THE DETERMINANTS OF CREDIT SPREAD CHANGES OF INVESTMENT GRADE CORPORATE BONDS IN THAILAND BETWEEN JUNE 2006 AND FEBRUARY 2012: AN APPLICATION OF THE REGIME SWITCHING MODEL

Treerapot Kongtoranin
Martin De Tours School of Management and Economics, Assumption University

Abstract

This study proposes the two-state regime-switching model to explain the change of credit spread for investment grade corporate bonds in Thailand. The regimes of low and high volatility are extracted by Markov switching model. The results suggest that the model can improve explanatory power. The sensitivities of the risk factors including interest rate, macroeconomic, and liquidity factors increase in the high volatility regime rather than in the low regime. However, the liquidity factors are not significant for low credit rating corporate bonds.

Keyword: Credit Spread, Switching Regime Model, Internet Rate Risk, Macroeconomic Risk, Liquidity Risk

บทคัดย่อ

การศึกษานี้นำเสนอแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงตามภาวะเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านเครดิตสำหรับหุ้นกู้เอกชนในประเทศไทยที่มีอันดับความน่าเชื่อถือที่สามารถลงทุนได้ ภาวะความผันผวนต่ำและสูงถูกค้นหาโดยแบบจำลอง Markov-switching ซึ่งผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงตามภาวะสามารถช่วยปรับปรุงการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านเครดิตได้ ในภาวะที่มีความผันผวนสูงความอ่อนไหวของปัจจัยเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย สภาวะเศรษฐกิจมหภาค และสภาพคล่องจะอ่อนไหวมากกว่าภาวะที่มีความผันผวนต่ำ อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านสภาพคล่องของตราสารไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านเครดิตสำหรับหุ้นกู้เอกชนที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่ำได้

คำสำคัญ: ส่วนชดเชยความเสี่ยงด้านเครดิต, แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงตามภาวะ, ความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ย, ความเสี่ยงด้านภาวะเศรษฐกิจมหภาค, ความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง

INTRODUCTION

In Thailand, the corporate bond market is growing dramatically due to the need for diversification in portfolio risk and is facing challenging tasks as well in the global debt capital markets. Though the market is small and new, the regulator provides sufficient information about the securities, as well as transparent rules and regulations to encourage efficiency.

However, the empirical studies which focused on the determinants of corporate bond yield spread in Thailand are limited. For example the study on the effect of volatility of firm on the credit spread *level* found that 80% in low credit rating corporate bonds can be explained (Mongkonkiattichai & Pattarathammas, 2010). However, the model included specific month dummy variables and used the individual-level corporate bond data such as traditional bond characteristics as explanatory variables. This model cannot explain the dynamics of the credit spread. Other studies on the credit spread change were conducted, however, the results were limited to few corporate bonds which might not