

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงทางการเงินจากการลงทุนในหุ้นกู้
กรณีศึกษา: สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

An Analysis of Rate of Return and Financial Risk of Investment in Debentures: a Case Study of
Kasetsart University Savings and Credit Cooperative Limited

ชนาพร ตันดำรงพงษ์^{1*} และ ชน โชติ บุญวรโชติ²

Chanabhorn Tandumrongpong^{1*} and Tanachote Boonvorachote²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
²อาจารย์ประจำสาขาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

^{1*} Graduate Student, Major Field: Agro-Industrial Technology Management, Faculty of Agro-Industry, Kasetsart University

² Lecturer, Major Field: Agro-Industrial Technology Management, Faculty of Agro-Industry, Kasetsart University

*Corresponding author, E mail: chanabhorn.tan@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้รับจากการลงทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ในช่วงปีพ.ศ. 2554 – 2558 งานวิจัยนี้มีวิธีดำเนินการวิจัยวิธีหลัก คือนำข้อมูลการซื้อขายรายเดือนของแต่ละหลักทรัพย์ที่สหกรณ์ฯ ลงทุน มาคำนวณและวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและค่าความเสี่ยง (β) จากการลงทุน โดยเน้นวิเคราะห์การลงทุนหุ้นกู้ เนื่องจากเป็นหนึ่งในการลงทุนที่สำคัญของสหกรณ์ฯ และมีความเสี่ยงสูงกว่าการลงทุนตราสารหนี้อื่นๆ ผลการวิจัยพบว่าจากหุ้นกู้ที่ศึกษาทั้งหมด 15 หลักทรัพย์มีค่าความเสี่ยง (β) เฉลี่ยเท่ากับ 0.036 ดังนั้นหุ้นกู้ที่ศึกษามีความเสี่ยงน้อยมาก นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ยังพบว่าหุ้นกู้ที่ศึกษาทั้งหมดมีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับ ดังนั้นหุ้นกู้ที่สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ลงทุนจึงมีความเหมาะสม

คำสำคัญ: อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงทางการเงิน การลงทุน หุ้นกู้ สหกรณ์ออมทรัพย์

Abstract

This research aimed to analyze rate of return and risk of Kasetsart University Savings and Credit Cooperative Limited's investment during 2011 – 2015. This research's main methodology is the use of monthly trading data of each debt security that the cooperative invested to calculate and analyze rate of return and systematic risk (β) of the investment. The analysis focused on debenture investment because it is one of the cooperative's major investments and it has more risk than other debt security investments. The result of analysis of 15 selected debentures shows that their average risk (β) was 0.036. It indicated that there was very low risk on the selected debentures. Moreover, all selected debentures had more expected rate of return than their required rate of return.

Hence, all selected debentures that Kasetsart University Savings and Credit Cooperative Limited invested are suitable for investment.

Keywords: Rate of Return, Financial Risk, Investment, Debenture, Savings and Credit Cooperative

1. บทนำ

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดเป็นศูนย์กลางทางการเงินและสวัสดิการของสมาชิกสหกรณ์ (รังสรรค์ ปิติปัญญา, 2557) ในช่วงปีพ.ศ. 2554 – 2558 สหกรณ์แห่งนี้มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของเงินลงทุนและผลตอบแทนอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นที่มาของวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้รับจากการลงทุนของสหกรณ์ฯ เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาการลงทุนในแต่ละประเภทของสหกรณ์ฯแล้ว พบว่าการลงทุนตราสารหนี้เป็นหนึ่งในการลงทุนที่สำคัญของสหกรณ์ฯ ซึ่งตราสารหนี้เป็นสัญญาการกู้ยืมเงินที่ผู้ออกตราสารอยู่ในฐานะลูกหนี้ตกลงที่จะจ่ายดอกเบี้ยเป็นงวดๆ และคืนเงินต้นให้กับผู้ซื้อตราสารที่อยู่ในฐานะเจ้าหนี้เมื่อถึงกำหนดไถ่ถอน (สันติ กิระนันท์, 2548) ตราสารหนี้แบ่งเป็นพันธบัตรที่ออกโดยรัฐบาลหรือองค์กรของรัฐ และหุ้นกู้ที่ออกโดยภาคเอกชน

การลงทุนตราสารหนี้ของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดในช่วงปีพ.ศ. 2554 – 2558 ประกอบไปด้วยการลงทุนพันธบัตร 30 หลักทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 18.6 ของการลงทุนตราสารหนี้ทั้งหมด และการลงทุนหุ้นกู้ภาคเอกชน 131 หลักทรัพย์ คิดเป็นร้อยละ 81.4 ของการลงทุนตราสารหนี้ทั้งหมด (สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด, 2554 – 2558) ถึงแม้ว่าการลงทุนหุ้นกู้มีความเสี่ยงสูงกว่าการลงทุนพันธบัตร แต่สหกรณ์ฯเลือกลงทุนหุ้นกู้ในสัดส่วนที่สูงกว่าพันธบัตรมาก ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาการลงทุนหุ้นกู้ โดยวิธีการศึกษาหลักประยุกต์จากงานวิจัยของปัญญาธิวัฒน์ สมบัติเจริญ (2558) และขวัญดาว ธัญญเจริญ (2555) ที่ใช้แบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM) ศึกษาการลงทุนตราสารหนี้โดยวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนตราสารหนี้และตลาดหลักทรัพย์ (SET) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและค่าความเสี่ยงหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient: β_i) จากการลงทุนแต่ละหลักทรัพย์ โดยเลือกลงทุนตราสารหนี้ที่มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมากกว่าอัตราค่าผลตอบแทนที่ควรจะได้รับจากตราสารหนี้ และนำผลจากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการลงทุนตราสารหนี้แก่ผู้ที่สนใจ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการลงทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนประเภทต่างๆของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด แล้วพิจารณาการลงทุนประเภทที่สำคัญ

2.2 เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงทางการเงินจากการลงทุนประเภทที่สำคัญของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด แล้วนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการลงทุนแก่ผู้ที่สนใจ

2.3 เพื่อวิเคราะห์ว่าหุ้นกู้ที่สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดลงทุนมีความเหมาะสมหรือไม่

3. อุปกรณ์และวิธีการ / วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

3.1.1 ข้อมูลเงินลงทุนและผลตอบแทนของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2554 – 2558

3.1.2 ข้อมูลการซื้อขายหุ้นกู้ในตลาดตราสารหนี้แห่งประเทศไทย (ThaiBMA) โดยหุ้นกู้ที่สามารถนำมาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงได้ ต้องเป็นหุ้นกู้ที่มีวันออกตราสารก่อนวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 มีวันครบกำหนดไถ่ถอนหลังวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 และเป็นหุ้นกู้ที่ไม่ถูกไถ่ถอนก่อนวันที่กำหนด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบปฏิบัติการ Window 8.1 Pro

3.2.2 โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel 2010

3.2.3 ฐานข้อมูล SETSMART

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เก็บข้อมูลเงินลงทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนแต่ละด้านของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ในช่วงปีพ.ศ. 2554 – 2558 จากรายงานประจำปีของสหกรณ์ฯ

3.3.2 เก็บข้อมูลดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ใช้ข้อมูล SET 100 รวบรวมจากฐานข้อมูล SETSMART นำมาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาดหลักทรัพย์

3.3.3 เก็บข้อมูลราคาตราสารหนี้ประเภทหุ้นกู้ (Debenture) ในตลาดตราสารหนี้ รวบรวมจากสมาคมตลาดตราสารหนี้แห่งประเทศไทย (ThaiBMA) นำมาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง อัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับ และความเสี่ยงของแต่ละหุ้นกู้

3.3.4 ช่วงเวลาของข้อมูลดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์และราคาตราสารหนี้ประเภทหุ้นกู้ (Debenture) ในตลาดตราสารหนี้ที่นำมาศึกษา คือ กำหนดการเก็บข้อมูลเป็นรายเดือน โดยถือเอาวันสุดท้ายของแต่ละเดือนที่ตลาดการเงินทั้งสองเปิดทำการ โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันสุดท้ายของเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 จนถึงวันสุดท้ายของเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน ประยุกต์จากงานวิจัยของปัญญาธิกร วุฒิสมาบดีเจริญ (2558) และขวัญดาว รัชญูเจริญ (2555) แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.4.1 การเปรียบเทียบ การลงทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

ใช้หลักการที่แบ่งประเภทการลงทุน 5 ประเภท ได้แก่ การให้เงินกู้ การฝากเงิน การลงทุนชุมนุมสหกรณ์ การลงทุนในตราสารหนี้ และการลงทุนในกองทุนส่วนบุคคล หลังจากนั้นนำข้อมูลทางการเงินจากรายงานประจำปีของสหกรณ์ฯมาเปรียบเทียบการลงทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนแต่ละประเภทในแต่ละปี แล้วคำนวณสัดส่วนการลงทุนและสัดส่วนผลตอบแทนจากการลงทุนแต่ละประเภท เป็นร้อยละต่อการลงทุนทั้งหมด และร้อยละต่อ

ผลตอบแทนทั้งหมดตามลำดับ เพื่อศึกษาว่าการลงทุนใดมีความสำคัญต่อสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

3.4.2 การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในการลงทุนหุ้นกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

หุ้นกู้ที่สามารถนำมาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงได้ ต้องเป็นหุ้นกู้ที่มีวันออกตราสารก่อนวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 มีวันครบกำหนดไถ่ถอนหลังวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 และเป็นหุ้นกู้ที่ไม่ถูกไถ่ถอนก่อนวันที่ กำหนด

อัตราผลตอบแทนรายเดือน (Rate of Return: R_t) ของหุ้นกู้และตลาดหลักทรัพย์ สามารถคำนวณได้จากอัตรา การเปลี่ยนแปลงราคาปิด (Clean Price) ของแต่ละหลักทรัพย์ในแต่ละเดือน สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$R_t = \frac{I_t + (P_t - P_{t-1}) \times 100}{P_{t-1}} \quad \text{สำหรับเดือนที่มีการจ่ายดอกเบี้ย}$$

$$R_t = \frac{(P_t - P_{t-1}) \times 100}{P_{t-1}} \quad \text{สำหรับเดือนที่ไม่มีการจ่ายดอกเบี้ย}$$

โดยกำหนดให้ R_t = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ณ เดือนที่ t

I_t = ดอกเบี้ยจ่ายของหลักทรัพย์ ณ เดือนที่ t

P_t = ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันสุดท้ายของเดือน t

P_{t-1} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันสุดท้ายของเดือน $t-1$

อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง [Expected Rate of Return: $E(R)$] ของหุ้นกู้และตลาดหลักทรัพย์ คำนวณใช้ อัตราผลตอบแทนรายเดือน ของแต่ละหลักทรัพย์ (R_t) เฉลี่ยในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากแต่ละหลักทรัพย์ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$E(R) = \frac{\sum_{t=1}^n (R_t)(12)}{60}$$

โดยกำหนดให้ $E(R)$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์

R_t = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ณ เดือนที่ t

60 = จำนวนเดือนทั้งหมดที่ศึกษาการลงทุน

12 = จำนวนเดือนทั้งหมดในการคำนวณเพื่อหาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเฉลี่ย

ต่อรายปี

อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-Free Rate of Return: R_f) ใช้อัตราผลตอบแทนของ พันธบัตรรัฐบาล อายุ 1 ปี ที่ประกาศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2558 เป็นตัวแทนของ อัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ที่ไม่มีความเสี่ยง ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 1.50 ต่อปี

อัตราผลตอบแทนที่ต้องการที่ได้รับจากหุ้นกู้แต่ละหลักทรัพย์ [Required Rate of Return: $R(R_i)$] สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$R(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$$

- โดยกำหนดให้ $R(R_i)$ = อัตราผลตอบแทนที่ต้องการจะได้รับจากหุ้นกู้ i
 R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk Free Rate)
 $E(R_m)$ = อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังจากตลาดหลักทรัพย์
 $[E(R_m) - R_f]$ = อัตราขาดเซชความเสี่ยงของตลาด (Market Risk Premium)
 β_i = ค่าความเสี่ยงหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหุ้นกู้ i (Beta Coefficient)

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient: β_i) หรือค่าความเสี่ยงที่มีต่อหุ้นกู้แต่ละหลักทรัพย์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ (R_i) กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (R_m) สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2543)

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\sigma_m^2}$$

- โดยกำหนดให้ β_i = ค่าความเสี่ยงหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหุ้นกู้ i
 $\text{Cov}(R_i, R_m)$ = ความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากหุ้นกู้ i และตลาดหลักทรัพย์
 σ_m^2 = ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากตลาดหลักทรัพย์

โดยทั่วไปค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของตลาดหลักทรัพย์จะมีค่าเท่ากับ 1 ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหุ้นกู้ใดๆ สามารถเกิดขึ้นได้ในระดับต่างๆกัน โดยหุ้นกู้จะมีความเสี่ยงมากหรือน้อยกว่าตลาดหลักทรัพย์ แปรผันตามค่าสัมประสิทธิ์เบต้า เช่น หุ้นกู้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบตามีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าหุ้นกู้นั้นมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาด

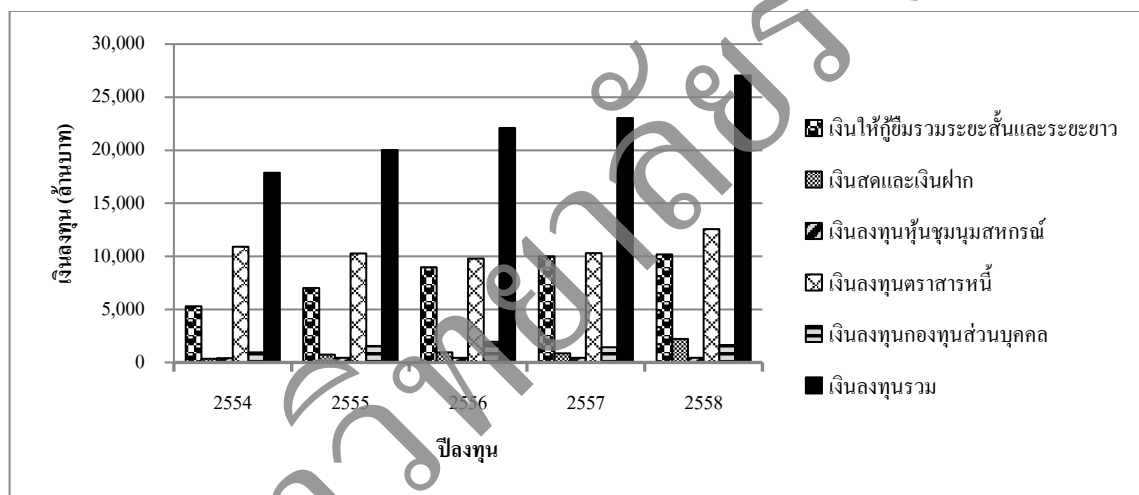
3.4.3 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและแนวทางการลงทุนในแต่ละหุ้นกู้ ของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงด้วยเส้น SML (Security Market Line) โดยใช้ตัวแบบการกำหนดราคาหลักทรัพย์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกการลงทุน สามารถพิจารณาการลงทุนได้จากอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวัง [Expected Rate of Return: $E(R_i)$] ของหุ้นกู้โดยอยู่ใต้เส้น SML หุ้นกู้นั้นไม่เหมาะแก่การลงทุน เนื่องจากหุ้นกู้นี้มีราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นกู้นั้น (Overvalue) หากอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวัง $[E(R_i)]$ ของหุ้นกู้โดยอยู่เหนือเส้น SML หุ้นกู้นั้นเหมาะแก่การลงทุน เพราะหุ้นกู้นี้มีราคาต่ำกว่ามูลค่าของหุ้นกู้นั้น (Undervalue)

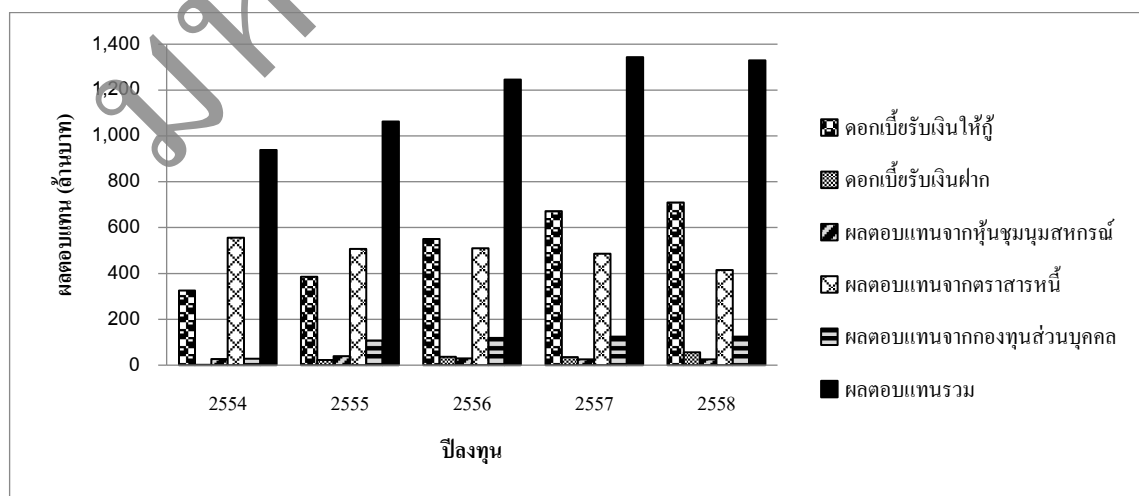
4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการเปรียบเทียบการลงทุนและผลตอบแทนจากการลงทุน 5 ประเภท

จากการวิเคราะห์การลงทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนธุรกิจด้านการเงิน 5 ประเภทของสหกรณ์ฯ ซึ่งประกอบไปด้วย การให้เงินกู้ การฝากเงิน การลงทุนชุมนุมสหกรณ์ การลงทุนในตราสารหนี้ และการลงทุนในกองทุนส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์พบว่าการลงทุนที่สำคัญของสหกรณ์ฯ คือ การให้เงินกู้ และการลงทุนในตราสารหนี้ โดยในช่วงปีพ.ศ. 2554 – 2558 มีการให้เงินกู้แก่สมาชิกสหกรณ์ฯ และสหกรณ์อื่นเฉลี่ยปีละ 8,298.35 ล้านบาท (ร้อยละ 37.3) และมีการลงทุนตราสารหนี้เฉลี่ยปีละ 10,765.54 ล้านบาท (ร้อยละ 49.6) จากเงินลงทุนทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 22,011.09 ล้านบาท ในขณะที่ผลตอบแทนหลักของสหกรณ์ฯ มาจากการลงทุน 2 ประเภทนี้เช่นกัน โดยในช่วงปี พ.ศ. 2554 – 2558 สหกรณ์ฯ ได้รับดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยปีละ 528.89 ล้านบาท (ร้อยละ 43.7) และได้รับผลตอบแทนจากตราสารหนี้เฉลี่ยปีละ 494.87 ล้านบาท (ร้อยละ 43.1) จากผลตอบแทนทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 1,184.04 ล้านบาท



รูปที่ 1 เปรียบเทียบการลงทุนด้านการเงิน 5 ประเภท ในระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2558



รูปที่ 2 เปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนด้านการเงิน 5 ประเภท ในระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2558

จากผลการเปรียบเทียบสรุปได้ว่า สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดพึ่งพารายได้หลักจากการให้เงินกู้และการลงทุนในตราสารหนี้ โดยได้ผลตอบแทนจากการลงทุน 2 ประเภทนี้สูงกว่าการลงทุนประเภทอื่นๆ ดังนั้นการบริหารจัดการเงินทุนในการให้เงินกู้และการลงทุนในตราสารหนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการลงทุนตราสารหนี้ซึ่งประกอบไปด้วยพันธบัตรและหุ้นกู้ สหกรณ์ฯต้องมีการคัดเลือกพันธบัตรและหุ้นกู้ที่ให้ผลตอบแทนที่สูง และมีความเสี่ยงต่ำ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการลงทุนในตราสารหนี้ โดยเลือกศึกษาการลงทุนหุ้นกู้ภาคเอกชนซึ่งมีความเสี่ยงสูงกว่าพันธบัตร

4.2 ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในการลงทุนหุ้นกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

เมื่อนำดัชนีราคาหุ้นของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ใช้ข้อมูล SET 100 มาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาดหลักทรัพย์ $[E(R_m)]$ ในช่วงปีพ.ศ. 2554 - 2558 จำนวนอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังได้เท่ากับร้อยละ 0.37 ต่อเดือน หรือร้อยละ 4.39 ต่อปี

จากการลงทุนหุ้นกู้ของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดในช่วงปีพ.ศ. 2554 - 2558 ทั้งหมด 131 หลักทรัพย์ มีหุ้นกู้ 15 หลักทรัพย์ที่มีวันออกตราสารก่อนวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2554 มีวันครบกำหนดไถ่ถอนหลังวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 และเป็นหุ้นกู้ที่ไม่ถูกไถ่ถอนก่อนวันที่กำหนด

เมื่อนำราคาปิดรายเดือน (Clean Price) และดอกเบี้ยจ่ายของแต่ละหุ้นกู้ในตลาดตราสารหนี้ (ThaiBMA) มาคำนวณและวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง อัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับ และค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient: β) หรือค่าความเสี่ยงของหุ้นกู้ที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 15 หลักทรัพย์ โดยแบ่งช่วงอายุวันครบกำหนดไถ่ถอนคงเหลือเป็น 3 ระยะ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลและเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับของหุ้นกู้แต่ละกลุ่ม และค่าความเสี่ยงหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β)

หุ้นกู้	ค่าความเสี่ยงหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β)	ทิศทางความสัมพันธ์กับตลาดหลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (ร้อยละเฉลี่ยต่อปี) $[E(R_i)]$	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับ (ร้อยละเฉลี่ยต่อปี) $[R(R_i)]$
กลุ่มที่ 1 หุ้นกู้ประเภทวันครบกำหนดไถ่ถอนคงเหลือไม่เกิน 3 ปี				
BDMS166A	-0.008	-	4.73	1.52
GLOW186A	-0.008	-	5.15	1.52
DMT17DA	-0.012	-	5.77	1.53
PTTC165B	-0.034	-	4.02	1.60
PTTC160A	0.067	+	4.22	1.69
PTTC17DB	-0.003	-	4.88	1.50
BTS168A	-0.011	-	5.78	1.53
HEMRAJ177A	0.038	+	5.89	1.61

หุ้นกู้	ค่าความเสี่ยงหรือ ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β_i)	ทิศทางความสัมพันธ์ กับตลาดหลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทน ที่คาดหวัง (ร้อยละเฉลี่ยต่อปี) [E(R _i)]	อัตราผลตอบแทน ที่ต้องการได้รับ (ร้อยละเฉลี่ยต่อปี) [R(R _i)]
กลุ่มที่ 2 หุ้นกู้ประเภทวันครบกำหนดไม่เกินหรือมากกว่า 3 ปี แต่ไม่เกิน 7 ปี				
GLOW194A	0.077	+	5.62	1.72
DMT20DA	0.005	+	7.06	1.51
PTTC222A	0.050	+	6.00	1.64
PTTEP195A	0.007	+	5.43	1.52
PTTGC196A	0.009	+	7.21	1.52
กลุ่มที่ 3 หุ้นกู้ประเภทวันครบกำหนดไม่เกินหรือมากกว่า 7 ปี				
PTTC243A	0.107	+	6.71	1.81
PTTC247A	0.103	+	6.57	1.79
ค่าเฉลี่ย	0.036		5.67	1.60

หมายเหตุ : *เครื่องหมายบวก (+) แปลว่า อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับตลาดหลักทรัพย์

*เครื่องหมายลบ (-) แปลว่า อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับตลาดหลักทรัพย์

จากผลการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 1 พบว่า หุ้นกู้แต่ละกลุ่มแบ่งตามช่วงอายุคงเหลือทั้ง 3 กลุ่ม หุ้นกู้ที่ใช้ศึกษาทั้งหมด 15 หลักทรัพย์มีค่าความเสี่ยงหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β_i) น้อยกว่า 1 มีทิศทางความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกับตลาดทั้งหมด 9 หลักทรัพย์ และมีทิศทางตรงกันข้ามกับตลาดทั้งหมด 6 หลักทรัพย์ ถึงแม้ว่าจะมีหุ้นกู้บางหลักทรัพย์มีทิศทางตรงข้ามกับตลาดหลักทรัพย์ แต่เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเฉลี่ยของหุ้นกู้ทั้งหมดที่ศึกษามีค่าต่ำคือ 0.036 ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ที่ทำการศึกษามีความสัมพันธ์น้อยมากกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ (R_m) หรือหมายความว่า หุ้นกู้มีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาดหลักทรัพย์

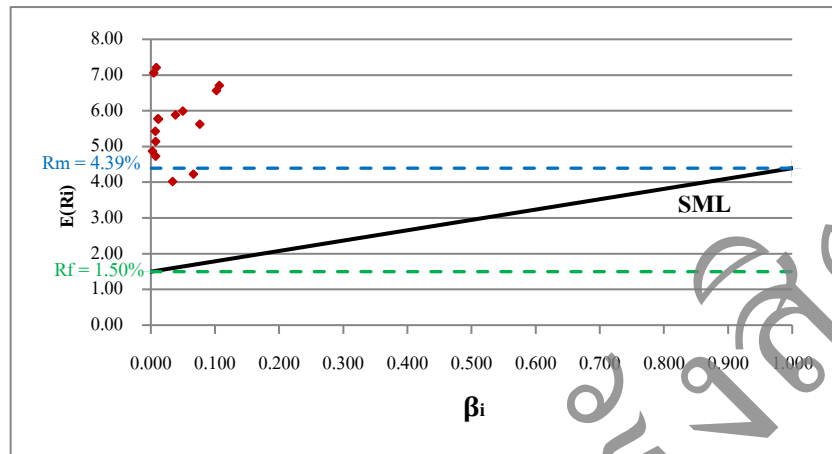
เมื่อพิจารณาในการเลือกลงทุนนั้น ปัจจัยด้านความเสี่ยงเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอที่จะใช้ตัดสินใจในการลงทุน จึงควรมีการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง [E(R_i)] และอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับ [R(R_i)] ของหุ้นกู้ โดยพบว่าหุ้นที่ศึกษาทั้งหมดมีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหุ้นกู้มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับ ดังนั้นหุ้นกู้ที่สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดลงทุนจึงมีความเหมาะสม

4.3 ผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและแนวทางการลงทุนในแต่ละหุ้นกู้

เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ชัดเจนยิ่งขึ้นจึงได้มีการเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง ด้วยเส้น SML (Security Market Line)

จากผลการวิเคราะห์ในส่วนที่ 2 หุ้นกู้ทั้งหมดที่ศึกษาที่มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับ และจากรูปที่ 3 อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหุ้นกู้ทั้งหมดที่ศึกษาอยู่เหนือเส้น SML

หุ้นกู้ทั้งหมดที่ศึกษาจึงมีราคาต่ำกว่ามูลค่าของหุ้นกู้เหล่านั้น (Undervalue) ดังนั้นหุ้นกู้ที่สหกรณ์ฯลงทุนมีความเหมาะสม เพราะราคาของหุ้นกู้เหล่านั้นมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น



รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเฉลี่ยต่อปี $E(R_i)$ กับค่าความเสี่ยงหรือค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient β_i) ของหุ้นกู้

5. การอภิปรายผล

5.1 ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาดหลักทรัพย์ $[E(R_m)]$ สอดคล้องกับสถานการณ์ในตลาดการเงินในปัจจุบัน ซึ่งตลาดหลักทรัพย์มีความผันผวนสูง สืบเนื่องได้จากผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาดหลักทรัพย์ ในช่วงปีพ.ศ. 2554 – 2558 ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.39 ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าค่าในอดีต เปรียบเทียบกับงานวิจัยของปัญญารักษ์ วุฒิสสมบัติเจริญ (2558) ที่วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาดหลักทรัพย์ ในช่วงปีพ.ศ. 2554 – 2557 ได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 10.13 ต่อปี ดังนั้นในช่วงปีพ.ศ. 2558 การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์จึงมีความผันผวนมาก ตราสารหนี้ที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าจึงเป็นหนึ่งในตัวเลือกการลงทุนที่น่าสนใจ

5.2 ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงช่วงระยะเวลาที่ใช้คิดอัตราผลตอบแทน ช่วงเวลาการเก็บข้อมูล ตัวแทนในการศึกษา หรือจำนวนหลักทรัพย์ในการศึกษา อาจทำให้ผลการศึกษายเปลี่ยนแปลงไป การวิเคราะห์จึงควรมีการทบทวนเป็นประจำ เพื่อจะสามารถตัดสินใจปรับกลุ่มหลักทรัพย์ที่ลงทุนให้เหมาะสมได้ตลอดเวลา

6. บทสรุป

6.1 การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลตอบแทนและความเสี่ยงทางการเงินจากการลงทุนของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด โดยเน้นวิเคราะห์การลงทุนหุ้นกู้ของสหกรณ์ฯ

6.2 วิธีการวิเคราะห์การลงทุนหุ้นกู้ คือ การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในการลงทุนแต่ละหุ้นกู้ เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง และใช้เส้น SML (Security Market Line) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการลงทุนในแต่ละหุ้นกู้ของสหกรณ์

6.3 ผลการวิเคราะห์การลงทุนหุ้นกู้ของสหกรณ์ฯ พบว่าหุ้นกู้ทั้งหมดที่ศึกษามีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาดหลักทรัพย์ และมีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหุ้นกู้มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการได้รับของหุ้นกู้ ดังนั้นหุ้นกู้ที่สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดลงทุนจึงมีความเหมาะสม

6.4 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปศึกษาต่อ คือ เนื่องจากหุ้นกู้ที่สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัดลงทุนนั้นมีความเหมาะสม มีความเสี่ยงที่ต่ำและน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ สหกรณ์ฯจึงสามารถขยายการลงทุนในหุ้นกู้ได้ โดยใช้วิธีการจากการวิจัยนี้ คือ วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหุ้นกู้ใหม่ที่สนใจจะลงทุน ด้วยแบบจำลอง CAPM เพื่อคัดเลือกหุ้นกู้ที่เหมาะสมต่อการลงทุน

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนโซติ บุญวรโชติ ประธานกรรมการที่ปรึกษาเป็นอย่างสูง ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าเป็นอย่างยิ่ง พร้อมทั้งได้สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณคณะเจ้าหน้าที่ของสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลหุ้นกู้ และอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการสืบค้นข้อมูล ช่วยให้ข้อมูลครบถ้วนสำหรับการศึกษา

8. เอกสารอ้างอิง

- ขวัญดาว ธัญญเจริญ. (2555). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในการลงทุนตราสารหนี้ กรณีศึกษา: สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรัตน์ ตั้งไขแก้ว. (2543). การลงทุน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปัญญาธิกร ภูมิสมบัติเจริญ. (2558). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในการลงทุนตราสารหนี้ กรณีศึกษา : สหกรณ์ออมทรัพย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำกัด. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รังสรรค์ ปิติปัญญา. (2557). สหกรณ์ออมทรัพย์: เครื่องมือพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. (2554). รายงานประจำปี 2554 สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. กรุงเทพมหานคร:สหกรณ์.
- สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. (2555). รายงานประจำปี 2555 สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. กรุงเทพมหานคร:สหกรณ์.
- สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. (2556). รายงานประจำปี 2556 สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. กรุงเทพมหานคร:สหกรณ์.
- สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. (2557). รายงานประจำปี 2557 สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. กรุงเทพมหานคร:สหกรณ์.
- สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. (2558). รายงานประจำปี 2558 สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด. กรุงเทพมหานคร:สหกรณ์.
- สันติ กิระนันท์. (2548). การลงทุนในตราสารหนี้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.