การประเมินความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ Set 50 ด้วยวิธี 4 Factor Model

THE RISK EVALUTION OF SET 50 USING FOUR FACTOR MODEL

Received: April 7, 2019
Revised: August 26, 2019
Accepted: September 2, 2019

ศศิภา พจน์วาที (Sasipa Pojanavatee)*
พิลาภกิจ ครรชิตะวาณิช (Pilabkit Kanchitawanit)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ Set50 ด้วยวิธีตัวแบบสี่ปัจจัย โดยการนำตัวแบบสี่ปัจจัยมาทำการศึกษาร่วมกันในบริบทของการวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ 7 กลุ่มธุรกิจ ประกอบไปด้วย กลุ่มเทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ, กลุ่มบริการ, กลุ่มการเงิน, กลุ่มการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร, กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง,กลุ่มพลังงาน และกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีตัวแบบสี่ปัจจัย ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยด้วยตัวแบบสี่ปัจจัย

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดสูงและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดค่าตลาดต่ำ (BL) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์อื่น ตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา ในส่วนการประเมินความเสี่ยงของหลักทรัพย์ตามแบบจำลองสี่ปัจจัย พบว่า ความเสี่ยงจากปัจจัยขนาด ปัจจัยตลาด ปัจจัยมูลค่า และปัจจัยผลตอบแทนในอดีต ไม่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของแต่ละหลักทรัพย์ได้ทุกกลุ่มธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : แบบจำลองสี่ปัจจัย, Set50, ประเมินความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์

* อาจารย์ประจำ ภาควิชาสหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ E-mail: narajunior@hotmail.com
Department of Cooperatives; Faculty of Economics; Kasetsart University. E-mail: narajunior@hotmail.com
** นักศึกษาสาขาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร E-mail: book_3743@hotmail.com
General Business Management; Faculty of Management Science; Silpakorn University. E-mail: book_3743@hotmail.com

Abstract

The purpose of this research is to analyse the risk of the SET 50 Securities Group using the 4 factors model for data collection. According to the corrected data, this research studies the risk of 7 securities groups. The selected securities groups for this study are 1. Information & Communication Technology 2. Services 3. Financials 4. Agro & Food Industry 5. Property & Construction 6. Energy and 7. Production Industry. In addition, this research is using a 4 factors model in linear regression analysis for hypothesis testing.

The research results find that the securities which have a high market price and low book value/market ratio (BL) have a higher rate of return on average than other securities. According to the risk evaluation of securities using a 4 factors model, the excess rate of return in each security cannot be described significantly by the risk of 4 factors: size of firms, market, value, and former return.

Keywords: Four-factor models, Set50, Risk assessment of securities groups

บทนำ

ในปัจจุบันนักลงทุนมีความนิยมในการนำเงินออมมาลงทุนในหลักทรัพย์เพราะได้รับผลตอบแทนสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากจากสถาบันการเงินซึ่งเป็นการออมขั้นพื้นฐานส่งผลทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น และจากการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ.2551 ซึ่งลุกลามไปยัง ภูมิภาคอื่นๆทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยส่งผลให้การซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทยมีความคึกคักมากขึ้นรวมทั้งยังส่งผลให้ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นอีกทั้งยังมีปัจจัยจากการที่เศรษฐกิจของไทยยังสามารถเติบโตต่อไปได้ดี มูลค่าการส่งออกซึ่งเป็นรายได้หลักของประเทศยังอยู่ในระดับที่ดีจึงส่งผลให้นักลงทุนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติหันมาให้ความสนใจการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของไทยกันมากขึ้นเพื่อหวังผลตอบแทนที่สูงกว่า

อย่างไรก็ตามการลงทุนในหลักทรัพย์ย่อมมีความเสี่ยงสูงกว่าการลงทุนประเภทอื่น นักลงทุนจึงควรมีความเข้าใจ มีหลักการ วิธีคิด เพื่อเป็นแนวคิดที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน จึงควรศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยงานวิจัยครั้งนี้ได้ประเมินความเสี่ยงของหลักทรัพย์ด้วยวิธีตัวแบบสี่ปัจจัยของ Carhart (1997) ซึ่งพบว่า มีปัจจัยหลายปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เช่น ปัจจัยด้านขนาด (SMB) ปัจจัยอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาด (HML) และปัจจัยโมเมนตัมหรือปัจจัยผลตอบแทนในอดีตของกลุ่มหลักทรัพย์ที่พิจารณา (WML)

จากที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และศึกษาวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ Set50 โดยการนำตัวแบบสี่ปัจจัยมาทำการศึกษาร่วมกันในบริบทของการวิเคราะห์ความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ 7 กลุ่มธุรกิจ ประกอบไปด้วย กลุ่มเทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ, กลุ่มบริการ, กลุ่มการเงิน, กลุ่มการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร, กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง, กลุ่มพลังงาน และกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ด้วยวิธีตัวแบบสี่ปัจจัย และผลลัพธ์จากงานวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับนักลงทุนในการประเมินความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหลักทรัพย์

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ด้วยตัวแบบสี่ปัจจัย ในการวิเคราะห์คำนวณค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ในระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 มีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

แนวคิดการจัดกลุ่มพื้นฐาน

Jegadeesh and Titman (1993) ได้ศึกษาปัจจัยโมเมนตัมหรือปัจจัยผลตอบแทนในอดีต (WML) ในตลาดหุ้น นิวยอร์ค (NYSE) ซึ่งปัจจัยโมเมนตัมคือความแตกต่างของผลตอบแทนระหว่างพอร์ตโฟลิโอของ Winner และ พอร์ตโฟลิโอของ Loser ก่อนหน้า ต่อมา Carhart (1997) ได้พัฒนาแบบจำลองสี่ปัจจัย (Four Factor Model) ต่อจากแบบจำลองสามปัจจัยของ Fama and French (1993) โดยเพิ่มปัจจัยโมเมนตัมหรือปัจจัยผลตอบแทนในอดีต (WML) ของ Jegadeesh and Titman (1993) เข้าไป ซึ่งผลการศึกษาพบว่า หุ้นที่มีผลการดำเนินงานดี ในช่วงสองสามเดือนที่ผ่านมาจะมีแนวโน้มที่จะได้รับผลตอบแทนสูงในช่วงหลายเดือนถัดไป ในขณะที่หุ้นที่มีผลการดำเนินงานต่ำจะให้ผลตอบแทนต่ำในเดือนถัดไปเช่นกัน

Gonenc and Karan (2001) ได้ศึกษาผลตอบแทนของหลักทรัพย์ระหว่างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานดีกับกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีการเติบโตสูง และระหว่างกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กกับกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ในตลาดเกิดใหม่ ด้วยวิธีแบบจำลองสี่ปัจจัย กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์อิสตันบลู (Istanbul Stock Exchange) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า กลุ่มหลักทรัพย์ที่การเติบโต ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่มากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานดี นอกจากนั้นยังพบว่า กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็ก ซึ่งไม่สอดคล้องกับตลาดที่พัฒนาแล้ว

Sabharwal and Crack (2005) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของกลยุทธ์การลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีการเติบโต กับกลยุทธ์การลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานดีในตลาดหลักทรัพย์บอมเบย์ (Bombay Stock Exchange) ด้วยวิธีแบบจำลองสี่ปัจจัย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กในตลาดหลักทรัพย์บอมเบย์ในช่วง มกราคม 1990 ถึง สิงหาคม 2004 ก็จะพบความสัมพันธ์เชิงบวกในหลักทรัพย์นั้น

Cakici, Fabozzi and Tan (2013) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ (emerging market) และพบว่า ความเสี่ยงจากตลาด, ความเสี่ยงจากขนาด, ความเสี่ยงจากมูลค่าและความเสี่ยงจากโมเมนตัม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ และการนำปัจจัยความเสี่ยงจากขนาด, ความเสี่ยงจากมูลค่า และความเสี่ยงจากโมเมนตัม เข้าไปในตัวแบบ CAPM ช่วยให้ตัวแบบสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญได้ดีขึ้น

Jitteemet (2016) ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนความเสี่ยงตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยใช้ทฤษฎีแบบจำลองสามปัจจัย จำนวนทั้งสิ้น 50 หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลรายเดือนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในช่วงมกราคม พ.ศ.2554 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2558 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า กลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดสูงและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดค่าตลาดต่ำ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ หลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 50 หลักทรัพย์ และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ หลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 จำนวน 31 หลักทรัพย์ โดยมีการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามขนาด (Size) โดยนำมูลค่าราคาตลาดของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เรียงลำดับตามมูลค่าราคาตลาดจากต่ำไปสูง และแบ่งหลักทรัพย์ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ หลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็ก (Small) และหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ (Big)

ขั้นที่ 2 การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามมูลค่า (Value) โดยนำอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เรียงลำดับจากต่ำไปสูง และแบ่งหลักทรัพย์ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าต่ำ (Low) หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าปานกลาง (Medium) และหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าสูงสุด (High)

ขั้นที่ 3 นำหลักทรัพย์ของขั้นที่ 1 และ 2 มาจัดเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ตามลักษณะคาบเกี่ยวของมูลค่าราคาตลาดกับอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาด ได้เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ 6 กลุ่ม คือ

SL หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดต่ำและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดตลาดต่ำ

SM หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดต่ำและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดปานกลาง

SH หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดต่ำและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดตลาดสูง

BL หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดสูงและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดค่าตลาดต่ำ

BM หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดสูงและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดปานกลาง

BH หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าราคาตลาดสูงและมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูง

ขั้นที่ 4 จัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามมูลค่าในอดีต โดยนำอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2558 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2561 มาเรียงลำดับจากสูงไปต่ำและแบ่งหลักทรัพย์ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 คือ อัตราผลตอบแทนในอดีตสูงสุด เป็นหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าในอดีตสูง (Winner) ส่วนกลุ่มที่ 2 คือ อัตราผลตอบแทนในอดีตต่ำสุดเป็นหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าในอดีตต่ำสุด (Loser)

ขั้นตอนที่ 5 นำหลักทรัพย์ในขั้นที่ 1 และขั้นที่ 4 มาจัดเป็นกลุ่มในลักษณะคาบเกี่ยวของมูลค่าตลาดกับอัตราผลตอบแทนในอดีต ได้เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ 4 กลุ่ม คือ

BW หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ที่มีอัตราส่วนผลตอบแทนในอดีตสูง

BLo หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ที่มีอัตราส่วนผลตอบแทนในอดีตต่ำ

SW หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กที่มีอัตราส่วนผลตอบแทนในอดีตสูง

SLo หมายถึง กลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กที่มีอัตราส่วนผลตอบแทนในอดีตต่ำ

ตารางที่ 1 จำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียนของ 10 กลุ่มหลักทรัพย์

	ก.ค. 2558 – มิ.ย. 2559	ก.ค. 2559 – มิ.ย. 2560	ก.ค. 2560 – มิ.ย. 2561
SL	58	64	58
SM	70	67	74
SH	64	61	58
BL	61	56	61
BM	62	65	58
BH	56	59	61
SLo	70	73	61
SW	60	58	62
BLo	66	61	62
BW	52	45	45
รวม	**619**	**609**	**600**

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยคำนวณได้ดังนี้

1.อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ I ณ เวลา t

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

R_{it} = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

P_{it} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

P_{it-1} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ I ณ เวลา t-1

2.อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด ณ เวลา t

$$R_{mt} = \frac{SET_t - SET_{it-1}}{SET_{it-1}}$$

R_{mt} = อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด ณ เวลา t

SET_{it} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

SET_{it-1} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ I ณ เวลา t-1

3.อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (R_{ft}) ใช้อัตราดอกเบี้ยของตั๋วเงินคลังอายุ 90 วัน

4.อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหลักทรัพย์ (R_{it} - R_{ft}) คำนวณโดยการนำอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ลบด้วยอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

5.ค่าของปัจจัยตลาด (R_{mt} - R_{ft}) คำนวณโดยการนำอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาดลบด้วยอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

6.คำนวณหาค่าของปัจจัยขนาดของกิจการ (SMB) คำนวณโดยนำอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กลบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่

$$SMB = \frac{1}{3}(S/H + S/M + S/L) - \frac{1}{3}(B/H + B/M + B/L)$$

7.คำนวณหาค่าของปัจจัยอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด (HML) คำนวณโดยนำอัตราผลตอบเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูงลบกับกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าบัญชีต่อมูลค่าตลาดต่ำ

$$HML = \frac{1}{2}(S/H + B/H) - \frac{1}{2}(S/L + B/L)$$

8.คำนวณหาค่าของปัจจัยแรงเหวี่ยงของผลตอบแทนในอดีตของกลุ่มหลักทรัพย์ที่พิจารณา (WML) คำนวณโดยอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าในอดีตสูงลบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าในอดีตต่ำ

$$WML = \frac{1}{2}(S/W + B/W) - \frac{1}{2}(S/Lo + B/Lo)$$

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์รูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้แบบจำลองสี่ปัจจัย สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + s_i(SMB_t) + h_i(HML_t) + w_i(WML_t) + e_{it}$$

R_{it} = อัตราผลตอบแทนของกลุ่มดัชนี SET50 ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ณเวลา t

R_{ft} = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ณ เวลา t

R_{mt} = อัตราผลตอบแทนจากตลาด ณ เวลา t

SMB_t = ค่าชดเชยความเสี่ยงจากปัจจัยขนาด ณ เวลา t

HML_t = ค่าชดเชยความเสี่ยงจากปัจจัยมูลค่า ณ เวลา t

WML_t = ค่าชดเชยความเสี่ยงจากปัจจัยผลตอบแทนในอดีต ณ เวลา t

α_i = ค่าคงที่ (Intercept)

β_i = ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยความเสี่ยงตลาด

s_i = ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยด้านขนาด (SMB)

h_i = ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาด (HML)

w_i = ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยโมเมนตัมหรือปัจจัยผลตอบแทนในอดีต (WML)

e_{it} = ค่าความคาดเคลื่อนของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

ในการประเมินผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ตามแบบจำลองสี่ปัจจัยอาศัยแนวคิดการวัดผลการดำเนินการของ Jensen (1967) โดยพิจารณาจากค่าอัลฟ่า (α) เป็นค่าที่เกิดจาการเปรียบเทียบผลต่างอัตราผลตอบแทนของการลงทุนหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการปรับด้วยความเสี่ยง ถ้า $\alpha = 0$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทน ณ ระดับดุลยภาพ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับเท่ากับอัตราผลตอบแทนตลาด ถ้า $\alpha > 0$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนสูงกว่าระดับดุลยภาพ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับสูงกว่าอัตราผลตอบแทนตลาด แสดงว่าราคาหลักทรัพย์ในขณะนั้นต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) ผู้ลงทุนควรตัดสินใจลงทุน โดยการซื้อหลักทรัพย์นั้น ถ้า $\alpha < 0$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนต่ำกว่าระดับดุลยภาพ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนตลาด แสดงว่าราคาหลักทรัพย์ในขณะนั้นสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Overvalued) ผู้ลงทุนควรตัดสินใจลงทุน โดยการขายหลักทรัพย์นั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานว่า $\alpha \neq 0$ Jensen (1967)

เมื่อพิจารณาจากความเสี่ยงจากปัจจัยตลาด สามารถวัดได้จากค่า (β) ของตลาดมีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งหมายความว่า ถ้าค่า $\beta = 1$ แสดงว่า ความแปรปรวนของผลตอบแทนหลักทรัพย์มีความผันแปร เท่ากับความแปรปรวนของผลตอบแทนตลาดโดยรวม ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์จะต้องมีจำนวน เท่ากับอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนของตลาดโดยรวม ถ้า $\beta > 1$ แสดงว่า ความแปรปรวนของ ผลตอบแทนหลักทรัพย์มีความผันแปรมากกว่าความแปรปรวนของผลตอบแทนตลาดโดยรวม ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์จะต้อง

มีจำนวนมากกว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนของตลาดโดยรวม เกิดจากความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่ในหลักเกณฑ์ที่สูงกว่าระดับความเสี่ยงของตลาดโดยรวม หลักทรัพย์ประเภทนี้จึงเป็นหลักทรัพย์ประเภทความเสี่ยงสูง (Aggressive Stock) ถ้า $\beta < 1$ แสดงว่า ความแปรปรวนของผลตอบแทนหลักทรัพย์มีความผันแปรน้อยกว่าความแปรปรวนของผลตอบแทนตลาดโดยรวม ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์จะต้องมีจำนวนน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนของตลาดโดยรวม เกิดจากความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่ในจำนวนที่ต่ำกว่าระดับความเสี่ยงของตลาดโดยรวม หลักทรัพย์ประเภทนี้จึงเป็นหลักทรัพย์ประเภทความเสี่ยงต่ำ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่า $\beta \neq 1$ (Defensive stock) (Sharpe, 1964)

ความเสี่ยงจากปัจจัยขนาด (SMB) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากขนาดของธุรกิจ โดยธุรกิจขนาดเล็กจะมีความเสี่ยงมากกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ เพราะกลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กมีความเสียเปรียบในด้านการดำเนินธุรกิจมากกว่าทำให้กลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กคาดหวังในอัตราผลตอบแทนมากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ ผู้ลงทุนจึงต้องการผลตอบแทนในธุรกิจขนาดเล็กมากกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ การศึกษาในครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานได้ ว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยขนาดจะเป็นบวก (Fama and French, 1993)

ความเสี่ยงจากปัจจัยมูลค่า (HML) คือ มูลค่าของธุรกิจ ซึ่งจะพิจารณาจากอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาด ถ้าหลักทรัพย์นั้นๆมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูง นักลงทุนจะมองว่าหลักทรัพย์นั้นมีมุมมองเชิงลบ ในทางกลับกัน ถ้าหลักทรัพย์นั้นมีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดต่ำ นักลงทุนจะมองว่าหลักทรัพย์นั้นมีมุมมองเชิงบวก จึงทำให้นักลงทุนคาดหวังอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มี อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดสูง มากกว่าหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดต่ำ การศึกษาในครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานได้ว่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยมูลค่าจะเป็นบวก (Fama and French, 1993)

ค่าชดเชยความเสี่ยงจากปัจจัยผลตอบแทนในอดีต (WML) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนในปัจจุบันกับผลตอบแทนในอดีต จากการศึกษาโมเมนตัมของ Jegadeesh and Titman (1993) กล่าวว่าจะซื้อขายหลักทรัพย์ตามสภาวะตลาด หมายถึง จะซื้อหลักทรัพย์ในช่วงตลาดขาขึ้น คือ ผลตอบแทนในปัจจุบันต่ำกว่าผลตอบแทนในอดีต โดยคาดว่าราคาของหลักทรัพย์จะปรับตัวขึ้นไปเรื่อยๆ และจะขายหลักทรัพย์ ในช่วงตลาดขาลง คือ ผลตอบแทนในปัจจุบันสูงกว่าผลตอบแทนในอดีต ดังนั้นการลงทุนแบบโมเมนตัมนี้จะสามารถสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้นได้ ผู้ศึกษาจึงสมมติฐานว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยผลตอบแทนในอดีตมีค่าเป็นบวก

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2561 รวมทั้งสิ้น 36 เดือน พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการจัดกลุ่มคาบเกี่ยวระหว่างมูลค่าตลาดกับอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาด 10 กลุ่มหลักทรัพย์สามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของ 10 กลุ่มหลักทรัพย์

	ก.ค. 2558 – มิ.ย. 2559	ก.ค. 2559 – มิ.ย. 2560	ก.ค. 2560 – มิ.ย. 2561	ค่าเฉลี่ย
SL	0.960	0.423	-0.304	0.360
SM	0.160	0.307	0.128	0.198
SH	0.053	1.240	0.119	0.471
BL	0.272	0.670	0.886	0.609
BM	-0.221	-0.654	-0.546	-0.474
BH	-0.243	0.519	1.137	0.471
SLo	0.195	0.041	-0.014	0.222
SW	-0.118	0.149	-0.034	-0.003
BLo	0.046	0.144	0.011	0.067
BW	-0.163	0.152	0.130	0.040
Rm	-0.074	0.091	0.063	0.027

จากตารางที่ 2 พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาดพบว่า กลุ่มหลักทรัพย์ BL ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ร้อยละ 0.609 โดยกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรองลงมามี 2 หลักทรัพย์ ที่เท่ากัน ได้แก่ กลุ่มหลักทรัพย์ SH และ BH คือ ร้อยละ 0.360 และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ กลุ่มหลักทรัพย์ BM ร้อยละ -0.474

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินการของหลักทรัพย์

กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient α	Prob.	กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient α	Prob.
เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ	ADVANC	-0.002170	0.5286	**การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร**	CBG	0.073080	0.6632
	INTUCH	-0.045954	0.9739		CPF	0.039789	0.7813
	DTAC	0.066436	0.7530		MINT	-0.120874	0.2753
	TRUE	0.147462	0.2384	**อสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง**	CPN	-0.016335	0.7936
บริการ	AOT	0.031103	0.9122		LH	0.019195	0.8209

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient α	Prob.	กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient α	Prob.
	BTS	0.028144	0.6920		SCC	-0.135110*	0.0297
	BDMS	-1.321817*	0.0000	**พลังงาน**	BANPU	0.030455	0.8312
	BH	-0.052087	0.6718		EGCO	-0.092227	0.1844
	CPALL	0.060735	0.4328		IRPC	-0.006179	0.9347
	HMPRO	0.216465*	0.0189		PTTEP	0.112326	0.3450
	ROBINS	0.111666	0.2887		PTT	-0.362004	0.1366
การเงิน	BBL	-0.054795	0.3826		TOP	0.003569	0.9702
	KBANK	-0.082347	0.3133	**อุตสาหกรรมการผลิต**	IVL	0.084514	0.5135
	KTB	-0.155090*	0.0226		PTTGC	0.057496	0.4187
	SCB	-0.132776	0.0585				
	TCAP	-0.093529	0.2182				
	TMB	-0.127645	0.1909				

*หมายถึง ความมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าคงที่ (α) มีผลการดำเนินการของหลักทรัพย์ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% มีจำนวนทั้งสิ้น 4 หลักทรัพย์ จากทั้งหมด 31 หลักทรัพย์ คิดเป็น 13% และมีเพียง 1 หลักทรัพย์ จาก 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ กลุ่มบริการ ประกอบด้วย หลักทรัพย์ HMPRO เป็นความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่าค่าคงที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในบางหลักทรัพย์ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน

ตารางที่ 4 ปัจจัยความเสี่ยงตลาด (β)

กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient β	Prob.	กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient β	Prob.
เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ	ADVANC	0.999958*	0.0000	**การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร**	CBG	1.054433*	0.0000
	INTUCH	0.970468*	0.0000		CPF	1.030734*	0.0000
	DTAC	1.060764*	0.0000		MINT	0.907877*	0.0000
	TRUE	1.123316*	0.0000	**อสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง**	CPN	0.982420*	0.0000
บริการ	AOT	1.025200*	0.0000		LH	1.011589*	0.0000
	BTS	1.025948*	0.0000		SCC	0.904208*	0.0000
	BDMS	0.101334	0.1574	**พลังงาน**	BANPU	1.025481*	0.0000
	BH	0.962514*	0.0000		EGCO	0.923744*	0.0000
	CPALL	1.035699*	0.0000		IRPC	0.993069*	0.0000
	HMPRO	1.151819*	0.0000		PTTEP	1.075438*	0.0000
	ROBINS	1.084758*	0.0000		PTT	0.743778*	0.0000
การเงิน	BBL	0.956965*	0.0000		TOP	0.999971*	0.0000
	KBANK	0.935976*	0.0000	**อุตสาหกรรมการผลิต**	IVL	1.047181*	0.0000
	KTB	0.883421*	0.0000		PTTGC	1.044194*	0.0000
	SCB	0.902135*	0.0000				
	TCAP	0.923199*	0.0000				
	TMB	0.903886*	0.0000				

*หมายถึง ความมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

จากตารางที่ 4 พบว่าปัจจัยความเสี่ยงจากตลาด (β) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% มีจำนวนทั้งสิ้น 30 หลักทรัพย์ จากทั้งหมด 31 หลักทรัพย์ คิดเป็น 97% และทั้ง 30 หลักทรัพย์เป็นความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังพบว่าหลักทรัพย์ที่มีค่าความเสี่ยงตลาดน้อยกว่า 1 มีจำนวน 16 หลักทรัพย์ และหลักทรัพย์ที่มีค่าความเสี่ยงตลาดมากกว่า 1 มีจำนวน 14 หลักทรัพย์ โดยมีค่าความเสี่ยงตลาดมากที่สุดเท่ากับ 1.151819 คือ หลักทรัพย์ HMPRO อยู่ในกลุ่มธุรกิจบริการ และค่าความเสี่ยงตลาดน้อยที่สุดเท่ากับ 0.902135 คือ หลักทรัพย์ SCB อยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงิน นอกจากนั้นยังพบว่า มี 1 กลุ่มธุรกิจ 1 หลักทรัพย์ ได้แก่ กลุ่มบริการ ประกอบด้วย หลักทรัพย์ BDMS **ไม่มีความสัมพันธ์**กับค่า β อย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากตลาดมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในบางหลักทรัพย์สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน

ตารางที่ 5 ความเสี่ยงจากปัจจัยขนาด (SMB)

กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficients	Prob.	กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficients	Prob.
เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ	ADVANC	-0.074901	0.2489	**การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร**	CBG	0.203164	0.0630
	INTUCH	-0.075848	0.2070		CPF	-0.002668	0.9766
	DTAC	0.072036	0.5908		MINT	0.089287	0.2051
	TRUE	0.086011	0.2771	**อสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง**	CPN	0.028097	0.4792
บริการ	AOT	-0.249254	0.1697		LH	0.188295*	0.0013
	BTS	0.053808	0.2368		SCC	-0.048975	0.2021
	BDMS	0.013245	0.8229	**พลังงาน**	BANPU	0.070242	0.4399
	BH	-0.039210	0.6150		EGCO	-0.013844	0.7500
	CPALL	-0.132107*	0.0104		IRPC	0.060923	0.2080
	HMPRO	0.094315	0.0986		PTTEP	-0.101882	0.1798
	ROBINS	0.214747*	0.0026		PTT	-0.305556	0.0504
การเงิน	BBL	-0.025537	0.5196		TOP	0.224213*	0.0008
	KBANK	-0.065345	0.2089	**อุตสาหกรรมการผลิต**	IVL	0.034125	0.6765
	KTB	-0.070821	0.0937		PTTGC	0.059352	0.1916
	SCB	-0.045139	0.3001				
	TCAP	0.166402*	0.0013				
	TMB	0.018435	0.7626				

*หมายถึง ความมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

จากตารางที่ 5 พบว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากขนาด (SMB) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% มีจำนวนทั้งสิ้น 5 หลักทรัพย์ จากทั้งหมด 31 หลักทรัพย์ คิดเป็น 16% และมี 4 หลักทรัพย์ จาก 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ กลุ่มบริการ ประกอบด้วย หลักทรัพย์ ROBINS กลุ่มการเงิน ประกอบด้วย หลักทรัพย์ TCAP กลุ่มพลังงาน ประกอบด้วย หลักทรัพย์ TOP และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง ประกอบด้วย หลักทรัพย์ LH เป็นความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้นยังพบว่ามีเพียง 1 หลักทรัพย์ ที่เป็นความสัมพันธ์เชิงลบ คือ หลักทรัพย์ CPALL อยู่ในกลุ่มบริการ จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากขนาดมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในบางหลักทรัพย์ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน

ตารางที่ 6 ความเสี่ยงด้านมูลค่า (HML)

กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient h	Prob.	กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient h	Prob.
เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ	ADVANC	-0.114239	0.1910	**การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร**	CBG	-0.053098	0.7095
	INTUCH	-0.098218	0.2225		CPF	0.055669	0.6479
	DTAC	0.081886	0.6483		MINT	-0.112023	0.2349
	TRUE	-0.058516	0.5785	**อสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง**	CPN	-0.018839	0.7226
บริการ	AOT	-0.094768	0.6928		LH	0.005867	0.9351
	BTS	-0.108171	0.0802		SCC	-0.000429	0.9933
	BDMS	0.136144	0.0934	**พลังงาน**	BANPU	0.098977	0.4172
	BH	-0.204145	0.0575		EGCO	-0.012909	0.8245
	CPALL	-0.134924*	0.0461		IRPC	0.241218*	0.0006
	HMPRO	-0.063664	0.3978		PTTEP	-0.012717	0.8992
	ROBINS	0.093105	0.2977		PTT	0.479974*	0.0234
การเงิน	BBL	0.006002	0.9098		TOP	0.105951	0.1979
	KBANK	-0.058946	0.3945	**อุตสาหกรรมการผลิต**	IVL	-0.055522	0.6129
	KTB	-0.012605	0.8200		PTTGC	0.167645*	0.0085
	SCB	-0.016516	0.7755				
	TCAP	0.017232	0.7870				
	TMB	0.024764	0.7621				

*หมายถึง ความมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยความเสี่ยงด้านมูลค่า (HML) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% มีจำนวนทั้งสิ้น 4 หลักทรัพย์ จากทั้งหมด 31 หลักทรัพย์ คิดเป็น 13% และมี 3 หลักทรัพย์ จาก 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ กลุ่มพลังงาน ประกอบด้วย หลักทรัพย์ IRPC PTT กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต ประกอบด้วย หลักทรัพย์ PTTGC มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนั้นยังว่ามีเพียง 1 หลักทรัพย์ ได้แก่ กลุ่มบริการ ประกอบด้วย หลักทรัพย์ CPALL ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากขนาดมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในบางหลักทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน

ตารางที่ 7 ปัจจัยผลตอบแทนในอดีต (WML)

กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient w	Prob.	กลุ่มธุรกิจ	หลักทรัพย์	Coefficient w	Prob.
เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ	ADVANC	0.132399*	0.0347	**การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร**	CBG	-0.099541	0.3226
	INTUCH	0.102216	0.0742		CPF	-0.095495	0.2679
	DTAC	0.049941	0.6914		MINT	0.005830	0.9289
	TRUE	0.143895	0.0580	**อสังหาริมทรัพย์และวัสดุก่อสร้าง**	CPN	-0.086206*	0.0260
บริการ	AOT	-0.048820	0.7715		LH	-0.001146	0.9819
	BTS	-0.019686	0.6420		SCC	-0.029851	0.4046
	BDMS	-0.161179*	0.0064	**พลังงาน**	BANPU	0.090374	0.2926
	BH	0.019841	0.7863		EGCO	-0.019366	0.6357
	CPALL	0.000402	0.9930		IRPC	-0.139068*	0.0039
	HMPRO	-0.095508	0.0762		PTTEP	0.109150	0.1280
	ROBINS	-0.204071*	0.0024		PTT	-0.373742*	0.0126
การเงิน	BBL	0.015753	0.6720		TOP	-0.140656*	0.0183
	KBANK	0.066159	0.1768	**อุตสาหกรรมการผลิต**	IVL	0.092273	0.2349
	KTB	0.016752	0.6665		PTTGC	-0.073927	0.0868
	SCB	0.060387	0.1438				
	TCAP	0.051686	0.2526				
	TMB	0.030107	0.6003				

*หมายถึง ความมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

จากตารางที่ 7 พบว่า ปัจจัยผลตอบแทนในอดีต (WML) มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% มีจำนวนทั้งสิ้น 7 หลักทรัพย์ จากทั้งหมด 31 หลักทรัพย์ คิดเป็น 23% และมีเพียง 1 หลักทรัพย์ จาก 7 หลักทรัพย์ ได้แก่ กลุ่มเทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ ประกอบด้วย ADVANC มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยผลตอบแทนในอดีตมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในบางหลักทรัพย์ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ด้วยวิธีตัวแบบสี่ปัจจัยโดยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ได้แก่ หลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561 จำนวน 31 หลักทรัพย์ และจัดหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อนำมาสรุปและนำเสนอผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

ผลการศึกษาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทั้ง 10 กลุ่มหลักทรัพย์ พบว่า กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ และมีมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดต่ำ (B/L) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุดตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา 3 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jitteemet (2016) อย่างไรก็ตามผลการศึกษาในครั้งนี้ และที่ผ่านมา ขัดแย้งกับทฤษฎีตัวแบบสี่ปัจจัย ที่กล่าวว่า หลักทรัพย์ขนาดเล็กมีแนวโน้มสร้างผลตอบแทนได้ดีกว่าหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ ในกรณีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตาม กลุ่มหลักทรัพย์ขนาดเล็กอาจมีแนวโน้มสร้างผลตอบแทนส่วนเกินสูงขึ้นได้ในอนาคต โดยการสร้างอัตราการเติบโตของกำไรที่ดีในระยะยาว

ผลการศึกษาค่าคงที่ (α) มีผลการดำเนินการของหลักทรัพย์ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่า มีเพียง 1 หลักทรัพย์ จากทั้งหมด 31 หลักทรัพย์ ได้แก่ กลุ่มบริการ ประกอบด้วยหลักทรัพย์ HMPRO เป็นความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า ค่าคงที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในบางหลักทรัพย์ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางหลักทรัพย์ และผลการศึกษาปัจจัยความเสี่ยงจากตลาด (β) พบว่า หลักทรัพย์ที่มีค่าความเสี่ยงตลาดมากที่สุด คือ หลักทรัพย์ HMPRO อยู่ในกลุ่มธุรกิจบริการเท่ากับ 1.151819 จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากตลาดมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในบางหลักทรัพย์สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน จากผลการศึกษาค่าคงที่ (α) และปัจจัยความเสี่ยงจากตลาด (β) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sabharwal and Timothy Crack (2005) จะเห็นได้ว่าผลที่ได้นั้นเป็นไปตามทฤษฎีที่ว่า หลักทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็ก ก็จะพบความสัมพันธ์เชิงบวกในหลักทรัพย์นั้น

ผลการศึกษาปัจจัยความเสี่ยงจากขนาด (SMB) กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่ามีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่เป็นเชิงบวกในบางกลุ่มธุรกิจที่ทำการศึกษา ได้แก่ กลุ่มบริการ กลุ่มการเงิน กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ และกลุ่มพลังงาน โดยพบว่าหลักทรัพย์ จากกลุ่มธุรกิจดังกล่าวเป็นหลักทรัพย์ขนาดเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่กล่าวว่า หลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กจะมีความเสี่ยงสูงกว่าหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ ทำให้นักลงทุนต้องการอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ขนาดเล็กมากกว่าขนาดใหญ่ ดังนั้นนักลงทุนจึงมีความคาดหวังในอัตราผลตอบแทนจากลงทุนในหลักทรัพย์ดังกล่าวที่สูง หากนักลงทุนในความสนใจลงทุนในกลุ่มธุรกิจดังกล่าวที่มา ควรให้ความสำคัญในเรื่องของ ความเสี่ยงตลาดซึ่งไม่สามารถขจัดได้ และความเสี่ยงอันเนื่องมาขนาดของหลักทรัพย์

ผลการศึกษาปัจจัยความเสี่ยงด้านมูลค่า (HML) กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่เป็นเชิงบวก ในบางกลุ่มธุรกิจที่อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหลักทรัพย์สามารถอธิบายได้ด้วย ปัจจัยความเสี่ยงด้านมูลค่า ได้แก่ กลุ่มพลังงาน และกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต อย่างมีนัยสำคัญ จากกลุ่มธุรกิจดังกล่าวเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ และมีความเสี่ยงที่สูง ทำให้นักลงทุนส่วนใหญ่สนใจลงทุนกับหลักทรัพย์ที่มีขนาดเล็กมากกว่า

ผลการศึกษาปัจจัยผลตอบแทนในอดีต (WML) กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหลักทรัพย์เชิงบวก เฉพาะกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ คือ หลักทรัพย์ ADVANC โดยมีข้อสังเกตได้ว่า หลักทรัพย์ดังกล่าวอยู่ในกลุ่มที่มีอัตราผลตอบแทนในอดีตอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งขัดแย้งกับทฤษฎีที่กล่าวไว้ว่า หลักทรัพย์ที่มีผลการดำเนินงานต่ำจะให้ผลตอบแทนต่ำในเดือนถัดไป Carhart (1997) ทั้งนี้อาจเนื่องจากบริษัท ADVANC สามารถชนะประมูลคลื่นความถี่สำหรับกิจการโทรคมนาคม ในปี 2558 และ ปี 2561 ทำให้สถานการณ์การแข่งขันของธุรกิจโทรคมนาคมเปลี่ยนไป นักลงทุนเล็งเห็นว่า การชนะประมูลคลื่นความถี่ย่าน 1800 MHz จะนำมาเสริมความแข็งแกร่งให้กับเครือข่ายของบริษัท ADVANC และสร้างความเชื่อมั่นให้กับฐานลูกค้าเดิม และสามารถขยายส่วนแบ่งการตลาดในกลุ่มลูกค้าใหม่ นักลงทุนจึงมีความเชื่อมั่นว่าปัจจัยผลตอบแทนในอดีตจะไม่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของบริษัทในอนาคต

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ความเสี่ยงจากปัจจัยขนาด ปัจจัยตลาด ปัจจัยมูลค่า และปัจจัยผลตอบแทนในอดีต ไม่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของแต่ละหลักทรัพย์ ได้ทุกกลุ่มธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับกรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

References

Cakici N., Fabozzi, F. J. & Tan S. (2013). Size, value, and momentum in emerging market stock returns. Emerging Markets Review. 16(3), 46–65.

Carhart, M. M. (1997). On Persistence In Mutual Fund Performance. Journal of Finance, 52(1), 57-82.

Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common Risk Factors In The Return On Stocks And Bonds. Journal of Financial Economics, 33(1), 3-56.

Gonenc, H., & Karan, M.B. (2001). "Do Value Stocks Earn Higher Returnsthan Growth Stocks in an Emerging Market? Evidence from Istanbul StockExchange." Faculty of Economics and Business and Hacettepe University of Groningen.

Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns To Buying Winners And Selling Losers: Implications For Stock Market Efficiency. Journal of Finance, 48(1), 65-91.

Jensen, M. C. (1967). The Performance Of Mutual Fund In The Period 1945-1964. Journal of Finance, 23(2), 389-416.

Jitteemet, S. (2016). Assessing Return And Risk In Market For Alternative Investment (Mai)Using Fama-French Three-Factor Model. (Master Of Science Degrees), Bangkok University.

Sabharwal, S. & Crack, T.F. (2005). "Growth Beats Value on the Bombay Stock Exchange." Department of Finance and Quantitative Analysis WESTPAC Institutional Bank and University of Otago

Sharpe, W. F. (1964). A Theory Of Market Equilibrium Under Conditions Of Risk. The Journal of Finance, 19, 425-442.