

การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มขนส่งด้วยวิธีการเส้น
พรมแดนเชิงเส้น มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เพื่อ
ใช้หาสัญญาณซื้อขายซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการลงทุนของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย หลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษาคือหลักทรัพย์ของบริษัททางด่วนกรุงเทพ จำกัด
(มหาชน) บริษัทโทรคมนาคมไทยแลนด์ซิส จำกัด (มหาชน) บริษัทการบินไทย จำกัด(มหาชน) และ
บริษัทพีเรียลชีฟปิ้ง จำกัด(มหาชน) โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม
พ.ศ. 2542 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 รวมทั้งสิ้น 260 สัปดาห์ การวิเคราะห์ใช้วิธีการหาเส้น
พรมแดนเชิงเส้นในรูปแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์เพื่อประมาณค่าความเสี่ยงและอัตราผล
ตอบแทนของหลักทรัพย์

ผลการทดสอบเส้นพรมแดนเชิงเส้นพบว่า หลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่งที่นำมาศึกษาทั้ง
หมดไม่มีเส้นพรมแดนเชิงเส้น ดังนั้นจึงใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุด(Ordinary least squares)
ในรูปแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์เพื่อประมาณค่าความเสี่ยงและของอัตราผลตอบแทน

ผลการหาค่าความเสี่ยงของแต่ละหลักทรัพย์พบว่า ค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ทางด่วน
กรุงเทพเท่ากับ 0.8686 หลักทรัพย์โทรคมนาคมไทยแลนด์ซิสเท่ากับ 0.7733 และหลักทรัพย์พี
เรียลชีฟปิ้งเท่ากับ 0.7507 ซึ่งหลักทรัพย์ทั้งสามมีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 นั่นคือมีการเปลี่ยนแปลง
ในอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด ในขณะที่หลัก
ทรัพย์การบินไทยมีค่าความเสี่ยงเท่ากับ 1.0664 ซึ่งหลักทรัพย์นี้มีค่าความเสี่ยงมากกว่า 1 นั่นคือมี
การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด

จากการหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์พบว่า
หลักทรัพย์ทางด่วนกรุงเทพและหลักทรัพย์การบินไทยอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์แสดงว่าราคาหลัก
ทรัพย์สูงกว่าที่ควรจะเป็น ดังนั้นนักลงทุนไม่ควรลงทุน ในขณะที่หลักทรัพย์โทรคมนาคมไทยแลนด์
ซิสและหลักทรัพย์พีเรียลชีฟปิ้งอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์แสดงว่าราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าที่ควร
จะเป็น นักลงทุนจึงควรลงทุน

The purpose of this study was to analyze the risk and the return from the investment on transportation sector securities in the Stock Exchange of Thailand in order to provide the buy – sell signals. Four securities in transportation sector were selected namely the security of Bangkok Expressway Public Company Limited (BECL), Thoresen Thai Agencies Public Company Limited (TTA), Thai Airways International Public Company Limited (THAI), and Precious Shipping Public Company Limited (PSL). Data used were weekly closing prices of security 260 weeks starting from January 1998 to December 2003. Stochastic Frontier Method was used in CAPM model in order to estimate the risk and return from security.

The results in testing CAPM model by Stochastic Frontier technique indicated that all securities didn't have stochastic frontier. Ordinary Least Squares regression was undertaken in Capital Asset Pricing Model (CAPM).

The findings of risk values from this study revealed that risk value of BECL was 0.8686, TTA was 0.7733, and PSL was 0.7507. Their risk values were less than 1. This indicated that the change in the return on these securities was less than the change in the return of the whole market. While the risk value of THAI was 1.0664 which more than 1. This implied that the change in the return of this security was more than the change in the return of the whole market.

The comparison of expected return from securities with Security Market Line (SML) showed that THAI and BECL were under the SML line. This implied that their prices were over values, therefore, the investor shouldn't invest. TTA and PSL were over the SML line implied that their prices were under values. Therefore, the investor should invest.