างกันตรงที่กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) จะสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่ากลยุทธ์ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ในทุก ๆ ระดับความเสี่ยง ยกเว้นความเสี่ยงในระดับสูงมาก กลยุทธ์ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้มากกว่า

จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 3 เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงที่สุดในแต่ละระดับความเสี่ยง โดยกลุ่ม 3 เป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของบริษัทในการสร้างประโยชน์จากสินทรัพย์ให้เกิดกำไรได้สูงกว่าบริษัทอื่น ๆ ที่อยู่ ในหมวดธุรกิจเดียวกันซึ่งส่งผลต่อบริษัทหากอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) มีค่าสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทาง

บัญชีต่อหุ้น (PBV) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจเช่นเดียวกัน หรือกล่าวได้ว่าเป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าหลักทรัพย์ในธุรกิจเดียวกัน ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามตำราทั่ว ๆ ไปที่มักกล่าวว่า “ยิ่งเราซื้อหุ้นได้ต่ำกว่ามูลค่าทางบัญชีมากเท่าไร (PBV ต่ำ) ก็ยิ่งดี หมายความว่าเราสามารถซื้อหุ้นได้ในราคาต่ำกว่ามูลค่าทางบัญชีของบริษัทนั่นเอง” แต่ในความเป็นจริงแล้วนักลงทุนอาจไม่ได้พิจารณาเลือกหลักทรัพย์จากอัตราส่วน PBV เพียงอย่างเดียว เนื่องจากในบางครั้งหลักทรัพย์ที่มีค่า PBV ต่ำอาจเกิดจากการประสบปัญหาในการดำเนินงานกิจการ หรือมีการเติบโตและความสามารถในการทำกำไรต่ำ จึงทำให้หลักทรัพย์นั้นไม่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนและทำให้ราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่ามูลค่าทางบัญชี ในขณะเดียวกันหากหลักทรัพย์มีค่า PBV สูง ๆ ก็อาจจะไม่ใช่สิ่งที่นักลงทุนต้องหลีกเลี่ยงเสมอไป เพราะอาจเกิดจากการคาดหวังของนักลงทุนที่มีต่อการเติบโตและความสามารถของบริษัทในอนาคต แต่ราคาของหลักทรัพย์ได้เพิ่มขึ้นในปัจจุบันก่อนแล้ว ดังนั้นจึงทำให้ราคาหลักทรัพย์มีมูลค่ามากกว่ามูลค่าทางบัญชีนั่นเอง

และสำหรับอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) พบว่าในกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ในกลุ่ม 3 จะมีค่าอัตราส่วนดังกล่าวเท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจเช่นเดียวกัน โดยอัตราส่วนนี้เป็นอัตราส่วนที่บ่งบอกถึงความถูกหรือแพงของหลักทรัพย์เมื่อเปรียบเทียบกับกำไรต่อหุ้นและยังบอกถึงความคาดหวังของนักลงทุนที่สะท้อนผ่านราคาของหลักทรัพย์อีกด้วย ซึ่งการเลือกใช้อัตราส่วนนี้จำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ เนื่องจากเป็นอัตราส่วนที่ค่อนข้างมีความผันผวนทั้งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์และการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้น กล่าวคือ หาก PE มีค่าสูงอาจเกิดจากความคาดหวังของนักลงทุนที่ว่าในอนาคตหลักทรัพย์ตัวนี้จะมีการเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดการซื้อมากขึ้นและทำให้ราคาหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ดังนั้น PE จึงเพิ่มขึ้นในที่สุด ในทางตรงกันข้ามหากนักลงทุนคาดการณ์ว่าหลักทรัพย์ตัวนี้จะเติบโตน้อยลงในอนาคต หรือ ณ ขณะนั้นบริษัทมีปัญหาในการดำเนินงานหรือมีข่าวร้ายที่เข้ามากระทบต่อหลักทรัพย์นั้น ๆ ก็จะส่งผลให้นักลงทุนเริ่มขายหลักทรัพย์ ราคาหลักทรัพย์จะเริ่มลดลง จนทำให้ PE มีค่าลดลงนั่นเอง

5.1.2 ส่วนที่ 2 การศึกษากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ

สำหรับกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว (Expansion) พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงที่ประกอบไปด้วยความเสี่ยงสูงมาก เสี่ยงสูง เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง และเสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 35 จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว ขณะที่ ณ ความเสี่ยงในระดับต่ำ กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 11 จากการเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน (Median) สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด

จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 35 เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด โดยเป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) และอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) เท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ ซึ่งยังคงมีความสมเหตุสมผลของเกณฑ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ กล่าวคือ กลุ่มที่ 35 อัตราส่วนทั้ง 3 อัตราส่วนเป็นอัตราส่วนที่มีค่าอยู่ระหว่าง ± 1 ช่วง Standard Deviation (Mean) สะท้อนให้เห็นว่าหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มนี้มีความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์และความสามารถในการทำกำไรเท่ากับบริษัทอื่นที่อยู่ในธุรกิจเดียวกัน ไม่ได้แยกว่าบริษัทอื่น ๆ ดังนั้นหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มนี้จึงสามารถพิจารณาเพื่อการลงทุนได้

สำหรับกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์เมื่อสถานะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว (Slowdown) พบว่า ณ ระดับความเสี่ยงสูงและสูงมาก กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 19 จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนต่อหน่วยความเสี่ยงที่เท่ากันแล้ว ขณะที่ความเสี่ยงในระดับรองลงมา ได้แก่ ความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง ปานกลางค่อนข้างต่ำและความเสี่ยงต่ำ พบว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่ม 31 จากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นกลุ่มที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด

จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุดในแต่ละระดับความเสี่ยงเมื่อเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว (Slowdown) จะเป็นกลยุทธ์ที่สร้างจากการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ประกอบด้วยกลยุทธ์ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 19 และกลุ่ม 31 โดยกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ในกลุ่มที่ 19 เป็นกลุ่มที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ แต่ยังสามารถสร้างผลตอบแทนเฉลี่ยได้สูงสุด แสดงว่าในช่วงนี้บริษัทอาจจะได้รับผลกระทบที่มากกว่าบริษัทอื่นแต่ยังคงได้รับความเชื่อมั่นจากนักลงทุน โดยพิจารณาได้จากอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E) ที่ยังคงเท่ากับค่าเฉลี่ยของหมวดธุรกิจ และสำหรับอัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) พบว่าหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มนี้จะมีค่าอัตราส่วนดังกล่าวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของธุรกิจซึ่งหากบริษัทมีอัตราส่วน PBV ต่ำอันเนื่องมาจากหลักทรัพย์นั้นมีความสามารถในการทำกำไร แต่นักลงทุนยังไม่ได้ให้ความสนใจมากนัก ราคาของหลักทรัพย์จึงยังไม่มีปรับตัวเพิ่มขึ้น หรือบริษัทมีสินทรัพย์เป็นที่ดินเป็นจำนวนมากซึ่งมักจะบันทึกด้วยวิธีราคาทุน ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วราคาที่ดินจะเพิ่มสูงขึ้นหากมีการถือครองเป็นระยะเวลานาน จึงทำให้มูลค่าที่ดินเพิ่มสูงขึ้นขณะที่มูลค่าทางบัญชีไม่ได้ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้นในกรณีนี้หลักทรัพย์ที่มีค่า PBV ต่ำจะเป็นหลักทรัพย์ที่ควรพิจารณาลงทุน แต่หากบริษัทมีอัตราส่วน PBV ต่ำอันเนื่องมาจากบริษัทกำลังประสบปัญหาในการดำเนินกิจการที่ทำให้

บริษัทมีกำไรลดลงและอาจประสบกับการขาดทุนได้ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ราคาหลักทรัพย์มีการปรับตัวลดลง ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีลักษณะดังกล่าวถึงแม้ว่าจะมีราคาที่ต่ำกว่ามูลค่าทางบัญชีก็ตาม สำหรับกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มที่ 31 อัตราส่วนที่ควรระมัดระวังในการใช้ ได้แก่ อัตราส่วนระหว่างราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (PBV) ที่มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของธุรกิจเช่นเดียวกันกับกลุ่มที่ 19

5.2 ข้อจำกัดในการวิจัย

1) สำหรับอัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการสร้างกลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ ในงานวิจัยนี้ใช้เพียงอัตราส่วนทางการเงินที่ได้รับความนิยมจากงานวิจัยในอดีตเพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงยังมีอัตราส่วนทางการเงินอีกจำนวนมากที่นักลงทุนเลือกใช้แตกต่างกันไป และยังมีปัจจัยทางด้านต่าง ๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ซึ่งเป็นปัจจัยที่งานวิจัยชิ้นนี้ไม่ได้นำมาพิจารณา

2) การคำนวณค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ อาจแตกต่างกับการวิธีคำนวณค่าเฉลี่ยที่จัดทำโดยหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งอาจทำให้ค่าเฉลี่ยที่ใช้เป็นตัวเปรียบเทียบในการจัดกลุ่มหลักทรัพย์นั้นมีความแตกต่างกันออกไป ดังนั้นจะส่งผลให้หลักทรัพย์ที่อยู่ในแต่ละกลยุทธ์มีความแตกต่างกันออกไปด้วย

3) กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามกรอบระยะเวลา ผู้วิจัยได้แบ่งระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ออกเป็น 3 ช่วงหลัก ๆ เท่านั้น ได้แก่ ระยะเวลาสั้น 1 ปี, ระยะเวลากลาง 5 ปี, และระยะยาว 10 ปี ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมระยะเวลาการลงทุนที่หลากหลายของนักลงทุน

4) กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์ตามสถานะเศรษฐกิจ งานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศรายปีที่คาดการณ์ (Forecast GDP) เปรียบเทียบกับข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละปีเป็นตัวชี้วัดระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วนักลงทุนจะมีเครื่องมือและมุมมองต่อสถานะเศรษฐกิจที่แตกต่างกันออกไป

5) การศึกษาในครั้งนี้ยังไม่สามารถเชื่อมโยงเรื่องระยะเวลาการถือครองและสถานะเศรษฐกิจได้ กล่าวคือ ยังไม่สามารถศึกษาได้ว่าหากนักลงทุนมีระยะเวลาการถือครองในระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว และอยู่ในสถานะเศรษฐกิจต่าง ๆ ควรเลือกใช้กลยุทธ์การคัดเลือกหลักทรัพย์กลุ่มใด เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาการเกิดสถานะเศรษฐกิจที่ไม่สอดคล้องกับระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

งานวิจัยในอนาคตสามารถปรับเปลี่ยนหรือเลือกใช้อัตราส่วนทางการเงินและอัตราส่วนมูลค่าตลาดตัวอื่นมาร่วมพิจารณาด้วย เนื่องจากนักลงทุนแต่ละรายมีมุมมองในการเลือกใช้อัตราส่วนทางการเงินที่แตกต่างกัน นอกจากนี้การเพิ่มระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ที่หลากหลาย การแบ่งสภาวะเศรษฐกิจตามเกณฑ์อื่น ๆ และการพิจารณาปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมที่อาจส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการลงทุนจะทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

- Alfonso Perez, G. G. (2017). Value investing in the stock market of Thailand. *International Journal of Financial Studies*. doi:10.3390/ijfs5040030
- Brocato, J., & Steed, S. (1998). Optimal Asset Allocation Over the Business Cycle *Financial Review*, 33(3), 129-148. doi:10.1111/j.1540-6288.1998.tb01387.x
- Burns, A. F., & Mitchell, W. C. (1947). *Measuring business cycles*: New York : National Bureau of Economic.
- Chhaya, G., & Nigam, P. (2015). Value Investing with Price-Earnings Ratio in India. *IUP Journal of Applied Finance*, 21(2), 34-48.
- Cho, S.-S., Shin, J.-S., & Byun, J. (2012). The Value of a Two-Dimensional Value Investment Strategy: Evidence from the Korean Stock Market. *Emerging Markets Finance and Trade*, 48(sup2), 58-81. doi:10.2753/REE1540-496X48S204.
- Choi, B. P., & Mukherji, S. (2010). Optimal Portfolios For Different Holding Periods. *Journal of Business & Economics Research*, 8(10), 1-6. doi:10.19030/jber.v8i10.768
- Dzikevičius, A., & Vetrov, J. (2012). Analysis of asset classes through the business cycle. *Business, Management and Education*, 10(1), 1-10. doi:10.3846/bme.2012.01
- Elton, E. J., Gruber, M. J., Brown, t. J., & Goetzmann, W. N. (2011). *Modern portfolio theory and investment analysis* (8th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Finley, E. J., II., & Miller, E. K. (2019). Prepare portfolios for the end of the cycle: Fiduciaries must navigate carefully in the coming year. *Trusts & Estates*, 158(1), 27-30.
- Greetham, T., & Hartnett, M. (2004). The Investment Clock. Retrieved from <http://www.newsmth.net/bbsanc.php?path=/groups/social.faq/EconForum/book/fandu/M.1240388095.M0&ap=576>
- Jensen, G. R., & Mercer, J. M. (2003). New evidence on optimal asset allocation. *Financial Review*, 38(3), 435-454. doi:10.1111/1540-6288.00054
- Kwag, S.-W., & Whi, S. (2006). Value investing and the business cycle. *Journal Of Financial Planning -Denver-*, 19(1), 64-71.

- Lambrechts, H., & Roos, M. (2017). Applying Joel Greenblatt's value investment strategy to the Johannesburg Stock Exchange. *Bestuursdinamika / Management Dynamics*, 26(1), 2-15.
- Leivo, T., & Pätäri, E. (2009). The impact of holding period length on value portfolio performance in the finnish stock markets. *Journal of Money, Investment and Banking*, 2(8), 71-86.
- Li, B., Liu, B., Bianchi, R., & Su, J.-J. (2012). Stock returns and holding periods. *JASSA The Finsia Journal of Applied Finance*(2), 43-48.
- Noma, M. (2010). Value investing and financial statement analysis. *Hitotsubashi Journal of Commerce and Management*, 44(1), 29-46. doi:10.15057/18701
- Sareewiwatthana, P., & Janin, P. (2017). Tests of quantitative investing strategies of famous investors: Case of Thailand. *Investment Management and Financial Innovations*, 14(3), 218-226. doi:10.21511/imfi.14(3-1).2017.06
- Sareewiwatthana, P. (2013). Common financial ratios and value investing in Thailand. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 2(3), 69-85.
- Shibata, M. (2012). Identifying bull and bear markets in Japan. *Asia-Pacific Financial Markets*, 19(2), 99-117. doi:10.1007/s10690-011-9143-7
- Eikon and Datastream. (2019). [Computer software].
- Train, F. (2020). Constructing an Efficient Frontier. Retrieved from <https://financetrain.com/constructing-an-efficient-frontier/>
- Vanstraceele, P., & Allaey, L. (2010). Studying different Systematic Value Investing Strategies on the Eurozone stock market.
- Ye, Y. (2013). Application of the stock selection criteria of three value investors, Benjamin Graham, Peter Lynch, and Joel Greenblatt: A case of shanghai stock exchange from 2006 to 2011. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(8), 1-7.
- ติวเตอร์หุ้น. (2557). Sector Rotation: วัฏจักรกลุ่มอุตสาหกรรมของหุ้น. Retrieved from <http://stocktutors.blogspot.com/2014/01/sector-rotation.html>

ณัฐกานต์ ทรงพัฒนโยธิน. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ กรณีศึกษา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET). (2558).

doi:10.14457/TU.the.2015.132

นิธิชัย ปิงตระกูล. (2558). กลยุทธ์ในการลงทุนโดยใช้อัตราส่วนสำคัญทางการเงินเพื่อแบ่งแยกบริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนมากกว่าตลาด (winners) และ บริษัทที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด (losers) (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ไพบูลย์ เสรีวิวัฒนา. (2558). การลงทุนแบบเน้นคุณค่าในประเทศไทยประเด็นของจำนวนหุ้นและระยะเวลาการถือครองที่เหมาะสม. วารสารบริหารธุรกิจ นิตยสาร, 16(พฤษภาคม), 5-25.

รุจิเรศ แซ่อื้อ. (2560). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนที่ประกอบด้วยสินทรัพย์หลายประเภทและมีระยะเวลาของการปรับพอร์ตการลงทุนที่แตกต่างกัน (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วรรณวรารงค์ ศรีนวกุล. (2560). เมจิกฟอร์มูล่าและอัตราส่วนทางการเงินในกลุ่มตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2557). ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์: หลักสูตรผู้แนะนำการลงทุนด้านหลักทรัพย์ (พิมพ์ครั้งที่ 19 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2548). ทฤษฎีตลาดทุน = Capital market theory. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

สมาคมบริษัทจัดการลงทุน. (2562). จำนวนกองทุนและบริษัทจัดการ ปี 2535-2562. Retrieved from http://oldweb.aimc.or.th/21_overview_detail.php?nid=11&subid=0&ntype=2



ภาคผนวก

ตารางที่ 0.1 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 1

ปี	เสียงสูงมาก		เสียงสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสียงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	41.25%	41.65%	37.27%	35.59%	20.41%	21.08%
2015	-	51.79%	-	47.35%	44.00%	42.01%	34.02%	0.3274	0.1995	0.2002
2016	37.17%	47.33%	35.06%	43.58%	32.81%	39.10%	29.41%	31.81%	-	20.00%
2017	-	45.98%	-	45.10%	-	42.93%	31.01%	35.25%	22.38%	16.47%
2018	-	50.23%	-	46.30%	-	40.66%	25.23%	31.07%	20.19%	14.70%

ตารางที่ 0.2 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 2

ปี	เสียงสูงมาก		เสียงสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสียงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	34.16%	-	31.40%	-	27.08%	-	17.11%	-	-
2015	30.39%	30.42%	29.43%	29.96%	-	28.93%	-	-	-	-
2016	42.99%	41.91%	38.02%	35.26%	32.87%	27.74%	27.06%	17.36%	-	-
2017	45.67%	45.97%	37.95%	39.97%	27.79%	30.12%	18.86%	19.35%	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.3 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 3

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	55.21%	59.38%	50.79%	55.88%	44.70%	51.67%	36.21%	43.36%	25.99%	30.08%
2015	48.76%	53.51%	44.03%	50.48%	38.94%	46.88%	32.64%	39.32%	25.21%	26.92%
2016	52.33%	66.88%	46.24%	59.57%	39.38%	48.97%	30.57%	34.83%	19.30%	-
2017	55.34%	54.56%	49.44%	48.50%	42.49%	41.60%	33.46%	33.55%	19.38%	20.09%
2018	54.88%	52.69%	48.43%	46.57%	41.20%	39.44%	31.56%	30.26%	17.70%	18.34%

ตารางที่ 0.4 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 4

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	17.15%	22.98%	22.98%	17.15%	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	12.07%	12.07%	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.5 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 5

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	17.13%	15.67%	13.35%	14.35%	6.94%
2018	-	-	19.80%	-	18.41%	-	15.01%	9.77%	-	5.68%

ตารางที่ 0.6 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 6

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	45.89%	31.54%	39.32%	29.50%	32.32%	27.31%	24.99%	25.35%	-	-
2016	-	-	-	-	23.37%	20.82%	19.27%	11.69%	11.96%	-
2017	-	-	-	-	22.28%	-	18.11%	19.07%	10.30%	-
2018	-	-	-	-	25.37%	-	22.63%	-	-	17.81%

ตารางที่ 0.7 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 7

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	50.87%	38.31%	43.64%	32.16%	35.87%	25.18%	25.71%	17.52%	15.36%	11.39%
2015	-	-	-	-	-	19.52%	25.45%	16.63%	16.80%	12.49%
2016	-	-	-	-	33.18%	15.62%	25.48%	14.22%	16.98%	9.25%
2017	-	-	-	-	21.88%	-	19.29%	-	14.86%	18.53%
2018	-	-	-	-	21.32%	-	18.21%	15.03%	14.20%	-

ตารางที่ 0.8 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 8

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	19.84%	-	15.93%	-	10.02%	-	-	-
2015	-	-	-	-	19.25%	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	11.68%	11.68%	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	13.96%	-	13.53%	-	12.92%	-	-

ตารางที่ 0.9 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 9

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	39.14%	-	33.88%	41.46%	26.49%	30.43%	17.80%	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	17.89%	2.38%	15.11%	-	9.01%
2017	-	-	-	-	-	-	-	15.51%	11.70%	14.03%
2018	-	-	25.46%	-	22.69%	-	18.77%	-	15.36%	-

ตารางที่ 0.10 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 10

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	35.73%	50.27%	25.38%	42.42%	-	33.98%	-	22.80%	-	10.88%
2015	29.25%	44.59%	19.26%	37.23%	-	29.66%	-	21.29%	-	-
2016	41.11%	-	38.92%	-	36.59%	-	33.08%	19.78%	-	13.00%
2017	42.75%	42.75%	38.12%	38.12%	32.24%	32.24%	27.01%	24.27%	-	-
2018	-	-	-	-	-	25.29%	-	21.13%	-	-

ตารางที่ 0.11 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 11

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	56.38%	35.87%	53.22%	33.08%	49.10%	30.03%	38.79%	25.77%	27.71%	17.48%
2015	49.04%	45.59%	47.07%	41.22%	44.55%	36.46%	34.90%	29.57%	22.29%	-
2016	-	-	-	-	36.66%	-	32.50%	31.88%	20.73%	28.90%
2017	-	-	-	-	39.21%	39.21%	35.18%	34.95%	20.95%	23.54%
2018	45.50%	-	41.21%	-	34.46%	21.29%	26.32%	17.75%	13.70%	13.55%

ตารางที่ 0.12 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 12

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.13 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 13

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	35.13%	46.95%	31.49%	39.66%	27.17%	30.59%	-	-	-	-
2015	29.47%	40.46%	25.52%	31.63%	18.61%	19.79%	-	-	-	-
2016	45.14%	39.17%	41.15%	34.02%	36.58%	28.31%	31.06%	20.09%	-	-
2017	51.84%	51.68%	49.23%	48.84%	45.40%	44.67%	40.49%	37.49%	-	20.55%
2018	52.49%	52.49%	49.44%	49.44%	45.03%	45.03%	38.88%	37.94%	20.71%	17.33%

ตารางที่ 0.14 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 14

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	32.02%	-	27.13%	-	21.94%	-	15.04%	-	-
2016	-	-	-	-	11.79%	9.54%	-	8.42%	-	-
2017	-	25.44%	-	18.43%	-	9.77%	-	-	-	-
2018	-	44.16%	-	38.34%	-	30.52%	-	22.60%	-	-

ตารางที่ 0.15 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 15

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	41.39%	38.37%	37.21%	34.81%	-	29.19%	-	22.19%	-	-
2015	43.75%	-	37.55%	36.86%	28.90%	28.85%	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	22.80%	-	17.22%	-	-	-
2017	-	-	-	-	28.43%	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.16 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 16

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	33.62%	27.66%	27.63%	18.60%	16.45%	6.82%
2015	33.76%	33.76%	32.79%	32.79%	29.27%	29.31%	18.07%	19.65%	4.24%	6.95%
2016	20.21%	35.00%	15.14%	29.82%	9.86%	22.54%	3.66%	14.89%	-	5.62%
2017	29.44%	31.59%	26.07%	28.01%	22.22%	23.81%	15.41%	16.74%	-	3.70%
2018	46.35%	47.24%	39.81%	41.25%	31.73%	34.67%	17.69%	23.28%	-	-

ตารางที่ 0.17 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 17

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	52.89%	53.60%	43.87%	45.39%	33.72%	36.81%	21.42%	26.99%	-	15.14%
2015	40.58%	50.90%	33.58%	43.79%	26.38%	36.21%	18.42%	27.61%	-	18.02%
2016	-	31.94%	34.22%	29.95%	30.02%	26.77%	21.35%	21.84%	-	16.16%
2017	40.82%	-	38.56%	37.08%	35.36%	35.21%	28.42%	28.42%	16.06%	15.86%
2018	39.82%	28.08%	37.21%	26.66%	32.66%	24.73%	27.27%	22.63%	-	20.17%

ตารางที่ 0.18 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 18

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	37.10%	39.74%	32.67%	33.55%	28.10%	25.67%	23.10%	14.89%	-	-
2015	-	33.34%	25.29%	29.22%	23.04%	22.25%	14.52%	14.18%	-	-
2016	-	38.82%	21.12%	32.04%	19.11%	24.51%	16.38%	14.68%	13.59%	-
2017	-	30.98%	-	28.58%	-	25.92%	20.23%	22.27%	17.54%	16.10%
2018	28.61%	31.33%	27.43%	27.98%	25.04%	24.37%	21.56%	20.02%	15.97%	13.32%

ตารางที่ 0.19 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 19

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	52.90%	37.63%	48.83%	36.66%	40.92%	30.55%	30.35%	16.52%	18.37%	-
2015	52.42%	29.55%	44.47%	25.43%	36.30%	21.15%	27.59%	13.73%	17.75%	-
2016	43.45%	-	38.07%	-	31.15%	-	22.91%	-	14.18%	-
2017	44.54%	41.38%	39.26%	36.94%	33.37%	31.80%	25.47%	23.01%	15.36%	-
2018	32.50%	-	30.24%	26.06%	27.17%	21.21%	20.42%	14.30%	11.70%	7.20%

ตารางที่ 0.20 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 20

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	33.89%	37.03%	33.18%	33.62%	31.40%	28.20%	24.42%	22.11%	14.62%	-
2015	38.60%	38.60%	34.92%	34.92%	28.64%	29.08%	20.38%	21.12%	-	14.55%
2016	29.41%	29.41%	24.90%	24.74%	20.19%	19.02%	14.79%	12.71%	-	-
2017	33.89%	30.36%	28.11%	25.64%	22.13%	20.65%	15.38%	14.97%	-	-
2018	34.20%	36.83%	31.93%	31.85%	27.73%	25.04%	20.90%	17.71%	14.83%	10.45%

ตารางที่ 0.21 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 21

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	49.62%	50.52%	39.92%	44.42%	27.47%	36.56%	-	22.59%	-	-
2015	44.09%	52.49%	40.13%	44.58%	36.00%	34.46%	-	21.92%	-	-
2016	24.38%	38.32%	20.83%	34.78%	16.90%	30.23%	11.32%	22.75%	-	-
2017	-	33.11%	-	29.67%	28.38%	25.20%	24.91%	17.16%	17.23%	8.75%
2018	-	39.82%	-	37.08%	-	32.45%	-	26.81%	-	-

ตารางที่ 0.22 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 22

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	26.96%	-	26.52%	-	24.02%	-	-	-	-
2018	-	28.08%	-	27.15%	-	22.97%	-	17.55%	-	-

ตารางที่ 0.23 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 23

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	50.95%	-	44.29%	40.27%	37.08%	34.43%	27.60%	21.84%	18.11%	-
2015	49.21%	-	43.42%	-	37.41%	-	29.59%	-	17.72%	-
2016	-	-	-	23.57%	-	23.49%	-	23.38%	19.20%	-
2017	-	-	-	-	-	-	17.44%	12.91%	-	-
2018	-	-	-	18.07%	29.05%	16.27%	25.30%	13.43%	-	-

ตารางที่ 0.24 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 24

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	29.02%	-	24.31%	-	18.98%	7.79%	12.89%	3.64%	-
2015	-	35.08%	-	29.55%	9.92%	23.62%	8.67%	18.38%	6.30%	-
2016	-	22.38%	26.35%	20.10%	21.44%	17.46%	15.00%	13.38%	9.51%	-
2017	-	31.19%	20.59%	27.73%	19.57%	22.63%	16.06%	14.56%	9.02%	-
2018	-	24.37%	-	21.59%	-	18.72%	7.64%	15.46%	-	-

ตารางที่ 0.25 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 25

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	50.60%	-	44.58%	-	-
2015	-	-	-	-	-	48.55%	-	41.99%	-	-
2016	-	-	-	34.19%	41.48%	33.64%	39.18%	32.99%	-	-
2017	-	-	-	-	38.57%	-	31.49%	31.63%	-	-
2018	-	33.19%	-	32.11%	-	30.86%	-	27.81%	-	-

ตารางที่ 0.26 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 26

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	46.65%	-	36.85%	-	26.57%	-	14.07%	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.27 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 27

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	51.52%	-	44.54%	47.41%	35.98%	-	-	-	-
2015	54.82%	48.38%	53.67%	41.94%	51.42%	33.34%	38.52%	20.14%	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	19.13%	32.95%	-	-
2017	-	-	-	-	27.63%	28.91%	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	31.03%	-	22.18%	-	-	-

ตารางที่ 0.28 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 28

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	40.89%	35.27%	39.14%	31.93%	36.95%	27.99%	33.55%	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	32.89%	-	25.62%	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.29 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 29

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	40.80%	-	37.18%	21.43%	31.80%	18.83%	23.93%	9.12%	13.43%
2015	42.08%	46.37%	34.99%	41.74%	27.72%	35.49%	19.82%	26.08%	11.21%	14.67%
2016	-	-	-	18.34%	19.89%	18.05%	15.68%	17.39%	9.97%	13.15%
2017	-	-	-	-	14.23%	-	11.37%	12.03%	-	6.38%
2018	-	-	-	19.80%	-	18.39%	12.78%	14.44%	9.28%	10.59%

ตารางที่ 0.30 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 30

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	32.46%	-	28.16%	-	22.20%	21.79%	17.48%	21.30%	-	16.74%
2015	28.72%	34.45%	25.93%	31.23%	23.03%	26.77%	19.53%	21.46%	-	-
2016	-	-	-	-	-	16.12%	31.19%	14.35%	24.60%	12.54%
2017	-	-	21.91%	-	20.45%	21.87%	17.29%	18.97%	10.89%	14.28%
2018	-	-	-	-	25.37%	22.72%	20.54%	19.58%	14.06%	14.55%

ตารางที่ 0.31 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 31

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	43.49%	-	40.32%	25.47%	36.14%	21.79%	29.17%	17.75%	14.54%	-
2015	-	-	-	-	40.66%	-	33.61%	11.49%	17.26%	-
2016	-	-	-	-	-	-	17.07%	14.50%	12.42%	4.32%
2017	-	49.66%	-	47.81%	-	45.84%	30.12%	43.85%	13.21%	41.78%
2018	-	-	-	-	-	-	17.73%	-	10.87%	-

ตารางที่ 0.32 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 32

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	12.30%	-	-	-
2015	26.00%	-	22.24%	-	18.45%	16.95%	14.58%	11.83%	11.44%	-
2016	34.04%	34.04%	29.41%	29.41%	24.67%	24.67%	19.53%	19.53%	14.15%	14.04%
2017	-	-	12.55%	12.55%	11.39%	11.39%	9.72%	9.72%	7.75%	7.75%
2018	34.77%	-	29.77%	17.75%	23.99%	-	17.08%	-	10.83%	-

ตารางที่ 0.33 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 33

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	49.29%	51.78%	37.01%	48.13%	-	41.46%	-	29.29%	-	-
2015	36.81%	49.22%	35.60%	42.39%	-	33.58%	-	23.54%	-	-
2016	-	-	-	-	-	16.88%	-	15.47%	-	12.44%
2017	34.53%	-	33.40%	-	-	29.67%	-	23.34%	-	-
2018	-	-	-	-	25.88%	25.98%	20.46%	17.12%	15.88%	-

ตารางที่ 0.34 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 34

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	49.02%	-	42.37%	-	35.03%	-	27.40%	-	-
2015	40.79%	-	-	25.45%	-	22.39%	-	15.44%	-	-
2016	-	-	-	-	-	11.67%	-	11.12%	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	24.96%	-	17.73%	-	10.11%

ตารางที่ 0.35 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 35

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	57.93%	51.77%	52.29%	43.82%	46.02%	33.41%	38.81%	21.73%	24.81%	-
2015	54.90%	-	49.56%	-	43.43%	40.44%	33.31%	33.32%	22.16%	23.66%
2016	-	-	-	-	23.56%	-	19.18%	31.19%	11.31%	24.60%
2017	26.59%	-	25.90%	-	24.59%	22.51%	19.72%	18.76%	14.82%	10.92%
2018	-	-	-	-	27.57%	26.90%	23.50%	20.99%	13.58%	-

ตารางที่ 0.36 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 1 ปี ของกลุ่มที่ 36

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	12.30%	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	9.31%	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	13.07%	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	32.23%	-	26.84%	-	21.24%	-	14.73%	-	-

ตารางที่ 0.37 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 1

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	443.89%	527.97%	257.27%	377.31%
2015	-	-	-	395.83%	-	376.78%	420.32%	344.37%	253.50%	246.62%
2016	-	619.83%	-	567.49%	-	496.56%	-	421.49%	267.81%	293.70%
2017	-	-	-	-	-	-	-	359.15%	253.15%	260.51%
2018	-	-	-	-	-	-	-	412.01%	255.08%	334.96%

ตารางที่ 0.38 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 2

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187.65%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	186.25%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	290.44%	181.81%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	145.82%	185.91%
2018	-	-	-	-	-	-	-	369.18%	-	316.06%

ตารางที่ 0.39 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 3

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	599.37%	-	585.18%	542.41%	517.39%	395.47%	376.89%
2015	-	-	-	-	-	-	490.71%	490.71%	326.41%	381.16%
2016	637.35%	-	615.56%	569.75%	584.95%	488.58%	543.56%	375.45%	342.46%	207.07%
2017	714.61%	714.61%	697.81%	697.81%	601.92%	601.92%	462.96%	463.52%	253.13%	271.71%
2018	-	-	630.45%	636.89%	548.72%	547.90%	415.37%	421.33%	250.53%	287.70%

ตารางที่ 0.40 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 4

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	111.32%	111.32%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	127.52%	127.52%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.41 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 5

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.31%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	106.65%	-

ตารางที่ 0.42 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 6

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	45.13%	-
2015	-	-	-	-	-	-	314.95%	-	187.55%	-
2016	-	-	-	-	414.62%	411.09%	317.15%	300.87%	170.06%	151.29%
2017	-	-	-	-	418.23%	-	325.99%	-	159.08%	128.60%
2018	-	-	-	-	429.79%	-	337.95%	-	212.14%	187.00%

ตารางที่ 0.43 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 7

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	397.03%	-	369.84%	-	246.45%	121.98%
2015	-	-	-	-	-	-	255.26%	224.33%	181.41%	134.12%
2016	-	-	-	-	-	-	246.52%	236.35%	161.34%	140.75%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	163.75%	163.75%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	186.44%	134.67%

ตารางที่ 0.44 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 8

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	75.59%	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112.33%

ตารางที่ 0.45 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 9

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	262.84%	-	187.24%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.68%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	83.97%	-

ตารางที่ 0.46 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 10

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	380.61%	-	313.52%	-	196.62%
2015	-	-	-	-	-	402.17%	-	290.49%	-	140.15%
2016	-	-	573.44%	-	511.56%	-	426.63%	-	304.40%	-
2017	-	-	579.44%	579.44%	540.76%	540.76%	440.64%	451.85%	266.04%	272.37%
2018	-	-	-	-	-	429.46%	-	335.31%	230.90%	204.36%

ตารางที่ 0.47 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 11

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	587.48%	-	575.21%	-	492.47%	-	357.49%	131.61%
2015	-	-	551.01%	551.01%	541.32%	541.32%	466.14%	409.80%	338.66%	228.19%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	256.85%	283.13%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	274.08%	242.93%
2018	-	-	579.78%	-	512.06%	-	415.40%	-	289.71%	166.37%

ตารางที่ 0.48 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 12

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.49 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 13

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	247.51%	154.32%	154.32%
2015	-	-	-	-	-	-	-	237.61%	163.20%	96.40%
2016	-	-	-	-	-	341.87%	-	291.40%	173.28%	180.49%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	294.58%	220.75%
2018	-	-	458.18%	458.18%	439.45%	439.45%	411.50%	411.50%	311.10%	297.78%

ตารางที่ 0.50 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 14

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	239.86%	-	119.36%
2016	-	-	-	-	-	-	-	224.33%	-	97.52%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.51 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 15

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	211.19%	-	103.50%	-
2017	-	-	-	-	-	-	279.47%	-	142.58%	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.52 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 16

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	113.81%	113.81%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	105.15%	105.15%
2016	-	-	-	-	-	-	-	223.55%	-	104.51%
2017	-	-	-	-	-	-	222.65%	222.65%	131.89%	131.89%
2018	-	-	-	-	-	-	222.60%	222.60%	136.02%	136.02%

ตารางที่ 0.53 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 17

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	278.59%	172.98%	244.96%	119.97%	179.24%
2015	-	-	-	-	234.96%	251.39%	158.91%	227.78%	81.29%	185.82%
2016	-	-	-	-	-	-	322.92%	-	213.20%	195.91%
2017	-	-	-	-	-	-	312.67%	312.67%	210.58%	209.50%
2018	-	-	-	-	-	-	323.86%	-	220.68%	196.02%

ตารางที่ 0.54 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 18

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	533.84%	-	419.10%	-	251.79%
2015	-	-	-	-	-	-	-	169.16%	84.29%	100.38%
2016	-	-	-	-	317.75%	-	247.87%	219.94%	151.86%	144.02%
2017	-	-	-	-	-	-	-	263.82%	135.36%	176.37%
2018	-	-	-	-	331.33%	-	272.88%	236.45%	189.86%	199.01%

ตารางที่ 0.55 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 19

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	313.56%	-	206.61%	103.88%
2015	-	-	-	-	-	-	294.90%	-	205.61%	-
2016	-	-	-	-	-	-	243.09%	-	195.04%	-
2017	-	-	-	-	312.64%	-	228.58%	-	136.99%	157.75%
2018	-	-	-	-	-	-	264.59%	256.69%	186.17%	146.99%

ตารางที่ 0.56 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 20

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	245.92%	142.12%	113.20%	71.90%
2015	-	-	-	-	-	-	215.73%	232.17%	149.64%	142.05%
2016	-	-	-	242.39%	-	242.17%	212.68%	225.63%	139.42%	130.20%
2017	-	-	-	-	348.69%	348.69%	292.16%	292.16%	150.70%	150.72%
2018	598.40%	-	502.21%	-	393.18%	328.43%	282.67%	259.93%	161.00%	148.39%

ตารางที่ 0.57 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 21

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	428.41%	428.40%	408.11%	407.06%	375.29%	329.50%	152.22%	191.39%
2015	-	-	-	-	359.90%	369.68%	297.21%	315.12%	218.10%	196.98%
2016	-	-	-	-	330.94%	-	267.50%	275.06%	153.74%	206.74%
2017	-	-	-	-	429.77%	327.04%	359.95%	250.96%	196.47%	142.36%
2018	-	-	-	-	-	-	-	336.63%	143.09%	256.38%

ตารางที่ 0.58 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 22

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	224.91%	-	82.17%	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.33%
2018	-	-	-	-	-	306.83%	-	215.72%	-	101.40%

ตารางที่ 0.59 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 23

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	416.28%	-	358.53%	-	184.92%	163.93%
2015	-	-	-	-	-	-	279.89%	-	233.11%	124.76%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	196.43%	232.00%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96.56%
2018	-	-	-	-	-	-	329.05%	-	143.09%	106.22%

ตารางที่ 0.60 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 24

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	226.34%	26.40%	107.70%
2015	-	463.47%	-	386.73%	-	308.93%	-	227.81%	-	123.11%
2016	-	-	-	-	-	-	229.70%	-	126.87%	82.61%
2017	-	-	-	-	-	-	-	213.03%	98.23%	91.84%
2018	-	479.91%	-	389.19%	-	297.92%	-	206.16%	-	113.25%

ตารางที่ 0.61 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 25

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	503.21%	-	455.34%	-	354.56%
2015	-	-	-	-	-	-	-	443.53%	-	333.95%
2016	-	-	-	-	-	-	411.12%	342.52%	345.98%	236.78%
2017	-	-	-	-	-	-	353.11%	-	-	222.67%
2018	-	-	-	-	-	-	322.48%	-	-	224.59%

ตารางที่ 0.62 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 26

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1354
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.63 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 27

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	593.00%	-	554.06%	500.59%	512.52%	383.62%	447.44%	205.05%	272.82%
2015	-	-	-	-	-	416.16%	447.08%	379.14%	376.20%	217.33%
2016	-	-	-	-	-	432.85%	-	396.58%	168.38%	163.61%
2017	-	-	-	-	-	-	-	430.70%	-	331.07%
2018	-	-	-	-	-	-	291.52%	-	148.62%	-

ตารางที่ 0.64 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 28

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	2.5180	2.7379	2.0122
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.65 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 29

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112.47%
2015	-	-	-	-	-	-	197.61%	285.39%	137.65%	192.87%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	123.18%	117.38%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	92.14%	111.79%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	93.88%	77.85%

ตารางที่ 0.66 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 30

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	334.63%	-	253.89%	103.01%	170.72%
2015	-	-	-	-	306.57%	330.91%	245.61%	310.45%	161.70%	211.99%
2016	-	-	-	-	-	317.75%	-	247.87%	203.03%	151.81%
2017	-	-	-	-	-	-	252.49%	-	170.08%	96.17%
2018	-	-	-	-	-	-	387.69%	-	223.60%	178.57%

ตารางที่ 0.67 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 31

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	352.36%	-	315.07%	-	228.30%	72.98%
2015	-	-	-	-	-	-	245.07%	-	220.03%	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	146.34%	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	231.39%	226.77%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	162.48%	-

ตารางที่ 0.68 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 32

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	299.70%	275.47%	239.45%	197.00%	105.13%	91.06%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	266.84%	-	164.81%	89.28%

ตารางที่ 0.69 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 33

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	259.25%	-	211.56%	309.63%	158.57%	241.47%
2015	-	-	-	-	-	-	295.77%	272.07%	-	202.78%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140.70%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	183.69%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	179.30%	185.79%

ตารางที่ 0.70 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 34

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	401.66%	-	319.98%	-	192.97%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	151.67%	113.10%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75.05%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	392.79%	-	254.69%

ตารางที่ 0.71 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 35

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	572.46%	-	524.14%	-	474.75%	-	421.82%	240.01%	326.97%	159.11%
2015	-	-	-	-	418.37%	-	390.78%	-	264.51%	122.59%
2016	-	-	-	-	413.56%	-	309.80%	-	168.35%	203.03%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	106.34%	143.42%
2018	-	-	-	-	439.59%	-	366.35%	-	220.70%	189.95%

ตารางที่ 0.72 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 5 ปี ของกลุ่มที่ 36

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	442.29%	-	353.92%	-	265.36%	-	176.25%	-	83.36%	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	262.12%	-	154.60%

ตารางที่ 0.73 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 1

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	2263.69%	2412.77%	2079.32%	1985.55%	1867.66%	1481.80%	1472.73%	855.81%	834.62%
2015	2068.09%	-	1866.02%	-	1579.63%	-	1221.55%	981.11%	713.33%	894.45%
2016										
2017	-	-	-	1293.96%	-	1293.78%	-	1199.37%	-	1018.28%
2018	-	-	-	-	-	1553.00%	955.10%	1302.89%	724.78%	849.70%

ตารางที่ 0.74 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 2

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	619.50%	-	420.87%
2016	-	-	-	598.13%	-	585.85%	-	572.78%	978.24%	465.23%
2017	-	-	704.80%	727.98%	597.55%	688.69%	489.26%	646.18%	372.91%	474.98%
2018	-	-	-	-	-	-	-	1053.47%	-	1016.58%

ตารางที่ 0.75 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 3

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	2343.18%	-	2187.32%	2441.14%	1917.46%	2135.11%	1607.54%	1825.00%	1279.92%	1504.84%
2015	2221.24%	2328.47%	2007.35%	2158.31%	1775.82%	1906.10%	1542.09%	1653.85%	1291.52%	1400.21%
2016	2339.00%	2250.16%	2230.42%	2017.28%	2060.18%	1784.29%	1680.11%	1551.04%	1143.78%	1316.13%
2017	1409.35%	1475.35%	1319.02%	1402.52%	1228.16%	1327.55%	1135.79%	1244.95%	1019.76%	1126.74%
2018	1244.10%	-	1221.88%	1384.28%	1151.21%	1318.58%	1047.75%	1223.67%	739.71%	1093.72%

ตารางที่ 0.76 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 4

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	225.14%	225.14%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	301.45%	301.45%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.77 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 5

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119.40%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	228.10%	194.78%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	273.74%	298.44%

ตารางที่ 0.78 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 6

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	147.47%	132.70%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	482.31%	-
2016	-	-	-	-	-	-	664.09%	656.07%	520.37%	353.84%
2017	-	-	-	-	-	-	652.37%	-	430.87%	390.48%
2018	-	-	-	-	-	-	907.19%	-	779.32%	496.73%

ตารางที่ 0.79 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 7

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	744.52%	-	685.14%	-	616.03%	337.20%	480.37%	213.39%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	427.16%	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	350.33%	304.46%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	485.60%	331.89%

ตารางที่ 0.80 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 8

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	167.70%	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	241.96%	241.96%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.81 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 9

ปี	เสียงสูงมาก		เสียงสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสียงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	704.13%	-	550.97%	-	396.64%	252.78%	233.82%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	258.99%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	355.52%	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	181.93%	378.81%

ตารางที่ 0.82 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 10

ปี	เสียงสูงมาก		เสียงสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างสูง		เสียงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสียงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472.85%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390.01%
2016	-	-	-	-	1190.50%	-	921.43%	-	556.87%	381.66%
2017	1687.12%	1687.12%	1624.59%	1624.59%	1550.84%	1550.84%	1285.15%	1325.06%	802.29%	876.77%
2018	-	-	-	-	-	-	-	852.14%	690.85%	595.70%

ตารางที่ 0.83 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 11

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	1820.64%	-	1605.17%	-	1295.71%	-	986.25%	-	676.79%	289.35%
2015	1696.96%	1331.72%	1598.70%	1199.44%	1311.25%	1036.57%	968.34%	812.04%	614.90%	553.14%
2016	1200.84%	-	1115.58%	1329.68%	1026.83%	1220.79%	928.07%	1042.40%	699.12%	666.68%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	1016.03%	822.06%
2018	-	-	1384.28%	-	1318.58%	-	1223.67%	-	1082.90%	458.22%

ตารางที่ 0.84 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 12

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.85 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 13

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	373.10%	160.92%	239.83%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	199.58%	260.42%
2016	-	696.36%	-	611.65%	-	526.52%	-	440.19%	277.99%	328.91%
2017	-	-	-	-	-	-	1293.65%	1186.01%	930.94%	721.07%
2018	1580.03%	1737.88%	1515.43%	1636.18%	1448.08%	1530.17%	1344.49%	1369.69%	1073.79%	880.08%

ตารางที่ 0.86 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 14

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	310.76%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	223.82%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.87 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 15

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.57%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	156.43%	-
2017	882.84%	-	731.88%	-	580.70%	-	428.86%	-	272.75%	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.88 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 16

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	259.27%	259.27%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	217.89%	217.89%
2016	-	-	-	-	-	-	-	327.88%	-	184.22%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	311.02%	314.79%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	297.73%	297.73%

ตารางที่ 0.89 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 17

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	383.35%	-	328.45%	183.33%	272.72%
2015	-	-	-	-	290.47%	-	194.60%	536.49%	98.55%	471.99%
2016	-	-	-	-	-	-	845.30%	-	662.12%	517.92%
2017	-	-	-	-	-	-	804.31%	804.31%	713.06%	713.06%
2018	-	-	-	-	-	-	917.86%	-	833.89%	600.27%

ตารางที่ 0.90 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 18

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	300.09%	162.91%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	251.52%	318.05%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	641.51%	655.84%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	646.64%	600.27%

ตารางที่ 0.91 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 19

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	568.26%	-	527.34%	-
2015	635.34%	-	612.27%	-	587.69%	-	561.21%	-	501.60%	119.05%
2016										
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	510.49%	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	201.76%	267.86%

ตารางที่ 0.92 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 20

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	266.74%	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	367.58%	367.58%
2018	1364.06%	-	1154.46%	-	944.25%	-	732.32%	-	507.74%	317.70%

ตารางที่ 0.93 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 21

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	703.63%	508.65%	214.23%	364.13%
2015	-	646.25%	-	635.96%	-	625.16%	-	612.00%	408.40%	446.17%
2016	-	-	-	-	378.26%	-	331.86%	-	217.29%	568.31%
2017	-	-	-	-	-	-	1048.59%	-	561.85%	254.33%
2018	-	-	-	-	-	-	-	922.86%	724.72%	749.93%

ตารางที่ 0.94 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 22

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	278.15%

ตารางที่ 0.95 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 23

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	781.75%	-	589.67%	418.12%
2015	942.78%	-	865.53%	-	786.12%	-	699.91%	-	603.86%	403.29%
2016										
2017	760.43%	-	750.84%	-	740.75%	-	728.29%	699.79%	455.56%	424.60%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	86.71%	215.73%

ตารางที่ 0.96 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 24

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	639.70%	-	553.16%	-	466.26%	-	378.33%	-	275.68%
2016	-	-	-	-	-	-	329.20%	-	234.44%	235.38%
2017	1316.07%	1316.07%	1088.82%	1088.82%	861.11%	861.11%	632.06%	632.06%	393.94%	393.94%
2018	-	1228.61%	-	1004.77%	-	779.44%	-	549.71%	-	271.28%

ตารางที่ 0.97 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 25

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	2013.67%	-	1808.86%	-	1600.93%	-	1383.26%	-	1134.65%
2015	-	1706.53%	-	1522.90%	-	1332.83%	-	1130.97%	-	728.33%
2016	1754.83%	-	1479.21%	-	1193.11%	-	960.93%	868.83%	-	495.08%
2017	-	-	-	-	1551.56%	-	-	836.18%	-	479.40%
2018	-	-	1588.73%	-	1308.09%	-	933.19%	841.48%	553.59%	638.74%

ตารางที่ 0.98 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 26

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	431.88%	-	322.90%	-	213.76%	-	103.64%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.99 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 27

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	1845.98%	835.46%	1575.92%	826.51%	1299.34%	816.26%	1000.60%	748.59%	543.53%	503.19%
2015	1738.45%	972.20%	1563.24%	960.26%	1377.58%	947.34%	1183.67%	906.24%	952.92%	560.91%
2016	-	1403.72%	-	1322.97%	-	1240.44%	591.76%	1151.97%	341.41%	764.97%
2017	-	-	-	-	-	-	-	928.37%	-	-
2018	799.40%	-	705.43%	-	608.55%	-	501.04%	-	270.58%	-

ตารางที่ 0.100 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 28

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	543.13%	-	503.79%	-	450.90%	1006.36%	396.50%	961.95%	351.72%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.101 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 29

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	340.83%	-	241.65%
2015	-	-	-	-	-	-	-	485.82%	-	372.30%
2016	-	-	-	-	-	-	-	306.45%	296.03%	236.51%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	139.60%	139.87%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	158.71%	139.85%

ตารางที่ 0.102 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 30

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	359.44%
2015	-	-	-	581.03%	-	522.33%	-	435.18%	244.67%	270.61%
2016	-	-	-	-	1211.14%	-	1005.46%	-	775.90%	268.02%
2017	-	-	-	-	-	-	473.35%	-	411.40%	-
2018	986.79%	-	823.55%	-	660.24%	-	496.72%	-	331.98%	420.64%

ตารางที่ 0.103 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 31

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	640.42%	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	627.04%	-
2016	-	-	-	-	-	-	279.80%	-	269.13%	278.61%
2017	-	-	-	-	1195.23%	1185.02%	837.38%	794.04%	468.11%	403.21%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	432.00%	-

ตารางที่ 0.104 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 32

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	607.53%	607.53%	490.23%	490.23%	372.86%	372.86%	255.28%	255.28%	136.41%	136.41%
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	326.75%	-

ตารางที่ 0.105 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 33

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	599.09%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472.46%
2016	-	-	-	-	-	-	-	279.80%	-	269.13%
2017	-	-	-	-	-	-	-	721.92%	-	492.05%
2018	-	-	-	-	-	-	608.41%	626.44%	439.09%	499.24%

ตารางที่ 0.106 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 34

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	809.15%	-	689.21%
2015	-	-	440.69%	-	344.35%	-	246.84%	290.96%	139.09%	195.04%
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	1012.87%	-	859.32%	-	705.61%	-	551.47%	-	394.55%

ตารางที่ 0.107 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 35

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	1159.55%	-	1120.93%	-	1082.25%	587.73%	1043.35%	448.92%	987.03%	260.15%
2015	-	-	-	-	-	-	918.27%	-	832.43%	601.18%
2016										
2017	-	-	-	-	-	1211.14%	-	1005.46%	606.41%	775.90%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	266.97%

ตารางที่ 0.108 แสดงผลการทดสอบตามระยะเวลาการถือครอง 10 ปี ของกลุ่มที่ 36

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4751

ตารางที่ 0.109 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 1

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	1.90%	5.83%	1.64%	4.77%	-	3.43%	-	-	-	-
2003	-	7.57%	-	6.57%	0.98%	5.11%	-	3.43%	-	1.97%
2004	-	-	0.79%	-	0.78%	1.89%	-	1.38%	-	0.74%
2007	3.56%	4.87%	3.39%	4.59%	3.19%	3.97%	-	3.11%	-	2.17%
2010	7.65%	12.23%	7.55%	10.80%	7.21%	8.63%	6.07%	6.16%	-	4.11%
2012	7.42%	8.18%	7.34%	7.93%	7.24%	7.65%	6.58%	7.01%	3.40%	5.09%
2015	7.12%	8.52%	6.14%	7.58%	4.80%	6.55%	3.29%	5.04%	2.04%	2.04%
2016	7.98%	8.54%	6.68%	7.53%	5.20%	6.35%	3.39%	5.01%	1.88%	3.00%
2017	5.29%	7.23%	5.24%	6.85%	5.00%	6.38%	4.38%	5.71%	2.18%	3.71%
2018	-	4.90%	1.06%	4.42%	2.32%	3.82%	-	2.76%	-	0.95%

ตารางที่ 0.110 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 2

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	6.00%	-	4.84%	-	3.63%	-	2.39%	-	1.41%
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	3.11%	5.04%	2.84%	4.35%	2.55%	-	2.23%	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	1.32%	-	-
2016	2.99%	-	2.90%	5.11%	2.61%	4.64%	-	3.63%	-	-
2017	2.58%	-	2.35%	-	2.10%	3.36%	1.75%	2.86%	1.28%	2.18%
2018	-	1.47%	-	1.21%	-	0.93%	-	0.67%	-	-

ตารางที่ 0.111 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 3

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	4.59%	4.59%	3.59%	-	-	-
2003	7.36%	9.45%	6.91%	8.23%	6.28%	6.75%	4.58%	4.44%	2.68%	-
2004	-	-	2.19%	2.29%	1.77%	2.17%	1.19%	1.80%	0.65%	-
2007	6.43%	5.68%	5.92%	5.39%	5.25%	4.58%	4.36%	3.50%	2.98%	2.06%
2010	11.11%	9.32%	10.04%	8.65%	8.88%	7.84%	7.30%	6.64%	4.38%	4.09%
2012	11.32%	11.31%	10.05%	10.10%	8.55%	8.78%	6.60%	7.22%	4.51%	5.20%
2015	-	5.44%	5.56%	4.71%	4.47%	3.93%	3.09%	2.93%	1.67%	1.27%
2016	11.53%	12.35%	9.76%	11.52%	7.92%	10.00%	5.98%	7.63%	3.40%	4.90%
2017	4.99%	4.99%	4.91%	4.91%	4.81%	4.81%	4.54%	4.47%	3.58%	3.58%
2018	-	-	-	-	-	2.33%	-	1.79%	-	0.78%

ตารางที่ 0.112 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 4

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	4.62%	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	3.22%	3.22%	2.73%	2.73%	2.08%	2.08%	-	-	-	-
2016	6.36%	6.36%	5.40%	5.42%	3.73%	4.04%	-	2.69%	-	-
2017	-	5.16%	-	4.07%	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.113 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 5

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	3.42%	1.78%	3.01%	1.75%	2.57%	1.66%	2.17%	1.45%	-	-
2017	-	-	-	-	1.15%	-	0.96%	-	0.50%	0.62%
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.114 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 6

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	1.45%	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	3.33%	-	2.42%	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	2.95%	3.30%	-	-	-	-	-	-
2012	-	7.55%	7.00%	6.40%	6.55%	4.97%	5.66%	3.75%	-	-
2015	-	-	-	4.36%	0.39%	3.40%	0.26%	-	0.16%	-
2016	-	-	4.57%	4.46%	4.00%	3.74%	2.91%	2.78%	1.55%	-
2017	-	6.61%	-	5.77%	3.18%	4.87%	2.93%	3.83%	2.08%	2.64%
2018	-	-	-	-	-	1.75%	-	1.46%	-	-

ตารางที่ 0.115 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 7

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	11.78%	-	10.33%	-	8.81%	-	7.08%	-	-	-
2003	-	1.33%	2.34%	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	3.29%	-	2.68%	-	1.72%	-	0.87%	-
2010	6.91%	4.77%	6.41%	3.75%	5.85%	2.55%	5.00%	1.40%	3.09%	-
2012	8.59%	7.55%	7.99%	6.40%	7.11%	4.97%	5.95%	3.75%	3.36%	-
2015	-	0.74%	4.79%	0.73%	4.67%	0.72%	3.47%	0.67%	1.53%	-
2016	-	-	4.30%	4.19%	3.84%	3.34%	3.05%	2.38%	1.56%	1.49%
2017	3.01%	2.95%	2.99%	2.94%	2.96%	2.93%	2.87%	2.85%	2.50%	1.91%
2018	2.46%	-	2.23%	-	1.75%	-	1.25%	-	0.85%	-

ตารางที่ 0.116 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 8

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	1.14%	-	0.93%	-	0.71%	-	0.52%	-	-	-
2016	-	-	-	-	0.58%	0.58%	0.51%	0.51%	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.117 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 9

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	3.41%	4.12%	2.85%	3.16%	2.15%	-	1.38%	-	-	-
2010	5.53%	6.01%	4.74%	5.33%	3.65%	4.55%	-	3.66%	-	-
2012	-	-	-	6.34%	4.17%	5.89%	3.65%	5.35%	-	4.46%
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	3.91%	-	3.86%	-	3.28%	-	2.29%	-	-
2017	-	3.38%	-	2.94%	-	2.37%	-	1.52%	-	0.51%
2018	2.99%	-	2.35%	-	1.61%	-	0.45%	-	-	-

ตารางที่ 0.118 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 10

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	2.35%	-	1.67%	-	-
2010	9.27%	6.13%	7.85%	6.01%	6.18%	5.77%	3.91%	-	-	-
2012	8.98%	6.53%	8.08%	4.86%	7.05%	3.18%	5.47%	-	-	-
2015	-	-	-	4.55%	0.14%	4.50%	-	3.54%	-	-
2016	6.59%	-	5.61%	3.05%	4.45%	2.90%	3.14%	2.30%	-	-
2017	-	-	-	-	-	1.77%	-	1.55%	-	1.09%
2018	-	-	-	-	-	-	0.77%	-	0.56%	-

ตารางที่ 0.119 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 11

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	9.06%	-	7.31%	-	-	6.77%	-	6.21%	-	-
2003	12.06%	12.06%	11.52%	11.52%	10.86%	10.86%	9.61%	9.61%	6.97%	8.07%
2004	-	-	-	-	2.04%	1.44%	1.78%	1.20%	1.35%	-
2007	7.02%	6.32%	6.55%	5.89%	5.90%	5.29%	4.90%	4.32%	2.96%	3.17%
2010	10.58%	7.71%	9.08%	7.23%	7.43%	6.59%	5.32%	5.50%	3.17%	3.77%
2012	-	10.57%	-	10.01%	-	9.39%	7.64%	8.57%	6.13%	7.10%
2015	6.16%	4.77%	5.16%	4.13%	4.14%	3.42%	3.02%	2.41%	1.40%	1.37%
2016	6.99%	6.31%	6.25%	5.78%	5.43%	4.95%	4.30%	3.86%	2.43%	2.32%
2017	6.91%	-	6.16%	4.69%	5.17%	3.90%	3.82%	2.92%	1.80%	-
2018	1.82%	2.44%	1.80%	2.11%	1.73%	-	1.38%	-	0.81%	-

ตารางที่ 0.120 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 12

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	4.62%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	4.54%	-	4.03%	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.121 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 13

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	4.98%	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	4.65%	-	4.05%	-	3.31%	-	2.63%	-	-
2010	6.92%	4.62%	5.75%	3.62%	4.02%	2.62%	2.52%	1.59%	-	0.71%
2012	-	10.03%	-	8.71%	-	6.26%	-	3.17%	-	-
2015	4.47%	4.95%	3.70%	4.09%	-	3.19%	-	2.22%	-	1.21%
2016	-	4.22%	-	3.90%	2.91%	3.36%	2.74%	2.38%	-	1.46%
2017	10.81%	8.08%	9.24%	7.64%	7.27%	7.01%	5.19%	5.77%	3.42%	3.20%
2018	4.74%	4.68%	4.21%	3.85%	3.60%	2.83%	2.53%	1.79%	1.02%	0.73%

ตารางที่ 0.122 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 14

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	5.78%	-	5.69%	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	0.60%	-	0.53%	-	-	-	-	-
2016	-	2.70%	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	1.97%	-	1.71%	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.123 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 15

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	8.51%	5.99%	6.17%	3.38%	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	7.14%	-	6.90%	-	6.63%	-	6.33%	-	-
2015	-	2.72%	-	1.97%	-	1.16%	-	-	-	-
2016	3.33%	4.10%	3.15%	3.39%	2.86%	2.54%	2.60%	-	-	-
2017	5.75%	1.84%	4.74%	1.77%	3.59%	1.03%	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.124 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 16

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	2.68%	8.22%	-	5.37%	-	-	-	-	-	-
2012	5.70%	5.71%	3.33%	3.20%	-	-	-	-	-	-
2015	5.10%	6.15%	3.39%	4.96%	-	3.60%	-	1.94%	-	-
2016	4.70%	4.73%	3.89%	3.96%	2.82%	2.88%	1.66%	1.79%	-	-
2017	3.26%	3.26%	3.20%	3.20%	2.95%	2.97%	2.37%	2.32%	-	-
2018	-	5.60%	-	4.92%	-	4.16%	-	3.03%	-	1.80%

ตารางที่ 0.125 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 17

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	3.12%	-	2.95%	-	-	-	-	-	-
2003	8.03%	6.64%	5.16%	5.47%	-	4.19%	-	3.03%	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	7.73%	8.78%	7.16%	7.85%	6.28%	6.74%	5.03%	5.02%	3.73%	-
2012	6.47%	7.05%	5.46%	5.94%	4.37%	4.72%	2.96%	3.14%	-	-
2015	3.27%	4.71%	2.39%	4.17%	1.55%	3.48%	-	2.52%	-	1.73%
2016	-	6.32%	5.77%	5.79%	4.63%	4.99%	2.89%	3.56%	1.20%	1.79%
2017	5.84%	5.84%	5.25%	5.25%	4.59%	4.59%	3.71%	3.70%	2.03%	2.46%
2018	-	5.44%	2.18%	4.79%	1.82%	3.83%	1.16%	2.05%	-	-

ตารางที่ 0.126 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 18

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	7.40%	7.40%	6.66%	6.70%	5.71%	5.90%	-	5.04%	-	-
2003	12.20%	-	9.35%	-	5.99%	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	3.17%	1.88%	2.62%	-	-	-
2010	8.15%	7.95%	7.22%	6.98%	6.24%	5.93%	5.09%	4.64%	3.86%	3.03%
2012	8.07%	-	7.28%	6.36%	6.05%	5.96%	4.24%	5.16%	-	-
2015	5.92%	5.25%	5.05%	4.53%	4.11%	3.60%	2.90%	2.19%	-	-
2016	5.17%	7.50%	4.67%	6.48%	4.06%	5.37%	3.31%	4.16%	2.43%	2.99%
2017	7.71%	6.80%	7.37%	5.81%	6.38%	4.72%	4.19%	3.28%	2.25%	-
2018	1.28%	-	1.14%	-	1.00%	0.82%	0.84%	0.81%	-	-

ตารางที่ 0.127 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 19

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	5.77%	4.34%	5.39%	3.75%	4.48%	-	-	-	-	-
2003	12.00%	-	10.10%	-	7.77%	7.48%	5.44%	6.10%	-	-
2004	6.35%	5.41%	5.41%	-	-	-	-	-	-	-
2007	5.58%	3.54%	5.51%	2.14%	5.21%	0.78%	4.25%	-	3.01%	-
2010	8.10%	8.77%	7.57%	7.61%	6.98%	5.86%	6.06%	-	4.66%	-
2012	11.14%	7.60%	10.24%	6.53%	9.23%	5.35%	8.05%	4.01%	6.77%	2.65%
2015	4.29%	3.38%	3.75%	2.57%	3.10%	-	2.24%	-	1.44%	-
2016	7.33%	-	6.68%	3.74%	5.91%	3.24%	5.03%	2.31%	3.95%	1.19%
2017	7.08%	4.66%	6.26%	4.35%	5.38%	3.91%	4.30%	3.26%	2.75%	2.19%
2018	5.10%	0.60%	4.31%	0.51%	3.39%	0.39%	2.26%	0.25%	-	-

ตารางที่ 0.128 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 20

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	7.74%	6.05%	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	4.36%	4.36%	3.67%	3.70%	2.83%	2.87%	1.75%	1.83%	-	-
2010	9.53%	9.29%	8.94%	8.62%	7.01%	7.53%	4.90%	-	-	-
2012	9.28%	7.54%	8.43%	6.79%	7.35%	5.46%	4.79%	3.27%	-	-
2015	2.81%	-	2.01%	-	1.24%	-	-	-	-	-
2016	6.28%	4.49%	5.67%	4.28%	5.02%	3.87%	4.23%	3.17%	3.43%	-
2017	3.91%	3.91%	3.68%	3.68%	3.33%	3.33%	2.61%	2.60%	1.46%	1.43%
2018	7.28%	6.68%	6.00%	5.56%	4.68%	4.40%	3.19%	3.09%	-	-

ตารางที่ 0.129 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 21

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	6.55%	-	5.17%	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	1.96%	-	1.69%	-	-	-	-
2007	-	-	6.05%	6.33%	4.28%	4.40%	-	-	-	-
2010	6.40%	8.87%	4.62%	7.82%	2.67%	6.63%	-	4.80%	-	-
2012	12.44%	10.00%	10.28%	8.91%	7.59%	7.45%	5.11%	5.61%	-	3.30%
2015	1.99%	1.62%	1.78%	1.35%	1.57%	1.02%	1.33%	0.64%	1.02%	0.32%
2016	9.28%	6.95%	7.78%	6.58%	6.15%	5.71%	3.71%	4.23%	1.12%	-
2017	7.14%	6.26%	6.45%	5.43%	5.70%	4.33%	4.53%	-	2.09%	-
2018	-	2.05%	-	1.69%	1.27%	1.12%	-	0.50%	-	-

ตารางที่ 0.130 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 22

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	2.88%	-	2.04%	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	4.07%	-	-	3.30%	-	-	-	-
2010	2.52%	4.63%	2.42%	4.41%	-	3.73%	-	-	-	-
2012	9.33%	7.52%	9.03%	7.24%	8.15%	6.56%	6.71%	-	3.95%	-
2015	-	-	-	0.93%	-	0.64%	-	-	-	-
2016	4.28%	1.79%	3.58%	1.53%	2.66%	1.27%	-	-	-	-
2017	1.53%	4.75%	1.21%	4.32%	0.70%	3.24%	-	1.98%	-	0.78%
2018	-	1.72%	-	1.65%	-	1.48%	-	-	-	-

ตารางที่ 0.131 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 23

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	10.66%	-	8.69%	-	6.39%	-	-	-	-
2003	7.28%	9.32%	6.29%	8.15%	5.14%	6.64%	3.72%	5.43%	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	3.01%	-	2.68%	4.11%	2.35%	3.79%	2.07%	-	-	-
2010	15.77%	15.09%	13.82%	13.16%	11.51%	11.11%	8.56%	8.68%	-	5.77%
2012	9.09%	10.82%	8.89%	10.16%	7.86%	9.28%	5.33%	7.44%	-	-
2015	-	-	-	-	2.91%	3.08%	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	3.36%	3.37%	1.94%	2.55%	-	-
2017	4.59%	2.34%	4.26%	2.09%	3.89%	1.83%	3.21%	1.47%	2.15%	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.132 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 24

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	9.51%	10.19%	6.46%	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	1.85%	-	1.74%	-	1.60%	1.36%	-	-	-	-
2010	6.15%	5.76%	4.38%	4.60%	-	3.28%	-	1.86%	-	-
2012	8.18%	10.94%	7.24%	10.83%	5.65%	10.62%	-	9.98%	-	6.64%
2015	2.52%	0.74%	2.50%	0.50%	2.49%	0.30%	-	-	-	-
2016	4.90%	5.57%	4.12%	4.50%	3.07%	3.18%	-	-	-	-
2017	-	0.83%	-	0.69%	1.76%	0.51%	1.48%	-	-	-
2018	2.97%	0.31%	2.46%	-	1.92%	-	1.17%	-	-	-

ตารางที่ 0.133 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 25

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	6.16%	-	5.16%	-	4.04%	-	2.68%	-	-
2003	-	7.44%	-	6.75%	-	5.87%	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	3.90%	-	3.33%	-	1.87%	-	-	-	-
2010	8.48%	11.69%	7.54%	10.28%	6.06%	8.56%	4.33%	6.00%	-	3.66%
2012	8.82%	-	7.77%	6.71%	6.56%	5.94%	4.79%	4.57%	-	2.70%
2015	-	-	-	-	-	2.34%	-	1.94%	-	-
2016	6.27%	5.85%	5.88%	5.34%	4.71%	4.78%	2.39%	4.15%	-	-
2017	-	10.42%	-	8.38%	1.99%	6.17%	1.83%	4.17%	-	-
2018	-	-	-	1.59%	-	1.34%	-	0.87%	-	-

ตารางที่ 0.134 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 26

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	8.98%	-	6.47%	-	3.60%	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.135 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 27

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	7.49%	7.38%	6.10%	5.86%	-	4.57%	-	-	-	-
2003	12.63%	16.37%	9.66%	11.33%	6.86%	5.67%	-	-	-	-
2004	-	1.00%	-	0.90%	-	-	-	-	-	-
2007	4.56%	-	3.04%	-	1.29%	-	-	-	-	-
2010	6.61%	5.96%	5.98%	5.55%	5.12%	5.01%	3.42%	4.06%	1.03%	1.15%
2012	5.72%	6.44%	5.37%	7.78%	4.88%	7.05%	4.07%	6.26%	3.01%	5.04%
2015	5.94%	1.49%	5.13%	1.34%	3.88%	1.11%	2.34%	0.92%	-	-
2016	3.64%	4.54%	3.31%	4.37%	2.52%	3.84%	-	2.39%	-	-
2017	3.13%	3.13%	3.06%	3.06%	2.89%	2.94%	-	2.02%	-	0.91%
2018	3.70%	-	3.02%	-	2.28%	-	1.58%	-	-	-

ตารางที่ 0.136 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 28

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	7.88%	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.137 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 29

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	5.37%	-	3.83%	-	-	-	-	-	-
2010	3.46%	4.66%	2.61%	3.95%	1.71%	3.02%	-	1.96%	-	-
2012	6.42%	4.85%	5.92%	4.47%	4.61%	3.95%	-	-	-	-
2015	2.63%	6.33%	-	4.89%	-	3.18%	-	1.37%	-	-
2016	3.79%	3.71%	3.13%	3.70%	2.45%	3.69%	1.65%	3.06%	-	-
2017	-	-	-	-	-	0.96%	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.138 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 30

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	1.93%	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	4.01%	-	-	-	-	-	-	-
2004										
2007	-	-	-	-	0.62%	-	0.44%	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	6.97%	-	6.20%	-	5.22%	4.07%	-	3.06%	-	-
2015	-	5.22%	-	4.93%	-	3.61%	-	-	-	-
2016	-	4.18%	-	3.89%	-	3.04%	-	1.81%	-	-
2017	6.17%	6.23%	5.40%	5.15%	4.43%	3.96%	3.31%	2.49%	2.30%	-
2018	6.70%	6.99%	5.49%	6.65%	4.14%	5.37%	2.78%	3.65%	1.73%	2.14%

ตารางที่ 0.139 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 31

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	5.85%	5.64%	5.26%	4.91%	4.43%	3.89%	-	-	-	-
2003	9.84%	10.03%	9.19%	7.60%	7.68%	-	5.26%	-	-	-
2004	-	-	-	-	0.21%	-	-	-	-	-
2007	5.50%	-	4.62%	-	3.61%	2.21%	2.61%	1.91%	-	1.36%
2010	8.96%	7.50%	7.66%	6.33%	6.31%	5.13%	4.90%	3.86%	3.63%	2.64%
2012	9.51%	-	8.70%	-	7.85%	4.43%	6.75%	3.53%	5.56%	-
2015	7.57%	1.39%	6.88%	1.13%	6.03%	0.85%	3.83%	0.55%	-	-
2016	6.70%	-	6.15%	-	5.45%	-	3.96%	1.67%	1.64%	1.12%
2017	6.87%	6.87%	6.59%	6.59%	6.24%	6.07%	5.19%	4.71%	2.82%	2.87%
2018	2.11%	-	1.30%	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.140 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 32

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	3.17%	1.12%	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004										
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	3.84%	2.58%	3.17%	-	2.54%	-	-	-	-	-
2017	8.91%	7.77%	7.32%	5.71%	5.47%	3.85%	3.73%	-	-	-
2018	3.01%	-	2.65%	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.141 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 33

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	6.62%	7.24%	5.23%	5.86%	3.62%	4.30%	-	2.85%	-	-
2003	8.51%	8.51%	7.82%	7.82%	6.64%	6.64%	5.07%	5.05%	3.03%	3.54%
2004	1.03%	5.87%	0.98%	4.95%	0.87%	4.02%	-	3.07%	-	2.03%
2007	-	3.71%	-	3.34%	-	2.94%	-	2.61%	-	-
2010	6.00%	5.76%	4.92%	4.71%	3.76%	3.18%	2.34%	1.45%	1.05%	-
2012	8.11%	9.27%	7.88%	8.79%	7.30%	8.15%	5.43%	7.15%	3.65%	5.45%
2015	-	2.48%	-	2.43%	-	2.22%	-	-	-	-
2016	3.19%	9.20%	2.67%	7.82%	1.91%	6.10%	-	4.18%	-	2.20%
2017	2.71%	-	2.26%	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.142 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 34

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	9.42%	7.48%	7.03%	5.99%	-	3.92%	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	1.90%	-	1.68%	-	-	-	-	-	-
2010	5.87%	-	5.61%	-	5.16%	-	3.92%	-	-	-
2012	5.15%	5.09%	3.13%	4.45%	-	3.69%	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	4.05%	-	3.14%	-	-	-	-
2017	1.70%	-	1.57%	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.143 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 35

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	13.07%	13.23%	11.55%	10.84%	9.17%	8.70%	6.18%	6.23%	-	-
2003	21.10%	16.06%	18.81%	14.30%	16.26%	12.37%	12.93%	9.67%	8.21%	6.90%
2004	7.04%	4.60%	6.00%	3.96%	4.69%	3.31%	3.26%	2.61%	2.07%	1.41%
2007	6.59%	7.04%	5.45%	6.61%	4.22%	5.29%	2.64%	3.53%	-	2.01%
2010	9.09%	9.09%	8.71%	8.74%	7.96%	7.91%	6.58%	6.56%	2.89%	5.00%
2012	9.76%	10.83%	9.13%	9.86%	8.46%	8.81%	7.75%	7.55%	5.91%	5.21%
2015	2.73%	-	2.52%	4.55%	1.73%	-	-	-	-	-
2016	7.21%	6.47%	6.49%	6.28%	5.37%	5.88%	3.76%	3.75%	-	-
2017	3.70%	3.70%	3.69%	3.69%	3.46%	3.59%	2.59%	2.55%	1.31%	1.50%
2018	-	-	-	-	2.29%	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.144 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ของกลุ่มที่ 36

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2002	3.67%	6.44%	3.30%	5.41%	2.90%	4.28%	2.29%	2.93%	-	1.38%
2003	8.54%	8.90%	6.98%	7.46%	-	6.12%	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	3.26%	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	9.08%	-	7.77%	-	6.18%	-	-	-	-	-
2015	-	5.33%	-	4.50%	-	3.30%	-	-	-	-
2016	-	7.21%	-	6.65%	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.145 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 1

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	2.14%	-	-
2006	-	4.62%	4.00%	4.50%	3.62%	4.22%	-	3.63%	-	2.00%
2008	1.35%	2.39%	-	2.03%	-	1.35%	-	-	-	-
2009	9.32%	9.30%	9.12%	9.18%	7.65%	8.82%	5.39%	7.67%	-	3.92%
2011	3.50%	-	2.96%	-	2.14%	4.32%	1.28%	3.19%	-	-
2013	2.41%	4.24%	2.31%	3.67%	2.20%	3.03%	2.04%	2.32%	-	1.71%
2014	9.01%	9.39%	7.36%	8.09%	5.56%	6.62%	3.18%	5.04%	-	3.18%

ตารางที่ 0.146 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 2

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	0.10%	0.10%	-	-
2006	3.93%	3.93%	3.79%	3.79%	3.61%	3.60%	-	3.38%	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	6.16%	-	5.43%	-	4.46%	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	3.00%	-	2.84%	-	2.15%	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	2.25%	-	1.99%

ตารางที่ 0.147 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 3

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	4.97%	5.02%	4.74%	4.84%	4.36%	4.50%	3.73%	3.81%	2.80%	2.82%
2006	-	-	-	-	4.62%	4.57%	4.12%	3.49%	2.24%	1.58%
2008	1.85%	-	1.45%	-	0.94%	-	-	-	-	-
2009	-	10.39%	8.98%	9.94%	8.77%	9.13%	8.00%	7.00%	4.63%	4.01%
2011	4.87%	4.91%	4.79%	4.89%	4.70%	4.73%	4.35%	3.81%	3.49%	2.46%
2013	4.34%	5.37%	3.92%	5.19%	3.34%	4.80%	2.41%	3.80%	1.29%	2.77%
2014	5.79%	8.69%	5.30%	8.41%	4.70%	7.72%	4.01%	6.48%	2.81%	4.14%

ตารางที่ 0.148 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 4

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	3.34%	-	2.59%	-	1.63%	-	-	-	-

ตารางที่ 0.149 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 5

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.150 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 6

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	3.76%	-	3.62%	-	3.46%	-	3.21%	1.93%	2.16%	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	11.87%	-	10.83%	2.38%	9.48%	2.09%	-	-	-
2011	3.00%	4.31%	2.37%	3.51%	1.43%	2.32%	0.24%	0.97%	-	-
2013	3.20%	-	2.59%	-	-	-	-	-	-	-
2014	4.35%	4.67%	4.11%	4.41%	3.18%	3.88%	-	-	-	-

ตารางที่ 0.151 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 7

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	12.14%	-	11.24%	5.07%	10.24%	4.48%	8.54%	3.52%	4.49%	-
2011	0.82%	3.01%	0.76%	2.45%	0.70%	-	0.55%	-	-	-
2013	1.93%	-	1.80%	2.42%	1.58%	1.83%	1.21%	-	-	-
2014	5.98%	7.80%	5.74%	6.87%	5.03%	5.27%	3.66%	3.52%	-	1.97%

ตารางที่ 0.152 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 8

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.153 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 9

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	1.01%	1.46%	0.79%	-	0.54%	-	-
2006	-	4.11%	-	3.79%	-	3.44%	-	2.94%	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	1.46%	5.56%	-	5.42%	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	3.57%	-	3.15%	-	1.86%	-	-
2013	-	3.18%	-	2.34%	-	-	-	-	-	-
2014	2.53%	4.91%	1.51%	4.42%	-	3.79%	-	-	-	-

ตารางที่ 0.154 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 10

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	3.02%	-	2.14%	-	0.94%	-	-	-	-
2008									-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	8.61%	9.36%	7.23%	8.42%	5.75%	7.24%	4.01%	-	-	-
2013	3.59%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	3.76%	-	3.33%	-	2.87%	-	2.42%	-	-

ตารางที่ 0.155 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 11

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	4.62%	3.95%	4.60%	3.78%	4.19%	3.57%	3.32%	3.17%	2.37%	2.46%
2006	8.70%	8.66%	8.21%	8.13%	7.40%	7.37%	5.62%	6.12%	4.06%	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	7.36%	7.47%	6.79%	6.81%	6.02%	5.96%	4.90%	4.91%	3.80%	3.74%
2011	5.07%	4.56%	4.75%	3.77%	4.20%	2.85%	3.18%	1.67%	1.65%	-
2013	4.05%	2.61%	3.69%	2.19%	2.82%	1.77%	1.59%	1.42%	-	-
2014	-	-	-	5.28%	-	5.23%	-	3.73%	5.01%	-

ตารางที่ 0.156 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 12

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.157 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 13

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	4.68%	5.55%	3.96%	4.41%	-	3.16%	-	2.01%	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	8.02%	-	4.22%	2.60%	5.61%	1.99%	3.71%	-	1.56%
2011	-	1.73%	-	1.46%	-	1.18%	3.60%	0.83%	-	-
2013	-	2.25%	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	4.89%	11.86%	4.43%	10.42%	3.23%	8.83%	2.16%	6.51%	-	-

ตารางที่ 0.158 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 14

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	4.17%	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.159 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 15

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	7.18%	-	5.67%	-	4.18%	-	-	-	-	-
2006	-	-	2.11%	2.11%	2.04%	2.04%	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	0.93%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	13.44%	-	12.12%	4.24%	10.47%	3.40%	-	-	-	-

ตารางที่ 0.160 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 16

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	4.21%	4.21%	3.32%	3.32%	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	3.48%	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	4.97%	5.29%	4.03%	4.65%	3.10%	3.84%	-	-	-	-

ตารางที่ 0.161 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 17

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	1.33%	-	1.22%	0.97%	1.09%	0.79%	0.90%	-	-
2006	5.14%	4.81%	4.30%	3.88%	3.42%	2.93%	2.47%	1.86%	1.63%	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	10.64%	12.85%	9.62%	11.63%	8.20%	9.88%	-	6.41%	-	-
2011	3.97%	3.90%	3.47%	3.56%	2.81%	2.79%	-	-	-	-
2013	2.36%	4.67%	1.92%	3.57%	1.54%	2.43%	-	1.10%	-	-
2014	8.35%	7.43%	7.49%	6.79%	6.59%	6.09%	5.63%	5.18%	4.15%	4.24%

ตารางที่ 0.162 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 18

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	1.64%	1.64%	1.33%	1.33%	0.97%	0.97%	0.55%	0.55%	-	-
2006	3.46%	3.44%	3.00%	2.86%	2.39%	2.02%	1.69%	-	-	-
2008	0.64%	3.22%	0.50%	2.55%	0.36%	1.85%	0.16%	0.96%	-	-
2009	7.99%	8.62%	7.32%	7.79%	6.46%	6.83%	4.95%	5.63%	-	-
2011	1.61%	4.24%	1.48%	3.54%	1.31%	2.73%	1.07%	1.83%	-	-
2013	1.91%	3.60%	1.48%	2.68%	0.97%	1.70%	-	-	-	-
2014	6.29%	9.18%	5.71%	8.06%	4.72%	6.45%	2.46%	3.95%	-	-

ตารางที่ 0.163 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 19

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	4.06%	-	3.26%	-	2.39%	-	1.41%	-	4.06%	-
2006	3.69%	3.69%	3.50%	3.48%	3.25%	3.18%	2.96%	2.89%	3.69%	-
2008	3.31%	-	2.66%	-	1.87%	-	0.98%	-	3.31%	-
2009	12.48%	7.75%	11.57%	6.90%	10.31%	5.59%	8.50%	-	12.48%	-
2011	5.48%	3.67%	4.91%	3.05%	4.27%	2.16%	3.30%	-	5.48%	-
2013	-	3.18%	4.96%	2.78%	3.87%	2.23%	2.34%	-	-	-
2014	10.18%	3.61%	9.09%	3.28%	7.57%	2.89%	5.91%	-	10.18%	-

ตารางที่ 0.164 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 20

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	4.69%	-	3.09%	-	-	-	-	-	-	-
2006	4.81%	5.79%	4.20%	4.98%	3.49%	4.04%	-	-	-	-
2008	1.03%	1.03%	0.80%	0.80%	-	-	-	-	-	-
2009	8.97%	8.97%	7.64%	7.43%	6.17%	4.75%	4.87%	-	-	-
2011	3.65%	3.65%	2.83%	2.83%	1.77%	1.77%	-	-	-	-
2013	5.58%	5.58%	5.11%	5.42%	-	-	-	-	-	-
2014	5.90%	5.90%	5.57%	5.57%	4.77%	4.56%	3.69%	2.80%	1.80%	-

ตารางที่ 0.165 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 21

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	1.78%	-	1.18%	-	-
2006	-	2.68%	-	2.23%	-	1.86%	-	1.57%	-	1.32%
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	5.12%	7.23%	4.20%	6.40%	3.20%	5.52%	2.16%	4.51%	-	3.52%
2011	-	3.24%	-	2.62%	-	1.84%	-	1.04%	-	-
2013	3.98%	3.83%	-	2.71%	-	-	-	-	-	-
2014	4.43%	8.77%	4.05%	8.38%	3.29%	7.58%	2.29%	5.56%	1.34%	2.70%

ตารางที่ 0.166 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 22

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	3.06%	-	2.62%	-	2.05%	-	-	-	-
2008	-	2.67%	-	2.05%	-	1.49%	-	-	-	-
2009	-	7.66%	-	6.45%	-	5.14%	-	3.67%	-	-
2011	-	5.90%	-	3.98%	-	-	-	-	-	-
2013	-	4.46%	-	3.56%	-	2.48%	-	-	-	-
2014	-	7.27%	-	6.76%	1.56%	6.29%	-	4.87%	-	-

ตารางที่ 0.167 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 23

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	3.15%	3.15%	2.48%	2.48%	-	-	-	-	-	-
2006	8.52%	3.43%	7.47%	3.23%	5.24%	2.95%	3.33%	2.35%	-	-
2008	2.56%	-	1.91%	-	1.17%	-	-	-	-	-
2009	9.14%	8.62%	7.97%	8.18%	6.55%	7.22%	4.59%	5.73%	-	-
2011	-	-	2.62%	1.94%	2.19%	1.90%	-	-	-	-
2013	3.19%	1.88%	2.15%	1.02%	-	-	-	-	-	-
2014	-	6.37%	-	5.16%	8.32%	3.75%	6.35%	2.44%	3.94%	-

ตารางที่ 0.168 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 24

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	4.07%	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008									-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	2.66%	5.22%	1.98%	4.63%	1.15%	3.15%	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.169 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 25

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	4.94%	-	4.53%	-	3.92%	-	-	-	-
2006	-	-	0.71%	-	0.71%	3.92%	0.70%	2.76%	-	-
2008	1.88%	2.13%	1.79%	2.01%	1.70%	1.87%	1.58%	1.55%	-	-
2009	6.27%	8.37%	5.98%	7.88%	5.26%	6.98%	4.06%	5.44%	-	-
2011	-	-	4.27%	-	3.19%	-	-	3.77%	-	2.05%
2013	-	2.45%	-	1.43%	-	-	-	-	-	-
2014	6.43%	8.39%	5.23%	7.33%	4.00%	6.15%	2.69%	4.59%	1.34%	2.98%

ตารางที่ 0.170 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 26

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.171 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 27

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	6.36%	5.83%	5.45%	4.92%	3.88%	3.91%	-	2.85%	-	-
2006	-	-	-	-	3.44%	2.89%	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	8.51%	7.34%	8.07%	6.35%	7.42%	5.24%	6.15%	4.04%	-	3.03%
2011	4.43%	4.74%	3.78%	3.04%	2.94%	-	2.11%	-	1.26%	-
2013	-	-	-	-	4.06%	-	-	-	-	-
2014	-	-	4.32%	-	3.59%	2.74%	2.68%	1.90%	-	-

ตารางที่ 0.172 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 28

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	1.94%	1.76%	1.48%	1.20%	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.173 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 29

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	2.48%	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	5.43%	5.44%	4.94%	5.23%	3.81%	4.91%	2.90%	-	-	-
2011	-	-	-	-	1.66%	-	-	-	-	-
2013	-	-	2.20%	-	-	-	-	-	-	-
2014	3.61%	4.10%	3.41%	3.58%	2.63%	2.94%	-	2.19%	-	1.28%

ตารางที่ 0.174 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 30

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	3.35%	-	-	-	-
2008										
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	11.81%	-	10.68%	-	9.15%	9.67%	6.51%	7.84%	-	4.79%
2013	2.66%	3.59%	1.64%	3.16%	-	-	-	-	-	-
2014	4.14%	1.12%	3.00%	-	1.84%	-	-	-	-	-

ตารางที่ 0.175 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 31

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	5.22%	-	5.07%	-	4.75%	-	4.03%	-	3.32%	2.10%
2006	8.45%	8.06%	7.64%	6.97%	6.74%	5.83%	5.27%	4.55%	2.95%	3.30%
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	10.61%	9.36%	10.51%	8.86%	10.36%	7.97%	10.05%	6.92%	8.70%	5.30%
2011	4.53%	-	3.99%	-	3.16%	1.93%	2.14%	1.58%	0.65%	-
2013	3.58%	3.68%	3.47%	-	3.11%	-	2.48%	-	-	-
2014	7.36%	-	6.53%	-	5.40%	-	4.18%	1.91%	2.84%	-

ตารางที่ 0.176 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 32

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	1.49%	-	1.23%	-	0.87%	-	-	-

ตารางที่ 0.177 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 33

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	5.17%	-	4.83%	-	4.30%	-	3.63%	-	-
2006	-	3.22%	1.97%	2.73%	1.68%	2.18%	1.32%	1.62%	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	7.29%	10.72%	6.10%	8.94%	4.73%	7.10%	3.13%	5.02%	-	-
2011	1.80%	3.33%	1.73%	2.97%	1.65%	2.58%	1.58%	2.07%	-	-
2013	4.59%	5.48%	4.18%	5.04%	3.63%	4.57%	2.91%	3.88%	-	2.89%
2014	-	7.05%	-	6.03%	-	4.95%	-	3.63%	-	1.87%

ตารางที่ 0.178 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 34

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	4.11%	-	4.10%	-	4.08%	-	-	-	-
2006	-	-	-	3.80%	-	3.46%	-	3.16%	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	1.14%	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	1.53%	-	0.97%	-	-
2014	-	-	-	6.26%	-	5.60%	-	4.62%	-	-

ตารางที่ 0.179 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 35

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	2.32%	-	2.27%	2.86%	2.14%	2.59%	1.84%	2.26%	1.46%
2006	7.02%	7.05%	6.38%	6.47%	5.45%	5.57%	4.25%	4.37%	2.47%	3.24%
2008	-	1.36%	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	9.06%	-	8.53%	6.87%	7.65%	6.37%	4.95%	5.47%	2.71%	-
2011	5.90%	-	4.69%	5.15%	3.22%	4.12%	1.23%	2.32%	-	-
2013	5.37%	4.43%	4.60%	4.10%	3.79%	3.43%	-	1.43%	-	-
2014	8.48%	-	8.22%	-	7.32%	8.07%	5.31%	5.23%	2.31%	-

ตารางที่ 0.180 แสดงผลการทดสอบเมื่อสภาวะเศรษฐกิจอยู่ในช่วงชะลอตัว ของกลุ่มที่ 36

ปี	เสี่ยงสูงมาก		เสี่ยงสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างสูง		เสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำ		เสี่ยงต่ำ	
	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med	Mean	Med
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	4.75%	4.75%	3.82%	3.82%	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	5.11%	-	4.26%	-	2.97%	-	1.53%	-	-

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอัจฉนา ม่วงสุข
ประวัติการศึกษา เศรษฐศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2559
ประสบการณ์การทำงาน มิ.ย.2562 - ก.พ.2563
เจ้าหน้าที่ป้องกันการทุจริตทางการเงิน
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
มิ.ย.2563 - ปัจจุบัน
เจ้าหน้าที่อาวุโสงานพัฒนาระบบด้านบริหารงานขาย
บริษัท เงินดีดล้อ จำกัด