

ชื่อเรื่องการค้าคว่ำแบบอิสระ การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนหลักทรัพย์
ในกลุ่มเคมีภัณฑ์และพลาสติกในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองฟาร์มาและ
เฟรนช์

ผู้เขียน

นางสาวจิราภรณ์ กันธาหล้า

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าคว่ำแบบอิสระ

ผศ.ดร.ประเสริฐ ไชยทิพย์

ประธานกรรมการ

ผศ.สุรภร วิศิษฐ์สุวรรณ

กรรมการ

ผศ.กาญจนา โชคถาวร

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษารีวิวการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนหลักทรัพย์ในกลุ่มเคมีภัณฑ์และพลาสติกในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเสี่ยงและทิศทางของผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มเคมีภัณฑ์และพลาสติก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินราคาหลักทรัพย์ โดยทำการศึกษาหลักทรัพย์จำนวน 15 หลักทรัพย์ ได้แก่ บริษัทอะโรเมติกส์ จำกัด(มหาชน) (ATC), บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด(มหาชน) (NPC), บริษัทไทยโอเลฟินส์ จำกัด(มหาชน) (TOC), บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด(มหาชน) (TPC), บริษัทยูนิเวนเจอร์ จำกัด(มหาชน) (UV), บริษัทวินิไทย จำกัด(มหาชน) (VNT), บริษัทไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด(มหาชน) (TCB), บริษัทไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด(มหาชน) (TCCC), บริษัทไทยนามพลาสติก จำกัด(มหาชน) (TNPC), บริษัทไทยโพลีอะคริลิก จำกัด(มหาชน) (TPA), บริษัทพาโตเคมีอุตสาหกรรม จำกัด(มหาชน) (PATO), บริษัทยงไทย จำกัด(มหาชน) (YCI), บริษัทยูเนี่ยนพลาสติก จำกัด(มหาชน) (UP), บริษัทไวท์กรุ๊ป จำกัด(มหาชน) (WG) และบริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกลปีไทย จำกัด(มหาชน) (TPI) โดยใช้ข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์รายสัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2543 ถึง วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2547

รวมทั้งสิ้น 260 สัปดาห์ ใช้ดัชนีราคาหลักทรัพย์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนของ 5 ธนาคารใหญ่ภายในประเทศ เพื่อนำมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ด้วยแบบจำลองฟาร์มมาและเฟรนช์

ผลการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 6.16 – 98.46 จากการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ (β) พบว่าหลักทรัพย์ ATC, NPC, TOC, TPC, UV, VNT, TNPC, YCI, WG และ UP มีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ของความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนของธุรกิจที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ (s) พบว่าหลักทรัพย์ ATC, NPC, TOC, TPC, YCI, WG และ TPI มีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กับขนาดธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ของความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่ออัตราส่วนของตลาดสูงและผลตอบแทนของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่ออัตราส่วนของตลาดต่ำ (h) พบว่าหลักทรัพย์ ATC, NPC, UV, TCCC, TNPC, YCI, UP และ WG มีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนมูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อมูลค่าตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ (β) พบว่ามีจำนวน 7 หลักทรัพย์ คือ ATC, TOC, TPC, UV, VNT, UP และ WG ที่มีค่า β มากกว่า 1 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เหล่านี้มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ถือเป็นหลักทรัพย์ประเภท Aggressive Stock และมีจำนวน 3 หลักทรัพย์ คือ NPC, TNPC และ YCI มีค่า β น้อยกว่า 1 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เหล่านี้น้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด ถือเป็นหลักทรัพย์ประเภท Defensive Stock เมื่อนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ พบว่ามีจำนวน 2 หลักทรัพย์ คือ ATC และ TOC ที่อยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่าเป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalue) ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับของตลาด และมีจำนวน 2 หลักทรัพย์ คือ UV และ TNPC ที่อยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่าเป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalue) ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับตลาด

Independent Study Title	Risk and Return An Analysis of Securities in the Chemicals and Plastics Sector in the Stock Exchange of Thailand Using Fama and French Method
Author	Miss Jiraporn Kuntala
Degree	Master of Economics
Independent Study Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Prasert Chaitip Chairperson Asst. Prof. Suraporn Wisitsuwan Member Asst. Prof. Kanchana Chokthaworn Member

ABSTRACT

A study of risk and return analysis of security in the chemicals and plastics sector in the stock exchange of Thailand, using Fama and French Method, aimed to analyze the risk and trends of securities on investment returns in the chemicals and plastics sector and to use the result of this study as a guideline for estimating asset value. Fifteen securities in the chemicals and plastics sector called The Aromatics (Thailand) Public C0.,Ltd.(ATC), National Petrochemical Public C0.,Ltd. (NPC), Thai Olefins Public C0.,Ltd. (TOC), Thai Plastic and Chemicals Public C0.,Ltd. (TPC), Univentures Public C0.,Ltd. (UV), Vinythai Public C0.,Ltd. (VNT), Thai Carbon Black Public C0.,Ltd. (TCB), Thai Central Chemical Public C0.,Ltd. (TCCC), Thai Nam Plastic Public C0.,Ltd. (TNPC), Thai Poly Acrylic Public C0.,Ltd. (TPA), Pato Chemical Industry Public C0.,Ltd. (PATO), Yong Thai Public C0.,Ltd.(YCI), Union Plastic Public C0.,Ltd. (UP), Whitegroup Public C0.,Ltd. (WG), and Thai Petrochemical Industry Public C0.,Ltd.(TPI) were selected in this study by using their weekly closing prices and the SET index of 260 weeks since January 9, 2000 to December 26, 2004, and using average

3-month fixed deposit interest rate of 5 large domestic banks for calculating the market rate of security return. This study also employed the Fama and French Method for the analysis.

The results of Coefficient of Determination (R^2) ranged between 6.16 - 98.46 percent. Regarding to the study of risk coefficient (β) that occurred from investment in securities, the results showed that the ATC, NPC, TOC, TPC, UV, VNT, TNPC, YCI, WG and UP had significant relationship between the rate of return of securities and the rate of return of the market. According to the study of the difference between the rate of return of the small business size and the return of the large business size coefficient (s), the results indicated that the ATC, NPC, TOC, TPC, YCI, WG and TPI had significant relationship between the rate of return of securities and size of business. Also, the study of the difference between the rate of return of the high book value to market capitalization business and the rate of return of the low book value to market capitalization business coefficient (h), the results revealed that the ATC, NPC, UV, TCCC, TNPC, YCI, UP and WG had significant relationship between the rate of return of securities and the rate of book value to market capitalization.

In addition, results of this study found that the ATC, TOC, TPC, UV, VNT, UP and WG had the values of β more than 1. It implied that the change of the security return was more than the change in the return of the whole market. Thus, these stocks could be determined as an aggressive stock. Three securities, the NPC, TNPC and YCI had the values of β less than 1. It implied that the change in the return of these securities were less than the change in the return of the whole market, which could be determined as a defensive stock. When comparing these results with a study of securities market line, it showed that the ATC and TOC securities were above the securities market line. This implied that the value of these securities were under value at the same risk level of the market. However, the UV and TNPC securities were below the securities market line. This implied that the value of these securities were over value at the same risk level of the market.