

การวิเคราะห์ผลตอบแทนหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม
และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ

**An Analysis of Stock Returns in Consumer Product , Industry and Service
Sector in the Market for Alternative Investment**

อภิชาติ ลิ้มเมธี และ เจริญศักดิ์ แสงฉัตรสุวรรณ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Apichat Limmethee and Chareunsak Sangchatsuwana
Sukhothai Thammathirat Open University ,Thailand
Corresponding Author, E-mail: apichat.lim@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (2) วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ (3) ศึกษาความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและผลตอบแทนของหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ (4) ระบุปัจจัยที่สามารถอธิบายความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ โดยใช้ข้อมูลราคาปิดของหุ้นสามัญ บริษัทจดทะเบียน อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้น จำนวนหุ้นจดทะเบียน ยอดขาย และค่าเบต้าของหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียน กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจำนวน 12 หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2558 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2563 และวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ ได้แก่ Panel Data Regression Analysis

ผลการวิจัยพบว่า

(1) อัตราผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ มีค่าอยู่ระหว่าง -66.7% ต่อปี ถึง 155.2% ต่อปี (2) ผลตอบแทนหุ้นสามัญของกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการมีการเคลื่อนไหวเป็นกราฟรูปตัว N (3) ค่าเบต้าในงวดก่อนของหลักทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ (4) ปัจจัยที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ได้แก่ อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล และขนาดของบริษัทจดทะเบียน ($R^2 = 0.173$)

* วันที่รับบทความ: 27 มีนาคม 2564; วันแก้ไขบทความ 17 เมษายน 2564; วันตอบรับบทความ: 20 เมษายน 2564

Received: March 27, 2021; Revised: April 17, 2021; Accepted: April 20, 2021

คำสำคัญ: ผลตอบแทนหุ้นสามัญ; ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ; กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค; กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม; กลุ่มบริการ

Abstracts

The objective of this research is to (1) study the return of common stocks in the Market for Alternative Investment (2) to analyze the movement of the return of common stocks in consumer product, industry and service sector (3) to study the relationship between risk and returns of stocks in consumer product, industry and service sector (4) to specify factors that can explain the movement of returns for common stocks in consumer product, industry and service sector. The study uses closing price, price/earnings ratio, dividend yield, book/price ratio, share numbers, sales and beta of 12 listed company stocks in consumer product, industry and service sector in the Market for Alternative Investment by using data from 2015 to 2020 on a quarterly basis. The study uses econometric method by Panel Data Regression Analysis.

The result of the research presents that (1) The return on common stocks in the Market for Alternative Investment is between -66.7% to 155.2% per year. (2) The return on the Market for Alternative Investment in consumer product, industry and service sector by overall has a movement in the form of an N-shape structure.(3) The Beta of the previous period has not relationship to the return on common stocks in consumer product, industry and service sector. (4) The factors that can be used to describe the change in return on common stock in consumer product, industry and service sector are book/price ratio, dividend yield, size of listed company. ($R^2=0.173$)

Keywords: Return of Common Stocks; Market for Alternative Investment; Consumer Product Sector; Industry Sector; Service Sector

บทนำ

ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (Market for Alternative Investment : MAI) จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการระดมทุนระยะยาวของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในฐานะอีกทางเลือกหนึ่ง นอกจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand : SET) โดยเปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2542 เพื่อสนับสนุนให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และกิจการเกี่ยวกับนวัตกรรมเข้ามาจดทะเบียน โดยได้ผ่อนผันหลักเกณฑ์ต่างๆลงจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น ทุนชำระแล้วขั้นต่ำของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ 200 ล้านบาท ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ ลดลงเป็น 40 ล้านบาท เป็นต้น เพื่อเปิดโอกาสให้กิจการขนาดเล็กที่ไม่สามารถเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มีหนทางในการระดมทุน รวมทั้งสนับสนุนอุตสาหกรรมร่วมลงทุน (Venture Capital) เพื่อเพิ่มจำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ให้เข้ามาจดทะเบียนเพิ่มขึ้นได้อีกช่องทางหนึ่ง (ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ, 2559 : 30-32)

การเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ มีความผันผวนสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นับจากปี พ.ศ.2554 ที่ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ ปรับตัวขึ้นมากกว่า 3 เท่าจาก 242 จุด เป็นประมาณ 800 จุดในปี พ.ศ.2558 ดัชนีปรับตัวขึ้นไปจนอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น สูงถึง 84 เท่า และอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี สูงถึง 7 เท่า และหลังจากนั้นดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ ก็ปรับตัวลดลงมาจนกระทั่งเหลือประมาณ 400 จุดในปัจจุบัน (นิเวศน์ เหมวชิรวรากร, 2563 : 38)

การศึกษาเกี่ยวกับผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ ซึ่งเป็นตลาดหลักทรัพย์แห่งที่สองของประเทศไทยจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ เนื่องจากภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมบริษัทจดทะเบียนของตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ เพื่อสนับสนุนบริษัทขนาดเล็กให้มีช่องทางการระดมทุนเพื่อการเติบโตและเอื้อให้บริษัทขนาดเล็กเข้ามาจดทะเบียน การศึกษาเกี่ยวกับผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ จะเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ และผู้ลงทุนต่อไป และปัจจุบันมีการนำแบบจำลองราคาหลักทรัพย์ต่าง ๆ มาทดสอบความสามารถและอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แนวทางการระบุพฤติกรรมของราคาหลักทรัพย์ ที่มุ่งเน้นลักษณะเฉพาะของหลักทรัพย์นั้นๆ (Microeconomic Factor) เช่น ขนาดของกิจการ อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล มูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้น จำนวนหุ้นจดทะเบียน ยอดขาย เป็นต้น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548 : 71-72) โดยผู้วิจัยได้เลือกศึกษาหุ้นสามัญในกลุ่มกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีบริษัทจดทะเบียนมากที่สุดในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ จึงเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ และจะเป็นการเพิ่มหลักฐานงานวิจัยเกี่ยวกับผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ของไทยได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

- (1) ศึกษาผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
- (2) วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
- (3) ศึกษาความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและผลตอบแทนของหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ
- (4) ระบุปัจจัยที่สามารถอธิบายความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลทุติยภูมิ ที่มีลักษณะข้อมูลแบบพาแนล (Panel Data) ได้แก่ ข้อมูลราคาปิดของหุ้นสามัญบริษัทจดทะเบียน อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล มูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้น จำนวนหุ้นจดทะเบียน ยอดขาย และค่าเบต้าของหุ้น ของบริษัทจดทะเบียนกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2558 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2563 ที่มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนดของการวิจัย ได้แก่

1. เข้าจดทะเบียนและมีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ก่อนปี พ.ศ.2558
2. มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ตลอดช่วงไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2558 ถึงไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2563
3. มีกำไรสุทธิหลังภาษีตลอดช่วงปี พ.ศ.2558 ถึง ปี พ.ศ.2562
4. มีการจ่ายเงินปันผลอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงปี พ.ศ.2558 ถึง ปี พ.ศ.2562
5. ไม่มีการแตกพาร์หุ้นในช่วงปี พ.ศ.2558 ถึง ปี พ.ศ.2562
6. ไม่มีการออกหุ้นเพิ่มทุนในช่วงปี พ.ศ.2558 ถึง ปี พ.ศ.2562
7. บริษัทมีการดำเนินงานต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ซึ่งพบว่ามีจำนวน 12 หลักทรัพย์ ได้แก่

ลำดับ	หลักทรัพย์	บริษัทจดทะเบียน	กลุ่มอุตสาหกรรม
1	AKP	บริษัท อัคริปรการ จำกัด (มหาชน)	บริการ
2	AUCT	บริษัท สหการประมูล จำกัด (มหาชน)	บริการ
3	CPR	บริษัท ซีพีอาร์ โกลบ อินดัสเตรียล จำกัด (มหาชน)	สินค้าอุตสาหกรรม
4	FSMART	บริษัท ฟอรัท สมาร์ท เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	บริการ
5	JUBILE	บริษัท ยูบิลลี่ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)	สินค้าอุปโภคบริโภค
6	NPK	บริษัท นิเวศน์นิตติ้ง จำกัด (มหาชน)	สินค้าอุปโภคบริโภค
7	OTO	บริษัท วันทูนัน คอนแทคส์ จำกัด (มหาชน)	บริการ
8	PDG	บริษัท พรอดดิจี จำกัด (มหาชน)	สินค้าอุตสาหกรรม
9	SPA	บริษัท สยามเวลเนสกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	บริการ
10	TMW	บริษัท ไทยมิติซูวา จำกัด (มหาชน)	สินค้าอุตสาหกรรม
11	TNH	บริษัท โรงพยาบาลไทยนครินทร์ จำกัด (มหาชน)	บริการ

12	WINNER	บริษัท วินเนอร์กรุ๊ป เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)	บริการ
----	--------	--	--------

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2563 : ออนไลน์

2. วิธีการทางเศรษฐมิติ

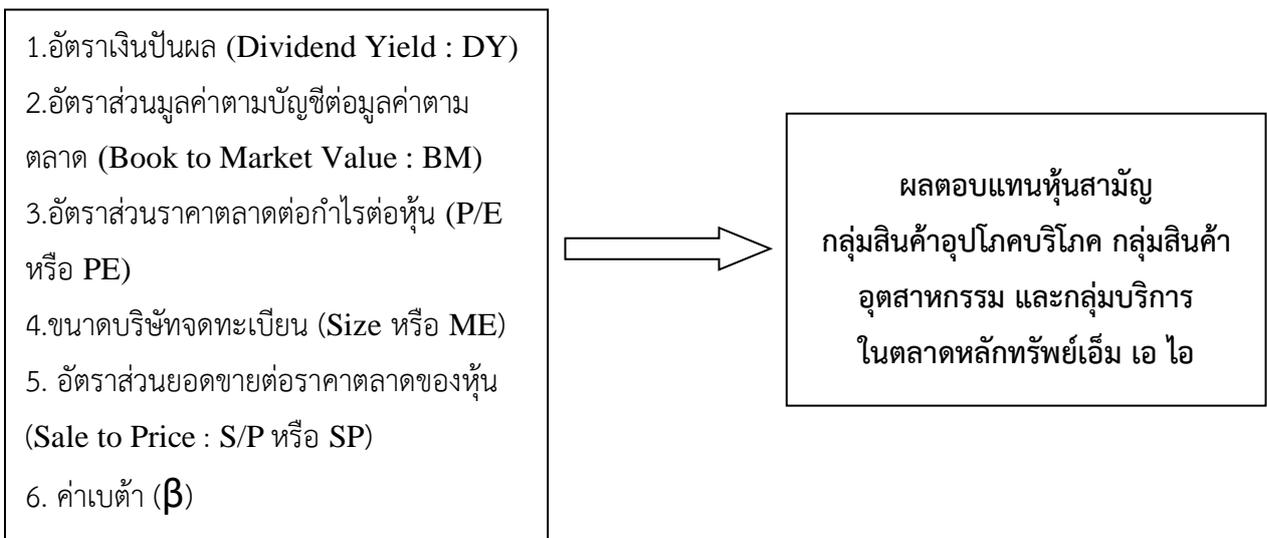
ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีลักษณะข้อมูลแบบพาแนล (Panel Data) ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีทั้งข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Section) และข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series) ในชุดข้อมูลเดียวกัน และวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ ได้แก่ Panel Data Regression Analysis โดยจะมีทั้งหมด 3 รูปแบบ ได้แก่ Pooled OLS Regression, Fixed Effect Model และ Random Effect Model (มนตรี พิริยะกุล, 2559 : 42-43)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกกรอบแนวคิดของ Fama and French (1992 : 427-465 และ 1993 : 3-15) ที่เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายโดยมีตัวแปรอิสระได้แก่ อัตราเงินปันผล อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตามตลาด อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น ขนาดของบริษัทจดทะเบียน อัตราส่วนยอดขายต่อราคาหุ้น และค่าเบต้าของหลักทรัพย์ มาใช้ในการศึกษาผลตอบแทนหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ แสดงได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

การศึกษาผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ในภาพรวม จะวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ในการอธิบายอัตราผลตอบแทนรายปีของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ทั้งหมด ในช่วง ปี พ.ศ.2558-2562 ดังแสดงตามตารางที่ 1

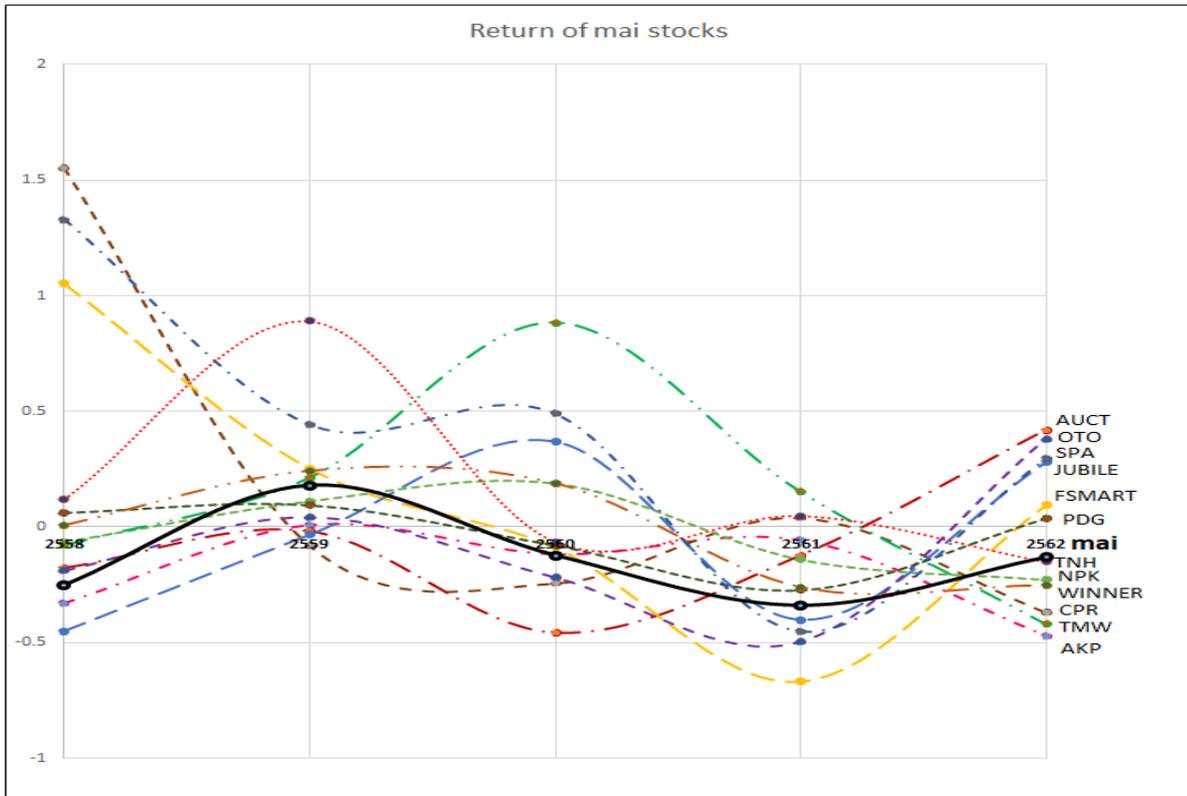
ตารางที่ 1 ค่าสถิติของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ ปี พ.ศ. 2558-2562

ค่าสถิติ	2558	2559	2560	2561	2562
ค่าเฉลี่ย	23.6%	18.0%	7.0%	-21.9%	-3.2%
ค่ามัธยฐาน	-2.8%	10.2%	-7.2%	-20%	-5.8%
ฐานนิยม	-18%	-2%	19%	4%	29%
ค่าสูงสุด	155.2%	89.0%	88.4%	15.3%	29.4%
ค่าต่ำสุด	-45.0%	-8.1%	-45.7%	-66.7%	-46.9%
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	67.5%	26.9%	37.1%	25.0%	32.4%

จากตารางที่ 1 จะพบว่า ในช่วงปี พ.ศ.2558 ถึง พ.ศ.2562 อัตราผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ มีค่าสูงสุดเท่ากับ 155.2% ต่อปี ในปี พ.ศ.2558 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -66.7% ต่อปี ในปี พ.ศ.2561 ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนมีค่าสูงสุดเท่ากับ 23.6% ต่อปี ในปี พ.ศ.2558 และค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนมีค่าต่ำสุดเท่ากับ -21.9% ต่อปี ในปี พ.ศ.2561 มีค่ามัธยฐานมีค่าสูงสุดเท่ากับ 10.2% ต่อปี ในปี พ.ศ.2559 และค่ามัธยฐานมีค่าต่ำสุดเท่ากับ -20% ต่อปี ในปี พ.ศ.2561 ค่าฐานนิยมมีค่าสูงสุดเท่ากับ 29% ต่อปี ในปี พ.ศ.2562 และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ -18% ต่อปี ในปี พ.ศ.2558 นอกจากนี้ อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 67.5% ในปี พ.ศ.2558 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดเท่ากับ 25% ในปี พ.ศ.2561

วัตถุประสงค์ที่ 2 วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

การศึกษาความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนรายปีของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ จำนวน 12 หลักทรัพย์ เปรียบเทียบกับผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ในภาพรวม ช่วงปี พ.ศ.2558 ถึงปี พ.ศ.2562 แสดงเป็นกราฟเส้นดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กราฟแสดงการเคลื่อนไหวของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ในภาพรวม และกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ จำนวน 12 หลักทรัพย์

จากภาพที่ 2 จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ มีทิศทางในการเคลื่อนไหวในภาพรวม เป็นรูปตัว N ส่วนอัตราผลตอบแทนหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ มีทิศทางในการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ที่อาจจำแนกได้ดังนี้ การเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนเป็นรูปตัว N มีจำนวน 5 หลักทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 41.67 ได้แก่ AUCT, OTO, JUBILE, PDG, และ WINNER การเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนเป็นรูปตัว M จำนวน 2 หลักทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 16.67 ได้แก่หลักทรัพย์ AKP และ TNH การเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนเป็นรูปตัว W จำนวน 1 หลักทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 8.33 ได้แก่ SPA การเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนเป็นรูปประฆังคว่ำ มีจำนวน 2 หลักทรัพย์ จาก คิดเป็นร้อยละ 16.67 ได้แก่ NPK และ TMW การเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนเป็นรูปอื่น มีจำนวน 2 หลักทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 16.67 ได้แก่ FSMART และ CPR

วัตถุประสงค์ที่ 3 ศึกษาความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและผลตอบแทนของหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

การศึกษาคือความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เป็นการศึกษาเพื่อยืนยันแนวคิดของตัว

แบบ Capital Asset Pricing Model (CAPM) และ ผลการวิจัยของนักวิชาการหลายท่าน เช่น Sharpe (1964 : 425-442), Lintner (1965 : 13-37) และ Black (1972 : 444-455) ซึ่งได้เสนอผลการวิจัยที่ยืนยันว่า ค่าเบต้าของหลักทรัพย์ หรือ ค่าความเสี่ยงที่มีระบบ ซึ่งเป็นค่าวัดความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กับตลาด เป็นปัจจัยเดียวที่สามารถอธิบายผลตอบแทนของหุ้นสามัญได้ โดยในการวิจัยนี้จะใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบ Panel Data Analysis วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนรายไตรมาสของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ กับค่าเบต้าของหลักทรัพย์ในไตรมาสก่อนหน้า 1 ไตรมาส โดยใช้ข้อมูลราคาปิด และค่าเบต้าของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ จำนวน 12 หลักทรัพย์ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2558 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2562 รวม 21 ไตรมาส ซึ่งแสดงรูปของสมการได้ดังนี้

$$R_{it} = \alpha_{0t} + \alpha_{1t}\beta_{it-1} + e_{it}$$

โดยกำหนดให้

$$R_{it} = \text{อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ } i \text{ ในไตรมาสที่ } t$$

$$\alpha_{0t} = \text{ค่าสัมประสิทธิ์คงที่ของสมการถดถอย}$$

$$\alpha_{1t} = \text{ค่าสัมประสิทธิ์คงที่ของตัวแปร } \beta_{it-1}$$

$$\beta_{it-1} = \text{ค่าเบต้าของหุ้นสามัญ } i \text{ ในไตรมาสที่ } t-1$$

$$e_{it} = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนในสมการถดถอย}$$

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์อัตราผลตอบแทนหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาด เอ็ม เอ ไอ กับค่าเบต้า ด้วยสมการถดถอยโดยใช้ Panel Data Analysis

ตัวแบบ	ค่าสัมประสิทธิ์/ค่าสถิติ	C	Beta _{t-1}	R ² /Adjust R ² / F-stat
Pooled OLS	Coefficient	0.013004	-0.036345	R ² = 0.007545
	t-stat	0.558684	-1.345084	Adjust R ² = 0.003375
	p-value of t-stat	0.5769	0.1799	F= 1.809252 p-value of F= 0.179878
Fixed Effect	Coefficient	0.041422	-0.074406	R ² = 0.039729
	t-stat	1.196324	-1.704632	Adjust R ² = -0.011034
	p-value of t-stat	0.2328	0.0896	F= 0.782641 p-value of F = 0.668125
Random Effect	Coefficient	0.013004	-0.036345	R ² = 0.007545
	t-stat	0.554689	-1.335466	Adjust R ² = 0.003375
	p-value of t-stat	0.5796	0.1830	F = 1.809252 p-value of F = 0.179878

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ค่า p-value of t ของ Beta_{t-1} ในทุกตัวแบบมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าค่าสถิติ t มีค่าไม่ต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระคือค่าเบต้าในงวดก่อนของหลักทรัพย์ กับตัวแปรตามคือ อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นอกจากนี้ ค่า R^2 ของทั้ง 3 ตัวแบบ มีค่าน้อยมาก ($R^2 = 0.007545$, 0.039729 และ 0.007545) แสดงให้เห็นว่า ค่าเบต้าในงวดก่อนของหลักทรัพย์ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนหุ้นสามัญได้น้อยมากเพียงร้อยละ 0.75 – 3.97 เท่านั้น และค่าสถิติ F ยังมีค่า p-value มากกว่า 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสมการที่ประมาณค่าได้ทั้งสมการไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ค่าเบต้าในงวดก่อนของหลักทรัพย์ ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

วัตถุประสงค์ที่ 4 ระบุปัจจัยที่สามารถอธิบายความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบ Panel Data Analysis ของสมการ Linear และ Linear-Log พบว่าตัวแบบที่เหมาะสมที่จะใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามได้ คือ สมการแบบ Linear-Log ในรูปแบบ Fixed Effect โดยมีค่า $R^2 = 0.173864$ และ $\text{Adj } R^2 = 0.110601$ ของสมการ Linear-Log ซึ่งมีค่ามากกว่าของตัวแบบ Fixed Effect ของสมการแบบ Linear แสดงให้เห็นว่าตัวแบบ Fixed Effect ของสมการแบบ Linear-Log เป็นตัวแบบที่เหมาะสมมากที่สุด ดังแสดงในตาราง 3 ตารางที่ 3 ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถอธิบายความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ด้วยรูปแบบสมการ Linear-Log โดยใช้ Panel Data Analysis

ตัวแบบ	สัมประสิทธิ์/ ค่าสถิติ	C	Beta_{it-1}	$\ln \text{BM}_{it-1}$	$\ln \text{DY}_{it-1}$	$\ln \text{P}_{Eit-1}$	$\ln \text{ME}_{it-1}$	$\ln \text{SP}_{it-1}$	$R^2/\text{Adjust } R^2/\text{F-stat}$
Pooled OLS	Coefficient	-1.146	-0.042	0.019	-0.062	-0.007	0.009	0.039	$R^2 = 0.043528$
	t-stat	-1.862	-1.414	0.558	-2.380	-0.183	0.405	2.100	$\text{Adj } R^2 = 0.018898$
	p-value of t	0.0638	0.1584	0.5771	0.0181*	0.8544	0.6853	0.0368*	$F = 1.767271$ $\text{p-value of } F = 0.106$
Fixed Effect	Coefficient	6.545	-0.052	-0.263	-0.121	-0.079	-0.389	0.067	$R^2 = 0.173864$
	t-stat	2.129	-1.227	-2.444	-3.447	-1.239	-4.053	0.698	$\text{Adj } R^2 = 0.110601$
	p-value of t	0.0343*	0.2210	0.0153*	0.0007*	0.2163	0.0001*	0.4858	$F = 2.748284$

									p-value of F = 0.000
Rando m Effect	Coefficie nt	-1.146	-0.042	0.019	-0.062	-0.007	0.009	0.039	R ² = 0.043528
	t-stat	-1.955	-1.486	0.586	-2.500	-0.192	0.426	2.205	Adj R ² = 0.018898
	p-value of t	0.0517	0.1386	0.5581	0.0131*	0.8472	0.6704	0.0284*	F = 1.767271 p-value of F= 0.106

การศึกษาปัจจัยที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ พบว่ารูปแบบสมการที่สามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ได้คือ สมการในรูปแบบ Linear-Log โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยโดยใช้ Panel Data Analysis คือ Fixed Effect Model แสดงรูปสมการได้ดังนี้

$$R_{it} = 6.545 - 0.052\beta_{it-1} - 0.263\ln BM_{it-1} - 0.121\ln DY_{it-1} - 0.079\ln PE_{it-1} - 0.389\ln ME_{it-1} + 0.067\ln SP_{it-1} + u_{it}$$

(t-stat) (2.129*) (-1.227) (-2.444*) (-3.447*) (-1.239) (-4.053*) (0.698)

R² = 0.173864 Adjusted R² = 0.110601 F = 2.748284 p-value of F = 0.000

จากสมการข้างต้นสรุปได้ว่า ปัจจัยที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ได้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 คือ อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ (BM_{it-1}) อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล (DY_{it-1}) และ ขนาดของบริษัทจดทะเบียน (ME_{it-1}) โดยอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ จะมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับปัจจัยทั้ง 3 ข้างต้น ส่วนค่าเบต้าของหลักทรัพย์ (β_{it-1}) อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น (PE_{it-1}) และอัตราส่วนยอดขายต่อราคาตลาดของหุ้น (SP_{it-1}) ไม่สามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานหลักการวิจัย 3 ข้อสมมติฐานได้แก่ Ho1, Ho2, Ho4 และยอมรับสมมติฐานทางเลือกการวิจัย 3 ข้อ ได้แก่ Ha1, Ha2, Ha4

นอกจากนี้ผลการวิจัยยอมรับสมมติฐานหลักการวิจัย 3 ข้อสมมติฐานได้แก่ Ho3, Ho5, Ho6 และปฏิเสธสมมติฐานทางเลือกการวิจัย 3 ข้อ ได้แก่ Ha3, Ha5, Ha6

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 อัตราผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ในภาพรวม ช่วงปี พ.ศ.2558 ถึงปี พ.ศ.2562 ค่อนข้างผันผวน ส่วนใหญ่มีค่าเป็นค่าลบ คำอธิบายที่อาจ

เป็นไปได้คือช่วง ปี พ.ศ.2559 ถึง ปี พ.ศ.2562 มีเงินทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น ทำให้ SET Index เพิ่มขึ้น จึงจูงใจให้นักลงทุนที่ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ หันไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมากขึ้น การเคลื่อนย้ายเงินลงทุนจากตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ไปยังตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมากขึ้นส่งผลให้ราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนเพิ่มสูงขึ้น แต่ราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ลดลงส่งผลให้อัตราผลตอบแทนลดลง

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 ค่าเบต้าในงวดก่อนของหลักทรัพย์ ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharpe (1964 : 425-442), Lintner (1965 : 13-37) และ Black (1972 : 444-455) คำอธิบายที่เป็นไปได้ คือ การพัฒนาของระบบเศรษฐกิจ และการดำเนินธุรกิจที่มีการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นอาจทำให้แต่ละกิจการมีการกำหนดนโยบาย และการบริหารจัดการที่มีความซับซ้อนมากขึ้นส่งผลให้ความเสี่ยงของการลงทุนในหุ้นสามัญอาจได้รับอิทธิพลจากความเสี่ยงของบริษัทหรือของอุตสาหกรรม หรือ ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) มากขึ้น จนทำให้อิทธิพลของความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) จากค่าเบต้า ลดลงจนกระทั่งไม่มีนัยสำคัญ

จากผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 4 ปัจจัยที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ได้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 คือ อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ (BM_{it-1}) โดยอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Chen, Kan, and Anderson (2003 : 18-19) และ Gu (2015 : 2) แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ Wang and Zu (2003 : 22-23) และ Charitou and Constantinidis (2004 : 23-25) คำอธิบายที่อาจเป็นไปได้คือ เมื่ออัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญมีค่าสูง แสดงว่ามูลค่าตามบัญชีมีมูลค่ามากเมื่อเทียบกับมูลค่าตลาด นักลงทุนจึงรู้สึกว่าราคาตลาดหุ้นสามัญต่ำกว่าที่ควรจะเป็นนักลงทุนจึงซื้อหุ้นสามัญเพิ่มมากขึ้นทำให้ราคาหุ้นสามัญปรับตัวเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล (DY_{it-1}) ซึ่งสอดคล้องกับ Musallam (2018 : 101-116) โดยคำอธิบายที่อาจเป็นไปได้คือ เมื่อมีอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลสูงขึ้นผู้ลงทุนจะคาดการณ์ว่าบริษัทมีเงินจากกำไรสะสมสำหรับลงทุนลดลง ทำให้บริษัทจะมีการเติบโตในอนาคตลดน้อยลง หรือมีมูลค่ากิจการลดลงในอนาคต ผู้ลงทุนจะขายหุ้นสามัญออกมามากขึ้นทำให้ราคาหุ้นสามัญลดลงส่งผลให้อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญลดลง

อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ จะมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับขนาดของกิจการ (ME_{it-1}) ซึ่ง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Banz (1981 : 3-18), Fama and French (1992 : 427-465), และ Chen, Kan, and Anderson (2003 : 18-19) โดยคำอธิบายที่เป็นไปได้คือ นักลงทุนอาจมีความคาดหวังว่ากิจการขนาดใหญ่จะมีความมั่นคงกว่ากิจการขนาดเล็ก รวมถึงมีความแน่นอนหรือมี เสถียรภาพของรายได้หรือกำไรมากกว่ากิจการขนาดเล็ก แสดงว่ากิจการขนาดเล็กมีความเสี่ยงมากกว่ากิจการขนาดใหญ่ ผู้ลงทุนจึงคาดหวังอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าจากหุ้นสามัญของกิจการขนาดเล็กเพื่อชดเชยความเสี่ยงส่วนที่กิจการขนาดเล็กมีมากกว่ากิจการขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแล และพัฒนาการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ควรพิจารณากำหนดมาตรการต่าง ๆ ในการพัฒนาตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เพื่อส่งเสริมการลงทุน และการระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เช่น มาตรการส่งเสริมการลงทุนที่จูงใจนักลงทุนสถาบัน และนักลงทุนรายย่อย และการส่งเสริมการระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยกำหนดมาตรการต่าง ๆ ในการพัฒนาบริษัทจดทะเบียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งต่อไป อาจศึกษาในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ หรือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เช่น บริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในดัชนี SET50 หรือ บริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในดัชนี SET100 เป็นต้น นอกจากนี้อาจขยายการศึกษาปัจจัยอื่นๆที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถอธิบายความเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2548). CISA ระดับ2 ทฤษฎีตลาดทุนและกระบวนการบริหารกลุ่มสินทรัพย์ลงทุน. กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). โครงสร้างการจัดกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI). *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2563. แหล่งที่มา: ข้อมูลบริษัทจดทะเบียน: https://www.set.or.th/mai/th/company/industry_group_p1.html
- ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ. (2559). Stock Focus 2016. กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ.
- นิเวศน์ เหมวชิรวรากร. (2563). โลกในมุมมองของ VALUE INVESTOR : ฟองสบู่ NASDAQ VS MAI . เข้าถึงได้จาก กรุงเทพธุรกิจ : <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/633726>

- มนตรี พิริยะกุล (2559). Panel Data Analysis . *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2563
แหล่งที่มา: <http://www.research.ru.ac.th/ArticleMr/indexView/39>
- Banz, Rolf W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*. 9 (1). 3-18.
- Black, Fischer. (1972). Capital market equilibrium with restricted borrowing. *Journal of Business Finance&Accounting*. 45 (3). 444-455.
- Charitou, Andreas , & Constantinidis, Eleni. (2004). *Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Stock Returns:Empirical Evidence for Japan*. Ph.d Dissertation, Department of Business Administration. Cyprus: University of Cyprus.
- Chen, Jianguo , Kan, Kwong Leong , & Anderson, Hamish. (2003). *Size,Book/Market Ratio and Risk Factor Returns : Evidence from China A-Share Market*. New Zealand: College of Business , Massey University.
- Fama, Eugene F., & French, Kenneth R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*. 17 (2). 427-465.
- Fama, Eugene F., & French, Kenneth R. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bond. *Journal of Financial Economics*. 3, 3-15.
- Gu, Qian. (2015). *Size and Book-to-Market Factors in Returns*. Ph.D. Dissertation , Graduate Studies at Digital Common. USA : Utah State University.
- Lintner, John. (1965). The valuation of risk asset and the selection of risk investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics*. 47 (1),13-37.
- Musallam, Sami RM. (2018). Exploring the Relationship between Financial Ratios and Market Stock. *Eurasian Journal of Business and Economics*. 11 (21), 101-116.
- Sharpe, William F. (1964). Capital Asset Prices : A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19 (3), 425-442.
- Wang, Fenghua & Xu, Yexiao. (2003). *What Determines Chinese Stock Returns? Texas*. USA: School of Management. The University of Texas at Dallas.