

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การประมาณค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่ม
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทยด้วยแบบจำลองสเตทสเปซ

ผู้เขียน

นายสันดุสิต ชิกการ

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อ.ดร.พทัยรัตน์ ภาสน์พิพัฒนกุล

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.ดร.ชูเกียรติ ชัยบุญศรี

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้แนวคิดการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา (Time Varying Coefficient) ซึ่งประมาณโดยแบบจำลอง สเตทสเปซ ทำการศึกษาลักษณะหลักทรัพย์ในกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจำนวน 12 หลักทรัพย์ได้แก่ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) (THCOM), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (ADVANC), บริษัท จัส มิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) (JAS), บริษัท ชิน คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (INTUCH), บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (SAMART), บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TRUE), บริษัท โทเทิลแอนด์เน็ต คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) (DTAC), บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน) (MFEC), บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน) (SAMTEL), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) (AIT), บริษัท เอสวีโอเอ จำกัด (มหาชน) (SVOA) และ บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นเนลเอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน) (IEC) โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ของแต่ละหลักทรัพย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึงปี พ.ศ. 2555 รวมทั้งสิ้น 261 สัปดาห์ เนื่องจากข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาจึงต้องใช้การทดสอบ Unit root เพื่อพิจารณาความนิ่งของข้อมูลก่อนแล้วจึงประมาณค่าความเสี่ยงจากแบบจำลอง CAPM โดยใช้แบบจำลอง State Space ในการประมาณค่าและให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทั้งหมดในกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในช่วงเวลาก่อนหน้าเป็นตัวแทนของตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลต่อค่าความเสี่ยง

ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ THCOM, JAS, TRUE และ SAMTEL มีค่าความเสี่ยงเท่ากับ 1.447982, 1.19304, 1.033065 และ 1.07858 ตามลำดับ หลักทรัพย์ดังกล่าวจึงมีลักษณะเป็น Aggressive Stock ส่วนหลักทรัพย์ ADVANC, INTUCH, SAMART, DTAC, SVOA และ IEC มีค่าความเสี่ยงเท่ากับ 0.644505, 0.707487, 0.59115, 0.691192, 0.697745 และ 0.26571 ตามลำดับ จึงมีลักษณะเป็น Defensive Stock ในขณะที่หลักทรัพย์ MFEC และ AIT มีค่าความเสี่ยงเท่ากับ -0.275277 และ -0.533094 ตามลำดับ

เมื่อนำอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์มาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) พบว่า อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ SAMART, ADVANC, DTAC, INTUCH, SAMTEL, JAS และ THCOM อยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์แสดงว่าหลักทรัพย์มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Under Value) นักลงทุนควรซื้อหลักทรัพย์เหล่านี้ก่อนที่ราคาหลักทรัพย์จะมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่วนหลักทรัพย์ AIT, MFEC, IEC, SVOA และ TRUE มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังอยู่ใต้เส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่าหลักทรัพย์เหล่านี้มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Over Value) นักลงทุนจึงควรขายหลักทรัพย์เหล่านี้ก่อนที่ราคาจะปรับตัวลดลง

Independent Study Title Estimating Risk of Securities in the Information and Communication Technology Sector of the Stock Exchange of Thailand Using State Space Model

Author Mr. Sandusit Tikan

Degree Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Lect. Dr. Pathairat Pastpipatkul Advisor

Lect. Dr. Chukiat Chaiboonsri Co-advisor

ABSTRACT

The objective of this study was to estimate the risk of securities in the Information and Communication Technology Sector of the Stock Exchange of Thailand. This estimation uses concept of estimating time varying coefficient which estimated by State Space model. Twelve securities in the Information and Communication Technology Sector, namely, the Thaicom public company limited (THCOM), the Advanced info service public company limited (ADVANC), the Jasmine international public company limited (JAS), the Shin corporation public company limited (INTUCH), the Samart corporation public company limited (SAMART), the True corporation public company limited (TRUE), the Total access communication public company limited (DTAC), the MFEC public company limited (MFEC), the Samart telecoms public company limited (SAMTEL), the Advance information technology public company limited (AIT), the SVOA public company limited (SVOA) and the International engineering public company limited (IEC), were selected for the estimation by using their 261 weekly closing price from 2008 to 2012. Unit root test was performed to confirm the stationary nature of these time series. Consequently, estimation risk from CAPM model was undertaken following the State Space model. Market sector return in last period was used as a variable contributing to time varying risks.

The result found that the risk of THCOM, JAS, TRUE and SAMTEL securities were 1.447982, 1.19304, 1.033065 and 1.07858, respectively. These securities were determined as an Aggressive stock. Furthermore, the risk of ADVANC, INTUCH, SMART, DTAC, SVOA and IEC securities were 0.644505, 0.707487, 0.59115, 0.697745, 0.691192 and 0.26571, respectively. These securities were determined as a Defensive stock. However, there are two securities have a negative risk, namely, MFEC and AIT. The risks of these securities were -0.275277 and -0.533094, respectively.

The comparison of expected return from securities with the Securities Market Line (SML) showed that expected return of SMART, ADVANC, DTAC, INTUCH, SAMTEL, JAS and THCOM securities were over the Securities Market Line (SML). This implies that these securities were Under Value. Therefore, the investor should buy these securities before their price increase. However, the expected return of AIT, MFEC, IEC, SVOA and TRUE securities were under the Securities Market Line (SML). This implies that these securities were Over Value. Therefore, the investor should sell these securities before their price decrease.