



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปริญญญา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้

Macroeconomic Factors Affecting the Rate of Excess Return on Corporate Bond

นามผู้วิจัย นางสาววิมลนิน ตัสมา

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์วุฒิยา สาทรัมย์ทอง, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้

Macroeconomic Factors Affecting the Rate of Excess Return on Corporate Bond

โดย

นางสาววิมลสิน ตัสมา

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

พ.ศ. 2552

วิมลีน ตัสมา 2552: ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชา
เศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D. 143 หน้า

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจ
มหภาคที่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ โดยเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุ
คงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี เพื่อเป็นมูลฐานสำหรับการลงทุนในหุ้นกู้โดยได้รับอัตราผลตอบแทนสูงสุด บนความ
เสี่ยงที่ยอมรับได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิประเภทอนุกรมเวลาราย
เดือน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2551 โดยเลือกใช้ประเภทของตัวแปรที่เป็นการ
เปลี่ยนแปลงที่ผลการทดสอบด้วย ADF พบว่า ตัวแปรทุกตัวในรูปการเปลี่ยนแปลงมีคุณสมบัติ Stationary

จากการทดสอบค่าสถิติที่เกี่ยวข้อง พบว่าแบบจำลอง AR (1) เหมาะสำหรับการประมาณค่าทั้ง 3
อายุคงเหลือ กอปรกับค่า Q-stat ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ได้บ่งชี้ปัญหา Autocorrelation ได้รับการ
แก้ไข สำหรับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคนั้น อ้างอิงจากค่า t-statistics อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้น
กู้ ตอบสนองต่อปัจจัยดังกล่าวแตกต่างกัน อาทิ อัตราเงินเฟ้อ มีผลกระทบต่ออายุคงเหลือ 2 ปี ส่วนการ
เปลี่ยนแปลงของดัชนีพ้อยเศรษฐกิจ มีผลกระทบต่ออายุคงเหลือ 5 ปี ขณะที่อายุคงเหลือ 7 ปี ไม่สนองตอบต่อ
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นต้น สาเหตุของความแตกต่างดังกล่าวอาจเป็นผลมาจาก
คุณลักษณะเฉพาะและวัตถุประสงค์ในการออกจำหน่ายของหุ้นกู้ในแต่ละอายุคงเหลือ นอกจากนี้ ผล
การศึกษาเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงหลักฐานผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคและ
ผลตอบแทนส่วนเกินในเวลาก่อนหน้า 1 ช่วง ต่อผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ดังกล่าว สะท้อนว่าตลาดมี
ลักษณะแบบ Long Memory Behavior และยังสะท้อนถึงความไม่เสมอภาคของข้อมูลข่าวสาร ที่ใช้เป็นเกณฑ์
ในการวัดตามแนวคิดของประสิทธิภาพตลาดด้านราคา โดยหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี ไม่มีประสิทธิภาพ
ในระดับกลาง ส่วนอายุคงเหลือ 7 ปี ไม่มีประสิทธิภาพในระดับต่ำ

จากผลการศึกษา พบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนเกินทั้ง 3 อายุ ได้รับผลกระทบจากปัจจัยทาง
เศรษฐกิจมหภาคที่นำมาศึกษาแตกต่างกัน และไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรที่จะ
ศึกษากิจกรรมของภาครัฐที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน และตัวแปรในระดับจุลภาค
ในส่วนของการดำเนินงานภายในของบริษัท เพื่อสะท้อนคุณลักษณะเฉพาะของหุ้นกู้ เพื่อที่นักลงทุนจะได้นำ
ข้อมูลดังกล่าว มาใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

Vimalin Tasma 2009: Macroeconomic Factors Affecting the Rate of Excess Return on Corporate Bond. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Ms. Kanokwan Chanchaoenchai, Ph.D. 143 pages.

The main purposes of this study are to explain the situation and estimate the predictive power of macroeconomic factors on the excess rate returns of 2, 5 and 7 years to maturity time for corporate bonds. Forecasting technique excess return is then become one of the most interest in financial research area. Consequently, this study focuses on the analysis framework of the behavior of excess returns between January 2004 and September 2008 sample period. To avoid the spurious problem caused by unit root process, the ADF is employed to test the stationary process. The ADF test indicates that most of series data in the first different form are exhibited stationarity.

According to various tests of statistic, the AR (1) model is an appropriate specification to estimate the excess return of those types of corporate bonds as the value of Q-stat demonstrates the no serial correlation after using the AR specification. According to t-static test, the macroeconomic variables have statistically explanatory power on 2- and 5- years excess returns, while the 7-years can be only explained by its previous period, The inflation shows a significant correlation to 2-years whereas 5-years bond are affected by the coincident economic index. In addition, this predictive significance of macroeconomic variables and one previous excess return to estimate those of excess returns indicates the not only long memory process, but also the market inefficiency in term of market price. This could be the result of asymmetry information in market or capability of investors in analyzing market prices of bond. Corporate bond of 2 years and 5 years is classified as semi-strong form while the 7 years is accounted as a weak form.

From the empirical results, three maturity times of excess returns on corporate bond are significantly affected by macroeconomic factors which oppose to the theoretical hypotheses. For the further investigation, the government activities could also have the impact on the change of excess returns and the micro information such as an internal policy should be taken into account in order to obtain better accurate results and investment decision.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จเป็นเล่มที่สมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ในความกรุณาอย่างสูงของท่านอาจารย์ ดร.กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. วุฒิยา สาหร่ายทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ บุญยพลากร ประธานการสอบ และอาจารย์ ดร.รัชพันธุ์ เทยจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาสหกรณ์ และภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ กุ้เจริญประสิทธิ์ และท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตต์ศรี สงวนวงศ์ ที่ให้โอกาสและสนับสนุนในการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่ๆ เจ้าหน้าที่ศูนย์บัณฑิตทุกคน โดยเฉพาะคุณพัชรินทร์ อุดมรัตน์ ที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในทุกเรื่องเป็นอย่างดี คุณจิราภา ประดิษฐ์กุล ตลอดจนเพื่อนๆ ที่โรงเรียนราชินีบน และ MBE 14 ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและคอยเป็นกำลังใจให้กันมาตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ชาย ที่คอยอยู่ใกล้ชิดและเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่งให้ผู้วิจัยเกิดความมานะและพยายาม จนกระทั่งสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ หากประโยชน์อันใดที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้พึงมีขอมอบความดีนี้แด่ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

วิมลีน ตัสมมา

มีนาคม 2552

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	9
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	36
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	36
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	36
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	39
สมมติฐานของแบบจำลอง	40
บทที่ 4 สถานการณ์ทั่วไปของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาลและความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้	44
ความเป็นมาและวิวัฒนาการของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย	44
อัตราผลตอบแทน และอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2551	56
ภาวะของปัจจัยทางเศรษฐกิจและอัตราผลตอบแทนในตลาดตราสารหนี้	59
แนวโน้มของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการวิจัย	70
การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น	70
การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	78
การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล	79
การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	80
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	94
สรุปผลการวิจัย	94
ข้อเสนอแนะ	96
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	98
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก ประวัติความเป็นมา และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตราสารหนี้	103
ภาคผนวก ข ข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	111
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา	115
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	143

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ขนาดของตลาดการเงินในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551	2
1.2	ปริมาณการออกเสนอขาย มูลค่าคงค้าง และมูลค่าการซื้อขายตราสารหนี้ ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551	3
1.3	อัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551	4
4.1	กลยุทธ์และกรอบการดำเนินการของตลาดทุนไทยในอนาคต	68
5.1	การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุ คงเหลือ 2 ปี	71
5.2	การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุ คงเหลือ 5 ปี	74
5.3	การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุ คงเหลือ 7 ปี	75
5.4	สรุปการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มี อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี	77
5.5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลง	79
5.6	การทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF)	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.7	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี (R2)	81
5.8	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 5 ปี (R5)	86
5.9	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 7 ปี (R7)	89
5.10	สรุปผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปีที่เหมาะสมที่สุด	92
ตารางผนวกที่		
ข 1	ข้อมูลตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา	112
ค 1	การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ	116
ค 2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ	116
ค 3	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)	117
ค 4	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ค 5 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)	119
ค 6 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟองเศรษฐกิจ (DCEI)	120
ค 7 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ (INF)	121
ค 8 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (DFX)	122
ค 9 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของภาครัฐบาล (DG)	123
ค 10 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (DMS)	124
ค 11 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 1 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)	125
ค 12 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 2 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)	125
ค 13 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 3 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)	126

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ค 14 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 4 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)	126
ค 15 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 1 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)	127
ค 16 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 2 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)	127
ค 17 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 3 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)	128
ค 18 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 4 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)	128
ค 19 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 1 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)	129
ค 20 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 2 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)	129
ค 21 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 3 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)	130
ค 22 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 4 ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)	130

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ค 23	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 1	131
ค 24	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 2	132
ค 25	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 3	133
ค 26	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 4	134
ค 27	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 1	135
ค 28	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 2	136
ค 29	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 3	137
ค 30	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 4	138
ค 31	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 1	139

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ค 32 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 2	140
ค 33 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 3	141
ค 34 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 4	142

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ดุลยภาพของตลาดตราสารหนี้	22
4.1 อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และพันธบัตรรัฐบาล อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี	57
4.2 สรุปการเคลื่อนไหวอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี	58
4.3 ดัชนีฟ็องเศรษฐกิจและอัตราการขยายตัวของดัชนีฟ็องเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2547-2551	60
4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และการใช้จ่ายของภาครัฐ ปี พ.ศ. 2547-2551	61
4.5 หนี้รัฐบาลในประเทศ (เฉพาะพันธบัตรรัฐบาล) ปี พ.ศ. 2547-2551	62
4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปและราคาน้ำมันดิบ ปี พ.ศ. 2547-2551	64
4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน และอัตราดอกเบี้ย ปี พ.ศ. 2547-2551	65

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

จากสภาวะทางเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ประสบกับปัญหาเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลกระทบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศด้วยกันหลายประการ อาทิ การเพิ่มสูงขึ้นของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกอย่างต่อเนื่อง ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งปัญหาความไม่แน่นอนทางการเมือง ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนแต่มีความสำคัญต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และยังส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการบริโภคและการลงทุนในประเทศ

ดังนั้น รัฐบาลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการปรับภาวะเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพ และสนับสนุนให้เศรษฐกิจของประเทศมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยใช้การดำเนินนโยบายการเงินการคลังเป็นเครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ย การควบคุมภาวะเงินเฟ้อ การรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน การเก็บภาษี และการใช้จ่ายของภาครัฐ เป็นต้น โดยรัฐบาลจะใช้นโยบายการเงินการคลังผ่านการซื้อขายพันธบัตรรัฐบาลให้สอดคล้องตามความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ดังนั้น ตลาดตราสารหนี้จึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ในการที่รัฐบาลใช้เป็นเครื่องมือในการสนองตอบต่อนโยบายเศรษฐกิจมหภาสดังกล่าว และช่วยรักษาอัตราการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมการระดมทุนภายในประเทศจากหน่วยเศรษฐกิจที่มีเงินออม ซึ่งก่อให้เกิดการจัดสรรเงินทุนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับนักลงทุน

ตลาดตราสารหนี้ไทยมีการพัฒนานับจากที่กระทรวงการคลังออกพันธบัตรรัฐบาลจำหน่ายในประเทศเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2476 โดยในระยะแรกตราสารหนี้ในตลาดส่วนใหญ่ออกโดยภาครัฐ ในขณะที่ตราสารหนี้ที่ออกโดยภาคเอกชนมีน้อยมาก ซึ่งได้เริ่มมีบทบาทมากขึ้นนับจากที่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ในปี พ.ศ. 2535 (พพร. ชุมทรัพย์, 2544: 240) โดยในปัจจุบันตลาดตราสารหนี้ไทยมีการพัฒนาและมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น

อย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 1.1 พิจารณาในภาพรวม พบว่า ตลาดตราสารหนี้มีสัดส่วนและขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2551 ตลาดตราสารหนี้มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 33.27 ของตลาดการเงินในประเทศทั้งระบบ และยังมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 104.45 เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2547 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตลาดตราสารหนี้มีบทบาทสำคัญในตลาดการเงิน อีกทั้งยังมีแนวโน้มที่จะเติบโตมากขึ้น

ตารางที่ 1.1 ขนาดของตลาดการเงินในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551

(หน่วย: พันล้านบาท)

เครื่องมือทางเศรษฐกิจ	2547	2548	2549	2550	2551 ¹	สัดส่วน ² (%)	อัตราการ ขยายตัว ³ (%)
สินเชื่อธนาคารพาณิชย์	5,238	5,681	5,893	6,042	6,660	45.11	27.15
ตราสารทุน	4,522	5,105	5,079	6,636	3,192	21.62	-29.41
ตราสารหนี้	2,402	3,123	3,951	4,699	4,911	33.27	104.45

หมายเหตุ: ¹ข้อมูลถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2551

²คิดเป็นสัดส่วนเฉพาะในปี พ.ศ. 2551

³อัตราการขยายตัวในปี พ.ศ. 2551 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2547

ที่มา: สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (2551)

พันธบัตรรัฐบาลเป็นตราสารที่รัฐบาลออกจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะกู้ยืมเงินจากประชาชนเพื่อรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ หรือเมื่อรัฐบาลดำเนินนโยบายงบประมาณแบบขาดดุล อันเนื่องมาจากการที่รัฐบาลมีความจำเป็นต้องลงทุนในโครงการต่างๆ เป็นจำนวนมาก ส่วนหุ้นกู้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่กิจการโดยทั่วไปสามารถนำไปใช้ในการระดมทุนโดยตรงจากผู้ลงทุน โดยการออกหุ้นกู้จะมีต้นทุนในการชำระหนี้ต่ำกว่าการขอกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน เนื่องจากเป็นการระดมทุนโดยตรงไม่ต้องผ่านตัวกลาง ทำให้สามารถทราบต้นทุนทางการเงินที่แน่นอนในระยะเวลาที่กำหนด ตลอดจนสามารถกำหนดรูปแบบของการออกตราสารได้หลากหลายตามความต้องการใช้เงิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ออกตราสารสามารถบริหารเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้ออกตราสารจะได้รับประโยชน์แล้ว ผู้ลงทุนเองก็ได้รับประโยชน์เช่นเดียวกัน กล่าวคือ การออกตราสารเท่ากับเป็นการเพิ่มทางเลือกในการลงทุนของนักลงทุนในตลาดการเงิน ซึ่งจากเดิมอาจเลือกลงทุนโดยการฝากเงินกับสถาบันการเงินหรือลงทุนในหุ้นสามัญ

ผ่านการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น ซึ่งจากตารางที่ 1.2 จะเห็นได้ว่าปริมาณการออกเสนอขายในตลาดแรก มูลค่าคงค้าง รวมทั้งปริมาณการซื้อขายตราสารหนี้ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2551 ในแต่ละปีเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2550 ทั้งพันธบัตรรัฐบาลและหุ้นกู้ มีอัตราการขยายตัวที่สูงขึ้นมาก เนื่องจาก ภาครัฐมีความต้องการระดมทุนในโครงการ Mega Project รวมทั้งเพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ ภายใต้ภาวะเศรษฐกิจโลก ที่เผชิญกับปัญหา Subprime และราคาน้ำมันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 1.2 ปริมาณการออกเสนอขาย มูลค่าคงค้าง และมูลค่าการซื้อขายตราสารหนี้ ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551

(หน่วย: พันล้านบาท)

ปี พ.ศ.	ปริมาณการออกเสนอขาย		มูลค่าคงค้าง		ปริมาณการซื้อขาย	
	หุ้นกู้	พันธบัตร รัฐบาล	หุ้นกู้	พันธบัตร รัฐบาล	หุ้นกู้	พันธบัตร รัฐบาล
2547	94.66	271.49	385.04	1,118.58	114.41	1,054.75
2548	135.44	172.90	487.04	1,291.66	77.69	438.16
2549	144.47	220.72	608.91	1,469.26	92.54	631.12
2550	194.82	330.22	678.67	1,717.25	135.14	1,112.26
2551	260.85	228.09	793.64	1,808.39	115.39	1,172.89

ที่มา: สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (2551)

การลงทุนในตราสารหนี้แม้ว่าจะมีอัตราผลตอบแทนที่สูง แต่ก็มีความเสี่ยงสูงเช่นกัน (High Risk High Return) เนื่องจากอัตราผลตอบแทนเป็นสิ่งที่ผู้ลงทุนมุ่งหวังที่จะได้รับจากการลงทุน ดังนั้นการลงทุนในตราสารหนี้จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงผลตอบแทนและระดับความเสี่ยงของการลงทุนควบคู่กันเสมอ ซึ่งความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้ก็มีหลายรูปแบบ เช่น ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) ความเสี่ยงจากการที่ผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถชำระเงินต้นและดอกเบี้ยได้ตามกำหนด (Default Risk) และความเสี่ยงจากการที่ตราสารหนี้ขาดสภาพคล่อง (Liquidity Risk) เป็นต้น

ตารางที่ 1.3 อัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551

(หน่วย: ร้อยละ)

ปี พ.ศ.	ระยะสั้น		ระยะกลาง		ระยะยาว	
	หุ้นกู้	พันธบัตร รัฐบาล	หุ้นกู้	พันธบัตร รัฐบาล	หุ้นกู้	พันธบัตร รัฐบาล
2547	3.68	2.08	4.85	3.43	5.16	4.19
2548	4.43	3.78	5.37	4.43	5.56	4.72
2549	5.98	5.09	6.20	5.20	6.22	5.25
2550	4.73	3.75	5.00	4.14	5.11	4.36
2551 ¹	4.54	3.78	4.95	4.31	5.33	4.64
เฉลี่ย ²	4.67	3.70	5.27	4.30	5.48	4.63

หมายเหตุ: ¹ข้อมูลถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2551

²อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2547-2551

ที่มา: สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (2551)

จากตารางที่ 1.3 จะเห็นได้ว่า ช่วงปี พ.ศ. 2547-2549 อัตราผลตอบแทนทั้งหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาลเพิ่มสูงขึ้นตลอดทุกช่วงอายุ สาเหตุหลักของการปรับขึ้นดังกล่าวมาจากการปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ยอย่างต่อเนื่อง จากการที่ภาวะเงินเฟ้อสูงขึ้นตามราคาน้ำมันในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2551 อัตราผลตอบแทนทั้งหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาลปรับตัวลดลงตลอดทุกช่วงอายุ เนื่องจากการที่อัตราดอกเบี้ยลดลงตามกระแสปรับลดของธนาคารกลางสหรัฐฯ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ ในเรื่องปัญหา Subprime ในสหรัฐอเมริกา ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน และการตัดสินใจลงทุนเพื่อขยายการผลิตของภาคเอกชนที่ลดลง นอกจากนี้ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของปี พ.ศ. 2547-2551 แสดงอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล สะท้อนถึงการที่หุ้นกู้มีความเสี่ยงที่สูงกว่าพันธบัตรรัฐบาล

โดยทั่วไปพันธบัตรรัฐบาลถือว่าเป็นตราสารหนี้ที่มีความเสี่ยงต่ำ (Risk-free Bond) เนื่องจากตราสารหนี้ดังกล่าวออกโดยรัฐบาลหรือมีกระทรวงการคลังค้ำประกัน ดังจะเห็นได้ว่าการ

ลงทุนในหุ้นกู้จะให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งอัตราผลตอบแทนส่วนเกินดังกล่าวเกิดขึ้นจากการชดเชยการแบกรับความเสี่ยง เนื่องจากหุ้นกู้มีความเสี่ยงด้านการผิดชำระหนี้ (Credit Default Risk) และความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity Risk) ที่มากกว่า (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2549) เมื่อเทียบกับพันธบัตรรัฐบาล การศึกษาอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการวัดความเสี่ยงจากการลงทุนนอกเหนือจากการวัดที่อัตราผลตอบแทน

นอกจากนั้น งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะทำการศึกษาอัตราผลตอบแทน อาทิ งานวิจัยของธีรยุทธ โกศลวิริยะกิจ (2548) และนภดล จรเจริญ (2542) ทำให้งานวิจัยที่เกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินยังคงจำกัด ดังนั้น การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) ของหุ้นกู้ ซึ่งประกอบด้วย ดัชนีฟองเศรษฐกิจ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปริมาณเงิน และการใช้จ่ายภาครัฐ เพื่อศึกษาว่าปัจจัยอะไรที่เข้ามากำหนดอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ โดยจะทำการศึกษาเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี ซึ่งเป็นตัวแทนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว นอกจากจะเป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้แล้ว ยังเป็นมูลฐานเบื้องต้นที่นำไปสู่การตัดสินใจที่ดีขึ้นของนักลงทุน และทำให้รัฐบาลทราบถึงสถานการณ์ของตลาดตราสารหนี้ อาจนำไปสู่นโยบายในการที่จะช่วยส่งเสริมทำให้ตลาดตราสารหนี้ ซึ่งเป็นแหล่งระดมทุนที่สำคัญดังกล่าวไปแล้วนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อฝ่ายรัฐบาลและเอกชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในตลาดตราสารหนี้ไทย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การศึกษาสถานการณ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในตลาดตราสารหนี้ไทย ทำให้ทราบถึงการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของรัฐบาล ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมเคลื่อนไหวของหุ้นกู้

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ทำให้นักลงทุนทราบถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ ที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ เพื่อนำไปพิจารณาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้สนใจและประสงค์ที่จะศึกษางานวิจัยทางวิชาการ หรือสนใจเรื่องต่างๆ ไปเกี่ยวกับตลาดตราสารหนี้ อันสามารถนำไปใช้ในการเลือกลงทุนในหุ้นกู้

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ มีขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลรายเดือน โดยกำหนดช่วงระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2547 ถึงเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2551 รวมทั้งสิ้น 57 เดือน ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังจากที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้จัดตั้งตลาดตราสารหนี้ (Bond Electronic Exchange: BEX) ขึ้น เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 และยังเป็นช่วงเวลาที่ครอบคลุมสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ และการเมืองที่สำคัญ ที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น ภาวะราคาน้ำมัน ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย และสถานการณ์ทางการเมือง เป็นต้น

2. ข้อมูลอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ (Excess Return) จะคำนวณจากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ (Corporate Bond Yield) ลบด้วยอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล (Government Bond Yield) ซึ่งใช้เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ส่วนอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้จะใช้แบบเฉลี่ย (Average Yield to Maturity) โดยไม่ได้แยกประเภทของหุ้นกู้ว่าเป็นประเภทใด แต่จะใช้เกณฑ์อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี ซึ่งเป็นตัวแทนของหุ้นกู้ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ตามลำดับ ทั้งนี้อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลที่นำมาคิดนั้น เป็นอัตราผลตอบแทน ณ วันสิ้นเดือน ที่มีการซื้อขายผ่านสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย

3. ข้อมูลดัชนีพ้องเศรษฐกิจ (Coincident Economic Indicators: CEI) ใช้เป็นดัชนีอ้างอิงวัฏจักรเศรษฐกิจ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านข้อมูลของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ที่มีการจัดเก็บแบบรายไตรมาส นอกจากนั้นดัชนีพ้องเศรษฐกิจที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจัดทำเพื่อสะท้อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ จึงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้วิเคราะห์การเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจแทน GDP

นิยามศัพท์

ตราสารหนี้ (Debt Securities) เป็นตราสารที่ออกโดยเจ้าของกิจการ รัฐวิสาหกิจ หรือรัฐบาล มีการจ่ายผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ยเป็นงวดๆ พร้อมกับจ่ายเงินคืนให้แก่เจ้าของเงินเมื่อครบกำหนดที่ตกลงกันไว้ ผู้ถือตราสารหนี้มีฐานะเป็นเจ้าหนี้ของผู้ออกตราสาร เนื่องจากเป็นผู้ให้กิจการกู้ยืมไปลงทุน และผู้ลงทุนมีฐานะเป็นเจ้าหนี้จะมีสิทธิเรียกร้องการชำระคืนเงินต้นก่อนผู้เป็นเจ้าของหรือ ผู้ถือหุ้นของกิจการ ในกรณีที่เลิกบริษัทหรือล้มละลาย การลงทุนในตราสารหนี้ก็ยังคงมีความเสี่ยง ถ้าหากว่ากิจการที่ออกตราสารหนี้มีปัญหาทางการเงิน หรือล้มละลาย ไม่สามารถจ่ายเงินต้นได้ทั้งหมด หรือหากตราสารหนี้มีมูลค่าเปลี่ยนแปลงลดลงเนื่องจากภาวะการซื้อขายในตลาดรอง ก็จะทำให้ผู้ลงทุนขาดทุนได้

ตลาดตราสารหนี้ (Bond Electronic Exchange: BEX) จัดตั้งขึ้นโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเปิดให้บริการการซื้อขายแก่นักลงทุนทั่วไป ตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 โดยให้บริการผ่านระบบการซื้อขายแบบเรียลไทม์ เพื่อที่จะพัฒนาตลาดตราสารหนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในด้านปริมาณการซื้อขาย คุณภาพของตราสารหนี้ ตัวกลางการซื้อขาย และแหล่งข้อมูลอ้างอิง โดยมีเป้าหมายในการดำเนินการตลาดรองตราสารหนี้ที่สมบูรณ์แบบของประเทศไทย ให้บริการครอบคลุมผู้ลงทุนและผู้ค้าตราสารหนี้ทั้งหมด

หุ้นกู้ (Corporate Bond) เป็นตราสารหนี้ที่ออกโดยบริษัทมหาชนจำกัด บริษัทจำกัด รวมถึงนิติบุคคลที่มีกฎหมายเฉพาะจัดตั้งขึ้น เพื่อระดมทุนจากประชาชน ซึ่งหุ้นกู้ที่บริษัทนำออกจำหน่ายภายในประเทศจะเป็นการระดมทุนในรูปของสกุลเงินบาท โดยการกู้เงินจากผู้ลงทุนจะมีกำหนดเวลาไถ่ถอนคืนที่แน่นอน ผู้ถือหุ้นกู้มีฐานะเป็นเจ้าหนี้ของบริษัท จะได้รับดอกเบี้ยตอบแทนเป็นงวดๆ ตามอัตราที่กำหนดตลอดอายุของหุ้นกู้ อัตราดอกเบี้ยที่กำหนดในหุ้นกู้จะสูงหรือต่ำ

ขึ้นอยู่กับฐานะกิจการของบริษัทผู้ออกหุ้นกู้และระดับอัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงินขณะที่นำหุ้นกู้
ออกจำหน่ายครั้งแรก

พันธบัตรรัฐบาล (Government Bond) หมายถึง ตราสารหนี้ที่ออกโดยภาครัฐ
ประกอบด้วย ตราสารหนี้ที่ออกโดยรัฐบาล พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ พันธบัตรกองทุนฟื้นฟูและพัฒนา
ระบบสถาบันการเงิน พันธบัตรธนาคารแห่งประเทศไทย

อัตราผลตอบแทน (Yield) หมายถึง ผลประโยชน์ทั้งสิ้นที่ได้รับจากการลงทุนใน
หลักทรัพย์ในระยะเวลาหนึ่งของผู้ลงทุนได้ถือครองหลักทรัพย์นั้นๆ ซึ่งผลประโยชน์ที่กล่าวนี้จะรวมถึง
ดอกเบี้ย และกำไรจากการขายหลักทรัพย์

อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) หมายถึง ส่วนต่างระหว่างอัตรา
ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงชนิดใดชนิดหนึ่ง กับอัตรา
ผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk Free Rate) ณ ช่วงเวลาการลงทุน
เดียวกัน

ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ (Coincident Economic Index) หมายถึง ดัชนีผสมที่มีลักษณะของ
คลื่น หรือระยะเวลาการเกิดจุดวกกลับทั้งขาขึ้นและขาลง พร้อมกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ
ประกอบด้วย รายรับภาษีมูลค่าเพิ่ม การนำเข้าที่แท้จริง การเบิกจ่ายจากบัญชีกระแสรายวัน ดัชนี
ผลผลิตสินค้าอุตสาหกรรม และยอดจำหน่ายรถยนต์

ตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Market) คือ ตลาดที่มีนักลงทุนจำนวนมาก โดยที่ แต่ละ
คนล้วนแต่มีข้อมูลข่าวสารครบถ้วนสมบูรณ์เหมือนกัน ไม่มีข้อห้าม ข้อจำกัด หรือกฎระเบียบ
ในการลงทุน ไม่มีการเก็บภาษี ไม่มีต้นทุน หรือค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมต่างๆ ซึ่งในตลาดนี้
นักลงทุนจะมีเหตุผลในการลงทุน โดยการเลือกลงทุนในสิ่งที่จะให้ผลตอบแทนมากที่สุดภายใต้ความ
เสี่ยงน้อยที่สุด

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารนี้ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตราสารหนี้ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของตราสารหนี้ จะนำทฤษฎีและแนวคิดมาช่วยในเรื่องของการกำหนดตัวแปร และสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ประกอบกับอธิบายถึงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและการเมือง ผลกระทบของนโยบายการเงินกับนโยบายการคลัง รวมทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่เข้ามากำหนดพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน และความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในตลาดตราสารหนี้ โดยแนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้จะแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมทางการเงินที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งมีทฤษฎีและแนวคิด ดังต่อไปนี้

แนวคิดเรื่องความเสี่ยงของหลักทรัพย์

ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ คือ โอกาสที่จะไม่ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดเอาไว้ ยิ่งผลตอบแทนจากการลงทุนมีความไม่แน่นอนหรือผันผวนมากขึ้นการลงทุนนั้นยิ่งมีความเสี่ยงสูงขึ้น ดังนั้น ความเสี่ยงจากการลงทุนจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณาการลงทุน ซึ่งการวิเคราะห์การลงทุนโดยทั่วไปถือว่าผู้ลงทุนเป็นบุคคลที่ไม่ชอบความเสี่ยง หรือต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง หากการลงทุนใดมีความเสี่ยงสูงผู้ลงทุนย่อมต้องการผลตอบแทนที่สูงขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยง ฉะนั้น ผลตอบแทนจากการลงทุนจึงสามารถเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงระดับความเสี่ยงได้ กล่าวคือ ถ้าผู้ลงทุนต้องการผลตอบแทนในระดับสูงเกินกว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง การลงทุนนั้นย่อมต้องเผชิญกับความเสี่ยงในระดับหนึ่งด้วยเช่นกัน (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2544: 170-186)

1. ประเภทของความเสีย

โดยทั่วไปความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์เกิดจากความเสีย 2 ประเภท ได้แก่ ความเสียที่เป็นระบบหรือความเสียอันเกิดจากปัจจัยภายนอกซึ่งบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ไม่สามารถควบคุมได้และเป็นความเสียที่ไม่สามารถขจัดได้ด้วยการกระจายการลงทุนที่เหมาะสม และความเสียที่ไม่เป็นระบบหรือความเสียเฉพาะตัวอันเกิดจากปัจจัยภายในของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นความเสียที่สามารถขจัดได้ด้วยการกระจายการลงทุนที่เหมาะสม

1.1 ความเสียที่เป็นระบบ (Systematic Risk) เป็นความเสียที่เกิดจากปัจจัยภายนอกที่บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ไม่สามารถควบคุมได้และส่งผลกระทบต่อทุกหลักทรัพย์ในตลาดแหล่งที่มาของความเสียที่เป็นระบบ ได้แก่

1.1.1 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้ลงทุนโดยรวมต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ ซึ่งมีผลทำให้ราคาหลักทรัพย์ในตลาดเปลี่ยนแปลงไปตามทัศนคติโดยรวมของผู้ลงทุน

1.1.2 การเปลี่ยนแปลงในระดับอัตราดอกเบี้ยตลาด ซึ่งทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม เรียกความเสียประเภทนี้ว่า ความเสียจากการเปลี่ยนแปลงในระดับอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk)

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้าทั่วไป ซึ่งทำให้อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงลดลงตามการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้า เรียกความเสียประเภทนี้ว่า ความเสียจากอำนาจซื้อหรือความเสียจากภาวะเงินเฟ้อ (Purchasing Power Risk or Inflation Risk)

1.2 ความเสียที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) ความเสียที่ไม่เป็นระบบ เป็นส่วนหนึ่งของลักษณะความเสียที่รวมอยู่ในสถานะความเสียรวม (Total Risk) ซึ่งเป็นความเสียเฉพาะตัวของแต่ละบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ที่ไม่เกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ หรือไม่มีผลกระทบต่อธุรกิจอื่นในตลาด (Non Market Related) ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเสียประเภทนี้ได้แก่ ปัจจัยเฉพาะธุรกิจ เช่น การบริหารงาน การจัดการด้านการเงิน การประกอบการ เป็นต้น ดังนั้น ผู้ลงทุนสามารถขจัดหรือทำให้ความเสียลักษณะนี้ลดลงหรือหมดไปจากการลงทุนได้ โดยไม่เลือกลงทุนใน

หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงประเภทนี้ระดับสูง หรือโดยการกระจายการลงทุนในต่างหลักทรัพย์หรือหลายประเภทหลักทรัพย์ เป็นต้น จึงเรียกความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบนี้ว่าเป็นความเสี่ยงที่สามารถขจัดได้โดยการกระจายการลงทุน (Diversifiable Risk)

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทุกประเภทนั้น จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดช่วงเวลาการลงทุน แม้แต่การลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งถือว่าเป็นตราสารที่ปราศจากความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับเงินคืนเมื่อครบกำหนด (Default Risk) ก็ยังมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นอัตราผลตอบแทนของทางเลือกการลงทุนแต่ละประเภทจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ มีดังนี้

2.1 อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk-free Rate) คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มีความสามารถในการจ่ายผลตอบแทนตามอัตราและระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยปกติอาจเป็นหลักทรัพย์รัฐบาลได้เพราะเป็นหลักทรัพย์ที่มีความมั่นคงที่จะได้รับผลตอบแทนตามที่ระบุไว้อย่างแน่นอน และเนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่ออกโดยรัฐบาลทำให้มีความมั่นคงที่จะได้รับผลตอบแทนในระดับสูงและมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหรือผันแปรในผลตอบแทนน้อยมากหรือแทบไม่มีเลย เช่น พันธบัตรรัฐบาล เป็นต้น ดังนั้น หลักทรัพย์รัฐบาลจึงถือกันโดยทั่วไปว่าเป็นหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ซึ่งอัตรานี้ถูกกำหนดโดย 2 ปัจจัย คือ

2.1.1 ความพอใจในแง่ระยะเวลาว่าจะบริโภคในช่วงเวลานี้หรือเก็บรายได้ไว้บริโภคในอนาคต ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินถูกกำหนดโดยอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง และอัตราเงินเฟ้อที่คาดไว้ โดยความพอใจต่อระยะเวลาที่ชลอการบริโภคออกไปของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน

2.1.2 โอกาสในการลงทุนในช่องทางต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของระบบเศรษฐกิจ ถ้าในระยะยาวเศรษฐกิจมีการขยายตัวจะทำให้มีโอกาสมากขึ้นในการลงทุน อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนต้องการจะเพิ่มขึ้น

2.2 อัตราผลตอบแทนเป็นตัวเงินของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Nominal หรือ Money Risk-free Rate) ระดับอัตราผลตอบแทนเป็นตัวเงินของการลงทุนที่ปราศจากความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับดอกเบี้ยและเงินต้นคืนเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจะสูงหรือต่ำเพียงไรขึ้นอยู่กับปัจจัยและภาวะทางเศรษฐกิจหลายประการ อันเนื่องมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้

2.2.1 สภาพการเงินตึง การเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินของรัฐที่ส่งผลในช่วงเวลาสั้นๆ เช่น การลดอัตราดอกเบี้ยของปริมาณเงินอย่างกะทันหัน โดยที่ความต้องการใช้เงินยังปรับตัวไม่ทัน เป็นผลให้เกิดสภาพการเงินตึงขึ้น หรือการที่รัฐบาลต้องการใช้เงินเป็นปริมาณมาก เนื่องจากการขาดดุลงบประมาณเป็นจำนวนมากโดยที่ปริมาณเงินยังคงที่ ก็เป็นผลให้เกิดสภาพการเงินตึงขึ้น ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินสูงขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ

2.2.2 ความคาดหวังในอัตราเงินเฟ้อ เมื่อมีการคาดว่าจะมีการเพิ่มขึ้นในระดับราคาสินค้าโดยทั่วไป อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการย่อมต้องสูงขึ้น

2.3 ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) ในสภาวะความเป็นจริง อาจเป็นไปได้ที่จะไม่ได้รับเงินตามที่คาดไว้ การลงทุนใดมีโอกาสสูงที่จะไม่ได้รับเงินตามที่คาดไว้ ผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการลงทุนนั้นเป็นจำนวนสูง ซึ่งปัจจัยกำหนดส่วนชดเชยความเสี่ยง อาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.3.1 ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) หมายถึง ความไม่แน่นอนของกระแสเงินสด อันเนื่องมาจากลักษณะทางธุรกิจของกิจการ บางธุรกิจต้องใช้ต้นทุนคงที่เป็นสัดส่วนสูงในการดำเนินงาน ซึ่งเมื่อเกิดความผันผวนในยอดขาย กำไรจากการดำเนินงานของธุรกิจย่อมมีความผันผวนมากกว่าธุรกิจที่ใช้ต้นทุนคงที่ในการดำเนินงานเป็นสัดส่วนต่ำ ดังนั้น หากผู้ลงทุนประเมินว่าความเสี่ยงทางธุรกิจอยู่ในระดับสูง ผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงในระดับสูงด้วยเช่นกัน

2.3.2 ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) หมายถึง ความไม่แน่นอนของกระแสเงินสด อันเนื่องมาจากโครงสร้างเงินทุนของธุรกิจ ซึ่งพิจารณาได้จากอัตราส่วนหนี้สิน หรือสัดส่วนระหว่างอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของกำไรจากการดำเนินงานกับอัตราร้อยละของ

การเปลี่ยนแปลงของกำไรสุทธิต่อหุ้น หากผู้ลงทุนประเมินว่าความเสี่ยงทางการเงินอยู่ในระดับสูง ผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงในระดับสูงด้วยเช่นกัน

2.3.3 ความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่อง (Liquidity Risk) หมายถึง ความไม่แน่นอนของการลงทุนอันเนื่องจากผู้ลงทุนไม่สามารถเปลี่ยนหลักทรัพย์ที่ลงทุนเป็นเงินสดได้ในเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาด้านการขาดทุนจากการลงทุน ในการพิจารณาความเสี่ยงประเภทนี้หากผู้ลงทุนประเมินว่าอาจเกิดความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่อง ผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการลงทุนมากขึ้นด้วยเช่นกัน

3. ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้

โดยทั่วไปแล้ว การลงทุนในตราสารหนี้ จะมีความเสี่ยงน้อยกว่าการลงทุนในตราสารทุน แต่ในสถานการณ์ที่นโยบายการเงินของภาครัฐไม่ชัดเจน อัตราดอกเบี้ยขยับตัวขึ้นลงมาก ตลาดตราสารหนี้อาจมีความผันผวนและมีความเสี่ยงสูง การลงทุนในตราสารหนี้ในสถานการณ์ดังกล่าวก็อาจมีความเสี่ยงสูงกว่าการลงทุนในตราสารทุนก็เป็นได้ (สมาคมบริษัทจัดการกองทุน, 2551) ซึ่งความเสี่ยงของตราสารหนี้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ได้แก่

3.1 Interest Rate Risk คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินผันผวน ตัวอย่างเช่น เมื่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินขยับตัวสูงขึ้น หรือมีท่าทีว่าจะขยับตัวสูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยที่ตราไว้ (Coupon Rate) ของตราสารหนี้ที่ออกใหม่ก็จะสูงขึ้นด้วย ตราสารหนี้ที่ออกมาก่อนหน้านี้และมีการซื้อขายในตลาดรองก็จะมีการซื้อขายในระดับราคาที่ลดลง เพื่อดึงให้อัตราผลตอบแทน (Yield) ขยับสูงขึ้นไปอยู่ในระดับที่เทียบเคียงกันกับอัตราดอกเบี้ยปัจจุบัน ฉะนั้น ยิ่งตราสารหนี้ที่มีอายุยาวเพียงใด หรือ มีอัตราดอกเบี้ยที่ตราไว้ (Coupon Rate) ต่ำเพียงใด ตราสารหนี้นั้นก็就会有ความเสี่ยงต่ออัตราดอกเบี้ยที่อาจจะปรับตัวสูงขึ้นในอนาคตมากขึ้นเท่านั้น

3.2 Credit Risk หรือ Default Risk คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการที่ผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถจ่ายชำระดอกเบี้ย หรือชำระคืนเงินต้นได้เต็มตามจำนวนเงิน หรือตามเวลาที่กำหนดไว้ในบรรดาตราสารหนี้ทั้งหมดของภาครัฐและภาคเอกชน ตัวเงินคลังของรัฐบาล จะไม่มี Credit Risk เลย ในขณะที่ตัวเงิน หรือหุ้นกู้ หรือตราสารหนี้ประเภทอื่นๆ ที่ออกโดยภาคเอกชน จะมี

Credit Risk มากน้อยในระดับที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการชำระหนี้เงินต้นและดอกเบี้ยของผู้ออกตราสารหนี้นั้นๆ การพิจารณาความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ออกตราสารหนี้ อาจดูจากผลการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ตราสารหนี้ที่จัดทำโดยบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating Agency) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับผู้ออกตราสารหนี้ ในการจัดอันดับความน่าเชื่อถือนั้น อาจมีการจัดอันดับทั้งด้านคุณภาพของผู้ออกตราสารหนี้ และด้านคุณภาพของตัวตราสารหนี้เอง

3.3 Purchasing Power Risk หรือ Inflation Risk คือ ความเสี่ยงต่อการมีอำนาจซื้อที่ลดลงในอนาคต ภาวะเงินเฟ้อมีอิทธิพลต่ออำนาจซื้อของผู้ลงทุน ในขณะที่ภาวะเงินเฟ้อเป็นสิ่งที่คู่กันไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผู้ลงทุนในตราสารหนี้ที่มีอายุยาวเกินกว่า 10 ปี จึงมีความเสี่ยงต่อภาวะเงินเฟ้อและอำนาจซื้อที่ลดลงในอนาคต เพราะดอกเบี้ยที่ได้รับจากการลงทุนในตราสารหนี้ที่มีอายุยาว จะมีจำนวนเงินที่ได้รับในแต่ละงวดเท่าเดิมตลอดอายุของตราสารหนี้ นั้น ในขณะที่ภาวะเงินเฟ้อทำให้ราคาสินค้าของแพงขึ้น ถ้าภาวะเงินเฟ้อสูงขึ้น ผลตอบแทนที่แท้จริง (Real Return) ของการลงทุนในตราสารหนี้จะลดลง และทำให้อำนาจซื้อของผู้ลงทุนลดลงด้วย หากภาวะเงินเฟ้อในปีใดสูงเกินกว่าดอกเบี้ยรับของตราสารหนี้ นั้น ผลตอบแทนที่แท้จริงที่ผู้ลงทุนจะได้รับอาจถึงขั้นติดลบก็ได้ กล่าวได้ว่า รายรับจากดอกเบี้ยของตราสารหนี้ที่ลงทุนไว้ ไม่เพียงพอ กับรายจ่าย ฉะนั้น ผู้ลงทุนที่นำเงินออมจำนวนมากๆ ไปลงทุนในตราสารหนี้ที่มีอายุยาวที่มีดอกเบี้ยในอัตราคงที่ (Fixed Coupon Rate) อาจประสบกับความเสี่ยงประเภท Purchasing Power Risk เมื่อเงินเฟ้อพุ่งสูงขึ้น รายจ่ายเพิ่มขึ้นตามภาวะเงินเฟ้อ แต่มีรายได้จากดอกเบี้ยรับคงที่ โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ลงทุนมิได้คำนึงถึงความเสี่ยงประเภทนี้มากนัก ผู้ลงทุนจึงควรกระจายเงินที่จะลงทุนไปในตราสารหนี้ที่มีอายุ (Maturity) หลากหลายเพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยงประเภท Purchasing Power Risk ไปในตัว

3.4 Exchange Risk หรือ Currency Risk คือ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับผู้ถือตราสารหนี้เมื่อตราสารหนี้ชำระดอกเบี้ย และ/หรือ เงินต้น ในสกุลเงินอื่นที่ไม่ใช่สกุลเงินของผู้ถือตราสารหนี้ ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนสูงเมื่อมีการคาดการณ์ว่า สกุลเงินของผู้ถือตราสารหนี้จะมีค่าสูงขึ้นเมื่อเทียบกับสกุลเงินที่ตราสารหนี้ชำระดอกเบี้ย และ/หรือ เงินต้น

แนวคิดทางด้านนโยบายการเงินและการคลัง

แนวความคิดทางด้านนโยบายการเงินและการคลังในที่นี้จะนำไปสู่แนวความคิดทางด้านการใช้นโยบายของภาครัฐบาล ประเภทของนโยบาย และเครื่องมือต่างๆ ที่จะดำเนินไปสู่เป้าหมาย รวมทั้งการมองภาพของผลกระทบที่จะมีต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจ โดยพิจารณาแยกตามนโยบายดังต่อไปนี้ (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2549: 193-220)

1. นโยบายทางการเงิน (Monetary Policy)

นโยบายการเงิน คือ การดูแลปริมาณเงินและสินเชื่อโดยธนาคารกลางเพื่อบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจประการใดประการหนึ่งหรือหลายประการอันได้แก่ การรักษาเสถียรภาพของราคา การส่งเสริมให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น การรักษาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การรักษาคุณภาพของดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ และการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม

1.1 ประเภทของนโยบายการเงิน

1.1.1 นโยบายการเงินแบบเข้มงวด (Restrictive or Tight Monetary Policy)

โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ทางการเงินเพื่อทำให้ปริมาณเงินมีขนาดเล็กลง มักใช้ในกรณีที่ระบบเศรษฐกิจมีปัญหาต่างๆ เช่น ภาวะราคาสินค้าสูง ประชาชนมีการใช้จ่ายมากกว่าความสามารถในการผลิตของระบบเศรษฐกิจหรืออีกนัยหนึ่งประชาชนมีการใช้จ่ายเกินตัว ดุลการค้าและดุลการชำระเงินขาดดุล เป็นต้น การใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดจะช่วยลดความรุนแรงในระบบเศรษฐกิจลงได้

1.1.2 นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย (Easy Monetary Policy) โดยใช้เครื่องมือ

ต่างๆ ทางการเงินเพื่อทำให้ปริมาณเงินมีขนาดใหญ่ขึ้น มักใช้ในกรณีต่อไปนี้ เช่น ภาวะเศรษฐกิจซบเซา การลงทุนการผลิตและการใช้จ่ายของประชาชนอยู่ในระดับต่ำ ความต้องการสินเชื่อมีน้อย เมื่อเทียบกับปริมาณเงินออมที่มีอยู่ การใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลายจะช่วยกระตุ้นให้เศรษฐกิจมีการฟื้นตัว

1.2 เครื่องมือของนโยบายการเงิน

1.2.1 การควบคุมปริมาณเงินโดยทั่วไป (Quantitative or General Control) เป็นการควบคุมปริมาณเครดิต ไม่ใช่ชนิดของเครดิต ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยทั่วไปในตลาดและปริมาณเครดิตทั้งหมดในระบบเศรษฐกิจ เครื่องมือที่ใช้ควบคุมทางปริมาณ ได้แก่ การซื้อขายหลักทรัพย์ (Open-market Operation) อัตรารับช่วงซื้อลด (Rediscount Rate) เงินสำรองที่ต้องดำรง (Reserve Requirement) และการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน (Bank Rate) เป็นต้น

1.2.2 การควบคุมทางคุณภาพหรือด้วยวิธีเลือกสรร (Qualitative or Selective Credit Control) เป็นการควบคุมชนิดของเครดิต ใช้ในกรณีที่ธนาคารกลางจำเป็นต้องจำกัดเฉพาะเครดิตบางชนิดเท่านั้น ไม่สามารถจำกัดเครดิตเป็นการทั่วไปได้เพราะจะเกิดผลเสียแก่เศรษฐกิจบางส่วนหรือทั้งระบบ วิธีการทั่วไปของธนาคารกลางในการควบคุมทางคุณภาพ ได้แก่ การกำหนดเงื่อนไขการกู้เงินประเภทที่ต้องการจำกัดเครดิต เช่น จำนวนเงินดาวน์ ระยะเวลาของการผ่อนชำระ อัตราดอกเบี้ย เป็นต้น ซึ่งธนาคารพาณิชย์และสถาบันเงินกู้ต่างๆ จะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด ชนิดของเครดิตที่ธนาคารกลางในประเทศเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและตลาดการเงินมีระดับการพัฒนาสูงเลือกควบคุมที่สำคัญ เช่น ทำการควบคุมด้านเครดิตการซื้อขายหลักทรัพย์ (Margin Requirements on Security Loans) เป็นต้น

1.2.3 การชักชวนธนาคารพาณิชย์ให้ปฏิบัติตาม (Moral Suasion) เป็นการควบคุมเครดิตทางคุณภาพอย่างหนึ่ง กล่าวคือ ธนาคารกลางอาจดำเนินนโยบายการเงินผ่อนคลายหรือเข้มงวดได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือดังกล่าวข้างต้น แต่ใช้วิธีการชักชวนด้วยวาจาให้ธนาคารพาณิชย์ปฏิบัติตามในเรื่องที่ขอร้อง เช่น การขอร้องให้ละเว้นจากการให้กู้ยืมแก่ธุรกิจเก็งกำไร เป็นต้น การที่ธนาคารกลางสามารถใช้บังคับด้วยวิธีการนี้ได้เพราะประการแรก ธนาคารกลางมีเครื่องมืออื่นพร้อมจะนำมาใช้บังคับได้ถ้าไม่ปฏิบัติตาม ประการที่สองธนาคารพาณิชย์ต้องพึ่งธนาคารกลางทั้งด้านการเงิน และบริการต่างๆ อย่างมาก

2. นโยบายการคลัง (Fiscal Policy)

นโยบายการคลัง คือ นโยบายที่เกี่ยวกับการใช้รายได้และรายจ่ายของรัฐบาลเป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนดแนวทาง เป้าหมาย และการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ การดำเนินนโยบายการคลังอาจใช้วิธีการต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่าย การเปลี่ยนแปลงแหล่งวิธีการหารายได้ และการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษี เป็นต้น

2.1 ประเภทของนโยบายการคลัง

2.1.1 นโยบายการคลังแบบขยายตัว (Expansionary Fiscal Policy) คือ นโยบายการคลังที่เพิ่มงบประมาณรายจ่ายและลดภาษี เป็นการใช้งบประมาณแบบขาดดุล เพื่อการยกระดับรายจ่ายมวลรวมเพื่ออุปสงค์มวลรวมของระบบเศรษฐกิจ เพราะนอกจากการจ่ายของรัฐบาลจะเพิ่มขึ้นแล้ว การลดภาษียังมีผลให้รายจ่ายในภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้นด้วย ทำให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัว การจ้างงานและรายได้ประชาชาติจะเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งรัฐบาลจะใช้นโยบายนี้ในกรณีที่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ หรืออุปสงค์มวลรวมของระบบเศรษฐกิจมีไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดภาวะการจ้างงานเต็มที่

2.1.2 นโยบายการคลังแบบหดตัว (Contractionary Fiscal Policy) คือ นโยบายการคลังที่ลดงบประมาณรายจ่ายและเพิ่มภาษี หรือการตั้งงบประมาณแบบเกินดุล เพื่อให้อุปสงค์มวลรวมลดลงอันจะนำไปสู่การลดแรงกดดันของภาวะเงินเฟ้อ

2.2 เครื่องมือของนโยบายการคลัง ได้แก่ งบประมาณแผ่นดิน โดยงบประมาณแผ่นดินเป็นแผนการเงินของรัฐบาล ประกอบด้วยประมาณการรายได้และรายจ่าย รวมทั้งการจัดหาเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายตามประมาณการรายจ่ายในช่วงระยะเวลา 1 ปี การจัดทำงบประมาณแผ่นดินแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ งบประมาณสมดุล (Balance Budget) ซึ่งหมายถึง รายจ่ายรวมเท่ากับรายได้รวม งบประมาณเกินดุล (Surplus Budget) คือ รายได้มากกว่ารายจ่าย และงบประมาณขาดดุล (Deficit Budget) คือ รายจ่ายมากกว่ารายได้ งบประมาณแบบขาดดุลนี้ รัฐบาลจะต้องจัดหาเงินส่วนที่ขาดดุลโดยการก่อหนี้สาธารณะ ดังนั้น เครื่องมือของนโยบายการคลังจึงประกอบด้วย รายจ่าย รายรับ และหนี้สาธารณะ

2.2.1 รายจ่ายของรัฐบาล (Government Expenditure) อาจจำแนกได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีจุดมุ่งหมายและประโยชน์แตกต่างกันไป การจำแนกประเภทรายจ่ายของรัฐบาลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์บทบาททางเศรษฐกิจของรัฐบาล คือ การจำแนกตามลักษณะเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วย รายจ่ายในการบริโภค รายจ่ายในการลงทุน และรายจ่ายเงินโอน

2.2.2 รายรับของรัฐบาล (Government Revenue) จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ รายได้จากการเก็บภาษีอากร ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีศุลกากร และภาษีสรรพสามิต ส่วนรายได้ที่ไม่มีภาษีอากร ได้แก่ รายได้จากการขายหลักทรัพย์ และการเก็บค่าธรรมเนียมประเภทต่างๆ

2.2.3 หนี้สาธารณะ ในกรณีที่มีงบประมาณแผ่นดินขาดดุล รัฐบาลจะต้องจัดหาเงินมาชดเชยในส่วนที่ขาดดุล โดยการก่อหนี้สาธารณะ ซึ่งอาจจำแนกตามระยะเวลา มักแบ่งเป็น หนี้ระยะสั้น (ระยะเวลาชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยไม่เกิน 1 ปี) และหนี้ระยะยาว (มากกว่า 1 ปีขึ้นไป) ส่วนการจำแนกตามแหล่งที่มาของเงินกู้ แบ่งเป็นหนี้ภายในและหนี้ต่างประเทศ โดยวัตถุประสงค์ของการก่อหนี้สาธารณะที่สำคัญ มีดังต่อไปนี้

2.2.3.1 เพื่อชดเชยงบประมาณขาดดุลชั่วคราว กล่าวคือ ในช่วงปีงบประมาณหนึ่งๆ ทางด้านรายจ่ายนั้นจะต้องเป็นไปตามจำนวนเงินที่ได้รับอนุมัติ และตามกำหนดเวลาที่หน่วยราชการต่างๆ วางแผนไว้ แต่ในด้านรายรับนั้นรัฐบาลไม่สามารถเก็บภาษีอากรได้สม่าเสมอตลอดทั้งปี

2.2.3.2 เพื่อใช้ในการลงทุนตามโครงการพัฒนาเศรษฐกิจ เนื่องจากหน้าที่สำคัญประการหนึ่งของรัฐบาล คือ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เจริญก้าวหน้า โดยการจัดทำโครงการต่างๆ เช่น โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมากเกินกว่ารายได้ตามปีงบประมาณของรัฐบาลที่จะจัดสรรมาสนับสนุนได้

2.2.3.3 เพื่อสร้างเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ กล่าวคือ ในสภาวะที่เศรษฐกิจตกต่ำ อันเนื่องมาจากความต้องการใช้จ่ายมวลรวมลดลง รัฐบาลอาจต้องเพิ่มความต้องการใช้จ่ายมวลรวม โดยเพิ่มรายจ่ายของรัฐบาล เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ

ทฤษฎีความต้องการถือเงินของเคนส์ (The Keynesian Theory of Money Demand)

จากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาคที่กล่าวถึงการใช้นโยบายการเงินโดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดเงินผ่านทางความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ ระดับราคาและอัตราดอกเบี้ย ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์รวมในระบบเศรษฐกิจ และยังมีผลต่อความต้องการถือเงิน โดยหากพิจารณาจากทฤษฎีความต้องการถือเงินของเคนส์ได้แบ่งจุดมุ่งหมายในการถือเงินออกเป็น 3 จุดมุ่งหมายด้วยกันคือ (ชมเพลิน จันทรเรืองเพ็ญ, 2541: 102-104)

1. ความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย (Transactions Demand for Money) จะผันแปรไปในทางเดียวกันกับระดับรายได้ของแต่ละบุคคล กล่าวคือ ถ้าระดับรายได้ยิ่งสูงเท่าใด ความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยก็จะยิ่งสูงเท่านั้น

2. ความต้องการถือเงินเพื่อสำรองไว้ในเหตุฉุกเฉิน (Precautionary Demand for Money) จะผันแปรไปในทางเดียวกับระดับรายได้เช่นเดียวกับความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย เพื่อใช้สำหรับรายจ่ายที่เกิดขึ้นโดยกะทันหัน และสำหรับการซื้อบางอย่างที่ได้ผลประโยชน์เป็นพิเศษโดยที่ไม่สามารถทราบได้ล่วงหน้า

3. ความต้องการถือเงินเพื่อเก็งกำไร (Speculative Demand for Money) โดยจะมีความผกผันกับอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเคนส์ให้เหตุผลว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นทำให้มูลค่าของพันธบัตรลดลง เป็นผลให้ผู้ถือพันธบัตรขาดทุนจากราคาพันธบัตรที่ลดลง และถ้าประชาชนคิดว่าอัตราดอกเบี้ยระดับหนึ่งๆ เป็นอัตราดอกเบี้ยปกติ และเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยปกติ ประชาชนจะคาดว่าอัตราดอกเบี้ยในอนาคตจะสูงขึ้น ทำให้ราคาพันธบัตรในตลาดลดลง และประชาชนจะหันมาถือเงินมากขึ้นแสดงถึงความสัมพันธ์ที่ว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลง ความต้องการถือเงินเพื่อเก็งกำไรจะเพิ่มขึ้น

ดังนั้น ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของเงินตามความคิดของเคนส์จึงประกอบด้วย รายได้และอัตราดอกเบี้ย ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์ของเงินประกอบด้วย อุปสงค์ของเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยและสำรองไว้ในเหตุฉุกเฉิน ขึ้นอยู่กับรายได้ และอุปสงค์ของเงินเพื่อเก็งกำไรที่ขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ย

ทฤษฎีเงินกู้ (Loanable Fund Theory)

Mishkin (1997) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวอัตราดอกเบี้ย โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ และอุปทานของตราสารหนี้ ซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. การเคลื่อนย้ายเส้นอุปสงค์ของตราสารหนี้ (Shift in the Demand for Bonds) การเคลื่อนย้ายเส้นอุปสงค์ของตราสารหนี้ มาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้ คือ

1.1 ความมั่งคั่ง (Wealth) เมื่อเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ความมั่งคั่งจะเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ในตราสารหนี้ ในวัฏจักรธุรกิจถ้าความมั่งคั่งเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้อุปสงค์ในตราสารหนี้สูงขึ้น เส้นอุปสงค์ของตราสารหนี้จะเคลื่อนย้ายไปทางขวา แต่ถ้าในช่วงเศรษฐกิจถดถอยความมั่งคั่งลดลงจะทำให้อุปสงค์ของตราสารหนี้ลดลง เส้นอุปสงค์ของตราสารหนี้จะเคลื่อนไปทางซ้าย ส่วนปัจจัยที่ทำให้ความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น ได้แก่ การออม ถ้าการออมของประชาชนเพิ่มความมั่งคั่งจะเพิ่มขึ้น อุปสงค์ในตราสารหนี้จะเพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนย้ายไปทางขวา หากประชาชนลดการออม ความมั่งคั่งและอุปสงค์ในตราสารหนี้ก็จะลดลงและเส้นอุปสงค์จะเคลื่อนย้ายไปทางซ้าย

1.2 ผลตอบแทนที่คาดหวังของตราสารหนี้เมื่อเทียบกับทรัพย์สินอื่นๆ (Expected Returns on Bonds Relative to Alternative Assets)

1.2.1 อัตราดอกเบี้ยที่คาดการณ์ในอนาคต แบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ ถ้าการคาดการณ์อัตราดอกเบี้ยจากการซื้อตราสารหนี้สูงขึ้น อุปสงค์ในตราสารหนี้จะลดลง เส้นอุปสงค์ของตราสารหนี้จะเคลื่อนย้ายไปทางซ้าย แต่ถ้าคาดการณ์ว่าอัตราดอกเบี้ยจากการซื้อตราสารหนี้ลดลง อุปสงค์ในตราสารหนี้จะเพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์ของตราสารหนี้จะเคลื่อนย้ายไปทางขวา

1.2.2 อัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ของทรัพย์สินอื่นๆ มีผลกระทบต่ออุปสงค์ในตราสารหนี้ เช่น ถ้าประชาชนคาดการณ์ว่าในอนาคตระดับราคาหลักทรัพย์จะสูงขึ้น ผลตอบแทนจากส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์ (Capital Gains) และเงินปันผล (Dividend Yields) น่าจะสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกันจะทำให้ผลตอบแทนของตราสารหนี้ต่ำกว่าเพราะผลตอบแทนที่ได้รับจากการ

ซื้อตราสารหนี้จะคงที่ มีผลให้อุปสงค์ของตราสารหนี้ปรับตัวลดลง เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนย้ายไปทางซ้าย

1.2.3 อัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ มีลักษณะคล้ายกับผลตอบแทนที่คาดการณ์ของทรัพย์สินการเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์จะส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของราคาทรัพย์สินในอนาคต นั่นคือผลตอบแทนจากส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์จะสูงขึ้น ส่งผลให้มีการคาดการณ์ผลตอบแทนจากทรัพย์สินเพิ่มขึ้น และทำให้ผลตอบแทนจากตราสารหนี้โดยเปรียบเทียบลดลงส่งผลให้อุปสงค์ของตราสารหนี้ลดลง อาจกล่าวได้ว่าอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของตราสารหนี้ลดลง เมื่ออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้โดยเปรียบเทียบปรับตัวลดลงจึงทำให้เส้นอุปสงค์เคลื่อนย้ายไปทางซ้าย

1.3 ความเสี่ยงของตราสารหนี้เมื่อเปรียบเทียบกับทรัพย์สินอื่นๆ (Risk of Bonds Relative to Alternative Assets) ถ้าราคาตราสารหนี้ในตลาดมีความผันผวนมาก จะทำให้ความเสี่ยงของการซื้อตราสารหนี้สูงขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์ในตราสารหนี้ลดลง เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนย้ายไปทางซ้ายในทางกลับกันความผันผวนของราคาทรัพย์สินในตลาดอื่น เช่น ตลาดหุ้นจะส่งผลต่ออุปสงค์ในตราสารหนี้ให้สูงขึ้น เส้นอุปสงค์ของตราสารหนี้จะเคลื่อนย้ายไปทางขวา

1.4 สภาพคล่องของตราสารหนี้เมื่อเปรียบเทียบกับทรัพย์สินอื่นๆ (Liquidity of Bonds Relative to Alternative Assets) ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยคงที่ เมื่อนักลงทุนสามารถซื้อขายในตลาดตราสารหนี้ได้ง่ายขึ้น จะทำให้อุปสงค์ในตราสารหนี้สูงขึ้น เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนย้ายไปทางขวา ในทางกลับกันเมื่อสภาพคล่องของทรัพย์สินอื่นๆ เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพคล่องของตราสารหนี้ จะทำให้อุปสงค์ในตราสารหนี้ลดลง เส้นอุปสงค์จึงเคลื่อนย้ายไปทางซ้าย

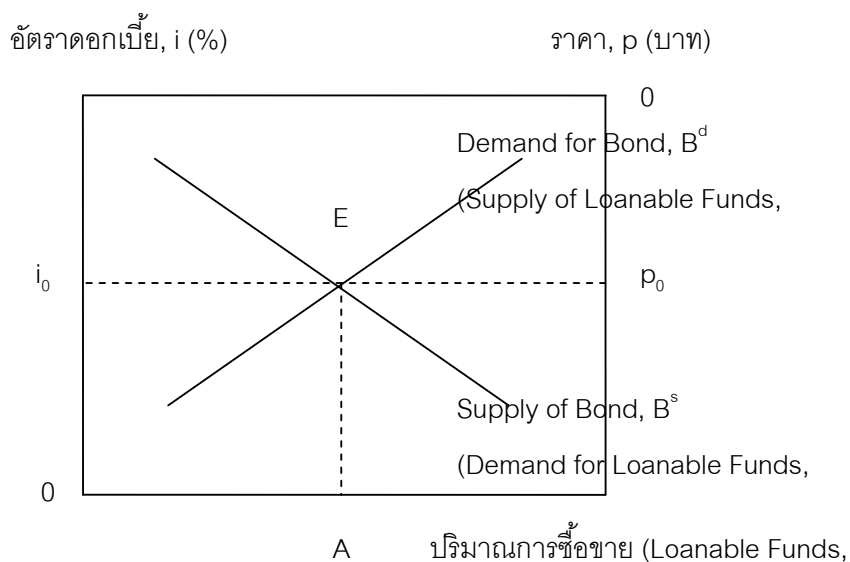
2. การเคลื่อนย้ายเส้นอุปทานของตราสารหนี้ (Shift in the Supply of Bonds) การเคลื่อนย้ายเส้นอุปทานของตราสารหนี้มาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้ คือ

2.1 การคาดการณ์โอกาสของความสามารถในการทำกำไรจากการลงทุน (Expected Profitability of Investment Opportunities) การที่ธุรกิจที่ทำการลงทุนคาดว่าจะสามารถทำกำไรจากการลงทุน และต้องการการกู้ยืมเพื่อนำไปลงทุนในช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัว โอกาสที่คาดว่าจะได้

ถ้าจากการลงทุนจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อุปทานของตราสารหนี้สูงขึ้น เส้นอุปทานจะเคลื่อนย้ายไปทางขวาในทางกลับกันถ้าเศรษฐกิจอยู่ในภาวะถดถอย การคาดการณ์ว่าจะทำกำไรจากการลงทุนจะลดลงส่งผลให้ธุรกิจที่ต้องการระดมทุนด้วยการออกตราสารหนี้จะลดการออกตราสารหนี้ อุปทานของตราสารหนี้จะลดลง เส้นอุปทานจึงเคลื่อนย้ายไปทางซ้าย

2.2 อัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ (Expected Inflation) เมื่อต้นทุนที่แท้จริงของผู้กู้ลดลงจากอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์จะส่งผลให้ผู้ระดมทุนด้วยการออกตราสารหนี้เพิ่มขึ้น อุปทานตราสารหนี้จึงสูงขึ้น เส้นอุปทานจะเคลื่อนย้ายไปทางขวา

2.3 กิจกรรมของรัฐบาล (Government Activities) ถ้ารัฐบาลมีงบประมาณขาดดุล รัฐบาลจะชดเชยการขาดดุลด้วยการออกตราสารหนี้เพื่อการระดมทุน ทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนย้ายไปทางขวาในทางกลับกันถ้ารัฐบาลมีงบประมาณเกินดุลก็จะลดการระดมทุนโดยการลดการออกตราสารหนี้ ทำให้อุปทานของตราสารหนี้ลดลง เส้นอุปทานของตราสารหนี้จะเคลื่อนย้ายไปทางซ้าย



ภาพที่ 2.1 ดุลยภาพของตลาดตราสารหนี้

ที่มา: Mishkin (1997)

ทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่อง (Liquidity Preference Theory)

ตามทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่อง โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษารายละเอียดจากการศึกษาของ Mishkin (1997) ซึ่งเดิม Hicks เป็นผู้เสนอทฤษฎีค่าชดเชยความเสี่ยงตามอายุการลงทุนขึ้น และได้มีการศึกษากันอย่างแพร่หลาย ทฤษฎีนี้มีสมมติฐานที่สำคัญว่าผู้ลงทุนส่วนใหญ่ในตลาดจะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ดังนั้นผู้ลงทุนจึงนิยมที่จะลงทุนในโครงการที่มีอายุสั้นๆ หรือถ้าเป็นการลงทุนในพันธบัตรก็จะเลือกลงทุนพันธบัตรที่มีอายุครบกำหนดไถ่ถอนสั้นๆ เพราะคิดว่าจะสามารถเปลี่ยนพันธบัตรที่มีอายุสั้นเป็นเงินสดได้ง่ายกว่าการลงทุนในโครงการหรือในพันธบัตรที่มีอายุยาว ดังนั้นหากผู้ลงทุนต้องลงทุนในโครงการหรือพันธบัตรที่มีอายุยาวก็จะเรียกร้องอัตราผลตอบแทนในอัตราที่สูงกว่าการลงทุนในโครงการหรือพันธบัตรที่มีอายุสั้น กล่าวคือ หลักทรัพย์ยังมีระยะเวลาไถ่ถอนยิ่งยาวนานเท่าใด ความเสี่ยงของเงินทุนของผู้ลงทุนก็จะมีมากขึ้นเท่านั้น และในด้านของผู้ซื้อ หรือผู้ออกจำหน่ายหน่วยลงทุนจะพอใจที่จะซื้อในระยะเวลามากกว่าซื้อในระยะสั้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในกรณีที่ไม่พร้อมชำระหนี้ไถ่ถอนคืน ตามทฤษฎีนี้สรุปได้ว่าเพื่อให้ผู้ซื้อสามารถระดมทุนได้สำเร็จ และผู้ลงทุนสนใจที่จะลงทุนในหน่วยลงทุนจำเป็นต้องมีการเพิ่มส่วนชดเชยความเสี่ยงด้วยการเพิ่มอัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้นตามอายุของหน่วยลงทุน ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น คือ ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium)

ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยน

ทฤษฎีฟิชเชอร์เอฟเฟคต์ (Fisher Effect) คิดค้นโดย Fisher ได้อธิบายถึง อัตราดอกเบี้ย โดยทั่วไปจะกำหนดเป็นอัตราผลตอบแทนในตลาด (Nominal Interest Rate) ซึ่งเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Real Interest Rate) ซึ่งเป็นอัตราที่ใช้แปลงมูลค่าสินค้าในปัจจุบันเป็นมูลค่าสินค้าในอนาคต ดังนั้นจึงต้องปรับอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงด้วยอัตราเงินเฟ้อที่คาดหวัง (Expected Inflation Rate) รูปแบบทั่วไปของทฤษฎีฟิชเชอร์เอฟเฟคต์จะพิจารณาว่าผลตอบแทนที่แท้จริงมีมูลค่าเท่ากันหมดในทุกประเทศ เช่น ถ้าอัตราผลตอบแทนจริงที่คาดหวัง (Real Expected Return) ในประเทศที่หนึ่งสูงกว่าในประเทศที่สอง เงินทุนก็จะไหลจากประเทศที่สองไปประเทศที่หนึ่งจนกระทั่งอัตราผลตอบแทนจริงที่คาดหวังมีค่าเท่ากันจากการทำการค้ากำไรจากความแตกต่างของอัตราผลตอบแทน ในภาวะสมดุลและไม่มีการแทรกแซงจากภาครัฐ ส่วนต่างของอัตราผลตอบแทนในตลาด (Nominal Interest Rate) จะเท่ากันโดยประมาณกับส่วนต่างของอัตราเงินเฟ้อที่คาดหวัง ดังนั้น จะได้กล่าวถึง ทฤษฎีผลของ Fisher Effect ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างอัตรา

เงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ย ส่วนทฤษฎีผลของ Fisher ระหว่างประเทศ (The International Fisher Effect) จะเป็นการเชื่อมโยงระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง, 2543: 313-314)

1. ทฤษฎี Fisher Effect เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึง อัตราดอกเบี้ยในรูปของตัวเงินในประเทศใดประเทศหนึ่ง ที่ถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (อัตราดอกเบี้ยในรูปตัวเงินลบด้วยอัตราเงินเฟ้อ) และอัตราเงินเฟ้อ ดังนั้น ถ้าทั้งสองประเทศมีความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ย โดยมีอัตราเงินเฟ้อที่เท่ากัน จะทำให้นักลงทุนนำเงินเข้าไปลงทุนในประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่า เนื่องจากจะได้รับผลตอบแทนที่แท้จริงในมูลค่าที่สูงกว่า

2. ทฤษฎี The International Fisher Effect เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึง ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยจะเป็นตัวชี้ของการเปลี่ยนแปลงในอนาคตสำหรับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือ ถ้าอัตราดอกเบี้ยในรูปตัวเงินของประเทศหนึ่งสูงกว่าอีกประเทศหนึ่ง เพราะฉะนั้นค่าของเงินของประเทศนั้นจะอ่อนตัวลงในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับความแตกต่างของอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งหมายความว่า ประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่า และมีอัตราเงินเฟ้อสูงกว่า จะทำให้ค่าของเงินในประเทศนั้นลดลง

ทฤษฎี Arbitrage Pricing Theory (APT)

Ross (1976) ได้เสนอแนวคิดในการลดความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) หรือ Market Risk ซึ่งความเสี่ยงนี้ไม่สามารถลดได้โดยทฤษฎี CAPM โดยความเสี่ยงดังกล่าวเป็นความเสี่ยงจากปัจจัยมหภาค ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย การขยายตัวทางเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยแต่ละบริษัทจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยมหภาคไม่เท่ากัน จึงสร้างแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยมหภาคของแต่ละประเภทธุรกิจ และนำแบบจำลองดังกล่าวไปพิจารณาในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำสุด ซึ่งสันนิษฐานว่าบริษัททุกบริษัทจะพบกับตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคเหมือนกัน แต่จะกระทบกับแต่ละบริษัทไม่เท่ากัน เพราะแต่ละธุรกิจมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง

ตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ APT (จิรรัตน์ สังข์แก้ว, 2544: 255-259) มาจากแนวคิดการทำ Arbitrage ซึ่งหมายถึง การทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง โดยการซื้อหลักทรัพย์หนึ่งพร้อมกับขายหลักทรัพย์นั้นในราคาที่ต่างกันในตลาดสองตลาด ด้วยมูลค่าเงินลงทุนเท่ากับศูนย์ โอกาสในการทำ Arbitrage อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กลุ่มหลักทรัพย์หนึ่งให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับอีกหลักทรัพย์หนึ่ง แต่การลงทุนทั้งสองมีราคาแตกต่างกัน

ภายใต้ “กฎการมีราคาเดียว” (Law of One Price) ซึ่งระบุว่าหลักทรัพย์สองชนิดที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการจะต้องขายในราคาที่เท่ากัน ดังนั้นเมื่อมีการค้นพบสถานการณ์ซึ่งราคาของหลักทรัพย์สองชนิดที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากันเกิดมีราคาแตกต่างกัน ผู้ลงทุนที่มีเหตุมีผลจะเข้าซื้อขายหลักทรัพย์เหล่านั้นจนกระทั่งราคาเข้าสู่ดุลยภาพ กลไกของตลาดในลักษณะนี้เป็นรากฐานของแนวคิด Arbitrage Pricing Theory (APT)

APT มีข้อสมมติว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับดัชนีต่างๆ กลุ่มหนึ่ง โดยแต่ละดัชนีเป็นตัวแทนปัจจัยแต่ละปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้น ภายใต้กฎการมีราคาเดียวผู้ลงทุนในตลาดจะซื้อและขายหลักทรัพย์ โดยหลักทรัพย์ต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งในลักษณะที่เหมือนกัน ควรจะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเท่ากัน การซื้อและขายเพื่อทำกำไรจากราคาที่แตกต่างกันในแต่ละตลาดจนกระทั่งราคาหลักทรัพย์เท่ากันเป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการกำหนดราคาของหลักทรัพย์

ข้อสมมติฐานของ APT

1. ผู้ลงทุนมีความคาดหวังเหมือนกัน
2. ผู้ลงทุนไม่ชอบความเสี่ยง ที่ต้องการอัตราผลตอบแทนสูงสุด
3. ตลาดมีลักษณะสมบูรณ์
4. อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เกิดจาก Factor Model เป็นตัวแบบที่บ่งพฤติกรรมของราคาหลักทรัพย์โดยระบุปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ในเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์จำนวนมาก ปัจจัยความเสี่ยงเหล่านี้เป็นตัวแทนของภาพรวมเศรษฐกิจ และเป็นมิใช่ลักษณะเฉพาะของบริษัท ปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ดังกล่าว ต้องมีลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

4.1 ปัจจัยความเสี่ยงแต่ละปัจจัยจะต้องมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่างๆ อย่างกว้างขวาง (เป็นปัจจัยเศรษฐกิจมหภาค) ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อเฉพาะบริษัทไม่ถือว่าเป็นปัจจัยความเสี่ยงของ APT

4.2 ปัจจัยความเสี่ยงเหล่านี้จะต้องมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ ซึ่งหมายความว่า เป็นปัจจัยที่มีราคาไม่เท่ากับศูนย์

4.3 ณ จุดเริ่มต้นของแต่ละช่วงเวลา จะไม่สามารถพยากรณ์ค่าปัจจัยความเสี่ยงของตลาดโดยรวมได้ เช่น อัตราเงินเฟ้อที่พยากรณ์ได้ มิใช่ปัจจัยความเสี่ยงตาม APT แต่อัตราเงินเฟ้อส่วนที่มีได้อยู่ในความคาดหมายเป็นปัจจัยความเสี่ยงตาม APT

ตาม APT นั้น คำจำกัดความของความเสี่ยงคือ ค่าความไหวตัวของหลักทรัพย์อันเกิดจากปัจจัยต่างๆ ทางเศรษฐกิจ โดยอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับความไหวตัวนี้ ถ้าความเสี่ยงสูงขึ้น อัตราผลตอบแทนที่คาดไว้จะสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม APT มิได้ระบุลงไปให้แน่ชัดถึงปัจจัยมหภาคเหล่านั้น ในการประยุกต์ใช้ตัวแบบ APT จะต้องมีการวิจัยเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แตกต่างกัน และแต่ละปัจจัยส่งผลในทางบวกหรือลบต่ออัตราผลตอบแทน ดังเช่นข้อสรุปของการวิจัยเชิงประจักษ์ของ Roll และ Ross (1980) พบว่าปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยนี้ ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และเป็นตัวกำหนดราคาลักษณะหลักทรัพย์ในตลาด

1. การเปลี่ยนแปลงในระดับเงินเฟ้อที่คาดไว้ วัดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น
2. ระดับเงินเฟ้อที่ไม่คาดคิด วัดจากความแตกต่างระหว่างระดับเงินเฟ้อจริงกับระดับเงินเฟ้อที่คาดไว้
3. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดในอัตราการเติบโตของการผลิตภาคอุตสาหกรรม

4. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดในส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการไม่ได้รับเงินต้นและดอกเบี้ยคืน (Default Risk Premium) วัดจากความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนจากหุ้นกู้บริษัทคุณภาพปานกลางกับผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาล

5. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดในโครงสร้างผลตอบแทนตามอายุไถ่ถอน (Term Structure of Interest Rate) วัดจากความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนจากพันธบัตรระยะยาวกับระยะสั้น

ทฤษฎีประสิทธิภาพตลาด (Efficient Market Hypothesis)

ตามทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพ เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ซึ่งเชื่อว่ามูลค่าที่ควรเป็นของหุ้นเท่ากับราคาตลาดเสมอ แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น ณ เวลาใดเวลาหนึ่งจะเป็นข้อมูลสะท้อนข่าวสารอย่างสมบูรณ์ หากการตัดสินใจซื้อขายหุ้นของนักลงทุนในตลาดตั้งอยู่บนพื้นฐานของการคาดคะเนด้วยเหตุผล ราคาหุ้นจะปรับตัวสูงขึ้นหรือลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อมีข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ เข้ามา ดังนั้นจึงไม่มีใครสามารถทำกำไรเกินปกติได้ สามารถกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่าการเปลี่ยนแปลง ในราคาหุ้นจะสอดคล้องกับข่าวสารข้อมูลการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันพื้นฐานของบริษัท เรียกตลาดทุนลักษณะนี้ว่า ตลาดที่มีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร หรือตลาดที่นักลงทุนใช้คาดการณ์ในตัวแปรที่มีผลกระทบต่อราคาหุ้นแบบคาดคะเน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541)

ในระบบการแข่งขันเสรีราคาจะเป็นตัวผลักดันให้จัดสรรทรัพยากรไปยังส่วนต่างๆ ของระบบเศรษฐกิจได้อย่างถูกต้อง ถ้าตลาดหลักทรัพย์ทำหน้าที่ในการจัดสรรเงินลงทุนได้อย่างเหมาะสม ราคาหุ้นก็จะสะท้อนถึงมูลค่าที่แท้จริงตามปัจจัยพื้นฐาน (Intrinsic Value) ของแต่ละบริษัทซึ่งในโลกของความเป็นจริงแล้วตลาดประเภทนี้น้อยมากดังนั้น ทฤษฎีตลาดประสิทธิภาพจึงตั้งบนสมมติฐานดังนี้

1. จำนวนผู้ซื้อและผู้ขายมีมากมายจนกระทั่งไม่มีใครใดมีอำนาจในการกำหนดราคาหุ้นได้และราคาที่เกิดขึ้นจะเป็นราคาที่มีแนวโน้มเข้าสู่ดุลยภาพ

2. ผู้ลงทุนแต่ละคนมีพื้นฐานในการประเมินมูลค่าหุ้นเหมือนกัน (Homogeneous Expectation) ซึ่งกำหนดขึ้นจากความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ของอัตราผลตอบแทน

3. ผู้ซื้อและผู้ขายในตลาดหลักทรัพย์มีความเกี่ยวข้องกับราคาและข่าวสารต่างๆ ของหุ้นอย่างสมบูรณ์ (Perfect Information)

4. ผู้ลงทุนทุกคนเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด ณ ระดับราคาความเสี่ยงหนึ่งที่ทำให้ผลตอบแทนสูงสุด

ตามทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพนั้นถือว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาจะเป็นอิสระต่อกัน ไม่มีความสัมพันธ์กันและเชื่อว่าราคา การค้นคว้า และการวิเคราะห์ข่าวสารที่เปิดเผยต่อสาธารณะชน แม้กระทั่งข้อมูลที่เป็นความลับหรือรู้กันเพียงคนในวงจำกัด ราคาที่เกิดขึ้นจึงเป็นราคาที่มีแนวโน้มเข้าสู่ดุลยภาพ (Equilibrium Price) ซึ่งในตลาดที่มีประสิทธิภาพนั้นราคาดุลยภาพคือมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value)

เมื่อตลาดที่มีประสิทธิภาพตามสมมติฐานที่กล่าวก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติตลาดเหล่านั้นก็ไม่ได้มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันในทุกตลาด ซึ่งสามารถจำแนกความมีประสิทธิภาพของตลาดจากพฤติกรรมข่าวสารข้อมูลได้เป็น 3 ระดับดังนี้

1. ตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ (Weakly Efficient Market) เป็นตลาดหลักทรัพย์ที่ราคามีการเคลื่อนไหวอย่างสุ่มและมีความยืดหยุ่นต่ำ เนื่องจากนักลงทุนสามารถศึกษาข้อมูลด้านราคาได้อย่างเท่าเทียมกันและข้อมูลด้านราคามีน้อยจึงไม่มีใครเอาเปรียบใครได้จากข้อมูลด้านราคา ทำให้การเปลี่ยนแปลงของราคาในอดีตเป็นไปโดยไม่อาจคาดคะเนได้ ราคาหุ้นในปัจจุบันจึงมีการเคลื่อนไหวแบบเชิงสุ่ม คือ ตลาดที่มีประสิทธิภาพในระดับต่ำนี้ถือว่าข้อมูลด้านราคาและปริมาณการซื้อขายหุ้นในอดีตไม่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการคาดคะเนแนวโน้มราคาหุ้นในอนาคตได้ ซึ่งตลาดประเภทนี้เน้นให้นักลงทุนซื้อขายหุ้นโดยวิธีที่เรียกว่า Buy and Hold Investment หมายถึง การซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีราคาเท่าหรือต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริงของตลาดที่มีการคาดคะเนไว้และถือหุ้นนั้นไว้รอให้ราคาสูงขึ้น ถือเป็นการลงทุนระยะยาว ซึ่งนอกจากจะได้กำไรที่เรียกว่า กำไรจากการขายแล้วยังได้เงินปันผลอีกด้วย การทดสอบความมีประสิทธิภาพ

ของตลาดในระดับนี้จึงเป็นการทดสอบว่าข้อมูลข่าวสารด้านราคาในอดีตสามารถใช้คาดคะเนราคาหุ้นในอนาคตได้หรือไม่โดยพิจารณาจากความคลาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กัน (Serial Correlation) หรือวัดการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะของช่วงวิ่ง (Run Test)

2. ตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพระดับปานกลาง (Semi-strong Efficient Market) เป็นตลาดหลักทรัพย์ที่ราคาเป็นตัวสะท้อนข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ต่อสาธารณชนทั่วไป ราคาคุณภาพเปลี่ยนแปลงไป เมื่ออุปสงค์และอุปทานของหุ้นเปลี่ยนไปเมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ จนกระทั่งเกิดดุลยภาพใหม่ เช่น ถ้าบริษัทใดประกาศแตกหุ้น (Slits Par) ข่าวสารเหล่านี้จะมีการเผยแพร่ต่อสาธารณชนทั่วไปอย่างรวดเร็วโดยนักลงทุนจะประเมินมูลค่าของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไม่และราคาหุ้นก็จะปรับตัวทันทีในระหว่างที่มีข้อมูลข่าวสารใหม่นี้ นักวิเคราะห์การลงทุนจะมีการประเมินมูลค่าหุ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา ซึ่งการประเมินนี้ถือว่าการประเมินมูลค่าขั้นพื้นฐาน ตลาดหลักทรัพย์ที่มีความยืดหยุ่นปานกลางนี้จะมีการนำข้อมูลที่มีผลกระทบต่อราคาหุ้นมาคำนวณราคาพื้นฐานของหลักทรัพย์แต่ละตัวอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การทดสอบความมีประสิทธิภาพในระดับนี้เป็นการทดสอบเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่เปิดเผยต่อสาธารณชนที่ออกมาใหม่ทำให้ราคาหุ้นปรับตัวตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารที่เข้ามา

3. ตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพสูง (Strongly Efficient Market) จะมีความยืดหยุ่นมากซึ่งตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในระดับนี้ ราคาเป็นตัวสะท้อนข้อมูลข่าวสารใหม่ทุกชนิด ไม่เพียงแต่เป็นข้อมูลที่เผยแพร่ต่อสาธารณชนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงข้อมูลที่ไม่เปิดเผยอีกด้วย (Inside Information) หมายความว่า ไม่มีใครมีอำนาจผูกขาดในการใช้ข้อมูลภายใน (Inside) เพื่อสร้างกำไรที่ปกติได้ ถึงแม้ว่าจะมีข้อมูลภายในก็ไม่สามารถนำมาใช้สร้างราคาได้ เพราะทุกคนรู้ข้อมูลภายในอย่างรวดเร็วเหมือนกัน

สรุปแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้เป็นแนวทางในการประเมินอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตราสารหนี้ ได้มาจากแนวคิดเกี่ยวกับการลงทุน แนวคิดเรื่องอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และแนวคิดเรื่องความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ส่วนทฤษฎีความต้องการถือเงินของเคนส์ ทฤษฎีฟิชเชอร์เอฟเฟค แนวคิดทฤษฎีทางด้านนโยบายการเงินและการคลัง เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในด้านของตัวแปรที่จะนำมาศึกษา คือ ดัชนีฟองเศรษฐกิจ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปริมาณเงิน และการใช้จ่ายภาครัฐ โดยจะนำ

ทฤษฎี APT มาประยุกต์ใช้ในการสร้างแบบจำลองปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจเอกสารนี้ ได้ศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับตราสารหนี้ รวมทั้งการเขียนบทความต่างๆ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงได้สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนแรกเป็นงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย ในส่วนที่สองเป็นงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย

กอบกุล สินธวัชวงศ์ (2550) ได้ศึกษาความเป็นมาและพัฒนาการของตลาดตราสารหนี้ไทย และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อขายตราสารหนี้ระยะสั้นในประเทศไทย โดยการใช้การประมาณสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น ซึ่งการศึกษาค้นคว้าใช้ราคาของตราสารหนี้ระยะสั้น อัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ระยะสั้น มูลค่าการซื้อขายตราสารหนี้ระยะสั้นเมื่อเดือนที่ผ่านมา อัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปีเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ใหญ่ 5 แห่ง ขนาดการขาดดุลงบประมาณของรัฐบาล และหนี้คงค้างของตราสารหนี้ระยะสั้นของรัฐบาลเป็นตัวแปรอิสระ ซึ่งแบ่งเป็นสมการอุปสงค์ของตราสารหนี้ระยะสั้น และสมการอุปทานของตราสารหนี้ระยะสั้น โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ของตราสารหนี้ระยะสั้น ได้แก่ ราคาของตราสารหนี้ระยะสั้น และมูลค่าการซื้อขายตราสารหนี้ระยะสั้นเมื่อเดือนที่ผ่านมา ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปทานของตราสารหนี้ระยะสั้น ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปีเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ใหญ่ 5 แห่ง ในขณะที่ราคาตราสารหนี้ระยะสั้นไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอุปทานของตราสารหนี้ระยะสั้นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พจน์ย์ พงษ์สามารถ (2546) ได้ทำการเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนในการลงทุนระหว่างตราสารหนี้ภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะคุณสมบัติของตราสารหนี้ภาครัฐและภาคเอกชน และศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนของการ

ลงทุนในตราสารหนี้ภาครัฐและเอกชน ในการศึกษาได้ทำการเปรียบเทียบตราสารหนี้ 3 ประเภท คือ พันธบัตรรัฐบาล พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ และหุ้นกู้ภาคเอกชน โดยเปรียบเทียบความเสี่ยงกับผลตอบแทนของตราสารหนี้แต่ละประเภทด้วยค่าความเสี่ยงเปรียบเทียบและคำนวณอัตราผลตอบแทนเป็นรายวัน ในการศึกษาได้เลือกตราสารหนี้เพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษา 2 กลุ่ม โดยตราสารหนี้แต่ละกลุ่มจะมีอายุคงเหลือใกล้เคียงกัน ข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลรายวันในช่วงปี พ.ศ. 2545 ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การลงทุนในระยะสั้นสำหรับตราสารหนี้ที่มีอายุคงเหลือน้อยนั้น ตราสารหนี้ที่นำลงทุนที่สุดก็คือพันธบัตรรัฐบาล เนื่องจากมีความเสี่ยงเปรียบเทียบต่ำที่สุด รองลงมาคือ พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ และหุ้นกู้ภาคเอกชน ส่วนตราสารหนี้ที่มีอายุคงเหลือยาวนานหุ้นกู้ภาคเอกชนนำลงทุนมากที่สุด รองลงมาคือพันธบัตรรัฐบาลและพันธบัตรรัฐวิสาหกิจตามลำดับ ผลการศึกษาดังกล่าวได้ข้อเสนอแนะที่ว่าในการลงทุนส่วนใหญ่เป็นการลงทุนระยะสั้น ดังนั้นปัจจัยความเสี่ยงทางด้านราคาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจ ในการลงทุนนักลงทุนต้องลงทุนภายใต้ความเสี่ยงที่ยอมรับได้และต้องทำผลตอบแทนให้ได้มากที่สุดภายใต้ความเสี่ยงนั้น

วีรยา เตไชยา (2541) ศึกษาการพัฒนาพันธบัตรในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ ศึกษาโครงสร้างตลาดพันธบัตรไทย และเปรียบเทียบตลาดพันธบัตรไทยกับตลาดพันธบัตรในต่างประเทศ โดยศึกษาประเทศที่มีตลาดพันธบัตรแล้ว คือ ตลาดพันธบัตรของอเมริกา รวมทั้งประเทศที่เริ่มพัฒนาตลาดพันธบัตร คือ เกาหลี และมาเลเซีย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตลาดพันธบัตร และศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่าซื้อขายพันธบัตรในตลาดรองพันธบัตรไทย ผลการศึกษพบว่า ตั้งแต่มีการจัดตั้งตลาดรองพันธบัตรไทย และการอนุญาตให้บริษัทเอกชนสามารถออกหุ้นกู้ได้ ทำให้ตลาดพันธบัตรเติบโตมากขึ้น แต่ตลาดพันธบัตรยังมีการพัฒนาที่จำกัด เนื่องจากตลาดพันธบัตรยังมีปัญหาด้านการขาดอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงในตลาด อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในประเทศสูงเมื่อเทียบกับต่างประเทศ ขาดระบบผู้รับผิดชอบราคา พันธบัตรรัฐบาลและพันธบัตรรัฐวิสาหกิจในตลาดส่วนใหญ่ถูกนำไปเป็นเงินสำรองสินทรัพย์สภาพคล่อง ทำให้สภาพคล่องของตลาดรองพันธบัตรมีน้อย ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่าซื้อขายพันธบัตรในตลาดรอง ได้แก่ การจัดอันดับความน่าเชื่อถือ ดัชนีราคาผู้บริโภค ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในประเทศและต่างประเทศ อัตราผลตอบแทนจนถึงวันหมดอายุ และจำนวนพันธบัตรที่ออกใหม่ในตลาด

สุดารัตน์ รามิโนวรรธ (2542) ศึกษาผลของการออกตราสารหนี้ของบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินที่มีต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไทย ศึกษาว่าการออกตราสารหนี้ของบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินจะทำให้ปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไทยลดลงหรือไม่ โดยสร้างแบบจำลองในภาวะที่ไม่อยู่ในดุลยภาพ ในการประมาณสมการอุปทานสินเชื่อ สมการอุปสงค์สินเชื่อและสมการการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ เนื่องจากปริมาณสินเชื่อในตลาดอาจจะไม่ใช้ที่ระดับอุปสงค์สินเชื่อเท่ากับอุปทานสินเชื่อ โดยทำการศึกษาจากบริษัทเอกชนที่ไม่ใช่สถาบันการเงินที่ระดมเงินทุนโดยการออกตราสารหนี้ในรูปของหุ้นกู้ จำนวน 13 บริษัท จัดจำหน่ายแก่ประชาชนทั่วไป (Public Offering) ผลการศึกษาพบว่าปริมาณตราสารหนี้ที่ออกโดยบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน ไม่สามารถทดแทนสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะการออกตราสารหนี้เริ่มออกมากขึ้นตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา และบริษัทที่ออกตราสารหนี้ได้นั้นจะต้องเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีผลการดำเนินงาน ฐานะการเงินในเกณฑ์ดี และได้รับความน่าเชื่อถือจากนักลงทุน จึงเป็นข้อจำกัดที่ทำให้การออกตราสารหนี้สามารถทำได้เฉพาะบริษัทขนาดใหญ่ ส่วนบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดเล็กอาจจะไม่มีศักยภาพเพียงพอ ที่จะระดมเงินทุนโดยการออกตราสารหนี้ได้ ปริมาณตราสารหนี้จึงมีน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ให้กู้ทั้งหมด

สรุปการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย จากการศึกษาของกอบกุล สินธวัชวงศ์ และวีรียา เตไชยา ซึ่งทำให้ทราบถึงภาพรวมของความเป็นมา โครงสร้าง รวมทั้งพัฒนาการของตลาดตราสารหนี้ไทย นอกจากนี้ งานของพจนีย์ พงษ์สามารถ และสุดารัตน์ รามิโนวรรธ เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในด้านการวิเคราะห์ลักษณะคุณสมบัติของตราสารหนี้ภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงการเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนของการลงทุนในตราสารหนี้ภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะสามารถนำมาใช้ประกอบเป็นข้อมูลสนับสนุนในการอธิบายพฤติกรรมกรเรียกอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้

ส่วนที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนในตราสารหนี้

ธีรยุทธ์ โกศลวิริยะกิจ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลในประเทศไทย ในช่วงอายุคงเหลือต่างๆ โดยการศึกษาได้นำเทคนิค Co-integration มาใช้ทดสอบการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทน

พันธบัตรรัฐบาลของประเทศไทย โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 จากผลการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลแบบไม่จ่ายดอกเบี้ย อายุคงเหลือ 1 ปี 5 ปี 10 ปี 15 ปี พบว่า ในระยะสั้น อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ย Federal Funds Rate มีส่วนกำหนดอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลแบบไม่จ่ายดอกเบี้ยอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ในระยะยาว อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ย Federal Funds Rate สัดส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก และอัตราดอกเบี้ยที่คาดหวัง มีส่วนกำหนดอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลแบบไม่จ่ายดอกเบี้ยอย่างมีนัยสำคัญ

นภดล จรเจริญ (2542) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างอัตราผลตอบแทนตามระยะเวลาได้ถอนหลักทรัพย์ในประเทศไทยกับเครื่องชี้วัดทางเศรษฐกิจที่สำคัญ อาทิ อัตราเงินเฟ้อในอนาคต หรืออัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในอนาคต ใช้อัตราการแข่งขันเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมเป็นตัวแทน อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำธนาคารพาณิชย์ ระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนระยะสั้น และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลและพันธบัตรรัฐวิสาหกิจ ระยะเวลาลงทุน 2 ปี 3 ปี 4 ปี และ 5 ปี เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนระยะยาว โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ครอบคลุมในช่วงระหว่างไตรมาสแรกของ พ.ศ. 2529 จนถึงไตรมาสที่สองของ พ.ศ. 2540 ผลการศึกษาที่ได้พบว่า เส้นอัตราผลตอบแทนมีความสัมพันธ์ต่ออัตราการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจในอนาคตประมาณร้อยละ 30 แต่ไม่พบว่าเส้นอัตราผลตอบแทนมีความสัมพันธ์ต่ออัตราเงินเฟ้อในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญ

ศศิโสภาค ตั้งบุญชัยเจริญ (2535) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคกับผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการที่เจ้าหน้าที่การเงินได้ใช้นโยบายการเงินเข้ามาควบคุมภาวะเศรษฐกิจแล้วจะส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในทิศทางใด สอดคล้องกับทฤษฎี Arbitrage Pricing Model หรือไม่ และผลกระทบดังกล่าวมากน้อยเพียงใด โดยทำการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังเป็นรายกลุ่มธุรกิจ ได้แก่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ กลุ่มบริษัทประกัน กับตัวแปรมหภาค ได้แก่ ปริมาณเงิน อัตราดอกเบี้ย เงินเฟ้อที่คาดหวัง โดยสมมติว่า ปัจจัยปริมาณเงินจะมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในทิศทางตรงกันข้าม ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยและเงินเฟ้อที่คาดหวังจะมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในทิศทางเดียวกัน

เนื่องจากเมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นทำให้ผู้ลงทุนเรียกร้องอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้น การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2530-2534 ผลการศึกษาปรากฏว่า ตัวแปรปริมาณเงินมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในทิศทางเดียวกัน ส่วนตัวแปรอัตราดอกเบี้ยและเงินเฟ้อที่คาดหวังมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในทิศทางตรงกันข้าม โดยที่ผลตอบแทนที่คาดหวังที่ได้รับจากตัวแปรทั้ง 3 มีทิศทางที่ไม่สอดคล้องกับทฤษฎี ทั้งนี้อาจเกิดจากผลของปัจจัยด้านอื่นที่ไม่ได้นำมาศึกษา

Frank de Jong and Joost Driessen (2006) ได้ทำการศึกษาในเรื่อง Liquidity Risk Premia in Corporate Bond Market โดยศึกษาความเสี่ยงที่เกิดจากการขาดสภาพคล่องในด้านราคาของหุ้นกู้ ได้แสดงให้เห็นว่า ผลตอบแทนของหุ้นกู้มีนัยสำคัญต่อการขึ้นลงของสภาพคล่องในพันธบัตรรัฐบาล และสภาพคล่องในตลาดหุ้น ความเสี่ยงที่เกิดจากการขาดสภาพคล่องนี้เป็นตัวกำหนดราคาสำหรับผลตอบแทนที่คาดหวังในหุ้นกู้ และความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่องส่วนเกินนี้ช่วยอธิบายปัญหาของส่วนต่างได้ นอกจากนี้ ปัจจัยทางสภาพคล่องมีผลต่อผลตอบแทนที่คาดหวังของหุ้นกู้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจากการคาดการณ์สภาพคล่องส่วนเกินมีประมาณร้อยละ 0.6 สำหรับหุ้นกู้ระยะยาวของการลงทุนในตราสารที่อยู่ในระดับน่าลงทุน และร้อยละ 1.5 สำหรับการลงทุนในตราสารที่ต่ำกว่าระดับที่น่าลงทุน มีเพียงแค่ตราสารระยะสั้นที่ไม่สามารถคาดการณ์ผลตอบแทนส่วนเกินได้ นอกจากผลการศึกษาในตลาดสหรัฐอเมริกาแล้ว ยังพบว่ามีการศึกษาในตลาดยุโรปที่หุ้นกู้ก็สามารถอธิบายการขึ้นลงของสภาพคล่องอย่างมีนัยสำคัญ ที่ช่วยอธิบายผลตอบแทนที่คาดหวังของตราสารได้

Edwin J. Elton, Martin J. Gruber, Deepak Agrwal, and Christopher Mann (2001) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds โดยศึกษาความแตกต่างระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งได้แสดงให้เห็นว่า ส่วนต่างทางด้านราคาสามารถอธิบายความแตกต่างนี้ได้ 3 ประเด็น คือ ความเสี่ยงจากการผิดชำระหนี้ ภาวะทางการเงิน และภาษีท้องถิ่น ซึ่งจะจ่ายส่วนชดเชยความเสี่ยงในหุ้นกู้เท่านั้น และการเรียกร้องส่วนชดเชยความเสี่ยงนี้เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เป็นระบบ ส่วนการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของหุ้นกู้ จะส่งผลกระทบต่อส่วนต่างทางราคาระหว่างหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล และยังมี ความแตกต่างระหว่างหุ้นกู้ที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่างกันด้วย ซึ่งอธิบายโดยความเสี่ยงจากการผิดชำระหนี้ ความแตกต่างทางภาษี มีอิทธิพลต่อส่วนต่างทางราคาอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่า จะศึกษา

ผลกระทบของการผิดชำระหนี้และภาษีแล้ว ยังมีส่วนต่างระหว่างหุ่นกับพันธบัตรรัฐบาลที่ยังเหลืออยู่ ซึ่งมีหลากหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อส่วนต่างนี้ ซึ่งการเรียกร้องส่วนชดเชยความเสี่ยงจากความเสียหายที่เป็นระบบนี้จะได้รับอิทธิพลเหมือนกับความเสี่ยงที่เป็นระบบในตลาดหลักทรัพย์

สรุปจากการตรวจเอกสารการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนในตราสารหนี้ งานของทั้ง Frank de Jong and Joost Driessen และ Edwin J. Elton, Martin J. Gruber, Deepak Agrwal, and Christopher Mann เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ่น รวมทั้งงานของธีรยุทธ์ โกศลวิริยะกิจ นมดล จรเจริญ และศศิโสภา ตังบุญชัยเจริญ ได้ใช้เป็นแนวทางในการนำมาเลือกตัวแปรที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค นอกจากนั้น ยังได้ประโยชน์ต่อการศึกษาในด้านวิธีการศึกษา ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ผ่านทางแบบจำลอง APT

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาแตกต่างจากงานวิจัยข้างต้นในเรื่องของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ่น ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทน นอกจากนี้ ยังได้ทำการศึกษปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ่น โดยทำการเปรียบเทียบในเรื่องอายุคงเหลือ

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

สำหรับการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในครั้งนี้ ได้แบ่งวิธีการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งอธิบายไว้ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทอนุกรมเวลาเป็นรายเดือน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลรายเดือนจากธนาคารแห่งประเทศไทย ได้แก่ ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ (Coincident Economic Index) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate) ปริมาณเงิน (Money Supply) การใช้จ่ายของภาครัฐบาล (Government Expenditure) และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล (Government Bond Yield) ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี
2. ข้อมูลรายเดือนจากกระทรวงพาณิชย์ ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)
3. ข้อมูลรายเดือนจากสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย ได้แก่ อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ (Corporate Bond Yield) ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้จะแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสถานการณ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในตลาดตราสารหนี้ไทย ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) โดยใช้ข้อมูลทฤษฎีจากเอกสาร บทความ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตลาดตราสารหนี้ของประเทศไทย รวมทั้งข้อมูลสถิติ เพื่อนำมาอธิบายลักษณะต่างๆ ไป และพฤติกรรมการเคลื่อนไหวอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในตลาดตราสารหนี้ไทย

2. จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ซึ่งจะทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และใช้วิธีการศึกษาทางเศรษฐมิติ มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยนำตัวแปรต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ มาสร้างแบบจำลองเศรษฐมิติ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในสมการ และการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในแบบจำลอง โดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

2.1 การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationarity) การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูลนำมาใช้เพื่อขจัดปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่นำมาศึกษา เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาทางเศรษฐศาสตร์อาจไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง ถ้าหากนำตัวแปรที่ไม่ได้มีทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูลก่อนอาจจะพบว่าตัวแปรเหล่านั้นไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง (Spurious Regression) ดังนั้นก่อนที่จะประมาณค่าในแบบจำลอง จึงต้องมีการทดสอบข้อมูลของตัวแปรที่นำมาใช้โดยการทดสอบ Unit Root ว่าตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติเป็น Stationary หรือ Non stationary โดยถ้าหากข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้มีลักษณะ Non Stationary กล่าวคือมีค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวน (Variance) ของข้อมูลเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา อาจทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ได้ (รังสรรค์ หทัยเสรี, 2538: 22-24)

ในการศึกษารั้งนี้จะใช้การทดสอบ Unit Root ตามวิธีการของ Augmented Dickey-Fuller (ADF) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ซึ่งหากตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองที่ศึกษา มีคุณสมบัติเป็น Stationary ก็สามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ได้ แต่ถ้าหากตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในแบบจำลองที่ศึกษามีคุณสมบัติเป็น Non Stationary ก็ต้องทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration Test)

2.2 การทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation หรือ Serial Correlation) ปัญหา Autocorrelation เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน หรือตัวคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวคลาดเคลื่อนอาจเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก (Positive Autocorrelation) หรือทิศทางลบ (Negative Autocorrelation) และตัวคลาดเคลื่อนอาจมีความสัมพันธ์ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันได้อีกด้วย โดยทั่วไปการเกิดสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน มักจะเกิดขึ้นกับข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งตัวคลาดเคลื่อนหรือตัวรบกวนในแต่ละช่วงเวลาที่มีความสัมพันธ์นั้น อาจจะมีสหสัมพันธ์ในช่วงเวลาที่ต่างๆ กัน การที่ตัวคลาดเคลื่อนมีความสหสัมพันธ์ระหว่างกัน หรือเกิดปัญหา Autocorrelation จะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยยังคงมีคุณสมบัติ Unbiased แต่จะสูญเสียคุณสมบัติ Efficiency (ค่าความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์จะไม่มีค่าต่ำที่สุด) ทำให้การใช้ OLS ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยขาดคุณสมบัติ BLUE ย่อมส่งผลทำให้ค่าพยากรณ์ที่เกิดจากสมการถดถอยที่มีปัญหา Autocorrelation มีค่าคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์สูงกว่ากรณีที่ไม่มีปัญหา Autocorrelation นอกจากนี้ ค่าความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์อาจมีค่าต่ำกว่า (Underestimation) ที่ควรจะเป็นจึงทำให้ค่า t-statistic ที่คำนวณได้สูงกว่าความเป็นจริง และนำมาสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาดได้

ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลา (Autocorrelation) โดยวิธีการ Q-stat นี้ใช้ได้กับแบบจำลองที่มีตัวแปรอิสระเป็น lag ของตัวแปรตาม ซึ่งมีสมมติฐานหลักคือ H_0 : ไม่มี Serial Correlation ในการทดสอบสมมติฐานหลัก ถ้าค่าที่ได้น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ ($\text{Prob.} < \alpha$) จะต้องปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) นั้นหมายความว่า เกิดปัญหา Serial Correlation ของตัวคลาดเคลื่อน

2.3 การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) หลังจากทำการทดสอบคุณสมบัติของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองเบื้องต้นแล้ว วิเคราะห์ทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ประกอบไปด้วยดัชนีฟองเศรษฐกิจ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปริมาณเงิน และการใช้จ่ายภาครัฐ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ว่ามีผลกระทบอย่างไรกับตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งก็คือ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ โดยค่าของความสัมพันธ์ที่ได้ ก็จะสะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในหุ้นกู้ ทั้งนี้ การนำตัว

แปรต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้มาสร้างแบบจำลองนั้น เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในสมการ ต่อมาก็จะทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) และการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร โดยได้มาจากค่าสถิติ เช่น ค่า t-statistic เพื่อบอกขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งหากเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระเป็นบวกแสดงว่า ตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ในทางกลับกันถ้าหากเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระเป็นลบก็แสดงว่าตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกัน

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้จะประกอบด้วย 3 สมการ คือ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี และอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ทั้งนี้ในแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จะใช้ตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยชุดเดียวกัน คือ ตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ จะแตกต่างกันเพียงตัวแปรตาม ก็คือ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในแต่ละอายุคงเหลือ เพื่อศึกษาว่าภายใต้ภาวะปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคชุดเดียวกัน จะส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้แต่ละอายุคงเหลือแตกต่างกันอย่างไร และแต่ละปัจจัยจะส่งผลในทางบวกหรือลบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกิน

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงซ้อนพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดตัวแปรต่างๆ ซึ่งสามารถเขียนออกมาเป็นแบบจำลองดังนี้

$$R_t = f(CEI_t, CPI_t, FX_t, MS_t, G_t)$$

จากแบบจำลองสามารถเขียนออกมาเป็นความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

$$R_{t,i} = a_0 + a_1CEI_t + a_2CPI_t + a_3FX_t + a_4MS_t + a_5G_t + a_6D1_t + \varepsilon_t$$

โดยที่	$R_{t,i}$	คือ	อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้	(หน่วย: ร้อยละ)
	CEI	คือ	ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ	(ปีฐาน พ.ศ. 2543)
	CPI	คือ	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป	(ปีฐาน พ.ศ. 2545)
	FX	คือ	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	(หน่วย: บาทต่อ 1 \$)
	MS	คือ	ปริมาณเงิน ตามความหมายกว้าง (M2a)	(หน่วย: ล้านบาท)
	G	คือ	การใช้จ่ายภาครัฐบาล	(หน่วย: ล้านบาท)
	D1	คือ	ช่วงของข้อมูลก่อนและหลังเกิดวิกฤตการณ์ปัญหา Subprime ของประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550 ซึ่งเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)	
			โดย $D1 = 0$: ข้อมูลในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ปัญหา Subprime ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้ช่วงเวลาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550	
			โดย $D1 = 1$: ข้อมูลในช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ปัญหา Subprime ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้ช่วงเวลาระหว่าง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2551	
	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์คงที่	
	$a_1, \dots, a_6$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัว	
	ε_t	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน	
	t	คือ	เวลาที่ $t = 1, 2, 3, \dots, 57$	
	i	คือ	ระยะเวลาของอายุคงเหลือของหุ้นกู้ที่ 2 ปี 5 ปีหรือ 7 ปี	

สมมติฐานของแบบจำลอง

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้นี้ได้ทำการวิเคราะห์หาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่กำหนดอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน จากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยน ปริมาณเงิน และการใช้จ่ายภาครัฐ โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรตามทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินและดัชนีฟองเศรษฐกิจ

ดัชนีฟองเศรษฐกิจ (CEI) จะใช้เป็นตัวแทนของเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโดยรวม ซึ่งเป็นตัวแปรที่แสดงถึงภาวะของเศรษฐกิจขณะนั้น เนื่องจาก GDP มีข้อจำกัดทางด้านข้อมูลที่เป็นรายไตรมาส ไม่เหมาะที่จะนำมาวิเคราะห์กับข้อมูลรายเดือนอื่นๆ ดังนั้นจึงใช้ดัชนีฟองเศรษฐกิจเป็นตัวแปรแทนรายได้ หรือภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจ ที่สะท้อนในเรื่องของรายได้ของประเทศ รายได้ของประชาชน ซึ่งตามทฤษฎีเงินกู้ แสดงให้เห็นว่าในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจดี ประชาชนมีความมั่งคั่งมากขึ้น ประกอบกับการคาดการณ์ความสามารถในการทำกำไรจากการลงทุนของบริษัทจะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้รายได้ของบริษัทและฐานะทางการเงินของบริษัทเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น เพราะฉะนั้นนักลงทุนจึงเรียกร้องผลตอบแทนที่สูงขึ้น ดังนั้นอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจึงมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับดัชนีฟองเศรษฐกิจ

$$\frac{\partial R_t}{\partial CEI_t} > 0$$

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินและดัชนีราคาผู้บริโภค

ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) จะสะท้อนถึงระดับภาวะเงินเฟ้อ ที่จะใช้เป็นตัวแทนของเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายในประเทศ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป เพราะน่าจะเป็นตัวแปรที่สะท้อนว่าภาคประชาชนควรที่จะได้รับผลกระทบจากพลังงานด้วย โดยทั่วไปแล้วภาวะเงินเฟ้อกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินนี้มีความความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากทฤษฎี Fisher Effect ที่ว่าภาวะเงินเฟ้อจะมีผลกระทบในด้านการคาดการณ์ ซึ่งเมื่อมีการคาดการณ์ว่าระดับเงินเฟ้อจะเพิ่มสูงขึ้น อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นก็จะต้องเพิ่มสูงขึ้นด้วย เพื่อชดเชยความเสี่ยงที่ค่าเงินที่ผู้ลงทุนจะได้รับในอนาคตลดลง

$$\frac{\partial R_t}{\partial CPI_t} > 0$$

3. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate) บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ จะใช้เป็นตัวแทนของเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายนอกประเทศ ตามทฤษฎี Fisher Effect ภายใต้เศรษฐกิจของประเทศไทยที่มีการเปิดเสรีทางการเงิน ดังนั้น นักลงทุนจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งจะส่งผลต่อความมั่นใจของนักลงทุนชาวต่างชาติที่เข้ามาลงทุน ถ้าเงินบาทแข็งค่าขึ้น ทำให้ บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลง อัตราผลตอบแทนส่วนเกินก็น่าที่จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากนักลงทุนต่างชาตินำผลตอบแทนที่ได้รับไปแปลงเป็นเงินสกุลดอลลาร์ได้ลดลง ทำให้เกิดการเรียกร้องส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาท ก่อให้เกิดต้นทุนอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

$$\frac{\partial R_t}{\partial FX_t} > 0$$

4. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินและปริมาณเงิน (M2a)

ปริมาณเงิน (Money Supply) ในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2a) ซึ่งน่าจะสะท้อนถึงเงินที่หมุนเวียนในระดับประชาชนและภาคเอกชนได้มากกว่า เนื่องจากเป็นปริมาณเงินที่มีความหมายครอบคลุมถึงปริมาณเงินที่ลงทุนในตลาดทุน โดย M2a ประกอบด้วย ธนบัตร เหรียญกษาปณ์ เงินฝากกระแสรายวัน เงินฝากออมทรัพย์ และเงินฝากประจำ ของประชาชนที่ฝากไว้ที่ระบบธนาคาร รวมถึงเงินของประชาชนที่ถืออยู่ในรูปตัวสัญญาใช้เงินที่บริษัทเงินทุน โดยปริมาณเงินนี้จะใช้เป็นตัวแทนของนโยบายการเงินที่มีบทบาทในการกำหนดการขยายตัวหรือหดตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการถือเงินของเคนส์ ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ว่า ถ้าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจลดลง อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดจะสูงขึ้น ทำให้อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังสูงขึ้น ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นปริมาณเงินและอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม

$$\frac{\partial R_t}{\partial MS_t} < 0$$

5. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินและการใช้จ่ายภาครัฐบาล

การใช้จ่ายภาครัฐบาล (G) จะใช้เป็นตัวแทนนโยบายการคลัง ถ้าในช่วงที่เศรษฐกิจภายในประเทศไม่ค่อยดี รัฐบาลจะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อกำหนดนโยบายสาธารณะผ่านการดำเนินนโยบายขาดดุลงบประมาณ เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้เศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนต้องการผลตอบแทนที่สูงขึ้น ดังนั้นการใช้จ่ายภาครัฐและอัตราผลตอบแทนส่วนเกินมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการใช้จ่ายเงินเกินตัวนี้ รัฐบาลจะทำการออกพันธบัตรมาขายปริมาณมากเพื่อชดเชยการขาดดุล ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้น จึงเกิดการเรียกกรองค่าชดเชยความเสี่ยงที่สูงขึ้น

$$\frac{\partial R_t}{\partial G_t} > 0$$

บทที่ 4

ภาวะของปัจจัยทางเศรษฐกิจ และความเคลื่อนไหวของ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ในตลาดตราสารหนี้ไทย

บทนี้จะกล่าวถึง ความเป็นมาและวิวัฒนาการของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย และ ภาวะทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล ตลอดจนความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ หรือส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล โดยคิดจากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ลบด้วยอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งส่วนต่างดังกล่าวนี้โดยเฉลี่ยทั่วไปแล้วจะมีค่าเป็นบวก ทั้งนี้เป็นผลมาจากการที่หุ้นกู้มีความเสี่ยงที่สูงกว่าพันธบัตรรัฐบาล สืบเนื่องจากหุ้นกู้ของเอกชนมีลักษณะของ Credit Default ที่สูงกว่าพันธบัตรรัฐบาลที่ถือว่าเป็น Risk-free Bond อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 จะเห็นได้ว่ามีบางช่วงที่ส่วนต่างนี้มีระยะห่างระหว่างหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาลมาก อย่างเช่นในปี พ.ศ. 2551 ผลตอบแทนทั้งสองโน้มเอียงเข้าหากัน ทำให้ส่วนต่างแคบลงอย่างต่อเนื่อง และมีค่าติดลบในช่วงปี พ.ศ. 2548 ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากภาวะทางเศรษฐกิจที่ประสบปัญหาเงินเฟ้อ จากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น เมื่อพิจารณาตามอายุคงเหลือของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล ได้แก่ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี สามารถอธิบายถึงภาวะการเปลี่ยนแปลงในตลาดตราสารหนี้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความเป็นมาและวิวัฒนาการของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย

พันธบัตรรัฐบาลไทยได้เริ่มเกิดขึ้นครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อปี พ.ศ. 2448 โดยการออกจำหน่ายพันธบัตรในตลาดลอนดอนและปารีส เรียกว่า พันธบัตรเงินกู้ยุโรป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้ในโครงการพัฒนาประเทศเพื่อสร้างทางรถไฟ ซึ่งถือเป็นก้าวแรกที่รัฐบาลไทยได้เปลี่ยนแปลงนโยบายการคลังแบบสมดุมาเป็น การกู้เงินเพื่อใช้จ่ายในการพัฒนาเศรษฐกิจ หลังจากนั้นรัฐบาลได้ออกพันธบัตรเพื่อกู้เงินจากต่างประเทศเพื่อลงทุนในด้านต่างๆ อีกหลายครั้ง ถึงปี พ.ศ. 2467 รัฐบาลก็ไม่ได้กู้เงินจากต่างประเทศโดยการออกพันธบัตร จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2476 รัฐบาลได้ประกาศพระราชบัญญัติจัดการกู้เงินภายในประเทศ พ.ศ. 2476 โดยกระทรวงการคลังเป็นผู้ทำหน้าที่จัดจำหน่ายพันธบัตรให้กับบุคคลทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้

จ่ายในกิจการลงทุน และหลังจากนั้นรัฐบาลได้ออกพันธบัตรอีกครั้ง ด้วยวัตถุประสงค์ต่างๆ กัน เช่น การออกพันธบัตรเพื่อแก้ไขภาวะเงินเฟ้อ การชดเชยงบประมาณแผ่นดินและการลงทุน เป็นต้น โดยได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเงื่อนไขต่างๆ ให้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น อัตราดอกเบี้ย การยกเว้นภาษี การอำนวยความสะดวกในการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ย (ตลาดตราสารหนี้ BEX, 2551) หลังจากปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา รัฐบาลเริ่มมีฐานะการคลังดีขึ้น และมีงบประมาณเกินดุลมาโดยตลอด โดยภายใต้พระราชบัญญัติเงินคงคลังจะไม่อนุญาตให้รัฐบาลกู้เงินในภาวะที่ มีงบประมาณสมดุล นับจากนั้นรัฐบาลจึงไม่มีการออกพันธบัตรรัฐบาลมาสู่ตลาด ประกอบกับ สถาบันการเงินมีความจำเป็นต้องถือครองพันธบัตรรัฐบาล เพื่อดำรงเป็นสำรองตามกฎหมาย จึง ทำให้สถาบันการเงินส่วนใหญ่เก็บพันธบัตรรัฐบาลไว้มากกว่าที่จะนำออกมาขายในตลาดรอง ทำให้สภาพตลาดพันธบัตรรัฐบาลในช่วงนั้นมีสภาพคล่องที่ต่ำมาก

สำหรับตลาดตราสารหนี้ภาคเอกชนในอดีตมีการระดมทุนโดยออกตราสารหนี้้น้อยมาก และส่วนใหญ่จะเป็นตราสารหนี้ระยะสั้น เช่น ตั๋วสัญญาใช้เงิน (Promissory Note) ตั๋วแลกเงิน (Bill of Exchange) เนื่องจากปัญหาด้านกฎระเบียบของทางราชการมีความยุ่งยาก ในขณะที่ผู้ลงทุนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตราสารหนี้ แต่มาเริ่มพัฒนากันอย่างจริงจังเมื่อมีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 ขึ้นเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้บริษัทจำกัดและบริษัทมหาชนจำกัดสามารถออกตราสารหนี้เพื่อระดมทุนจากประชาชนได้โดยตรง ซึ่งต่างจากเดิมที่การออกตราสารหนี้ภาคเอกชนนั้นจำกัดอยู่แต่เฉพาะ บริษัทมหาชนและบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เท่านั้น ทั้งนี้ การระดมทุนโดยออกตราสารของภาคเอกชนมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก 94.66 พันล้านบาทในปี พ.ศ. 2547 เป็น 260.85 พันล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 หรือเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าในช่วงเวลาเพียง 4 ปี และเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยมีมูลค่า 793.64 พันล้านบาท ณ สิ้นปี พ.ศ. 2551 หรือคิดเป็นร้อยละ 16.35 ของมูลค่ารวมของตลาด

ผลที่เกิดขึ้นจากการออกพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 นั้น ทำให้เกิดบทบาทสำคัญมากขึ้นในการออกหุ้นภาคเอกชน โดยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาตลาดตราสารหนี้ จึงมอบหมายให้สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ทำหน้าที่เป็นแกนนำในการรวมกลุ่มผู้ค้าตราสารหนี้ เพื่อจัดตั้งชมรมผู้ค้าตราสารหนี้ (Bond Dealers Club) ในปี พ.ศ. 2537 โดยมีวัตถุประสงค์เบื้องต้นเพื่อร่วมกันสร้างมาตรฐานการซื้อขายตราสารหนี้ในตลาดรอง ซึ่งต่อมาได้

ปรับเปลี่ยนสถานะเป็นศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้ไทย (The Thai Bond Dealing Centre-ThaiBDC) และสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย ในปี พ.ศ. 2540 และ 2548 ตามลำดับ

อย่างไรก็ดี จากวิกฤตการณ์เศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2540 ทำให้การระดมทุนด้วยตราสารหนี้ของภาคเอกชนลดลง ทั้งนี้ เป็นผลจากการความน่าเชื่อถือทางการเงินของบริษัทเอกชนที่ลดลงตามภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอย แต่ในขณะที่บริษัทเอกชนลดการกู้ยืมในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ภาครัฐก็ได้เป็นผู้ระดมเงินทุนด้วยพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งกระทรวงการคลังได้ออกพระราชกำหนดให้อำนาจกระทรวงการคลังสามารถออกพันธบัตรเพื่อช่วยเหลือกองทุนฟื้นฟูฯ มูลค่า 500,000 ล้านบาท เพื่อนำมาชดเชยความเสียหายและปรับโครงสร้างหนี้แก่สถาบันการเงินภายใต้การดูแลของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนา ระบบสถาบันการเงิน ส่งผลให้มีพันธบัตรรัฐบาลไหลออกสู่ตลาดรองเป็นครั้งแรกในรอบทศวรรษ นับเป็นก้าวสำคัญของการเปลี่ยนแปลงของตลาดตราสารหนี้ไทย

คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนในตราสารหนี้ของนักลงทุนรายย่อย โดยจัดตั้งตลาดตราสารหนี้ (Bond Electronic Exchange: BEX) ขึ้นเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ เป็นการเพิ่มทางเลือก และสร้างประโยชน์ต่อผู้ลงทุนรายย่อยในการลงทุนในการบริหารการลงทุนของตนเองเพื่อกระจายน้ำหนักการลงทุนในตราสารการเงิน รวมทั้งการกระจายความเสี่ยงของการลงทุน ซึ่งได้เปิดให้สามารถทำการซื้อขายตราสารหนี้อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา และได้พัฒนาเพื่อให้บริการครอบคลุมผู้ลงทุนทุกประเภทและครอบคลุมตราสารหนี้ทุกชนิดในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการพัฒนาตลาดตราสารหนี้โดยสมบูรณ์แบบของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปัจจุบันตราสารหนี้และตลาดตราสารหนี้ นับเป็นทางเลือกในการลงทุนที่น่าสนใจ ทางเลือกหนึ่งของผู้ลงทุน และเป็นทางเลือกในการระดมทุนที่สำคัญของผู้ต้องการเงินทุน ขณะเดียวกัน ตราสารหนี้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐบาลในการดำเนินนโยบายด้านการเงินของประเทศ ความสำคัญของตราสารหนี้ และตลาดตราสารหนี้ไทยได้ทวีความสำคัญขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะในภาวะที่อัตราดอกเบี้ยผันผวน และความไม่มั่นใจของธนาคารพาณิชย์ในการปล่อยสินเชื่อให้แก่ระบบธุรกิจ ดังจะเห็นได้จากมูลค่าคงค้างของตราสารหนี้ที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 มูลค่าคงค้างของตราสารหนี้ขึ้นทะเบียนกับสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทยมีเท่ากับ

2,402.02 พันล้านบาท และจนถึงปี พ.ศ. 2551 มูลค่าคงค้างของตราสารหนี้ไทยได้เพิ่มขึ้นเป็น 4,854.62 พันล้านบาท ขณะเดียวกัน ธุรกรรมการซื้อขายในตลาดตราสารหนี้ไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยมูลค่าการซื้อขายในรอบปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าสูงถึง 17,362.27 พันล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าการซื้อขายในรอบปีที่เท่ากับ 2,969.47 พันล้านบาท ในปี พ.ศ. 2547 (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2551)

นอกจากตลาดตราสารหนี้ไทยจะมีความสำคัญในฐานะที่เป็นแหล่งระดมเงินทุนโดยตรงของภาครัฐและภาคเอกชน และเป็นแหล่งเงินออมที่สำคัญของประชาชนแล้ว ผู้ลงทุนยังสามารถเลือกตราสารหนี้ในการลงทุนตามระดับของความเสี่ยงที่ตนเองประสงค์ได้ ผู้ลงทุนที่ไม่ประสงค์แบกรับความเสี่ยงสามารถเลือกลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งถือว่าเป็นตราสารที่ปราศจากความเสี่ยงด้านการผิดชำระหนี้ (Credit Default) หรือผู้ลงทุนที่ยอมรับความเสี่ยงในระดับที่สูงขึ้นอาจเลือกลงทุนในหุ้นกู้ของภาคเอกชนที่ให้ผลตอบแทนสูงขึ้น แต่มีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากความน่าเชื่อถือของผู้ออกเอง หรือจากลักษณะพิเศษของตัวหุ้นกู้ ทั้งนี้ตลาดตราสารหนี้จัดเป็นตลาดที่มีความหลากหลาย ทั้งในแง่ของตัวตราสาร ระยะเวลาในการกู้ยืม โดยสามารถแบ่งตราสารออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะของผู้ออก ประกอบด้วย ตราสารหนี้ภาครัฐ และตราสารหนี้ภาคเอกชน (อัญญา ชันธิวิทย์, 2549: 270-284) ดังนี้

1. ตราสารหนี้ภาครัฐ

ตราสารหนี้ภาครัฐ หมายถึง ตราสารหนี้ที่รัฐบาลโดยกระทรวงการคลังหรือหน่วยงานภาครัฐออกขายเพื่อระดมทุนจากประชาชน ในปัจจุบันตราสารหนี้ภาครัฐสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ คือ

1.1 ตั๋วเงินคลัง (Treasury Bill) เป็นตราสารหนี้ระยะสั้นที่ออกโดยกระทรวงการคลัง ปกติจะมีอายุไม่เกินหนึ่งปี ประเทศไทยได้เริ่มมีการออกตั๋วเงินคลังขึ้นใหม่ เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2542 หลังจากที่ได้หยุดการออกตั๋วเงินคลังเป็นเวลานาน โดยการออกตั๋วเงินคลังครั้งใหม่นี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้ชดเชยภาวะการขาดดุลของรัฐบาล เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารนโยบายการคลัง และเพื่อเป็นการสร้างอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงระยะสั้นในการบริหารนโยบายการคลังและเพื่อเป็นการสร้างอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงระยะสั้นให้แก่ตลาดการเงินของประเทศ โดยตั๋วเงิน

คลังที่ออกจะมีอายุแตกต่างกันตั้งแต่ 7 วัน 14 วัน 21 วัน 28 วัน 90 วัน และ 180 วัน ตัวเงินคลังจะออกโดยมีแต่ราคาที่ตรา ไม่ได้เสนออัตราดอกเบี้ยให้แก่ผู้ลงทุน การจัดจำหน่ายจึงทำในลักษณะขายลด (Discount Basis) ซึ่งการซื้อขายจะทำการหักดอกเบี้ยที่ต้องจ่าย และชำระราคาจริง ซึ่งคำนวณได้จากราคาที่ตราคิดลดด้วยอัตราดอกเบี้ยที่ต้องจ่าย

1.2 พันธบัตรรัฐบาล (Treasury Bond) เป็นตราสารหนี้ที่ออกโดยรัฐบาลเช่นเดียวกับตัวเงินคลัง แต่มีอายุยาวกว่าตัวเงินคลัง โดยจะมีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และมีการจ่ายดอกเบี้ยเป็นงวดๆ ซึ่งโดยปกติจะจ่ายปีละสองครั้ง และเมื่อสิ้นสุดอายุของพันธบัตรผู้ลงทุนจะได้รับคืนเงินต้นเท่ากับราคาที่ตราและดอกเบี้ยงวดสุดท้าย พันธบัตรรัฐบาลมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการออก ได้แก่

1.2.1 พันธบัตรเพื่อการลงทุน (Investment Bond หรือ IB) เป็นพันธบัตรที่ออกโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการลงทุนของผู้ลงทุนเป็นหลัก ผู้ลงทุนเป้าหมายเป็นสถาบันการเงินและผู้ลงทุนกลุ่มสถาบันเป็นหลัก

1.2.2 พันธบัตรเพื่อการกู้ยืม (Loan Bond หรือ LB) เป็นพันธบัตรที่ออกโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการบริหารหนี้ที่เกิดจากการขาดดุลงบประมาณของรัฐบาล รัฐบาลเริ่มออกพันธบัตร LB เมื่อปี พ.ศ.2541 เพื่อนำเงินที่ได้ไปช่วยเหลือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงินในการปรับโครงสร้างทางการเงินของสถาบันและประชาชนทั่วไป

1.2.3 พันธบัตรออมทรัพย์ (Saving Bond หรือ SB) เป็นพันธบัตรที่ออกเพื่อเป็นเครื่องมือในการออมให้กับประชาชน โดยรัฐบาลได้ออกพันธบัตรนี้ในช่วงที่รัฐบาลมีงบประมาณขาดดุล

1.3 พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ (State Enterprise Bond) เป็นตราสารหนี้ที่ออกโดยรัฐวิสาหกิจซึ่งเป็นองค์กรที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจ แต่องค์กรธุรกิจแห่งนี้กลับมีรัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่ ดังนั้น แม้รัฐวิสาหกิจจะเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นเพื่อทำธุรกิจ แต่รัฐวิสาหกิจก็มิได้มีกำไรเป็นเป้าหมายหลักแต่เพียงอย่างเดียว รัฐวิสาหกิจที่ออกพันธบัตรเพื่อระดมทุนมีความ

ต้องการเงินทุนสำหรับไปใช้จ่ายในการดำเนินงาน ตลอดจนขยายกิจการของตนเอง ปัจจุบัน
พันธบัตรรัฐวิสาหกิจสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.3.1 พันธบัตรที่กระทรวงการคลังค้ำประกัน ในกรณีที่รัฐวิสาหกิจผู้ออกไม่สามารถ
ชำระดอกเบี้ยและเงินต้นได้ตามจำนวนและระยะเวลาที่กำหนด รัฐบาลโดยกระทรวงการคลังจะ
เป็นผู้รับภาระจ่ายหนี้แทนพันธบัตรรัฐวิสาหกิจที่มีอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพันธบัตรชนิดที่ค้ำ
ประกันโดยกระทรวงการคลัง ดังนั้น พันธบัตรที่ได้รับการค้ำประกันนี้จึงมีระดับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุน
จะไม่ได้รับคืนเงินต้นและดอกเบี้ยต่ำกว่าพันธบัตรที่ไม่ได้รับการค้ำประกัน ความเสี่ยงด้านเครดิตที่
ลดลงทำให้อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการลดลง ส่งผลให้รัฐวิสาหกิจมีต้นทุนทางการเงินที่
เกิดจากการระดมทุนโดยใช้พันธบัตรเหล่านี้ลดลงตามไปด้วย

1.3.2 พันธบัตรที่กระทรวงการคลังไม่ได้ค้ำประกัน เป็นพันธบัตรที่ออกโดย
รัฐวิสาหกิจแต่ไม่ได้รับการค้ำประกันการจ่ายดอกเบี้ยหรือเงินต้นจากกระทรวงการคลัง โดยปกติ
พันธบัตรชนิดนี้จะซื้อขายกัน ณ ราคาที่ต่ำกว่าพันธบัตรรัฐวิสาหกิจที่ค้ำประกันโดยรัฐบาล
พันธบัตรชนิดนี้จะออกโดยรัฐวิสาหกิจที่มีรายได้ดีและได้รับความเชื่อถือสูงจากผู้ลงทุน สาเหตุที่
รัฐวิสาหกิจเหล่านี้สามารถระดมทุนโดยการขายตราสารหนี้ที่แม้รัฐบาลจะไม่ค้ำประกันได้
เนื่องจากผู้ลงทุนรู้จักและมั่นใจในฐานะการเงินที่แข็งแกร่งของรัฐวิสาหกิจผู้ออก อัตราดอกเบี้ยที่
เสนอแม้จะไม่ได้มีการค้ำประกันก็อาจจะไม่สูงนัก การค้ำประกันเพื่อให้อัตราดอกเบี้ยลดลงไปอีก
จึงไม่จำเป็น เพราะการลดลงของดอกเบี้ยอาจไม่มากจึงไม่คุ้มค่า การออกพันธบัตรชนิดที่ไม่มี
กระทรวงการคลังเป็นผู้ค้ำประกันนี้จะมีขั้นตอนในการออกที่รวดเร็วกว่าพันธบัตรที่กระทรวงการ
คลังค้ำประกัน เพราะไม่ต้องผ่านกระบวนการอนุมัติการค้ำประกันจากกระทรวงการคลัง

เนื่องจากรัฐวิสาหกิจต้องการใช้พันธบัตรเป็นแหล่งเงินทุนระยะยาว พันธบัตร
รัฐวิสาหกิจจึงมักมีอายุเกินกว่าหนึ่งปี โดยปกติจะจ่ายดอกเบี้ยให้ปีละ 2 ครั้ง และเมื่อครบกำหนด
อายุก็จะจ่ายคืนเงินต้นตามราคาที่ตราพร้อมกับดอกเบี้ยงวดสุดท้าย อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่า
พันธบัตรรัฐวิสาหกิจที่ค้ำประกันโดยรัฐบาลยังสามารถนำมาใช้ในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง
ของสถาบันการเงินได้ เนื่องจากพันธบัตรกลุ่มนั้นเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องและมีความเสี่ยงต่ำ
นอกจากนั้น การที่พันธบัตรสามารถใช้ในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องได้ยังเป็นการเพิ่มอุปสงค์
ให้แก่พันธบัตรจะส่งผลให้การออกขายในตลาดแรกหรือการซื้อขายในตลาดรองทำได้คล่องตัวยิ่งขึ้น

และอัตราดอกเบี้ยที่เสนออาจต่ำลงไปได้อีก ด้วยเหตุนี้รัฐวิสาหกิจจึงมักจะออกพันธบัตรแล้วขอให้รัฐบาลเป็นผู้ค้ำประกัน

1.4 พันธบัตรกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (Financial Institution Development Fund หรือ FIDF) ได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2538 มีฐานะเป็นองค์กรที่แยกออกมาจากธนาคารแห่งประเทศไทย FIDF มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเพื่อทำหน้าที่ฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงินของประเทศไทยให้เข้มแข็งและมั่นคง โดย FIDF เริ่มออกพันธบัตรเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2539 อย่างไรก็ตาม FIDF ได้หยุดออกพันธบัตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ทำให้มูลค่าคงค้างของพันธบัตร FIDF ลดลงอย่างต่อเนื่องตามรุ่นของพันธบัตรที่ได้รับการไถ่คืนเมื่อครบกำหนดอายุ นอกจากนี้พันธบัตร FIDF สามารถใช้ในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสถาบันการเงินได้เช่นเดียวกับพันธบัตรและพันธบัตรรัฐวิสาหกิจที่กระทรวงการคลังค้ำประกัน

1.5 พันธบัตรของธนาคารแห่งประเทศไทย (BOT Bond and Bill) ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2538 เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับบริหารนโยบายการเงินและเป็นการสร้างอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงให้แก่ตลาดการเงินของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ธนาคารแห่งประเทศไทยได้รับการออกพันธบัตรตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 ทั้งนี้ เนื่องจากในขณะนั้นสภาพคล่องทางการเงินภายในประเทศตึงตัว และอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับสูงการเสนอขายพันธบัตรจะทำให้สภาพคล่องยิ่งตึงตัวมากขึ้น และอัตราดอกเบี้ยอาจขยับสูงขึ้นไปอีก

1.6 พันธบัตรที่ออกโดยองค์การบริหารสินเชื่อบ้างสำหรับ (อบส.) ถูกตั้งขึ้นเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2541 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือธุรกิจสำหรับที่ประสบปัญหาทางการเงินนับตั้งแต่เริ่มก่อตั้งองค์การบริหารสินเชื่อบ้างสำหรับได้ออกพันธบัตรชนิดไม่จ่ายดอกเบี้ยระหว่างกาล (PLMO-zero-coupon Bond) อายุ 7 ปี มูลค่า 1 พันล้านบาทเพียงครั้งเดียวเพื่อการระดมเงินทุนจากประชาชน

2. ตราสารหนี้ภาคเอกชน

ตราสารหนี้ที่ออกโดยภาคเอกชนมีความหลากหลายมากกว่าตราสารหนี้ที่ออกโดยภาครัฐ ทั้งนี้ เนื่องจากธรรมชาติและความต้องการที่แตกต่างกันของเอกชนผู้ออกและผู้ลงทุน ซึ่งอาจ

เป็นกลุ่มเฉพาะเจาะจงที่มีความต้องการคุณลักษณะบางอย่างของตราสารเป็นการเฉพาะ อย่างไรก็ตาม ตราสารหนี้ภาคเอกชนสามารถแยกประเภทได้ตามเกณฑ์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1 หุ้นกู้แบ่งตามลำดับชั้นในการเรียกร้องสิทธิ (Absolute Priority Claim) ได้แก่

2.1.1 **หุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิ (Senior Bond)** คือ หุ้นกู้ที่มีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้ถือได้รับสิทธิในการชำระหนี้ในอันดับต้นจากผู้ออกในกรณีที่ผู้ออกหุ้นกู้อยู่ในภาวะล้มละลายและมีคำสั่งให้ต้องขายสินทรัพย์ทอดตลาดเพื่อชำระหนี้คืนให้แก่เจ้าหนี้และผู้ถือหุ้นสามัญ สิทธิในการที่จะได้รับชำระหนี้ดังกล่าวอยู่ในลำดับสูงกว่าผู้ถือหุ้นกู้ด้อยสิทธิ หุ้นบุริมสิทธิ และหุ้นสามัญ แต่จะด้อยกว่าเจ้าหนี้บุริมสิทธิโดยทั่วไป ซึ่งได้แก่ เจ้าหนี้การค้า เป็นต้น

2.1.2 **หุ้นกู้ด้อยสิทธิ (Subordinated Bond)** คือ หุ้นกู้ที่มีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้ถือได้รับสิทธิในการชำระหนี้เป็นอันดับรองจากผู้ถือหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิแต่ยังมีสิทธิสูงกว่าหุ้นบุริมสิทธิและหุ้นสามัญ ดังนั้น หุ้นกู้ชนิดนี้จึงมีความเสี่ยงสูงกว่าหุ้นกู้ไม่ด้อยสิทธิ ทำให้ต้นทุนขององค์กรที่ออกหุ้นกู้ด้อยสิทธิเพิ่มขึ้น เพราะต้องจ่ายอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นเพื่อชดเชยกับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนต้องแบกรับเพิ่มขึ้นนี้ การที่ผู้ออกเลือกออกหุ้นกู้ด้อยสิทธิอาจเป็นผลจากการกระจายโครงสร้างของหนี้สินที่องค์กรมีหรืออาจสืบเนื่องจากเงื่อนไขของเจ้าหนี้เดิมที่ไม่ต้องการให้องค์กรก่อนนี้มีสิทธิที่ทัดเทียมหรือสูงกว่าเป็นการเพิ่มเติมและสำหรับธนาคารพาณิชย์อาจเลือกออกหุ้นกู้ด้อยสิทธิเนื่องจากหุ้นกู้ชนิดนี้มีลักษณะเด่นที่สามารถนับเป็นเงินกองทุนชั้นที่ 2 ได้ โดยหุ้นกู้ด้อยสิทธิสามารถนำมาคิดเป็นส่วนหนึ่งของเงินกองทุนได้ถึงครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ออก

2.2 **หุ้นกู้แบ่งตามการมีสินทรัพย์เพื่อการประกันหนี้** การประกันหนี้มีความสำคัญต่อกระบวนการออกตราสารหนี้เพื่อระดมทุนเพราะเป็นการเพิ่มความมั่นใจต่อผู้ลงทุนในกรณีที่ผู้ออกตราสารเพื่อระดมทุนอยู่ในภาวะล้มละลายเนื่องจากผู้ถือหุ้นกู้มีประกันจะมีบุริมสิทธิในสินทรัพย์ที่นำมาประกันนั้นเหนือเจ้าหนี้อื่น ทำให้ผู้ลงทุนได้รับความเสี่ยงลดลง จึงยอมรับอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้มีประกันในอัตราต่ำลงได้ ส่งผลให้ผู้กู้มีต้นทุนการกู้ยืมที่ต่ำลง

2.2.1 **หุ้นกู้มีประกัน (Secured Bond)** คือ หุ้นกู้ที่ผู้ออกจัดให้มีสินทรัพย์ชนิดใดชนิดหนึ่งเพื่อเป็นหลักประกันแก่หนี้ที่ระบุ ในกรณีที่ผู้ออกผิดนัดชำระดอกเบี้ยหรือเงินต้นหรือ

ล้มละลายผู้ถือหุ้นกู้ก็สามารถเรียกร้องสิทธิในตัวสินทรัพย์ที่ระบุไว้เป็นหลักประกันนั้นได้ก่อนเจ้าหนี้รายอื่น

2.2.2 หุ้นกู้ไม่มีประกัน (Unsecured Bond) คือ หุ้นกู้ปกติที่ผู้ออกไม่ได้จัดให้มีสินทรัพย์รองรับหรือค้ำประกันการออกหุ้นกู้นั้นๆ หากผู้ออกหุ้นกู้เกิดล้มละลายผู้ถือหุ้นกู้จะมีสิทธิเพียงการรับส่วนแบ่งจากการขายสินทรัพย์ที่เหลือของบริษัทตามสัดส่วนและตามลำดับชั้นในการเรียกร้องสิทธิ

2.3 หุ้นกู้แบ่งตามลักษณะพิเศษอื่น ผู้ออกหุ้นกู้สามารถกำหนดรูปแบบของหุ้นกู้ได้หลากหลาย เพื่อตอบสนองต่อลักษณะของธุรกิจและความต้องการของผู้ลงทุน ในที่นี้การพรรณาลักษณะพิเศษอื่น ในส่วนต่อไปนี้จะกล่าวถึงเฉพาะหุ้นกู้ลักษณะพิเศษที่นิยมออกกันในปัจจุบัน ได้แก่

2.3.1 หุ้นกู้แปลงสภาพ (Convertible Bond) เป็นหุ้นกู้ที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นกู้ในการเลือกที่จะแปลงสภาพหุ้นกู้ฉบับนั้นให้เป็นหุ้นสามัญ เมื่อถึงกำหนดเวลาและตามอัตราส่วนการแปลงสภาพ สิทธิในการแปลงสภาพเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ถือหุ้นกู้ในการเปลี่ยนสถานะจากเจ้าหนี้สู่ความเป็นเจ้าของบริษัท เนื่องจากสิทธิในการแปลงสภาพหุ้นกู้ให้เป็นหุ้นสามัญมีค่า และสามารถคิดได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของผลตอบแทนที่หุ้นกู้ฉบับนั้นเสนอ หุ้นกู้ชนิดนี้จึงสามารถเสนออัตราดอกเบี้ยได้ต่ำกว่าที่หุ้นกู้ปกติพึงเสนอได้

2.3.2 หุ้นกู้ที่จ่ายดอกเบี้ยแบบลอยตัว (Floating Rate Bond) เป็นหุ้นกู้ที่มีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคูปองซึ่งอ้างอิงกับอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่ผู้ออกระบุ จากนั้นจึงบวกด้วยส่วนล้า (Margin) ซึ่งจะมากหรือน้อยจะขึ้นกับประเภทของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่ใช้ในการอ้างอิงนั้น และความเสี่ยงทางด้านเครดิตของผู้ออก โดยมากหุ้นกู้ชนิดนี้จะออกโดยองค์กรที่มีกระแสเงินสดที่แปรผันตามอัตราดอกเบี้ยในตลาด เช่น ธนาคารพาณิชย์ และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ เป็นต้น สังเกตว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่อ้างอิง เช่น อัตราดอกเบี้ย MLR จะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงไปตามภาวะตลาด อัตราดอกเบี้ยที่หุ้นกู้เสนอจึงลอยตัวเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

2.3.3 หุ้นกู้แบบทยอยจ่ายคืนเงินต้น (Amortizing Bond) เป็นหุ้นกู้ที่ทยอยจ่ายคืนเงินต้นแก่ผู้ถือหุ้นกู้ตามระยะเวลาและจำนวนเงินที่กำหนด การทยอยจ่ายคืนเงินต้นของหุ้นกู้

ประเภทนี้จะช่วยลดความเสี่ยงจากการที่ผู้ออกไม่สามารถชำระคืนเงินต้นจำนวนมากเมื่อหุ้นกู้ทุกฉบับครบกำหนดพร้อมกัน การลดความเสี่ยงเป็นไปได้ เนื่องจากเงินต้นได้ทยอยจ่ายไปเรื่อยๆ ส่งผลให้ผู้ออกไม่มีความจำเป็นต้องหาเงินจำนวนมากไปไถ่คืนหุ้นกู้พร้อมกันเมื่อครบกำหนด

2.3.4 หุ้นกู้ที่ให้สิทธิแก่ผู้ออกในการไถ่ถอนก่อนกำหนด (Callable Bond) เป็นหุ้นกู้ที่ให้สิทธิแก่ผู้ออกในการไถ่ถอนหุ้นกู้นั้นคืนได้ก่อนวันที่หุ้นกู้หมดอายุ ตามราคาไถ่คืนที่กำหนดไว้ก่อนเป็นการล่วงหน้า ราคาไถ่คืนมักกำหนดไว้สูงกว่าราคาที่เราได้เพื่อชดเชยกับการเสียโอกาสการลงทุนของผู้ถือ ซึ่งโดยปกติผู้ออกมักจะไถ่ถอนหุ้นกู้คืนในช่วงที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดอยู่ในระดับต่ำ เพื่อยกเลิกหุ้นกู้ฉบับเดิมซึ่งอาจเสนออัตราดอกเบี้ยในระดับสูงกว่า แล้วออกหุ้นกู้ฉบับใหม่ที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่าเป็นการทดแทนการไถ่คืนก่อนกำหนดจึงสร้างความเสี่ยงส่วนเพิ่มแก่ผู้ถือเพราะผู้ถือมักจะได้รับเงินจากการไถ่คืนเมื่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดมีระดับต่ำแล้วต้องนำเงินทุนนั้นไปลงทุนต่อที่อัตราผลตอบแทนที่ต่ำและไม่น่าสนใจ

2.3.5 หุ้นกู้ที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือในการขายหุ้นกู้คืนแก่ผู้ออกได้ก่อนกำหนด (Puttable Bond) ตามราคาขายคืนและช่วงเวลาที่กำหนดไว้เป็นเงื่อนไข สิทธิที่ผู้ถือได้รับจากหุ้นกู้ประเภทนี้ทำให้ผู้ถือสามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นกู้ลงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออันดับเครดิตของผู้ออกเสื่อมถอย ทำให้ราคาตลาดของหุ้นกู้ปรับลดลงไปมากและต่ำกว่าราคาขายคืน ผู้ถือก็สามารถขายหุ้นกู้คืนให้แก่ผู้ออกแทนที่จะขายได้เพียงราคาตลาด อย่างไรก็ตาม การออกหุ้นกู้ชนิดนี้เป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้กับผู้ออก เนื่องจากผู้ลงทุนจะไถ่คืนในกรณีที่ผู้ลงทุนเห็นว่าผู้ออกมีปัญหาทางการเงิน และอันดับเครดิตลดลง ทำให้ผู้ออกต้องหาแหล่งเงินทุนอื่นเพื่อมาชดเชยในอัตราที่สูงขึ้น ทั้งยังอาจทำให้ปัญหาทางการเงินที่มีอยู่ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นไปอีก

ตลาดตราสารหนี้เป็นศูนย์กลางสำหรับระดมเงินทุนจากผู้ออมไปยังผู้ลงทุนโดยตรง และยังเป็นสถานที่ที่ผู้ซื้อและผู้ขายตราสารหนี้ตกลงทำธุรกรรมซื้อและขายตราสารหนี้ ด้วยราคาและปริมาณที่ตกลงกัน โดยการซื้อขายตราสารหนี้สามารถทำผ่านตัวแทนสื่อกลางในการซื้อขายอื่นๆ เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ การซื้อขายจึงไม่จำเป็นต้องมีสถานที่ทางกายภาพ โดยตลาดตราสารหนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (อัญญา ชันฉวีวิทย์, 2549: 286-294) ดังนี้

1. ตลาดแรกของตราสารหนี้

การซื้อขายตราสารหนี้ในตลาดแรก (Primary Market) เป็นแหล่งสำหรับระดมเงินทุน โดยการออกตราสารใหม่ เช่น พันธบัตร พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ และหุ้นกู้ เสนอขายให้แก่ผู้ที่มีเงินทุนส่วนเกิน โดยเงินทุนที่ระดมได้จะนำไปใช้เพื่อการลงทุนระยะยาว ดังนั้นตลาดแรกจึงมีความสำคัญอย่างมาก สำหรับการพัฒนาและการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ โดยกระบวนการออกตราสารหนี้สามารถแบ่งออกเป็น การออกพันธบัตรรัฐบาล พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ และการออกหุ้นกู้ภาคเอกชน โดยมีรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

1.1 พันธบัตรรัฐบาล สำหรับกระบวนการออกพันธบัตรรัฐบาลเพื่อการซื้อขายในตลาดแรกจะใช้วิธีการประมูล (Auction) ซึ่งจัดขึ้นโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ในการประมูลแต่ละครั้ง ธนาคารแห่งประเทศไทยจะประกาศให้ผู้ลงทุนที่สนใจทราบถึงขนาดและอายุของพันธบัตรที่จะทำการประมูลเป็นการล่วงหน้า ปัจจุบันรูปแบบของการประมูลจะใช้วิธีการประมูลแบบแข่งขันราคา (Competitive/ Multiple Price Auction หรือ American Auction) โดยผู้ประมูลอาจเป็นสถาบันตามประกาศกระทรวงการคลัง ได้แก่ สถาบันการเงิน กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กองทุนรวม สำนักงานประกันสังคม บริษัทประกัน และสถาบันอื่นๆ ที่มีบัญชีเงินฝากที่ธนาคารแห่งประเทศไทย จะเสนออัตราผลตอบแทน (Yield) สำหรับใช้เป็นอัตราคิดลดเพื่อคำนวณราคาเสนอซื้อ และจำนวนพันธบัตรที่ต้องการ และผู้ที่เสนออัตราคิดลดที่ต่ำที่สุดจะได้รับพันธบัตรนั้นไปตามจำนวนที่ต้องการเป็นอันดับแรก และผู้ที่เสนออัตราคิดลดที่สูงกว่าในลำดับถัดไปจะได้รับพันธบัตรตามลำดับจนพันธบัตรที่ได้รับการจัดสรรมียอดรวมครบตามปริมาณของพันธบัตรที่ออกในครั้งนั้น

1.2 พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ กระบวนการออกจะไม่กำหนดการเปิดประมูลที่แน่นอน เหมือนกับการออกพันธบัตรรัฐบาล โดยจะขึ้นอยู่กับความต้องการระดมทุนของรัฐวิสาหกิจแต่ละแห่ง ซึ่งการประมูลพันธบัตรรัฐวิสาหกิจจะมีกรรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลังเป็นผู้รับผิดชอบ และเป็นผู้ดำเนินการจะส่งรายละเอียดการประมูลให้กับสถาบันการเงินและผู้ลงทุนที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดให้พิจารณาล่วงหน้าก่อนการประมูล สำหรับในการประมูลนั้นผู้ประมูลที่เสนออัตราดอกเบี้ยที่ต่ำที่สุดจะเป็นผู้ชนะการประมูล และจะได้รับพันธบัตรรัฐวิสาหกิจที่ออกในครั้งนั้นไป อัตราดอกเบี้ยที่ประมูลได้จะถือเป็นอัตราดอกเบี้ยที่พันธบัตรจะจ่ายให้ตลอดอายุของพันธบัตรที่ลงทุนนั้น

1.3 หุ้นภาคเอกชน ในตลาดแรกสามารถแบ่งได้เป็นสองวิธี คือ การเสนอขายแก่ประชาชนในวงกว้าง (Public Offering: PO) ซึ่งผู้ออกสามารถขายตราสารหนี้ของตนให้แก่ผู้ลงทุนทั่วไปได้โดยไม่จำกัดประเภท และการเสนอขายแก่บุคคลในวงจำกัด (Private Placement : PP) ซึ่งมีการจำกัดประเภทและจำนวนของผู้ลงทุนเอาไว้ โดยการเสนอขายในแต่ละวิธีมีรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

1.3.1 การเสนอขายแก่ประชาชนในวงกว้าง (Public Offering: PO) ผู้ออกหุ้นกู้จะต้องยื่นขอและได้รับอนุญาตการเสนอขายหุ้นกู้ในครั้งนั้นจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ โดยหลักทรัพย์ที่ได้รับการยกเว้นการขออนุญาต ประกอบด้วย พันธบัตรที่ออกโดยรัฐวิสาหกิจ พันธบัตรหรือหุ้นกู้ที่กระทรวงการคลังเป็นผู้ค้ำประกัน และหุ้นกู้ของบริษัทจำกัด ที่มีการเสนอขายทั้งจำนวนแก่ผู้ถือหุ้นของบริษัท การเสนอขายประชาชนในวงกว้างจะไม่จำกัดประเภทและจำนวนของผู้ซื้อ ดังนั้น ผู้ลงทุนจึงมีหลากหลาย ส่งผลให้ผู้ลงทุนแต่ละกลุ่มอาจมีความรู้ ความสามารถในระดับที่แตกต่างกันมากในการสร้างความเข้าใจถึงธรรมชาติของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง ดังนั้น เพื่อเป็นการปกป้องผู้ลงทุน สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ จึงกำหนดให้หุ้นกู้ที่เสนอขายประชาชนในวงกว้างจะต้องมีการจัดอันดับความเชื่อถือ (Credit Rating) จากสถาบันจัดอันดับที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ให้ความเห็นชอบ

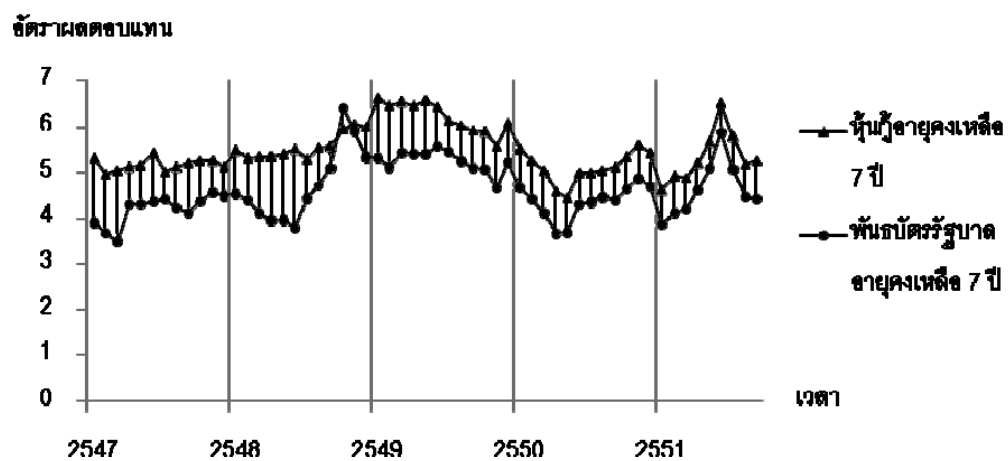
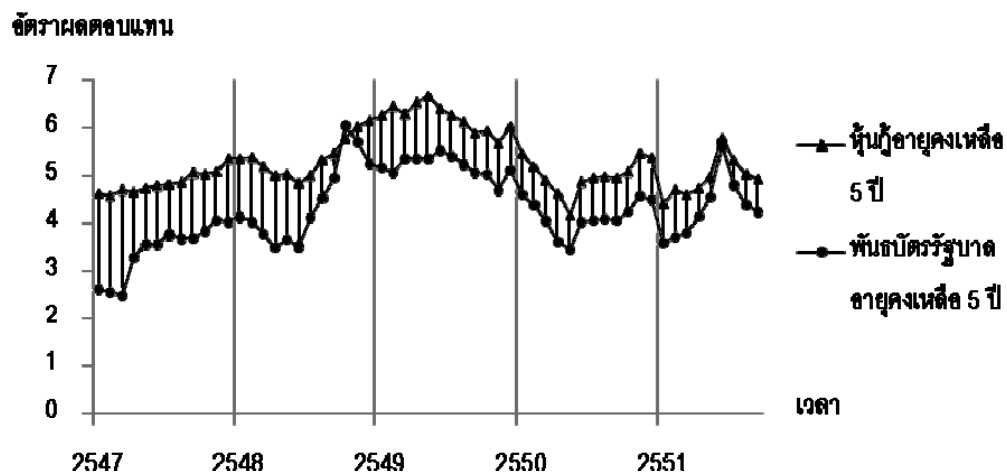
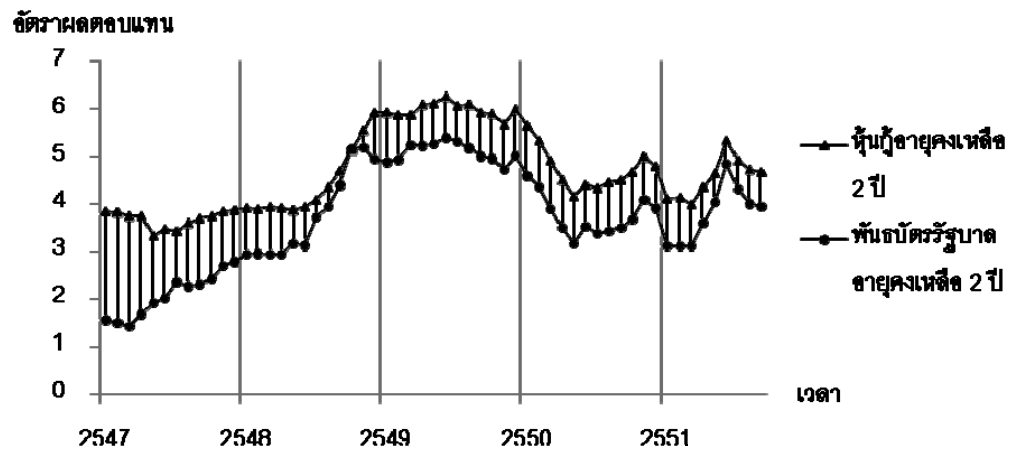
1.3.2 การเสนอขายหุ้นกู้ให้กับเฉพาะบุคคลในวงจำกัด (Private Placement : PP) ผู้ออกตราสารสามารถเสนอขายได้ในสองรูปแบบ คือ แบบแรกเป็นการเสนอขายแก่ผู้ลงทุนโดยเฉพาะเจาะจงไม่เกิน 35 ราย ในระยะเวลา 12 เดือน และแบบที่สองเป็นการเสนอขายแก่ผู้ลงทุนประเภทสถาบันที่ทางสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์กำหนดไว้ ซึ่งในปัจจุบันกลุ่มผู้ลงทุนประเภทสถาบันได้รับการกำหนดไว้รวม 17 ประเภท เนื่องจากเสนอขายแบบเฉพาะเจาะจงนี้เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้ลงทุนในวงจำกัด และผู้ลงทุนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ลงทุนประเภทสถาบัน เงื่อนไขของการเสนอขายจึงมีน้อยกว่าการเสนอขายให้กับประชาชน (Public Offering : PO) อย่างไรก็ดี กลุ่มผู้ลงทุนประเภทสถาบันที่กำหนดไว้รวม 17 ประเภท ได้รวมถึงผู้ลงทุนที่เป็นประชาชนที่ซื้อหุ้นกู้ในมูลค่าที่เกิน 10 ล้านบาทด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ เพื่อเป็นการปกป้องผู้ลงทุน สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ จึงได้กำหนดให้หุ้นกู้ที่เสนอขายแก่ผู้ลงทุนประเภทสถาบันต้องได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป

2. ตลาดรองตราสารหนี้

ตลาดรองตราสารหนี้ (Secondary Market) เป็นตลาดที่ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถทำการซื้อขายตราสารหนี้ซึ่งเคยผ่านการออกจำหน่ายในตลาดแรกมาแล้วอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ไม่ใช่การระดมทุนในครั้งแรก จึงเป็นการซื้อขายเพื่อเปลี่ยนมือผู้ถือหุ้นเท่านั้น ลักษณะของการซื้อขายในตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทยจะเป็นการซื้อขายแบบ Over the Counter (OTC) โดยผู้ซื้อและผู้ขายสามารถทำการตกลงกันโดยผ่านเครื่องมือการสื่อสารต่างๆ เช่น โทรศัพท์ หรือผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ค้าตราสารหนี้ ตลาดรองจึงถือเป็นเครื่องมือที่จะกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนของเงินลงทุนของผู้ลงทุน สร้างความคล่องตัวในการเปลี่ยนมือของหลักทรัพย์ และเป็นเครื่องมือทางอ้อมที่จะช่วยหนุนให้ตลาดตราสารออกใหม่ขยายตัวมากขึ้น

อัตราผลตอบแทน และอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2551

จากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี พบว่า มีรูปแบบการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันเหมือนกันทั้ง 3 อายุ ดังแสดงในภาพที่ 4.1 ปัจจัยต่างๆ ที่เข้ามามีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของทั้ง 3 ช่วงอายุในลักษณะที่เหมือนกัน เพราะฉะนั้น จึงสามารถใช้ปัจจัยอิสระชุดเดียวกันกับทั้ง 3 อายุได้ แต่อัตราผลตอบแทนที่มีอายุคงเหลือแตกต่างกันจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ไม่เท่ากัน โดยปกติทั่วไปแล้วอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลควรจะอยู่ต่ำกว่าหุ้นกู้ เนื่องจากพันธบัตรรัฐบาลนั้นมีความเสี่ยงต่ำ (Risk Free Bond) สดุดโดยเทียบกับตราสารหนี้ประเภทอื่น เนื่องจากเป็นตราสารที่ปราศจากความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับชำระคืน (Credit Default) ทำให้หุ้นกู้ต้องมีการบวกส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) เข้าไปด้วย (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2551) โดยเฉพาะตราสารหนี้อายุคงเหลือ 2 ปี จะมีการเคลื่อนไหวค่อนข้างมาก ในขณะที่ตราสารหนี้อายุคงเหลือ 5 ปี มีการเคลื่อนไหวเช่นกัน แต่ไม่มากเหมือนกับตราสารหนี้อายุคงเหลือ 2 ปี ส่วนตราสารหนี้อายุคงเหลือ 7 ปี จะปรับตัวอยู่ในช่วงแคบๆ เท่านั้น

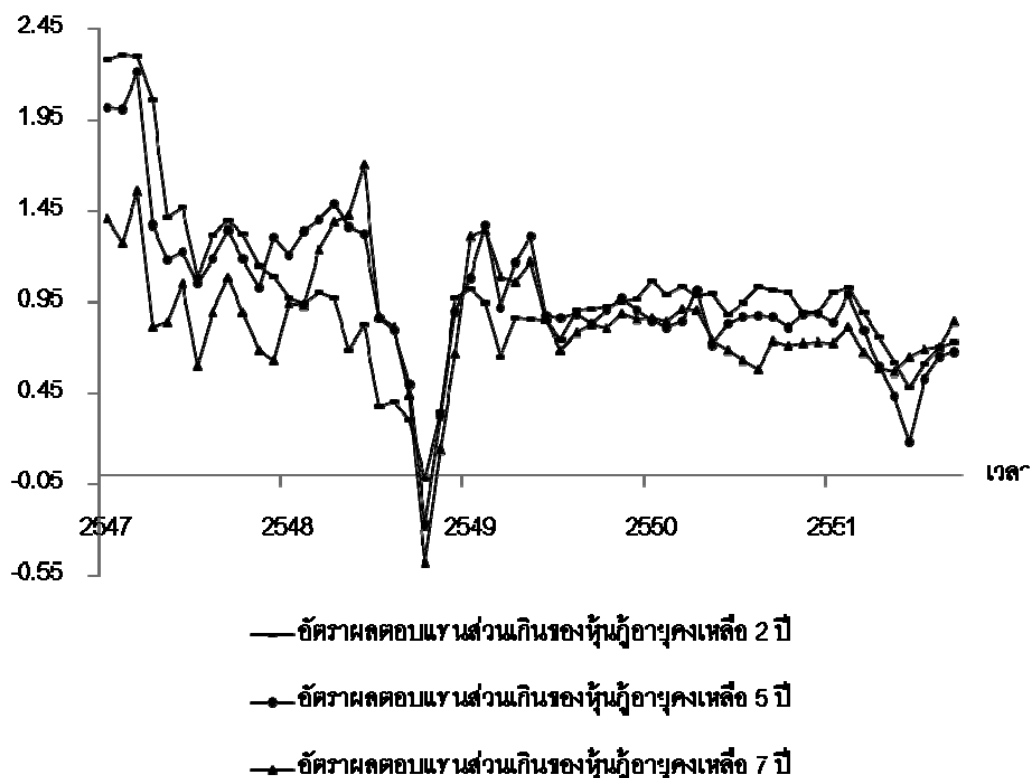


ภาพที่ 4.1 อัตราผลตอบแทนของหุ้นไทย และพันธบัตรรัฐบาล อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี

ที่มา: จากการคำนวณ

สรุปการเคลื่อนไหวอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ พบว่า ในปี พ.ศ. 2551 ผลจากวิกฤตทางการเงินโลก ทั้งปัญหาค่าน้ำมันที่สูง รวมถึงปัญหา Subprime ในประเทศสหรัฐฯ ทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินลดลงทั้ง 3 อายุ ซึ่งมีลักษณะที่คล้ายกับในปี พ.ศ. 2548 แต่ในระดับที่น้อยกว่าโดยเปรียบเทียบ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจของไทยที่ยังคงเติบโตเมื่อเทียบกับเหตุการณ์ ในปี พ.ศ. 2548 ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 4.2 โดยสาเหตุหลักที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ในปี พ.ศ. 2548 มาจากปัญหาค่าน้ำมัน ซึ่งถือเป็นต้นทุนการผลิตอย่างหนึ่งของภาคเอกชนสูงขึ้น ทำให้ภาคเอกชนลดการลงทุนลง ประกอบกับการใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมของภาครัฐ โดยนำมาลงทุนโครงการใหญ่ Mega Project เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทำให้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ จึงเป็นผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินในปี พ.ศ. 2548 ติดลบทั้ง 3 อายุ

อัตราผลตอบแทน



ภาพที่ 4.2 สรุปการเคลื่อนไหวอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี
ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพรวมโดยทั่วไปของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 ดังภาพที่ 4.2 จะเห็นได้ว่า ทั้ง 3 ช่วงอายุดังกล่าว มีลักษณะการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี โดยเฉลี่ยแล้วจะเห็นได้ว่ามีมูลค่าส่วนต่างที่สูงกว่า 7 ปี สาเหตุหลักของการตอบสนองต่อปัจจัยที่แตกต่างกัน ในแต่ละอายุคงเหลือ สืบเนื่องมาจากตราสารหนี้อายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี นั้น ส่วนใหญ่จะออกจำหน่ายให้กับประชาชนทั่วไป (Public Offering: PO) และมีการออกตราสารหนี้ประเภทดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวนมาก การระดมทุนผ่านการออกหุ้นกู้ในระยะสั้นส่วนใหญ่มักมีวัตถุประสงค์เพื่อชำระตราสารหนี้เดิมที่ครบกำหนดไถ่ถอน หรือใกล้จะครบกำหนดไถ่ถอน (Refinance) และใช้เป็นเงินทุนในการขยายกิจการ รวมทั้งใช้เพื่อบริหารสภาพคล่อง แต่สำหรับหุ้นกู้อายุคงเหลือ 7 ปี ส่วนใหญ่จะออกจำหน่ายในลักษณะเฉพาะเจาะจง (Private Placement: PP) ซึ่งเป็นนักลงทุนประเภทสถาบัน (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2551) ประกอบกับปริมาณการออกในระยะยาวที่ไม่บ่อยครั้ง แต่จะเป็นการออกในมูลค่าในแต่ละครั้งที่เสนอขายในตลาดค่อนข้างสูงมาก ทำให้นักลงทุนทั่วไปมีข้อจำกัดในการลงทุนในหุ้นกู้ ดังนั้น อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้จึงไม่แตกต่างกับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลมากนัก จึงทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินอายุคงเหลือ 7 ปี แตกต่างกับอายุคงเหลือ 2 กับ 5 ปี

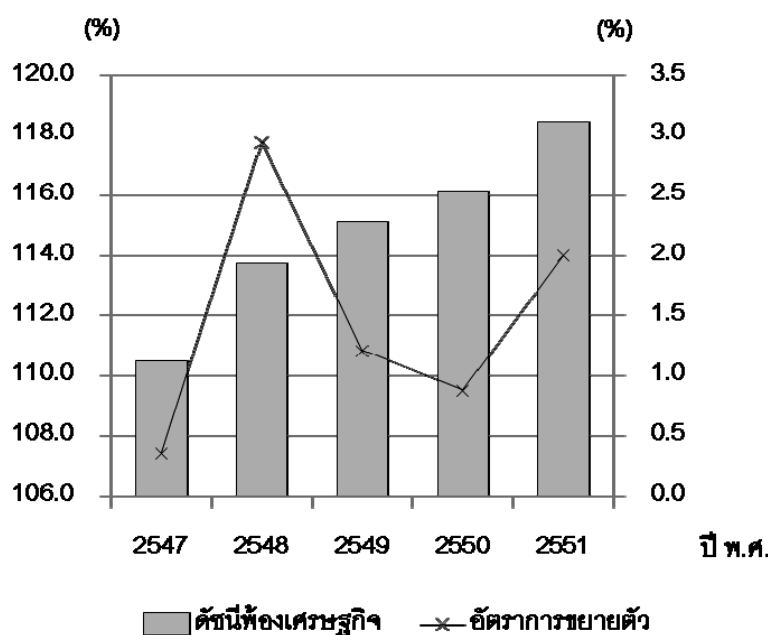
ภาวะของปัจจัยทางเศรษฐกิจและอัตราผลตอบแทนในตลาดตราสารหนี้

ภาวะของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับตลาดตราสารหนี้ ได้แก่ ดัชนีฟองเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ การใช้จ่ายของภาครัฐบาล และปริมาณเงิน ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีฟองเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจไทยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 จากตัวเลขดัชนีฟองเศรษฐกิจ พบว่า มีการเติบโตทางเศรษฐกิจภายในประเทศอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูงต่อเนื่อง จากประมาณ 110.5 ในปี พ.ศ. 2547 มาอยู่ที่ประมาณ 118.4 ในปี พ.ศ. 2551 ดังภาพที่ 4.3 แม้ว่าเศรษฐกิจไทยในช่วงนั้นจะต้องเผชิญกับปัจจัยลบหลายประการ ทั้งจากปัญหภัยแล้ง การระบาดของโรคไข้หวัดนก และสถานการณ์ความไม่สงบในภาคใต้ รวมทั้งภาวะความเสี่ยงเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว โดยสาเหตุหลักมาจากปัญหา Subprime ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งวิกฤติเศรษฐกิจนี้ได้ส่งผลกระทบต่อ

ต่อเนื่องไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก และยังส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ที่ทำให้อัตราการขยายตัวของดัชนีฟองเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2549-2550 ลดลง อย่างไรก็ดี พื้นฐานเศรษฐกิจที่ดีและความสามารถในการปรับตัวต่อปัจจัยดังกล่าว ทำให้การเติบโตและเสถียรภาพเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ โดยแรงขับเคลื่อนหลักยังคงมาจากอุปสงค์ภายในประเทศทั้งการอุปโภคบริโภค และการลงทุนภาคเอกชน และบางส่วนจากการส่งออกที่สูง (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2551)

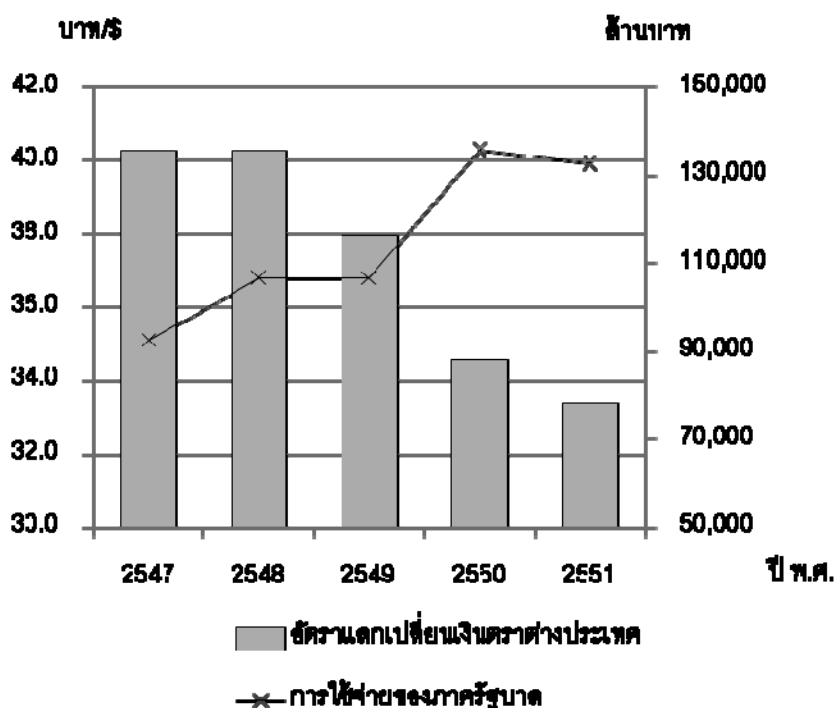


ภาพที่ 4.3 ดัชนีฟองเศรษฐกิจและอัตราการขยายตัวของดัชนีฟองเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2547-2551 ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2548 การขยายตัวทางเศรษฐกิจในประเทศเติบโตอย่างต่อเนื่องจะผลักดันบริษัทต่างๆ มีความต้องการเงินทุนมากขึ้น เป็นผลให้บริษัทมีความต้องการระดมทุนเพื่อขยายกิจการ จึงทำให้มีอุปทานของหุ้นกู้ที่สูง (ตลาดตราสารหนี้ BEX, 2547) ดังนั้นส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลของทั้ง 3 ตัวในช่วงนี้จึงกว้างมาก ดังภาพที่ 4.1 อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2551 ผลกระทบจากราคาน้ำมัน ประกอบกับการปัญหา Subprime ในสหรัฐฯ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ลดลงทั้ง 3 ช่วงอายุ ดังภาพที่ 4.2 เนื่องจากการคาดการณ์ว่านักลงทุนส่วนมากยังไม่มีความเชื่อมั่นต่อการลงทุนในหุ้นภาคเอกชนเท่าที่ควร

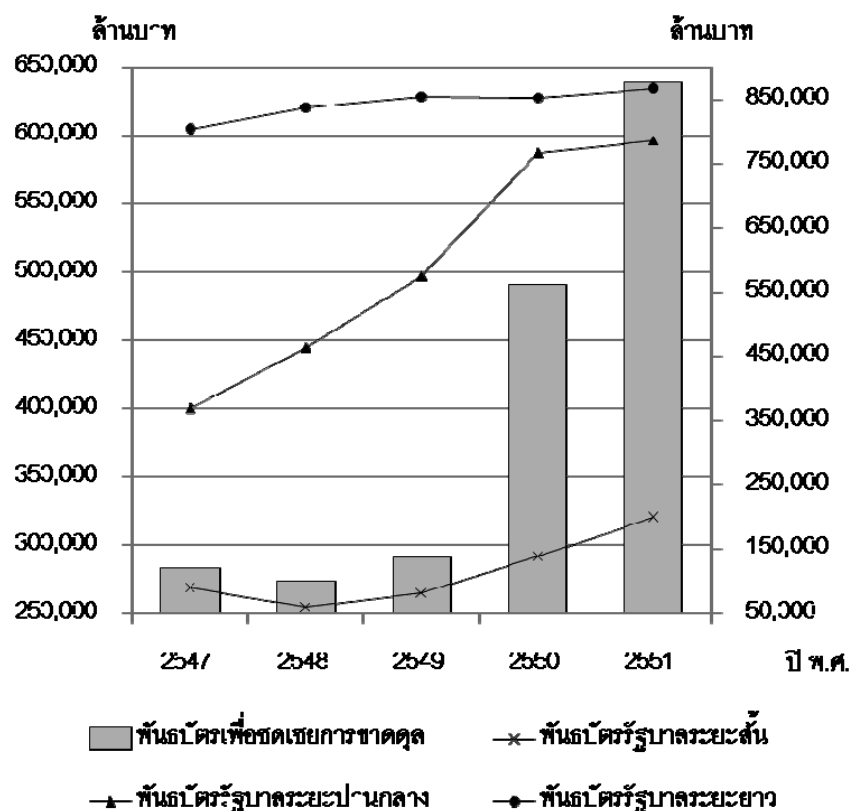
การใช้จ่ายของภาครัฐบาล

ภาพรวมการใช้จ่ายของภาครัฐในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 จากภาพที่ 4.4 มีการเคลื่อนไหวขึ้นลงในอัตราที่เพิ่มขึ้น ซึ่งนโยบายสนับสนุนการลงทุนของภาครัฐ ยังคงส่งผลให้เกิดการเติบโตด้านการลงทุนภายในประเทศเป็นไปอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมืองภายในประเทศได้ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของประเทศไทย รวมไปถึงความเชื่อมั่นในการบริโภคและการลงทุนในประเทศที่ยังอยู่ในระดับต่ำ อันเนื่องมาจากความไม่ชัดเจนทางการเมือง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีส่วนทำให้การลงทุนภาคเอกชนชะลอตัวลง แต่หากพิจารณาการลงทุนในส่วนของภาครัฐนั้น มีอัตราการขยายตัวของการลงทุนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2550 ที่การใช้จ่ายของภาครัฐเพิ่มสูงขึ้นมาก ทั้งนี้เป็นโครงการขนาดใหญ่ Mega Project (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2549) ที่ภาครัฐดำเนินการ เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ จากการที่เศรษฐกิจในช่วงนั้นได้รับผลกระทบจากปัญหา Subprime ของประเทศสหรัฐอเมริกา รวมทั้งภาวะราคาน้ำมันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 4.4 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และการใช้จ่ายของภาครัฐ ปี พ.ศ. 2547-2551
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

สืบเนื่องจากปี พ.ศ. 2547-2548 ภาครัฐก่อหนี้สาธารณะเพื่อใช้จ่ายในโครงการขนาดใหญ่ Mega Projects ทำให้มีการออกพันธบัตรมากขึ้น (Supply Government Bond) โดยดำเนินนโยบายขาดดุล (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2548) และการเพิ่มขึ้นของการก่อหนี้สาธารณะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลปรับตัวสูงขึ้นมากกว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ ดังนั้นส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของทั้ง 3 อายุ จึงมีค่าติดลบ เท่ากับ -0.02, -0.27 และ -0.48 ตามลำดับ ดังภาพที่ 4.2 ซึ่งสังเกตได้ว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือ 7 ปี มีมูลค่าติดลบมากที่สุด ทั้งนี้เป็นผลจากการชดเชยการขาดดุลของภาครัฐ มักใช้การออกตราสารหนี้ในระยะยาว ขณะที่ในปี พ.ศ. 2549-2551 ประสบปัญหา Subprime และราคาน้ำมันสูง ทำให้การจัดเก็บรายได้ลดลง ภาครัฐจึงออกพันธบัตรเพื่อชดเชยการขาดดุลมาก จากการที่นำมาใช้ชำระหนี้สาธารณะเก่า และก่อหนี้ใหม่ เพื่อใช้ในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินลดลง



ภาพที่ 4.5 หนี้รัฐบาลในประเทศ (เฉพาะพันธบัตรรัฐบาล) ปี พ.ศ. 2547-2551
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

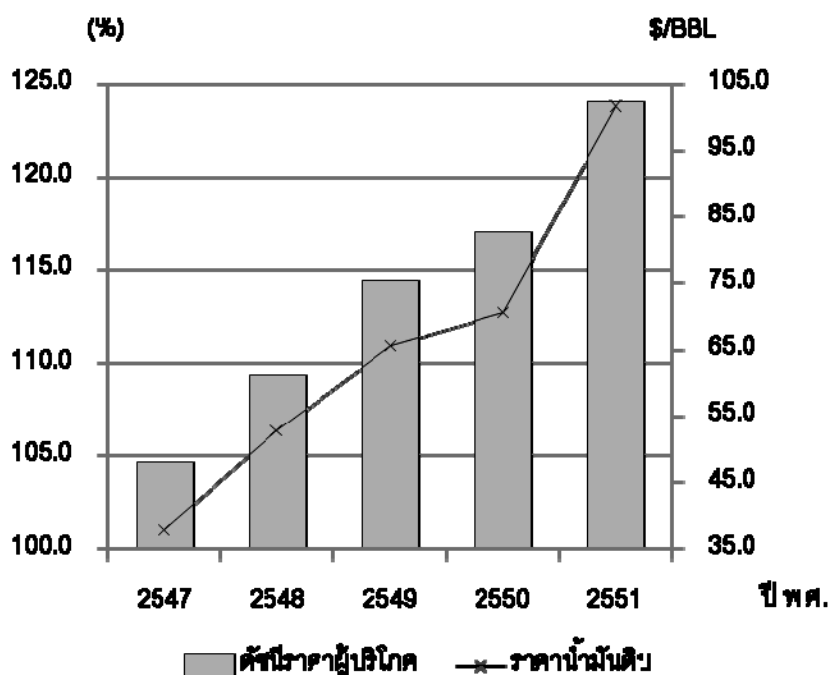
ค่าเงินบาทของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 มีการเคลื่อนไหวในทิศทางที่แข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 40.3 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2547 แข็งค่าขึ้นเป็น 33.4 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2551 ดังภาพที่ 4.4 เป็นผลมาจากความเชื่อมั่นในเศรษฐกิจและสกุลเงินของสหรัฐฯ ลดลง จากปัญหา Subprime นอกจากนี้อัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยที่ทำให้เกิดส่วนต่างมากเมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ยสหรัฐอเมริกา ประกอบกับแนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศไทยที่ขยายตัวดี ทำให้มีเม็ดเงินลงทุนจำนวนมากของนักลงทุนต่างชาติไหลเข้ามาลงทุนในประเทศไทย (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2551) ส่งผลให้ธนาคารแห่งประเทศไทยจำเป็นต้องออกมาตรการสกัดการเก็งกำไรค่าเงินบาทของนักลงทุนต่างชาติ โดยการประกาศบังคับใช้มาตรการการกันสำรองเงินทุนนำเข้าระยะสั้น 30% เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2549 โดยมาตรการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อตลาดตราสารหนี้ในแง่ของอุปสงค์ของนักลงทุนต่างประเทศที่ลดน้อยลง แต่เนื่องจากอุปสงค์ภายในประเทศที่มีอยู่มาก ดังนั้น สภาพคล่องภายในประเทศจึงได้รับผลกระทบในวงจำกัด (ตลาดตราสารหนี้ BEX, 2549) ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าขึ้นอาจไม่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวในตลาดตราสารหนี้มากนัก

อัตราเงินเฟ้อ

จากภาพที่ 4.6 จะเห็นได้ว่า ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากการส่งผ่านของต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นตามราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไปยังราคาสินค้าและบริการอื่นๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป ในปี พ.ศ. 2550 ที่ประมาณ 117 ได้เพิ่มสูงขึ้นเป็น 124 ในปี พ.ศ. 2551 โดยเป็นผลมาจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้นมาก จาก 70.5 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล ในปี พ.ศ. 2550 มาเป็น 101.5 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล ในปี พ.ศ. 2551 ทำให้อัตราเงินเฟ้อทั่วไปปรับตัวขึ้นอย่างมาก ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากอุปสงค์ในประเทศภาคเอกชนที่เริ่มฟื้นตัว ทำให้มีการส่งผ่านของต้นทุนไปยังราคาขายปลีกมากขึ้นเป็นลำดับด้วย

จากการที่อัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้น ที่ผลมาจากปัญหาราคาน้ำมันที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นอุปทานหลักทำให้ราคาสินค้าทั่วไปสูงขึ้นจากการที่ต้นทุนการผลิตสินค้าที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้รายได้และกำไรของบริษัทลดลง จากปัญหาความไม่มีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจดังกล่าว จึงทำให้

นักลงทุนโดยทั่วไปหลีกเลี่ยงการลงทุนในตราสารที่มีความเสี่ยงสูง ขณะที่เลือกลงทุนในตราสารที่มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งตราสารที่ออกโดยภาครัฐ เช่น พันธบัตรรัฐบาล เป็นต้น ทำให้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ ดังภาพที่ 4.2 จะเห็นว่าในช่วงปลายปี พ.ศ. 2548 ส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลมีค่าติดลบ



ภาพที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปและราคาน้ำมันดิบ ปี พ.ศ. 2547-2551

หมายเหตุ: ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (หน่วย: ร้อยละ)

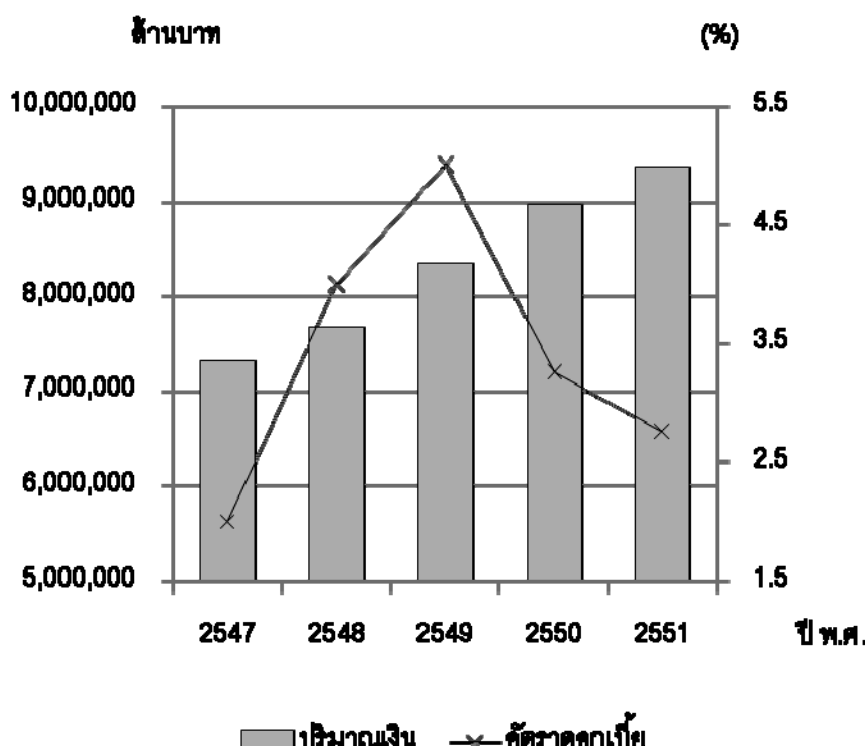
ราคาน้ำมันดิบ (หน่วย: ดอลลาร์/บาร์เรล)

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงพลังงาน (2552)

ปริมาณเงิน

ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจโดยรวม ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 มีแนวโน้มที่มีมูลค่าสูงขึ้น จาก 7,322,883 พันล้านบาท ในปี พ.ศ. 2547 มาอยู่ที่ระดับ 9,350,964 พันล้านบาท ณ สิ้นปี พ.ศ. 2551 ดังภาพที่ 4.7 ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากจำนวนธนาคารพาณิชย์ที่เพิ่มขึ้นจากการยกระดับ

ธนาคารพาณิชย์ตามแผนพัฒนาระบบสถาบันการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2548) นอกจากนี้ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจยังมีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยโดยตรง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทิศทางที่ตรงกันข้ามกัน ดังนั้น การที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ที่พุ่งใจมากขึ้นตามแนวโน้มอัตราดอกเบี้ยขาขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2547-2549 เพื่อลดส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยภายในและภายนอกประเทศ จากการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย R/P 14 วันของไทย ตามการประกาศปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย Fed Fund Rate อย่างไรก็ดีตาม ในปี พ.ศ. 2550-2551 อัตราดอกเบี้ยทั้งภายในและภายนอกประเทศมีการปรับตัวลดลง โดยสาเหตุหลักมาจากปัญหา Subprime ในประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบกับทิศทางนโยบายการเงินที่ต้องการกระตุ้นอุปสงค์ภายในประเทศโดยเฉพาะทางด้านการอุปโภคและการลงทุนภาคเอกชน จึงส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนในตลาดตราสารหนี้ด้วย



ภาพที่ 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน และอัตราดอกเบี้ย ปี พ.ศ. 2547-2551

หมายเหตุ: ปริมาณเงิน (หน่วย: ล้านบาท)

อัตราดอกเบี้ย R/P 14 วัน (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

จากทิศทางการปรับตัวเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยภายในและภายนอกประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2549 ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนทั้งพันธบัตรรัฐบาลและหุ้นกู้ปรับตัวเพิ่มขึ้นในทุกช่วงอายุของตราสารหนี้ โดยเฉพาะตราสารหนี้อายุคงเหลือ 2 ปี เนื่องจากการซื้อขายตราสารหนี้ยังเน้นการลงทุนในตราสารหนี้ระยะสั้นเป็นส่วนใหญ่ ดังภาพที่ 4.1 นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2550-2551 การปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย สืบเนื่องจากการปรับลดอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลางสหรัฐฯ (Federal Reserve) ซึ่งเป็นผลมาจากวิกฤติการณ์ทางการเงินของโลกที่ได้รับผลกระทบจากปัญหา Subprime ในประเทศสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2551 อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ลดลง ในขณะที่พันธบัตรรัฐบาลเพิ่มขึ้น เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ดังนั้น ส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ทั้ง 3 อายุ ค่อนข้างที่จะแคบมาก

แนวโน้มของตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย

การพัฒนาตลาดตราสารหนี้ในช่วงที่ผ่านมา แม้ว่าจะดำเนินการมาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และนับได้ว่าประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งแล้ว แต่เพื่อที่จะพัฒนาให้ตลาดตราสารหนี้มีความแข็งแกร่งและก้าวหน้ายิ่งขึ้น ภาครัฐควรจะต้องเพิ่มบทบาทในการพัฒนาตลาดตราสารหนี้มากยิ่งขึ้นโดยการจัดอุปสรรคด้านกฎระเบียบที่ขัดขวางการพัฒนาตลาดตราสารหนี้ รวมทั้งเร่งการเพิ่มอุปทานตราสารหนี้ภาครัฐให้มากยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันภาคเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาตราสารหนี้ ควรจะเร่งพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตราสารหนี้ให้แพร่หลายทั้งในด้านผู้ออกตราสารหนี้ และผู้ลงทุน (ศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้, 2551) โดยรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตลาดตราสารหนี้ได้มีการกำหนดมาตรการและกรอบการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ความเป็นจริงและแนวโน้มของตลาดตามสารหนี้ในอนาคต เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตลาดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการพัฒนาตลาดทุนไทย ได้ออกมาตรการด้านตลาดตราสารหนี้ที่จะดำเนินการ (กระทรวงการคลัง, 2551) ประกอบด้วย มาตรการเพิ่มความหลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์ตราสารหนี้ โดยกระทรวงการคลังมีแผนจะออกพันธบัตรรัฐบาล รุ่นอายุ 30 ปีเป็นระยะ เพื่อสนองความต้องการของนักลงทุนระยะยาวและรองรับการระดมทุนของการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐ รวมถึงจะมีการออกพันธบัตรออมทรัพย์พิเศษเป็นครั้งคราวให้แก่กลุ่มเป้าหมายให้สามารถลงทุนในตลาดตราสารหนี้ได้โดยตรงเพื่อขยายฐานนักลงทุน

2. มาตรการในการสร้าง Benchmark Bonds ให้ตลาดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระทรวงการคลังยืนยันว่าจะรักษาให้มี Benchmark Bonds ที่มีสภาพคล่องสูงในตลาดรองตลอดไป โดยการออกพันธบัตรรัฐบาลรุ่นอายุ 5 ปี และ 10 ปี อย่างต่อเนื่อง รวมถึงออกพันธบัตรระยะยาวรุ่นอายุ 15 ปี และ 20 ปี เพื่อสร้าง Reference Rate ให้แก่ตลาด นอกจากนี้ ยังมีแผนที่จะทำ Bond Switching เพื่อเปลี่ยนพันธบัตรรุ่นที่ ขาดสภาพคล่องในตลาดรองมาเป็นรุ่น Benchmark Bond ที่มีสภาพคล่องสูงแทนในปีงบประมาณ 2552 ด้วย

3. มาตรการในการเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ตลาด เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทยจะประกาศผลประมูลพันธบัตรรัฐบาลในตลาดแรกภายใน 30 นาทีหลังปิดประมูลในกรณีที่ไม่มีเหตุการณ์ผิดปกติ รวมถึงจะมีการเชื่อมโยงข้อมูลทั้ง Intra-day และ End of Day กับประเทศในภูมิภาคอาเซียน โดยคาดว่า ThaiBMA จะส่งข้อมูลการซื้อขายระหว่างวันและเผยแพร่ในหน้าจอ Bloomberg ได้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้นักลงทุนในประเทศและต่างประเทศสามารถรับรู้ข้อมูลการซื้อขายตราสารหนี้ของไทยได้รวดเร็ว และครบถ้วนยิ่งขึ้น และ ก.ล.ต. จะเปิดให้ธนาคารพาณิชย์สามารถทำธุรกิจตราสารหนี้ได้ครบวงจรทั้งจัดจำหน่าย คำ และเป็นนายหน้า สำหรับตราสารหนี้ และอนุพันธ์ของตราสารหนี้ เป็นต้น

4. การจัดทำแผนกลยุทธ์ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2552 สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ได้คำนึงถึงสภาพเหตุการณ์ที่มีผลต่อตลาดตราสารหนี้ทั้งที่เป็นปัจจัยภายนอก เช่น การไหลเวียนของเงินลงทุนจากต่างประเทศ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน อัตราดอกเบี้ย การลงทุนขนาดใหญ่ Mega Project ของภาครัฐ และการยกเลิกประกันเงินฝากแบบเต็มจำนวน ส่วนปัจจัยภายใน ได้แก่ ผู้ลงทุนสถาบันมีสัดส่วนน้อย ผู้ลงทุนรายย่อยเน้นเก็งกำไรระยะสั้น รวมทั้งตลาดตราสารหนี้ที่ยังมีขนาดเล็กและสภาพคล่องต่ำ

สภาพแวดล้อมข้างต้นก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อตลาดตราสารหนี้ไทย คือ ประชาชนอาจขาดความเชื่อถือในสินค้าและระบบตลาด ผู้ระดมทุนไม่สามารถระดมทุนได้ตามที่ต้องการ และตลาดไม่สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว ดังนั้น เพื่อปรับปรุงและพัฒนาศักยภาพทุกด้านของตลาดทุนไทยให้พร้อมรองรับการเติบโตและรับมือกับการแข่งขันที่จะมีมากขึ้นในอนาคต ก.ล.ต. จึงได้กำหนดกลยุทธ์ 6 ด้านหลัก และกรอบการดำเนินการในแต่ละด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 กลยุทธ์และกรอบการดำเนินการของตลาดทุนไทยในอนาคต

กลยุทธ์	กรอบการดำเนินการ
1. การให้ธุรกิจหลักทรัพย์มีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้นและมีทางเลือกอื่นนอกจากค่านายหน้าเพิ่มขึ้น	- พิจารณาให้ใบอนุญาตธุรกิจหลักทรัพย์ใหม่ในปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป โดยไม่จำกัดจำนวน - หาทางกระตุ้นให้บริษัทหลักทรัพย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีการปรับตัวด้วยการควบรวมกิจการ หรือหาผู้ร่วมทุนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเข้ามาร่วมทำธุรกิจ
2. การเพิ่มบทบาทของตลาดทุนไทยในภูมิภาค	- เปิดให้นิติบุคคลต่างประเทศสามารถออกหลักทรัพย์ทั้งตราสารทุนและตราสารหนี้ขายในประเทศไทย และจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ไทย - ศึกษาแนวทางที่จะเชื่อมตลาดหลักทรัพย์ไทยกับตลาดอื่นในภูมิภาค
3. การให้ผู้ลงทุนมีทางเลือกในการลงทุนมากขึ้น	- ทอยอยขยายวงเงินให้ผู้ลงทุนไทยไปลงทุนในต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
4. การพัฒนาตลาดตราสารหนี้ให้มีบทบาทสำคัญมากขึ้น	- สนับสนุนให้ Primary Dealer และธนาคารพาณิชย์มีบทบาทในการทำธุรกรรมในตลาด - สนับสนุนให้ Primary Dealer และธนาคารพาณิชย์มีบทบาทในการทำธุรกรรมในตลาด - กระตุ้นให้เอกชนและองค์กรต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศออกตราสารหนี้มากขึ้น
5. การยกระดับมาตรฐานของตลาดทุนไทย	- ติดตามให้บริษัทจดทะเบียนปฏิบัติตามมาตรฐานที่มีอยู่แล้วอย่างจริงจัง - ยกระดับมาตรฐานไทยให้ได้ตามมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของภาคเอกชนอย่างค่อยเป็นค่อยไป
6. การให้ ก.ล.ต. เป็นองค์กรที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ	- เป็นองค์กรที่เข้มงวดและเป็นธรรมในการดูแลผู้ลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ โดยได้รับการยอมรับจากสาธารณชน

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (2550)

ดังนั้น การสร้างความสามารถให้ตลาดตราสารหนี้พร้อมที่จะรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ทางการเงินในอนาคต กระทรวงการคลังได้เสนอให้สร้างความลึกให้กับตลาดตราสารหนี้ด้วยมาตรการต่างๆ อาทิ การพัฒนาคุณภาพของบุคลากรและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดตราสารหนี้ การลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการระดมทุนเพื่อให้แข่งขันได้ในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะเพิ่มผู้ลงทุนสถาบันของไทย เพิ่มจำนวนบริษัทจดทะเบียน รวมถึงการสร้างแรงจูงใจสำหรับบริษัทจดทะเบียนให้เพียงพอ การสร้างสภาพคล่องของพันธบัตรรัฐบาลอย่างเป็นระบบ การอนุญาตให้บริษัทหลักทรัพย์เป็นผู้ซื้อขายในตลาดตราสารหนี้เช่นเดียวกับประเทศอื่น ให้ตลาดตราสารหนี้เป็นทางเลือกของบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยให้มี Non-investment Grade เป็นทางเลือกในการลงทุน ให้มีการเพิ่มนวัตกรรมใหม่ๆ ในตลาดตราสารหนี้ เพื่อสร้างเครื่องมือในการประกันความเสี่ยงให้ครบถ้วน เทียบเคียงกับตลาดในภูมิภาค นอกจากนี้ ควรมีการขยายการเชื่อมโยงระหว่างตลาดเงินและตลาดตราสารหนี้ โดยใช้กลไกธนาคารพาณิชย์เป็นแรงผลักดัน (Catalyst) ในการสร้างความเชื่อมโยง (กระทรวงการคลัง, 2551)

บทที่ 5

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบรายเดือน เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2547 ถึงเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2551 รวมทั้งหมด 57 เดือน ทั้งนี้จะทำการทดสอบทั้งหมด 3 สมการ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) และอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) เพื่อนำมาเปรียบเทียบการลงทุนระหว่างระยะเวลาทั้ง 3 ดังกล่าว สำหรับขั้นตอนในการวิเคราะห์จะทำการทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น เพื่อทดสอบลักษณะของข้อมูลที่จะทำการศึกษา และทำการทดสอบปัญหา Autocorrelation โดยใช้ Q-stat รวมทั้งการทดสอบ Unit Root เพื่อทดสอบคุณสมบัติความมีเสถียรภาพของข้อมูล ทำให้ทราบว่าข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มีความสัมพันธ์กันเองในแต่ละช่วงเวลาหรือไม่ และการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ สุดท้ายเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square: OLS) และใช้วิธี Autoregressive (AR Model) หากพบว่ามีความสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Serial Correlation) ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression)

การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น (Primary Statistics) ของตัวแปร ค่าสถิติที่แสดงการกระจายของข้อมูลสามารถพิจารณาได้จาก ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับค่าสถิติที่แสดงการแจกแจงข้อมูลได้แก่ ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ถ้าหากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) หรือข้อมูลมีความสมมาตร ค่าความเบ้จะเป็นศูนย์ และค่าความโด่งจะเท่ากับ 3 ถ้าข้อมูลบางตัวมีค่าเป็นบวกแสดงว่าเบ้ซ้าย ส่วนข้อมูลที่มีค่าเป็นลบแสดงว่าเบ้ขวา นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง ถ้าข้อมูลมีค่าความโด่ง เกิน 3 แสดงว่ามีค่าความโด่งที่เกิน

ปกติ ซึ่งจากการทดสอบพบว่าไม่มีตัวแปรใดในแบบจำลองที่มีลักษณะการแจกแจงแบบปกติ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี

การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี จากตารางที่ 5.1 จะเห็นได้ว่า มีค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นบวก แสดงว่าเป็นการลงทุนที่มีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยมากกว่าศูนย์ และการที่ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ก็เป็นไปตามหลักที่ว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้จะมีการบวกค่าชดเชยความเสี่ยงรวมไปด้วย ทั้งนี้ ค่าสถิติที่แสดงความผันผวนของข้อมูล ได้แก่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.88 และ 1.13 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล มีความผันผวนมากกว่า เนื่องมาจากการที่พันธบัตรรัฐบาลมีปริมาณการออก และมูลค่าคงค้างที่สูง ทำให้ปริมาณการซื้อขายกระจุกตัวอยู่ที่พันธบัตรรัฐบาล เป็นผลให้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลขึ้นลงมากกว่าหุ้นกู้

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี

	อัตราผลตอบแทน ของหุ้นกู้	อัตราผลตอบแทน ของพันธบัตรรัฐบาล	อัตราผลตอบแทน ส่วนเกินของหุ้นกู้
Maximum	6.25	5.40	2.30
Mean	4.68	3.69	0.99
Minimum	3.33	1.43	-0.02
Standard Deviation	0.88	1.13	0.44
Skewness	0.38	-0.23	1.25
Kurtosis	1.78	2.06	5.84
Jarque-Bera	4.94*	2.57	34.01***
Q-stat (1)	54.33***	52.15***	40.94***
Q-stat (2)	101.46***	95.58***	65.92***

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับค่าสถิติที่แสดงการแจกแจงข้อมูล ได้แก่ ค่าความเบ้ (Skewness) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.38 และ -0.23 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ข้อมูลเบ้ไปทางขวาเนื่องจากมีค่าติดลบ แสดงถึงอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลเฉลี่ยในช่วงที่ศึกษาให้ผลตอบแทนที่ค่อนข้างน้อย ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของการแจกแจงของข้อมูล พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.78 และ 2.06 ตามลำดับ ข้อมูลมีการแจกแจงที่มีค่าความโด่งน้อยกว่า 3 แสดงว่ามีการปรับตัวที่ช้าต่อการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับค่า Jarque-Bera ที่ปฏิเสธการกระจายตัวแบบปกติของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ทั้งนี้ การทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล เมื่อพิจารณาค่า Q-stat ในอันดับที่ 1 และ 2 พบว่า มีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก กล่าวคือ เกิดปัญหา Serial Correlation หรือตัวคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี จากตารางที่ 5.1 พบว่า มีค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นบวก แสดงว่าการลงทุนมีการเรียกร้องผลตอบแทนจากหุ้นกู้ที่สูงกว่าผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล เพื่อที่จะชดเชยความเสี่ยง โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.44 ซึ่งมีค่าลดลงจากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล แสดงถึงความผันผวนที่ลดลงสอดคล้องกับค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่าต่ำกว่า เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ 1.25 ซึ่งมีค่าเป็นบวกเหมือนกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ แต่ค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ 5.84 ซึ่งมีค่ามากกว่า 3 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งค่าสถิติดังกล่าวมีค่าที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล ส่งผลให้ค่า Jarque-Bera มีค่าที่สูง สะท้อนว่าการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี นั้น มีการกระจายแบบไม่ปกติ คงเป็นผลจากภาวะความเสี่ยงที่นักลงทุนแบกรับในการถือหุ้นกู้ที่อ่อนไหวต่อภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่า Q-stat ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ในอันดับที่ 1 และ 2 (ตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กับตัวมันเองในอีกช่วงเวลาหนึ่ง ใน lag ที่ 1 และ 2) พบว่า มีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก กล่าวคือ เกิดปัญหา Serial Correlation ในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน

การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 5 ปี

การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี จากตารางที่ 5.2 จะเห็นได้ว่า มีค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นบวก แสดงว่าเป็นการลงทุนที่มีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยมากกว่าศูนย์ ทั้งนี้ ค่าสถิติที่แสดงความผันผวนของข้อมูล ได้แก่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.61 และ 0.80 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล มีความผันผวนมากกว่า เช่นเดียวกับอายุคงเหลือ 2 ปี สำหรับค่าสถิติที่แสดงการแจกแจงข้อมูล ได้แก่ ค่าความเบ้ (Skewness) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.61 และ -0.01 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลในช่วงที่ศึกษาเฉลี่ยมีค่าเข้าใกล้ศูนย์มาก ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของการแจกแจงของข้อมูล พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.36 และ 2.60 ตามลำดับ ข้อมูลมีการแจกแจงที่มีค่าความโด่งน้อยกว่า 3 แสดงถึงว่าการปรับตัวที่ช้าต่อการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับค่า Jarque-Bera ที่ปฏิเสธการกระจายตัวแบบปกติของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ทั้งนี้ การทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล เมื่อพิจารณาค่า Q-stat พบว่า มีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้น จึงไม่เกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี จากตารางที่ 5.2 พบว่า มีค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นบวก แสดงว่าลงทุนมีการเรียกร้อยผลตอบแทนจากหุ้นกู้ที่สูงกว่าผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล เพื่อที่จะชดเชยความเสี่ยง โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.41 ซึ่งมีค่าลดลงจากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล แสดงถึงความผันผวนที่ลดลงสอดคล้องกับค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่าต่ำกว่า เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ 0.29 ซึ่งมีค่าเป็นบวกเหมือนกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ แต่ค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ 5.03 ซึ่งมีค่ามากกว่า 3 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งค่าสถิติดังกล่าวมีค่าที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล ส่งผลให้ค่า Jarque-Bera มีค่าที่สูง สะท้อนว่าการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี นั้น มีการกระจายแบบไม่ปกติ คงเป็นผลจากภาวะความเสี่ยงที่นักลงทุนแบกรับในการถือหุ้นกู้ที่อ่อนไหวต่อภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่า Q-stat ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ใน

อันดับที่ 1 และ 2 พบว่า มีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก กล่าวคือ เกิดปัญหา Serial Correlation ในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 5 ปี

	อัตราผลตอบแทน ของหุ้นกู้	อัตราผลตอบแทน ของพันธบัตรรัฐบาล	อัตราผลตอบแทน ส่วนเกินของหุ้นกู้
Maximum	6.67	6.04	2.21
Mean	5.29	4.30	0.99
Minimum	4.17	2.49	-0.27
Standard Deviation	0.61	0.80	0.41
Skewness	0.61	-0.01	0.29
Kurtosis	2.36	2.60	5.03
Jarque-Bera	4.46	0.37	10.61***
Q-stat (1)	46.19***	43.46***	33.36***
Q-stat (2)	81.08***	71.15***	48.59***

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 7 ปี

การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี จากตารางที่ 5.3 จะเห็นได้ว่า มีค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นบวก แสดงว่าเป็นการลงทุนที่มีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยมากกว่าศูนย์ ทั้งนี้ ค่าสถิติที่แสดงความผันผวนของข้อมูล ได้แก่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.53 และ 0.62 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล มีความผันผวนมากกว่า เช่นเดียวกับอายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี สำหรับค่าสถิติที่แสดงการแจกแจงข้อมูล ได้แก่ ค่าความเบ้ (Skewness) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.56 และ 0.54 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีค่าเป็นบวกทั้งอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และพันธบัตรรัฐบาล ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของการแจกแจงของข้อมูล พบว่า มีค่าเท่ากับ 2.65 และ 2.95 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงที่มีค่าความโด่งเข้าใกล้ 3 มาก แสดงถึงการ

เปลี่ยนแปลงจะไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล สอดคล้องกับค่า Jarque-Bera ที่ปฏิเสธการกระจายตัวแบบปกติของอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ทั้งนี้ การทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล เมื่อพิจารณาค่า Q-stat พบว่ามีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้น จึงไม่เกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 7 ปี

	อัตราผลตอบแทน ของหุ้นกู้	อัตราผลตอบแทน ของพันธบัตรรัฐบาล	อัตราผลตอบแทน ส่วนเกินของหุ้นกู้
Maximum	6.63	6.41	1.70
Mean	5.49	4.63	0.86
Minimum	4.44	3.48	-0.48
Standard Deviation	0.53	0.62	0.34
Skewness	0.56	0.54	-0.51
Kurtosis	2.65	2.95	6.49
Jarque-Bera	3.31	2.80	31.36***
Q-stat (1)	40.41***	37.23***	23.41***
Q-stat (2)	66.84***	55.22***	28.00***

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี จากตารางที่ 5.3 พบว่า มีค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นบวก แสดงว่าลงทุนมีการเรียกร้องผลตอบแทนจากหุ้นกู้ที่สูงกว่าผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล เพื่อที่จะชดเชยความเสี่ยง โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ 0.34 ซึ่งมีค่าลดลงจากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล แสดงถึงความผันผวนที่ลดลงสอดคล้องกับค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเฉลี่ย (Mean) ที่มีค่าต่ำกว่า เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.51 ซึ่งมีค่าเป็นลบ แสดงถึงอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้เฉลี่ยในช่วงที่ศึกษาค่อนข้างที่จะต่ำ แต่ค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ 6.49 ซึ่งมีค่ามากกว่า 3 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งค่าสถิติดังกล่าวมีค่าที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล ส่งผลให้ค่า Jarque-Bera มีค่าที่สูง สะท้อนว่าการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี นั้น มีการกระจายแบบไม่ปกติ คงเป็นผลจากภาวะความเสี่ยงที่นักลงทุนแบกรับในการถือหุ้นกู้ที่อ่อนไหวต่อภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่า Q-stat ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ในอันดับที่ 1 และ 2 พบว่า มีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก กล่าวคือ เกิดปัญหา Serial Correlation ในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน

สรุปการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว ดังตารางที่ 5.4 พบว่า มีค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นบวกทั้งหมด แสดงว่าเป็นการลงทุนที่มีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยมากกว่าศูนย์ ทั้งนี้ จะสังเกตได้ว่าค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเฉลี่ย (Mean) ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินทั้ง 3 ตัวนี้จะมีค่าลดลงเมื่อเวลามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แสดงให้เห็นว่าหุ้นกู้อายุ 2 ปี แม้จะให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่สูงที่สุดโดยเปรียบเทียบแล้ว แต่ก็มีมีความผันผวนมากที่สุดเช่นกัน

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาการแจกแจงข้อมูล พบว่า ค่าความเบ้ (Skewness) มีลักษณะคล้ายกับค่าความโด่ง (Kurtosis) กล่าวคือ ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี สูงกว่าหุ้นกู้อายุ 5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับค่า Jarque-Bera อย่างไรก็ตาม อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี มีค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ที่ต่างจากหุ้นกู้อายุ 2 ปี และ 5 ปี กล่าวคือ มีค่าความเบ้ (Skewness) ที่ติดลบ และค่าความโด่ง (Kurtosis) ที่สูงที่สุดด้วย ส่งผลให้ค่า Jarque-Bera ต่ำกว่าหุ้นกู้อายุ 2 ปี แต่สูงกว่าหุ้นกู้อายุ 5 ปี

ตารางที่ 5.4 สรุปการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี

	Excess Return (R2)	Excess Return (R5)	Excess Return (R7)
Maximum	2.30	2.21	1.70
Mean	0.99	0.99	0.86
Minimum	-0.02	-0.27	-0.48
Standard Deviation	0.44	0.41	0.34
Skewness	1.25	0.29	-0.51
Kurtosis	5.84	5.03	6.49
Jarque-Bera	34.01***	10.61***	31.36***
Q-stat (2)	65.92***	48.59***	28.00***

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้น จากการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนส่วนเกินทั้ง 3 อายุหนี้ สังเกตได้ว่า อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) มีค่าความเบ้ (Skewness) เท่ากับ 0.29 ซึ่งเข้าใกล้ศูนย์มากที่สุด และยังมีค่าความโด่ง (Kurtosis) ต่ำที่สุดอีกด้วย แสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาล ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี มีความแตกต่างกันค่อนข้างน้อย ทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี น่าจะมีความเสี่ยงต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี และอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี เพราะอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ใกล้เคียงกับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งเปรียบได้กับผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง สอดคล้องกับค่า Jarque-Bera ที่มีค่าน้อยที่สุด แต่ทั้ง 3 ระยะเวลา ยังคงมีการกระจายที่ไม่ปกติ นอกจากนี้ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) ที่มีค่าความเบ้ (Skewness) ที่เข้าใกล้ศูนย์ แต่มีค่าติดลบ เนื่องจากนักลงทุนยังไม่ค่อยให้ความสนใจกับหุ้นกู้ที่เป็นระยะยาว ซึ่งโดยปกติหุ้นกู้ระยะยาวก็มีในปริมาณการออกที่น้อย ประกอบกับในช่วงที่สถานการณ์ไม่มีเสถียรภาพ อาจมีความเป็นไปได้ที่นักลงทุนจะให้ความสนใจในการลงทุนที่มีระดับความเสี่ยงที่ต่ำกว่า อย่างเช่น พันธบัตรรัฐบาลแทน (ตลาดตราสารหนี้ BEX, 2550) อย่างไรก็ตาม อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน

ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) กลับมีค่าความโด่ง (Kurtosis) สูงที่สุด คือ มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง อาจเป็นเพราะมีนักลงทุนที่เข้ามาลงทุนในหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) ค่อนข้างที่จะน้อย ทำให้มีการเคลื่อนไหวขึ้นลงเร็ว ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่า Q-stat ของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ทั้ง 3 อายุ พบว่า เกิดปัญหา Serial Correlation จึงสามารถสรุปได้เบื้องต้นว่า จะต้องใช้ Autoregressive (AR Model) เพื่อแก้ไขปัญหา Autocorrelation

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ในการศึกษา ดังตารางที่ 5.5 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างน้อย ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟองเศรษฐกิจ (DCEI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับตัวแปรตามทั้ง 3 ตัวแปร สำหรับอัตราเงินเฟ้อ (INF) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) และ 7 ปี (R7) ส่วนการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน (DFX) และการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของภาครัฐ (DG) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) และ 5 ปี (R5) แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) สุดท้ายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (DMS) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) และ 5 ปี (R5) แต่กลับมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระยังมีความสัมพันธ์กันที่ค่อนข้างต่ำ โดยเฉลี่ยประมาณ 0.10 ดังแสดงในตารางผนวกที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาไม่มีความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรซึ่งกันและกันเอง ดังนั้น จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ที่ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์จากการประมาณค่าในแบบจำลองแสดงถึงความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง

ตารางที่ 5.5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลง

	R2	R5	R7
DCEI	0.02	0.07	0.06
INF	-0.05	0.03	0.12
DFX	-0.07	-0.06	0.08
DG	-0.08	-0.10	0.01
DMS	0.07	0.06	-0.04

หมายเหตุ: DCEI เป็นการเปลี่ยนแปลงของระดับข้อมูล = $(\ln \text{CEI}_t - \ln \text{CEI}_{t-1})$

INF เป็นการเปลี่ยนแปลงของระดับข้อมูล = $(\ln \text{CPI}_t - \ln \text{CPI}_{t-1})$

DFX เป็นการเปลี่ยนแปลงของระดับข้อมูล = $(\ln \text{FX}_t - \ln \text{FX}_{t-1})$

DG เป็นการเปลี่ยนแปลงของระดับข้อมูล = $(\ln G_t - \ln G_{t-1})$

DMS เป็นการเปลี่ยนแปลงของระดับข้อมูล = $(\ln \text{MS}_t - \ln \text{MS}_{t-1})$

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล

การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary) เพื่อทดสอบและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่นำมาศึกษา เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา ถ้าหากนำตัวแปรที่ไม่ได้มีการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูลก่อนไปประมาณค่าสัมประสิทธิ์ อาจจะนำไปสู่ปัญหาการไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง หรือ Spurious Regression ได้

ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบ Unit Root Test ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) ในตัวแปรที่เกี่ยวข้องในแบบจำลอง โดยทำการทดสอบทีละตัวแปร ก่อนที่จะทำการประเมินค่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ทั้ง 3 อายุ แบบอนุกรมด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square) ดังตารางที่ 5.6 ผลการทดสอบ Unit Root พบว่า ไม่มีตัวแปรใดที่มีความนิ่งของข้อมูล ณ ระดับ (Non-stationary at Level) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 เนื่องจากค่าสถิติที่ได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต ดังนั้น จึงต้องทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นตัวแปรการเปลี่ยนแปลงในรูปลอการิทึม (Natural Logarithm Form) เพื่อทดสอบ Unit Root จากผลการทดสอบจากวิธี ADF พบว่าตัวแปรทุกตัวใน

รูปการเปลี่ยนแปลงมีคุณสมบัติ Stationary ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น ข้อมูลในรูปของ First Difference จึงเหมาะสมกว่าระดับในการประมาณค่าด้วยวิธี Least Square

ตารางที่ 5.6 การทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF)

ตัวแปร	ADF Stat	
	ตัวแปรระดับ	ตัวแปรการเปลี่ยนแปลง
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี	- ¹	-3.13**
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี	- ¹	-3.15**
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี	- ¹	-4.97***
ดัชนีฟองเศรษฐกิจ	-0.68	-9.79***
ดัชนีราคาผู้บริโภค	-0.49	-5.28***
อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	-0.89	-4.92***
การใช้จ่ายของภาครัฐบาล	-1.53	-7.32***
ปริมาณเงิน	-0.23	-8.17***

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99

¹เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล

ที่มา: จากการคำนวณ

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ทั้งนี้ได้แยกศึกษาตามอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี โดยนำปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคชุดเดียวกันมาศึกษาทั้ง 3 สมการ ดังนั้น จึงใช้เศรษฐกิจมหภาคในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square: OLS) และถ้าหากสมการที่นำมาใช้เกิดปัญหา Autocorrelation หรือตัวคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กันจะต้องทำการปรับปรุงแบบจำลองใหม่ โดยใช้รูปแบบสมการ Autoregressive (AR Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการเพื่อทำการแก้ปัญหาสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) โดยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา สมการ 1 คือสมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว และสมการ 2 คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น

ตารางที่ 5.7 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

ตัวแปร	OLS		AR Model	
	สมการ 1	สมการ 2 ¹	สมการ 3	สมการ 4
C	1.03***	0.99***	0.15**	0.16***
DCEI	2.41	-	4.98	-
INF	-2.55	-	-6.60*	-6.51*
DFX	-0.81	-	-1.88	-
DG	-0.16	-	-0.05	-
DMS	0.52	-	-2.20	-
D1	-0.19	-	-0.003	-
R2(-1)	-	-	0.84***	0.84***
Adjusted R-squared	-0.06	0.00	0.82	0.82
Log likelihood	-32.20	-33.65	22.55	20.55
Q-stat (2)	64.56***	65.92***	1.05	0.91
F-statistic	0.44	-	35.98***	127.67***
White Heteroskedasticity	0.33	-	0.79	1.81

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99

¹ เนื่องจากตัวแปรทุกตัว ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.7 เมื่อนำตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองมาทำการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาในสมการ 1 และสมการ 2 พบว่า ตัวแปรทุกตัว ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม จากค่า Q-stat แสดงให้เห็นว่าเกิดปัญหา Autocorrelation หรือตัวคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากมีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้น จึงได้ทำการปรับปรุงแบบจำลองใหม่โดยใช้รูปแบบสมการ Autoregressive (AR Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการเพื่อทำการแก้ปัญหาสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน ดังสมการ 3 คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว และมีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการ และสมการ 4 ซึ่งก็คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดที่มีเฉพาะตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ จากค่า t- stat แสดงถึง สมการ 4 เป็นสมการที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับทั้ง 3 สมการ

นอกจากนั้น ผลจากการประมาณค่าสมการ ยังปรากฏว่า ค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.82 แสดงว่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี ได้ร้อยละ 82 เท่ากับสมการ 3 หมายความว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคยกเว้นอัตราเงินเฟ้อ ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R^2) สอดคล้องกับค่า t- stat ทั้งนี้ ค่า Log Likelihood ของสมการ 4 น้อยกว่าสมการ 3 นอกจากนี้ ค่า Q-stat ที่ได้ยังไม่ทำให้เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากมีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 สำหรับการทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ทั้ง 3 สมการไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity เนื่องจากค่าที่ได้มีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

ดังนั้น จากค่าสถิติต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าสมการ 4 (ปัจจัยอัตราเงินเฟ้อกับ R^2_{t-1}) เป็นสมการที่เหมาะสมที่จะสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ซึ่งสามารถเขียนเป็นรูปแบบสมการได้ดังนี้

$$R^2_t = 0.16 - 6.51INF_t + 0.84R^2_{t-1} + \epsilon_t \quad (5.1)$$

(2.70)*** (-1.20)* (19.59)***

จากสมการที่ 5.1 สามารถอธิบายผลการประมาณค่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R_2) ได้ดังนี้

อัตราเงินเฟ้อ (INF) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี ลดลงร้อยละ 6.51 ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานในแบบจำลอง อาจเนื่องมาจากในช่วงที่ทำการศึกษาอัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจชะลอตัวลง นักลงทุนที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นกู้ เพราะมีโอกาสเกิด Credit Default ที่สูงเนื่องจากอัตราเงินเฟ้อและราคาน้ำมันที่สูงขึ้น ทำให้ต้นทุนของภาคเอกชนสูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อรายได้และกำไรของบริษัทในส่วนของภาคเอกชนก็จะลดลงด้วย นักลงทุนจึงหันมาสนใจพันธบัตรรัฐบาลที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า (Risk-free Bond) ส่งผลให้อุปสงค์ในพันธบัตรรัฐบาลสูงกว่าหุ้นกู้ ขณะที่ปริมาณการออกพันธบัตรรัฐบาลที่เพิ่มสูงขึ้น ในช่วงปี พ.ศ. 2549-2550 เพื่อนำมาชดเชยการขาดดุลงบประมาณ และชำระหนี้สาธารณะ (Refinance) ในการลงทุน Mega Project รวมถึงเพื่อใช้ในการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย (ตลาดตราสารหนี้ BEX, 2550) ดังนั้น อัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู่ลดลง

อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปีย้อนหลังไป 1 เดือน ($R_{2,t-1}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R_2) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปีย้อนหลังไป 1 เดือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.84 อาจเนื่องมาจากการที่นักลงทุนคาดการณ์ว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี ย้อนหลังไปหนึ่งเดือนจะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากการปรับตัวที่ไม่สามารถสนองตอบต่อปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ได้ในทันที หรือตลาดมีลักษณะแบบ Long Memory Behavior

สำหรับตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 ตัว ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีพ้องเศรษฐกิจ (DCEI) การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน (DFX) การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของภาครัฐ (DG) และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (DMS) สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟ็องเศรษฐกิจ (DCEI) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คงเป็นสาเหตุจากที่นักลงทุนมองว่าดัชนีฟ็องเศรษฐกิจ น่าจะยังไม่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนในระยะสั้น ประกอบกับความต้องการระดมทุนผ่านการออกหุ้นกู้กับพันธบัตรรัฐบาลที่มีอายุ 2 ปี หรือในระยะสั้นนั้น จะมีลักษณะเป็นการระดมทุนเพื่อการชำระหนี้ (Refinance) ตราสารหนี้เดิมที่ครบอายุไถ่ถอน นอกจากนี้ ยังมีวัตถุประสงค์ในการนำเป็นเงินทุนหมุนเวียน เพื่อนำมาใช้ในการขยายกิจการ หรือชดเชยการขาดดุลงบประมาณสำหรับรัฐบาล เพื่อการก่อหนี้สาธารณะ จึงทำให้การลงทุนในตราสารหนี้อายุ 2 ปี อาจไม่คำนึงถึงวัฏจักรธุรกิจ หรือโอกาสการสร้างกำไรจากการดำเนินธุรกิจตามสภาวะเศรษฐกิจ ดังแสดงจากความไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน (DFX) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate) บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งจากการเคลื่อนไหวในทิศทางที่แข็งค่าขึ้นของค่าเงินบาทอย่างต่อเนื่อง เพราะการไหลเข้าของเงินลงทุนระยะสั้นจากต่างประเทศ (FDI) ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องออกมาตรการสกัดการเก็งกำไรค่าเงินบาทของนักลงทุนต่างชาติ นั่นก็คือ มาตรการการกันสำรองเงินพินำเข้าระยะสั้น 30% โดยกำหนดให้นักลงทุนต่างชาติต้องสำรองเงิน ร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2549 สำหรับเงินทุนที่จะนำมาลงทุนในตลาดตราสารหนี้ ย่อมทำให้ความสนใจของนักลงทุนต่างชาติที่จะลงทุนในตราสารหนี้ลดลง ประกอบกับช่วงเวลาที่ทำการศึกษานี้ประเทศสหรัฐฯ กำลังประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัว มีการปรับลดอัตราดอกเบี้ยบ่อยครั้ง จากวิกฤตการณ์ปัญหา Subprime และเป็นปัญหาที่ลุกลามไปยังประเทศอื่นๆ ด้วย ซึ่งเป็นผลทำให้ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ อ่อนตัวลงส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน ดังนั้นจึงทำให้การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี

3. การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของภาครัฐบาล (DG) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สืบเนื่องมาจากในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหาความไม่แน่นอนทางการเมือง การก่อจลาจล การเปลี่ยนคณะบริหารประเทศหลายครั้ง สะท้อนความไม่มีเสถียรภาพทางการเมือง และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนโยบายบ่อยครั้ง รวมทั้งโครงการใหญ่ๆ ของภาครัฐ ที่ต้องชะลอการดำเนินงานลงไปด้วย อาจส่งผลให้นักลงทุนไม่ได้คาดหวังกับบทบาทของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ ดังนั้น ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของภาครัฐบาลจึงแสดงถึงความไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (DMS) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากปริมาณเงินในรูปของเงินออมของประชาชน ในระบบเศรษฐกิจมีมูลค่าสูงขึ้น และมีสภาพคล่องอยู่มาก อย่างไรก็ตาม ในภาวะเศรษฐกิจที่ผันผวน อาทิ การปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ จากการปรับตัวขึ้นลงอยู่หลายครั้งตามอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐอเมริกา เป็นผลให้นักลงทุนยังไม่มั่นใจในเศรษฐกิจ จึงทำให้ไม่ลงทุน แม้ว่าจะมีสภาพคล่องเหลืออยู่ก็ตาม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี ได้

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 5 ปี (R5)

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) โดยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา สมการ 1 คือสมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว และสมการ 2 คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น

จากตารางที่ 5.8 เมื่อนำตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองมาทำการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาในสมการ 1 และสมการ 2 พบว่า มีเพียงตัวแปร Dummy (D1) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 อย่างไรก็ตาม จากค่า Q-stat แสดงให้เห็นว่าเกิดปัญหา Autocorrelation หรือตัวคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากมีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้นจึงได้ทำการปรับปรุงแบบจำลองใหม่โดยใช้รูปแบบสมการ Autoregressive (AR Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการเพื่อทำการแก้ปัญหาสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน ดังสมการ 3 คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว และมีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการ และสมการ 4 ซึ่งก็คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดที่มีเฉพาะตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ จากค่า t- stat แสดงถึง สมการ 4 เป็นสมการที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับทั้ง 3 สมการ

ตารางที่ 5.8 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 5 ปี (R5)

ตัวแปร	OLS		AR Model	
	สมการ1	สมการ2	สมการ3	สมการ4
C	1.07***	1.08***	0.25**	0.21**
DCEI	5.78	-	8.23*	7.16*
INF	2.79	-	-6.74	-
DFX	-0.02	-	-1.52	-
DG	-0.22	-	-0.21	-
DMS	-0.32	-	-2.02	-
D1	-0.37***	-0.36***	-0.06	-
R5(-1)	-	-	0.76***	0.76***
Adjusted R-squared	0.07	0.13	0.64	0.64
Log likelihood	-24.66	-25.42	5.82	2.98
Q-stat (2)	39.48***	41.58***	0.73	0.32
F-statistic	1.69	9.39***	14.93***	49.56***
White Heteroskedasticity	0.27	1.68	0.78	1.93

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

นอกจากนั้น ผลจากการประมาณค่าสมการ ยังปรากฏว่า ค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.64 แสดงว่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 5 ปี (R5) ได้ร้อยละ 64 เท่ากับสมการ 3 หมายความว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคยกเว้นการเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟองเศรษฐกิจ ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) สอดคล้องกับค่า t- stat ทั้งนี้ ค่า Log Likelihood ของสมการ 4 น้อยกว่าสมการ 3 นอกจากนี้ ค่า Q-stat ที่ได้ยังไม่ทำให้เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากมีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 สำหรับการทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ทั้ง 4 สมการไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity เนื่องจากค่าที่ได้มีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

ดังนั้น จากค่าสถิติต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าสมการ 4 (ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของดัชนีพึ่งเศรษฐกิจ กับ $R5_{t-1}$) เป็นสมการที่เหมาะสมที่จะสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ซึ่งสามารถเขียนเป็นรูปแบบสมการได้ดังนี้

$$R5_t = 0.21 + 7.16DCEI_t + 0.76R5_{t-1} + \epsilon_t \quad (5.2)$$

(2.49)** (1.67)* (9.86)***

จากสมการที่ 5.2 สามารถอธิบายผลการประมาณค่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ($R5$) ได้ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงของดัชนีพึ่งเศรษฐกิจ ($DCEI$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ($R5$) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว การเปลี่ยนแปลงของดัชนีพึ่งเศรษฐกิจ ($DCEI$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ($R5$) เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.16 ตรงกับสมมติฐานในแบบจำลอง ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีเงินกู้ นั่นคือ ถ้าเศรษฐกิจดีขึ้น ความมั่งคั่งของประชาชนก็จะมากขึ้น การคาดการณ์ว่าผลการดำเนินงานของบริษัทก็จะสูงขึ้นด้วย ความสามารถในการทำกำไรจากการลงทุนของบริษัทสูงขึ้นตาม ทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้เพิ่มมากขึ้น เพราะผลจากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ที่สูงขึ้น ตามวัฏจักรธุรกิจที่คาดว่าจะมีแนวโน้มอยู่ในช่วงขยายตัว

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในสมการอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี ($R2$) นั้น การเปลี่ยนแปลงของดัชนีพึ่งเศรษฐกิจ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักลงทุนมองการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินตามวัฏจักรธุรกิจ ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร ซึ่งน่าจะไม่มีผลต่อลักษณะการลงทุนในระยะสั้นๆ หรือ 2 ปี

อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปีย้อนหลังไป 1 เดือน ($R5_{t-1}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ($R5$) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน

ของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ย้อนหลังไป 1 เดือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.76 อาจเนื่องมาจากการที่นักลงทุนคาดการณ์ว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ย้อนหลังไปหนึ่งเดือนจะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากการปรับตัวที่ไม่สามารถสนองตอบต่อปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ได้ในทันที หรือตลาดมีลักษณะแบบ Long Memory Behavior

สำหรับตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มี 3 ตัว ที่เหมือนกับสมการอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน (DFX) การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของภาครัฐ (DG) และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (DMS) ส่วนอัตราเงินเฟ้อ (INF) เป็นตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่แตกต่างไป ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

อัตราเงินเฟ้อ (INF) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการลงทุนในระยะ 5 ปี นั้น เป็นระยะเวลาที่ยาวขึ้นกว่าระยะ 2 ปี ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อในระยะดังกล่าวสามารถทำการประเมินได้บางส่วน เช่น กรณีภาวะราคาน้ำมัน จะพบว่า มีผลต่ออัตราเงินเฟ้อช่วงแรกๆ ที่นักลงทุนตื่นตระหนกถึงระดับความเสี่ยงอาจสูงขึ้นในช่วงระยะสั้นของการลงทุนในตราสารหนี้เอกชน ในระยะต่อมาเมื่อสถานการณ์แนวโน้มภาวะราคาน้ำมันและเงินเฟ้อยังคงเป็นเหมือนเดิม ทำให้การคาดการณ์ถึงแนวโน้มอัตราเงินเฟ้อ และการรับรู้ทั่วไปในระบบเศรษฐกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อจึงรวมอยู่ในอัตราผลตอบแทนด้วยแล้ว เป็นผลให้อัตราเงินเฟ้อจึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกรณีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) ดังที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) โดย สมการ 1 คือสมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา ที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว และสมการ 2 คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น

ตารางที่ 5.9 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

ตัวแปร	OLS		AR Model	
	สมการ1	สมการ2	สมการ3	สมการ4
C	0.90***	0.91***	0.35***	0.31***
DCEI	3.37	-	5.28	-
INF	6.14	-	-2.07	-
DFX	2.55	-	0.95	-
DG	-0.01	-	0.02	-
DMS	-0.07	-	-1.33	-
D1	-0.23**	-0.21**	-0.06	-
R7(-1)	-	-	0.61***	0.62***
Adjusted R-squared	0.004	0.06	0.35	0.40
Log likelihood	-15.30	-16.43	-1.47	-2.70
Q-stat (2)	20.86***	24.06***	1.11	0.84
F-statistic	1.04	4.46**	5.28***	37.45***
White Heteroskedasticity	0.26	2.35	0.71	0.64

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.9 เมื่อนำตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองมาทำการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาในสมการ 1 และสมการ 2 พบว่า มีเพียงตัวแปร Dummy (D1) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อย่างไรก็ตาม จากค่า Q-stat แสดงให้เห็นว่าเกิดปัญหา Autocorrelation หรือตัวคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากมีค่าน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้นจึงได้ทำการปรับปรุงแบบจำลองใหม่โดยใช้รูปแบบสมการ Autoregressive (AR Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการเพื่อทำการแก้ปัญหาสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน ดังสมการ 3 คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว และสมการ 4 ซึ่งก็คือ สมการที่ใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุดที่มีเฉพาะตัวแปรอิสระที่

สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ จากค่า t-stat แสดงถึงสมการ 4 เป็นสมการที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับทั้ง 3 สมการ

นอกจากนั้น ผลจากการประมาณค่าสมการ ยังปรากฏว่า ค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.40 แสดงว่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ได้ร้อยละ 40 ซึ่งสูงกว่าสมการ 3 หมายความว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) สอดคล้องกับค่า t-stat ทั้งนี้ ค่า Log likelihood ของสมการ 4 น้อยกว่าสมการ 3 นอกจากนี้ ค่า Q-stat ที่ได้ยังไม่ทำให้เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากมีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 สำหรับการทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ทั้ง 4 สมการไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity เนื่องจากค่าที่ได้มีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

ดังนั้น จากค่าสถิติต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าสมการ 4 (ปัจจัย $R7_{t-1}$) เป็นสมการที่เหมาะสมที่จะสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ซึ่งสามารถเขียนเป็นรูปแบบสมการได้ดังนี้

$$R7_t = 0.31 + 0.62R7_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5.3)$$

(3.32)*** (6.12)***

จากสมการที่ 5.3 สามารถอธิบายผลการประมาณค่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) ได้ดังนี้

อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปีย้อนหลังไป 1 เดือน ($R7_{t-1}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปีย้อนหลังไป 1 เดือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.62 อาจเนื่องมาจากการที่นักลงทุน

คาดการณ์ว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ย้อนหลังไปหนึ่งเดือนจะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากการปรับตัวที่ไม่สามารถสนองตอบต่อปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ได้ในทันที หรือตลาดมีลักษณะแบบ Long Memory Behavior

อย่างไรก็ตาม การที่อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ไม่มีตัวแปรทางเศรษฐกิจใดเข้ามามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ เนื่องมาจากการออกจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นลักษณะเฉพาะเจาะจง (สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย, 2551) ซึ่งเป็นกลุ่มนักลงทุนประเภทสถาบันที่มีศักยภาพในข้อมูลข่าวสาร และมีความเชี่ยวชาญในการคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจในอนาคต การรับรู้ข่าวสารและศักยภาพดังกล่าว ทำให้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยมหภาคเหล่านั้นนำมาพิจารณาถึงมูลค่าของตราสาร กล่าวคือ ความเสี่ยงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าวในอนาคต ได้รับการชดเชยในมูลค่าของตราสารในปัจจุบันแล้ว

สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี 7 ปี

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี แม้ว่าส่วนใหญ่ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี จะไม่ตรงตามสมมติฐาน ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟองเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน แต่ก็มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางที่เหมือนกันทุกปัจจัย ซึ่งแตกต่างจากอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ที่ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยดังกล่าวทั้งหมด ยกเว้น อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์ตรงตามสมมติฐาน การตอบสนองต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่แตกต่างกัน สะท้อนถึงลักษณะเฉพาะของหุ้นกู้ในแต่ละอายุคงเหลือ

จากตารางที่ 5.10 พบว่า เมื่อพิจารณาในอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี นักลงทุนมุ่งเน้นที่อัตราเงินเฟ้อที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเรียกร้องอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน แม้ว่าจะมีความสัมพันธ์ไม่ตรงตามสมมติฐาน แต่จะเห็นได้ว่า อัตราเงินเฟ้อมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน เหมือนกันทั้ง 3 สมการ ตามเงื่อนไขของ Purchasing Power ประกอบกับภาวะเงินเฟ้อที่มีความผันผวนสูงในช่วงที่

ทำการศึกษา โดยทั่วไปแล้ว ลักษณะการระดมทุนในระยะสั้นจะเป็นไปเพื่อการชำระหนี้ (Refinance) ขณะที่อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ที่เป็นตัวแทนระยะกลาง จะพิจารณาตัวแปรดัชนีฟองเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ครอบคลุมถึงภาวะเศรษฐกิจ รวมทั้งความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจากผลการดำเนินงาน ทำให้อุปสงค์และอุปทานในการตัดสินใจซื้อของประชาชน และการออกจำหน่ายของบริษัทนั้น เป็นการคาดการณ์ตามวัฏจักรธุรกิจมากกว่าอัตราเงินเฟ้อดังเช่นในอายุคงเหลือ 2 ปี

ตารางที่ 5.10 สรุปผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี ที่เหมาะสมที่สุด

ตัวแปร	R2	R5	R7
	สมการ 4	สมการ 4	สมการ 4
C	0.16***	0.21**	0.31***
DCEI	-	7.16*	-
INF	-6.51*	-	-
DFX	-	-	-
DG	-	-	-
DMS	-	-	-
D1	-	-	-
R2(-1)	0.84***	-	-
R5(-1)	-	0.76***	-
R7(-1)	-	-	0.62***
Adjusted R-squared	0.82	0.64	0.40
Log likelihood	20.55	2.98	-2.70
Q-Statistics (2)	0.91	0.32	0.84
F-Statistic	127.67***	49.58***	37.45***
White Heteroskedasticity	1.81	1.93	0.64

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

สำหรับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ซึ่งส่วนใหญ่จะออกจำหน่ายในลักษณะเฉพาะเจาะจงที่เป็นกลุ่มนักลงทุนประเภทสถาบันที่มีการวางแผนการลงทุนในระยะยาว จึงทำให้ไม่มีปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคตัวใดที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในระยะยาวเลย เพราะส่วนใหญ่เป็นนักลงทุนประเภทสถาบัน หรือผู้ถือหุ้นเดิมที่สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางเศรษฐกิจค่อนข้างจะสูงกว่า หุ้นกู้อายุ 2 ปี และ 5 ปี ที่ส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไป

โดยรวมแล้วจะเห็นได้ว่า อายุคงเหลือของตราสารหนี้เข้ามามีความสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ แม้จะมีการสนองตอบต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ไม่เหมือนกัน แต่ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ทั้ง 3 อายุ นอกจากนี้ตัวแปรอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้อย่อนหลังไป 1 เดือน ยังมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ทั้ง 3 สมการ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ทั้ง 3 ประเภท สะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมของนักลงทุนที่กลัวความเสี่ยง และใช้มูลค่าในอดีตของหุ้นกู้เป็นมูลฐานทั่วไปในการคาดการณ์ถึงราคาในอนาคตมากกว่าสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ นอกจากนั้น ยังสะท้อนว่าตลาดมีลักษณะแบบ Long Memory Behavior กล่าวคือ มีการเกิดปัจจัยใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดจะใช้เวลาที่ผลกระทบดังกล่าวจะลดน้อยหรือหมดไป

นอกจากนั้น พฤติกรรมดังกล่าวยังบ่งชี้ถึงผลจากความไม่เสมอภาคของข้อมูลข่าวสาร มาเป็นเกณฑ์ในการวัดตามแนวคิดของประสิทธิภาพตลาด ดังนั้น จึงสามารถแยกออกเป็น 2 กลุ่ม นั่นก็คือ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี ไม่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง (Semi-strong Inefficient Market) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจยังส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินดังกล่าวอยู่ ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ไม่มีประสิทธิภาพในระดับต่ำ (Weakly Inefficient Market) เนื่องจาก มีเพียงมูลค่าในอดีตเท่านั้นที่ส่งผลต่อการคาดการณ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินนี้ในอนาคตมากกว่าภาวะทางเศรษฐกิจ

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การลงทุนในตลาดตราสารหนี้เริ่มมีบทบาทสำคัญในตลาดการเงินมากขึ้น เนื่องจากเป็นแหล่งระดมทุนภายในประเทศจากหน่วยเศรษฐกิจที่มีเงินออมเหลือ ก่อให้เกิดการจัดสรรเงินทุนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับนักลงทุน โดยทั่วไปตราสารหนี้ภาคเอกชนจะให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าตราสารหนี้ภาครัฐ เนื่องจากมีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้มากกว่า และยังคงน่าเชื่อถือกว่าหนี้ของรัฐบาล ทำให้การเสนออัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ภาคเอกชนจะต้องมีการบวกส่วนชดเชยความเสี่ยงเพิ่มจากอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่สูงกว่า เมื่อเทียบกับตราสารที่มีอายุคงเหลือเท่ากันและมีการจ่ายดอกเบี้ยเท่ากัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักลงทุนควรทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) ของหุ้นกู้ เพื่อที่จะทำให้สามารถลงทุนในหุ้นกู้โดยได้รับอัตราผลตอบแทนสูงสุด บนความเสี่ยงที่ยอมรับได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ในตลาดตราสารหนี้ไทย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ มีช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2551 โดยใช้ข้อมูลรายเดือน รวมทั้งสิ้น 57 เดือน

จากการศึกษาสถานการณ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ พบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2551 มีลักษณะการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี โดยเฉลี่ยแล้วจะเห็นได้ว่าให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า 7 ปี ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมนี้มีสาเหตุมาจากความผันผวนทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ย ภาวะเงินเฟ้อจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น รวมทั้งปัญหา Subprime เป็นต้น นอกจากนี้

ลักษณะของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี นั้น ส่วนใหญ่จะออกจำหน่ายให้กับประชาชนทั่วไป (Public Offering: PO) แต่สำหรับหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ส่วนใหญ่จะออกจำหน่ายในลักษณะเฉพาะเจาะจง (Private Placement: PP) ให้กับนักลงทุนประเภทสถาบัน (สมาคมตลาดตราสารหนี้, 2551) ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2547 การปรับตัวเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยในตลาด ทำให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี อยู่ในระดับที่สูงกว่า 7 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2548 รัฐบาลดำเนินนโยบายขาดดุล โดยระดมทุนผ่านการก่อหนี้สาธารณะ เพื่อทำ Mega Project เป็นผลให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ มีค่าติดลบทั้ง 3 อายุ จากค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น ในปี พ.ศ. 2549 ขณะที่อุปสงค์ของนักลงทุนภายในประเทศยังมีอย่างต่อเนื่อง อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ทั้ง 3 อายุ โดยเฉลี่ยในปีดังกล่าว ปรับตัวลดลงเล็กน้อย ในขณะที่ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2551 ผลจากการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย เพิ่มกระตุ้นเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลง จากผลวิกฤติการณ์ปัญหา Subprime ในประเทศสหรัฐอเมริกา และความไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองของประเทศไทย ส่งผลให้ความต้องการในตราสารหนี้ลดลง ขณะที่ความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่อแนวโน้มสถานการณ์ดังกล่าวในระยะถัดไปยังไม่แน่นอน อาจเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ทั้ง 3 อายุ ลดลงเมื่อเทียบกับในช่วงก่อนหน้านี้

การวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ทั้ง 3 อายุ โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) จากผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary) ด้วยวิธี Augmented Dicky and Fuller (ADF) ของตัวแปรระดับและตัวแปรการเปลี่ยนแปลง พบว่า ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงมีคุณสมบัติเป็น Stationary ทุกตัว แสดงให้เห็นว่าจะไม่เกิดปัญหาตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง (Spurious Regression) จึงสามารถนำตัวแปรในแบบจำลองไปประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square: LS)

ผลการศึกษาจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ทั้ง 3 อายุ พบว่า เกิดปัญหาค่าความคาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน (Serial Correlation) จึงทำการปรับปรุงสมการโดยใช้แบบจำลอง Autoregressive โดยที่อัตราเงินเฟ้อ (INF) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานในแบบจำลอง เนื่องจากการในช่วงที่ทำการศึกษ้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น นักลงทุนหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นกู้ เพราะมีโอกาสเกิด

Credit Default ที่สูง จึงหันมาสนใจพันธบัตรรัฐบาลที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า (Risk-free Bond) ส่งผลให้อุปสงค์ในพันธบัตรรัฐบาลสูงกว่าหุ้นกู้ สำหรับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟองเศรษฐกิจ (DCEI) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี ในทิศทางเดียวกัน ตรงกับสมมติฐานในแบบจำลอง กล่าวคือ ถ้าเศรษฐกิจดีขึ้น ความมั่งคั่งของประชาชนก็จะมากขึ้น การคาดการณ์ว่าผลการดำเนินงานของบริษัทก็จะสูงขึ้นด้วย

โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของทั้ง 3 อายุ อย่างมีนัยสำคัญคล้ายกัน คือ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ย้อนหลังไป 1 เดือน (R_{t-1}) ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน เนื่องมาจากการที่นักลงทุนคาดการณ์ว่าอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ย้อนหลังไปหนึ่งเดือน จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากการปรับตัวที่ไม่สามารถสนองตอบต่อปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ได้ในทันที หรือตลาดมีลักษณะแบบ Long Memory Behavior นอกจากนี้ ปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ทั้ง 3 อายุ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (DFX) การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของภาครัฐบาล (DG) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (DMS)

โดยรวมแล้ว อายุคงเหลือของตราสารหนี้เข้ามามีความสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ โดยมีการสนองตอบต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ไม่เหมือนกัน สะท้อนว่าตลาดใช้ผลจากความไม่เสมอภาคของข้อมูลข่าวสาร มาเป็นเกณฑ์ในการวัดตามแนวคิดของประสิทธิภาพตลาด นั่นก็คือ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี และ 5 ปี ไม่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง (Semi-strong Inefficient Market) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจยังส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินดังกล่าวอยู่ ส่วนอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี ไม่มีประสิทธิภาพในระดับต่ำ (Weakly Inefficient Market) เนื่องจาก มีเพียงมูลค่าในอดีตเท่านั้นที่ส่งผลต่อการคาดการณ์อัตราผลตอบแทนส่วนเกินนี้ในอนาคตมากกว่าภาวะทางเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี 5 ปี และ 7 ปี ได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน คือ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. โดยปกติอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้จะมีค่าเป็นบวก และจะมีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่เพิ่มขึ้น เมื่ออายุคงเหลือมากขึ้น ซึ่งไม่ตรงกับผลการศึกษาค้างนี้ อาจเป็นเพราะช่วงเวลาที่ทำการศึกษาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจมีความผันผวนมาก ดังนั้น นักลงทุนควรให้ความสนใจกับภาวะความเสี่ยงจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกควบคู่กัน

2. จากการวิจัย พบว่า อัตราผลตอบแทนส่วนเกินทั้ง 3 อายุ ได้รับผลกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่นำมาศึกษาแตกต่างกัน ดังจะเห็นได้ว่ากิจกรรมของภาครัฐมีผลต่อการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน ดังนั้น หากนักลงทุนมีความต้องการลงทุนในหุ้นกู้ก็ควรติดตามแนวโน้มของข้อมูลดังกล่าว มาใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุน

3. ประสิทธิภาพตลาด ด้านราคา สะท้อนถึงความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารหรือนักลงทุนที่อาจจะเป็นนักลงทุนที่มีศักยภาพ เนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตราสารหนี้ ดังนั้น รัฐบาลควรมีนโยบายในการที่จะช่วยส่งเสริมและเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่นักลงทุน เพื่อเป็นการผลักดันให้ตลาดตราสารหนี้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ ควรที่จะศึกษากิจกรรมของภาครัฐที่ส่งผลกระทบต่อเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน และนำตัวแปรในระดับจุลภาคในส่วนของการดำเนินงานภายในของบริษัท เพื่อสะท้อนคุณลักษณะเฉพาะของหุ้นกู้เข้ามาร่วมพิจารณาด้วย เพื่อที่นักลงทุนจะได้นำข้อมูลดังกล่าว มาใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กระทรวงการคลัง. 2552. **ทิศทางการพัฒนาตลาดทุนไทย**. (Online). <http://www.mof.go.th>, 30 เมษายน 2552.

กระทรวงพาณิชย์. 2551. **ตารางสรุปดัชนีราคาผู้บริโภคชุดทั่วไป ปี 2547-2551**. (Online). <http://www.price.moc.go.th>, 10 มิถุนายน 2551.

กอบกุล สันธวัชวงศ์. 2550. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อขายตราสารหนี้ระยะสั้นในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิรัตน์ สังข์แก้ว. 2544. **การลงทุน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชมเพลิน จันทรเรืองเพ็ญ. 2541. **ทฤษฎีและนโยบายการเงิน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตลาดตราสารหนี้ BEX. 2548 -2551. **สรุปภาพรวมตลาดตราสารหนี้**. (Online). <http://www.bex.or.th>, 9 กุมภาพันธ์ 2552.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2551. **ดัชนีฟองเศรษฐกิจและองค์ประกอบที่ปรับตัวฤดูกาล**. (Online). <http://www.bot.or.th>, 1 พฤศจิกายน 2551.

_____. 2551. **อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ในกรุงเทพมหานคร**. (Online). <http://www.bot.or.th>, 1 พฤศจิกายน 2551.

_____. 2551. **ฐานการคลังรัฐบาล**. (Online). <http://www.bot.or.th>, 1 พฤศจิกายน 2551.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2551. **ปริมาณเงินและองค์ประกอบ**. (Online).

<http://www.bot.or.th>, 1 พฤศจิกายน 2551.

_____. 2551. **Government Bond Yield**. (Online). <http://www.bot.or.th>, 1 พฤศจิกายน 2551.

ธีรยุทธ์ โกศลวิริยะกิจ. 2548. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนของพันธบัตร**

รัฐบาลในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นภดล จรเจริญ. 2542. **โครงสร้างอัตราผลตอบแทนตามระยะเวลาไถ่ถอนหลักทรัพย์และ**

เครื่องชี้วัดทางเศรษฐกิจที่สำคัญในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พจน์ย์ พงษ์สามารถ. 2546. **การเปรียบเทียบความเสี่ยงและผลตอบแทนในการลงทุน**

ระหว่างตราสารหนี้ภาครัฐและภาคเอกชน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพชร ชุมทรัพย์. 2544. **หลักการลงทุน**. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

รังสรรค์ หทัยเสรี. 2538. **Cointegration and Error Correction Approach: ทางเลือกใหม่ใน**

การประยุกต์ใช้กับแบบจำลองทางเศรษฐกิจมหภาคของไทย. **วารสารเศรษฐศาสตร์**
ธรรมศาสตร์ 13 (3): 22-24

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคน. 2549. **หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วีรยา เตไชยา. 2541. **การพัฒนาพันธบัตรในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์

มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศศิโสภา ตังบุญชัยเจริญ. 2535. **ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคกับผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุน**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541. **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทธีระฟิล์มและไซเท็ก จำกัด.

สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2548. **เครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์การลงทุน**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

_____. 2551. **การประเมินมูลค่าสินทรัพย์การลงทุนในตราสารหนี้**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย. 2547 - 2551. **สรุปภาวะความเคลื่อนไหวตลาดตราสารหนี้ไทย**. (Online). <http://www.thaibma.or.th>, 9 กันยายน 2551.

_____. 2547 - 2551. **ThaiBMA Month-end Closing Price**. (Online). <http://www.thaibma.or.th>, 27 มิถุนายน 2551.

_____. 2551. **กลยุทธ์การลงทุนในหุ้นภาคเอกชน**. (Online). <http://www.thaibma.or.th>, 9 เมษายน 2551.

สมาคมบริษัทจัดการกองทุน. 2551. **ความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารหนี้**. (Online). <http://www.thaimutualfund.com>, 22 สิงหาคม 2551.

สุดารัตน์ วาปีนุวรรธ. 2542. **ผลของการออกตราสารหนี้ของบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินที่มีต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. 2552. **แผนกลยุทธ์ปี พ.ศ. 2550-2552**. (Online). <http://www.sec.or.th>, 30 เมษายน 2552

อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง. 2543. **ธุรกิจระหว่างประเทศ**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธนัทธการพิมพ์ จำกัด.

Edwin J. E., M. J. Gruber, D. Agrwal, and C. Mann. 2001. "Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds." **The Journal of Finance** 56 (1): 247-277.

Frank J. and J. Driessen. 2006. **Liquidity Risk Premia in Corporate Bond Markets**. Working papers (Online). <http://www.fee.uva.nl/pp/jjagdriessen>, August 1, 2008.

Mishkin, F. S. 1997. **The Economics of Money Banking and Financial Markets**. Fifth Edition. Addison Wesley Longman.

Roll, R. and Ross, S. A. 1980. An Empirical Investigation of the Arbitrage Pricing Theory. **Journal of Finance** 35 (5): 1073-1103.

Ross, S. A. 1976. The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. **Journal of Economic Theory**: 343-362.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับตราสารหนี้

ผลตอบแทนจากการลงทุน

1. ผลตอบแทนจากการลงทุน

ผลตอบแทนจากการลงทุนประเภทต่างๆ มักแสดงในรูปร้อยละ โดยเทียบกับเงินลงทุนต้นงวดและมักคิดต่อระยะเวลา 1 ปี โดยเรียกรวมๆ ว่า “อัตราผลตอบแทน” วัตถุประสงค์หลักของผู้ลงทุน คือ ต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง อัตราผลตอบแทนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในกระบวนการลงทุน ผู้ลงทุนควรใช้ระดับอัตราผลตอบแทนที่ประเมินได้ควบคู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์การลงทุนต่างๆ นำมาเปรียบเทียบกัน และเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการภายใต้ระดับความเสี่ยงหนึ่ง ผลตอบแทน (Return) จากการลงทุนประเภทใดประเภทหนึ่ง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ (จิรรัตน์ สังข์แก้ว, 2544:155-157)

1.1 กระแสเงินสดหรือรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับระหว่างช่วงระยะเวลาลงทุน (Yield) ซึ่งอาจอยู่ในรูปของเงินสด เงินปันผลรับ หรือดอกเบี้ย ที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์จ่ายให้แก่ผู้ถือ

$$\text{Current Yield} = \frac{C_t}{P_{mt-1}}$$

โดย C_t = ดอกเบี้ยรับในช่วงระยะเวลาที่ลงทุน ของปีที่ t
 P_{mt-1} = ราคาตลาดของตราสารหนี้ตอนต้นปี (ราคาซื้อ)

1.2 กำไร หรือขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ (Capital Gain or Loss) อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ (Price Change)

$$\text{Capital Gain} = \frac{P_{mt} - P_{mt-1}}{P_{mt-1}}$$

โดย P_{mt} = ราคาตลาดของตราสารหนี้ตอนปลายปี (ราคาขาย)
 P_{mt-1} = ราคาตลาดของตราสารหนี้ตอนต้นปี (ราคาซื้อ)

2. การคำนวณอัตราผลตอบแทน

สำหรับการลงทุนในตราสารหนี้ซึ่งเป็นหลักทรัพย์ประเภทที่ให้รายได้ประจำแก่ผู้ลงทุน โดยผู้ออกตราสารสัญญาว่าจะจ่ายดอกเบี้ยให้ตามจำนวนในระยะเวลาที่กำหนดไว้พร้อมทั้งสัญญาจะจ่ายเงินต้นคืนเมื่อเมื่อสิ้นสุดอายุของตราสาร ดังนั้น ผลตอบแทนที่ได้รับจึงอยู่ในรูปของดอกเบี้ยรับ แต่ก็มีตราสารหนี้บางประเภทที่ไม่จ่ายดอกเบี้ยระหว่างงวด (Zero Coupon Bond) โดยขายราคาต่ำกว่าที่มูลค่าตราไว้ ซึ่งผู้ถือจะได้รับผลตอบแทนจากส่วนต่างระหว่างมูลค่าเมื่อครบกำหนดกับราคาเมื่อซื้อ ตัวอย่างเช่น ตัวแลกเงิน ตัวเงินคลัง เป็นต้น การคำนวณอัตราผลตอบแทนจากตราสารหนี้ คือ หาผลประโยชน์ที่ผู้ลงทุนได้รับตลอดช่วงระยะเวลาที่ลงทุน แล้วนำมาเทียบเป็นร้อยละกับเงินลงทุนต้นงวด (จิรตัน สังข์แก้ว, 2544:157-180)

2.1 อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจริง (Realized Return) เป็นการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนที่แท้จริง เพื่อทราบว่าการลงทุนที่ผ่านมา มีผลตอบแทนที่ดีหรือไม่เพียงไร อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจะเป็นตัววัดผลตอบแทนที่ได้รับทั้งหมด หรือสิ่งที่ผู้ลงทุนจะได้รับตลอดระยะเวลาที่ลงทุน มักแสดงโดยเทียบเป็นร้อยละ หรือเป็นเปอร์เซ็นต์ กับเงินลงทุนสำหรับช่วงเวลา 1 ปี

2.2 การคำนวณอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return) หมายถึง ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของผลตอบแทนที่ถูกคาดว่าจะเกิดขึ้นในโอกาสความน่าจะเป็นของภาวะเศรษฐกิจต่างๆ โดยผลตอบแทนที่คาดหวังสามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$E(R) = \sum_{i=1}^n P_i R_i$$

โดย $E(R)$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

P_i = โอกาสที่หลักทรัพย์จะให้อัตราผลตอบแทนแต่ละระดับ

R_i = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนตามเหตุการณ์ที่ i

n = สถานการณ์ทั้งหมด

3. การวัดความเสี่ยงจากการลงทุน

วิธีวัดความเสี่ยงที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ได้แก่ การหาค่าความแปรปรวน (Variance) ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ หรือการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอัตราผลตอบแทน ถ้าหลักทรัพย์ใดมีค่าความแปรปรวนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูง แสดงว่าโอกาสที่อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงจะไม่เป็นไปตามอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้มาก แสดงถึงระดับความผันผวน หรือมีความไม่แน่นอนมากที่จะไม่ได้รับอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ ดังนั้น หลักทรัพย์นั้นจึงเป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง และในทางกลับกัน ถ้าหลักทรัพย์มีความเสี่ยงต่ำ จะมีค่าความแปรปรวนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนที่ต่ำ

ในบางกรณีการใช้ค่าความแปรปรวนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน อาจนำไปสู่การตัดสินใจลงทุนที่ผิดได้ ถ้าหากขนาดของการลงทุน และ/หรืออัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนที่เปรียบเทียบกันมีค่าแตกต่างกันมาก ในกรณีนี้ควรใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Coefficient of Variation) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ เป็นตัววัดความเสี่ยง

3.1 การหาค่าความแปรปรวน (Variance) คือ การวัดความเบี่ยงเบนของผลตอบแทนที่คาดไว้ของข้อมูลในโอกาสความน่าจะเป็นต่างๆ จากค่าผลตอบแทนคาดหวังโดยค่าความแปรปรวนสามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2$$

โดย σ^2 = ค่าความแปรปรวน
 P_i = ความน่าจะเป็นของโอกาสต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น
 R_i = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนตามเหตุการณ์ที่ i
 $E(R)$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ
 n = สถานการณ์ทั้งหมด

3.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งเป็นรากที่สองของค่าความแปรปรวน และมีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์เหมือนผลตอบแทน โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$\sigma = \left[\sum_{i=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2 \right]^{1/2}$$

โดย σ = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 P_i = ความน่าจะเป็นของโอกาสต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น
 R_i = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนตามเหตุการณ์ที่ i
 $E(R)$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ
 n = สถานการณ์ทั้งหมด

ข้อพึงระวังประการหนึ่ง คือ ค่าความแปรปรวน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นค่าที่วัดความเสี่ยงของการลงทุนที่เกิดจากความเสี่ยงด้านราคา (Price Risk) เท่านั้น ในความเป็นจริงการลงทุนยังมีความเสี่ยงประเภทอื่นๆ ที่ผู้ลงทุนต้องคำนึงถึง เช่น ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk) ของคู่สัญญาหรือความเสี่ยงของการไม่ปฏิบัติตามสัญญา (Default Risk) อีกด้วย ตัวอย่างเช่น ผู้ที่ลงทุนในหุ้นกู้ จะมีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นกู้ซึ่งอาจทำให้ขาดทุน หรือความเสี่ยงที่เกิดจากบริษัทผู้ออกหุ้นกู้ล้มละลายจนไม่สามารถจ่ายเงินคืนตามมูลค่าของสัญญาได้ครบจำนวน เป็นต้น (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548: 15-17)

3.3 ค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) คือ ค่าที่บ่งถึงทิศทางและระดับความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ 2 ตัว ว่ามีความผันผวนไปในทิศทางเดียวกัน (เครื่องหมายบวก) หรือสวนทางกัน (เครื่องหมายลบ) และระดับความผันผวนที่ไปในทิศทางเดียวกันหรือสวนทางกันนั้นมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด หากหลักทรัพย์คู่หนึ่งๆ มีค่าความแปรปรวนหรือค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายหลักทรัพย์ติดตัวมาสูง อาจส่งผลกระทบต่อค่าความแปรปรวนร่วมให้สูงด้วย ทั้งที่การผันผวนที่ไปในทิศทางเดียวกันหรือสวนทางกันอาจอยู่ในระดับต่ำก็ได้

$$\sigma_{AB} = \sum_{i=1}^n P_i [R_{Ai} - E(R_A)][R_{Bi} - E(R_B)]$$

โดย σ_{AB} = ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ A และ B
 P_i = ความน่าจะเป็นของโอกาสต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น
 R_i = อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจริงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ i
 $E(R_i)$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในหลักทรัพย์ i
 n = สถานการณ์ทั้งหมด

3.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) คือ ค่าที่บ่งชี้ทิศทางและระดับความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละคู่ ว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือสวนทางกัน และอยู่ในระดับสูงหรือต่ำเพียงใด

$$\rho_{AB} = \frac{\sigma_{AB}}{\sigma_A \sigma_B}$$

โดย ρ_{AB} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ A และ B
 σ_{AB} = ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ A และ B
 σ_i = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของหลักทรัพย์ i

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์คู่ใดๆ มีค่าสูงสุดเท่ากับ +1.0 ค่าต่ำสุดเท่ากับ -1.0 และค่ากลางเท่ากับ 0 ความหมายของแต่ละค่าเป็นดังนี้

3.1.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เท่ากับ +1.0 บ่งว่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์คู่นั้น มีลักษณะที่ไปด้วยกันอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ เมื่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์หนึ่งสูงขึ้น อัตราผลตอบแทนของอีกหลักทรัพย์หนึ่งก็สูงขึ้นด้วยในระดับที่เท่ากัน และเมื่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หนึ่งต่ำลง อัตราผลตอบแทนของอีกหลักทรัพย์หนึ่งก็ต่ำลงด้วยในระดับที่เท่ากัน

3.1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เท่ากับ -1.0 บ่งว่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์คู่หนึ่ง มีลักษณะที่สวนทางกันอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ เมื่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์หนึ่งสูงขึ้น อัตราผลตอบแทนของอีกหลักทรัพย์หนึ่งจะต่ำลงในระดับที่เท่ากัน และเมื่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หนึ่งต่ำลง อัตราผลตอบแทนของอีกหลักทรัพย์หนึ่งก็สูงขึ้นในระดับที่เท่ากัน

3.1.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เท่ากับ 0 บ่งว่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์คู่หนึ่ง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

มูลค่าของเงินตามเวลา (Time Value of Money)

แนวคิดเรื่องมูลค่าของเงินตามเวลานี้ เป็นการอธิบายว่าเงินจะมีมูลค่ามากขึ้นตามเวลา ซึ่งปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้คิดคำนวณ แนวคิดเรื่องมูลค่าของเงินตามเวลา มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ทางการเงินในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำงบประมาณและการวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ การประเมินมูลค่าสินทรัพย์ โดยเฉพาะหลักทรัพย์ประเภทตราสารทุน และตราสารหนี้ ตัวอย่างเช่น หุ้นกู้จะมีการจ่ายดอกเบี้ยจำนวนหนึ่งหรือที่เรียกว่า คูปอง (Coupon) อย่างสม่ำเสมอจนกระทั่งหุ้นกู้หมดอายุ และเมื่อหุ้นกู้หมดอายุแล้วจะจ่ายเงินอีกจำนวนหนึ่งเท่ากับมูลค่าที่ตราไว้ของหุ้นกู้ มูลค่าของหุ้นกู้ในวันนี้ย่อมขึ้นอยู่กับปริมาณกระแสเงินสดที่จ่ายให้เหล่านั่น ซึ่งแนวคิดเรื่องมูลค่าของเงินตามเวลาสามารถบอกได้ว่ามูลค่าของหุ้นกู้วันนี้ควรจะเป็นเท่าไร ซึ่งการคำนวณมูลค่าของเงินตามเวลา มีดังต่อไปนี้ (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548: 63-97)

1. มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าในอนาคต แนวคิดเรื่องมูลค่าของเงินตามเวลา สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) และมูลค่าในอนาคต (Future Value) โดยที่สามารถทำการคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน หรือมูลค่าในอนาคตได้ ถ้าทราบค่าใดค่าหนึ่ง และทราบอัตราดอกเบี้ย ซึ่งการคำนวณมูลค่าปัจจุบันและมูลค่าในอนาคต แสดงได้ดังนี้

$$PV = FV \left[\frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

หรือในทางกลับกัน

$$FV = PV(1+r)^n$$

โดย PV = มูลค่าปัจจุบัน (Present Value) หรือจำนวนเงินเริ่มต้นเมื่อมีการกู้ยืม
 FV = มูลค่าในอนาคต (Future Value) หรือจำนวนเงินรวมที่จ่ายคืนเมื่อครบกำหนด
 ในเวลา n คาบนับจากวันเริ่มต้น หรือวันที่มีการกู้ยืม
 r = อัตราดอกเบี้ยต่อคาบเวลา
 n = จำนวนคาบเวลาที่กำหนดในการกู้ยืม หรือลงทุน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) หมายถึง มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสด (Discounted Cash Flow) ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งเท่ากับยอดรวมมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้า (Cash Inflows) หักด้วยยอดรวมมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดออก (Cash Outflows) การคำนวณมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นแต่ละงวด ให้กระแสเงินสดเข้าเป็นบวก และกระแสเงินสดออกเป็นลบ ซึ่งถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก หมายความว่า หลักทรัพย์นั้นน่าลงทุน แต่ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นลบ หมายถึง ไม่ควรลงทุนในหลักทรัพย์นั้น และถ้าเปรียบเทียบระหว่าง 2 หลักทรัพย์ ในขณะที่มีเงินทุนสำหรับการลงทุนเพียงหลักทรัพย์เดียว หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงกว่า ถือว่ามีความน่าลงทุนมากกว่า ทั้งนี้ สูตรการคำนวณสำหรับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีดังนี้

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)_t}$$

โดย NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
 CF_t = กระแสเงินสดที่คาดหวัง ณ ช่วงเวลาที่ t
 N = ช่วงอายุของการลงทุน
 r = อัตราคิดลด หรือต้นทุนของเงินทุน

ภาคผนวก ข

ข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตารางผนวกที่ ข 1 ข้อมูลตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา

เดือน ปี	R2	R5	R7	DCEI	INF	DFX	DG	DMS	D1
ม.ค.47	2.28	2.02	1.41	0.00	0.00	-0.02	-0.37	0.01	0.00
ก.พ.47	2.30	2.01	1.28	0.00	0.01	0.00	-0.31	0.01	0.00
มี.ค.47	2.30	2.21	1.56	0.00	0.00	0.01	0.34	0.00	0.00
เม.ย.47	2.06	1.37	0.81	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01	0.00
พ.ค.47	1.42	1.18	0.84	-0.01	0.00	0.03	-0.16	0.00	0.00
มิ.ย.47	1.47	1.22	1.05	0.00	0.00	0.01	0.11	-0.01	0.00
ก.ค.47	1.08	1.06	0.60	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01	0.00
ส.ค.47	1.32	1.19	0.89	0.00	0.00	0.01	-0.22	0.00	0.00
ก.ย.47	1.40	1.34	1.09	0.01	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00
ต.ค.47	1.32	1.19	0.89	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00
พ.ย.47	1.15	1.03	0.69	0.01	0.00	-0.02	-0.10	0.01	0.00
ธ.ค.47	1.09	1.31	0.63	0.00	0.00	-0.03	0.23	0.00	0.00
ม.ค.48	0.97	1.21	0.95	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.00
ก.พ.48	0.94	1.34	0.93	0.00	0.01	-0.01	-0.36	0.01	0.00
มี.ค.48	1.00	1.40	1.24	0.01	0.01	0.00	0.15	-0.01	0.00
เม.ย.48	0.97	1.49	1.39	0.00	0.01	0.02	0.08	0.00	0.00
พ.ค.48	0.69	1.36	1.43	0.00	0.01	0.01	-0.06	0.00	0.00
มิ.ย.48	0.83	1.32	1.70	0.01	0.00	0.03	0.16	-0.01	0.00
ก.ค.48	0.38	0.86	0.87	-0.01	0.02	0.02	-0.23	0.01	0.00
ส.ค.48	0.40	0.80	0.82	0.01	0.01	-0.01	0.14	0.01	0.00
ก.ย.48	0.31	0.50	0.44	0.00	0.01	0.00	0.26	0.01	0.00
ต.ค.48	-0.02	-0.27	-0.48	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00
พ.ย.48	0.35	0.33	0.14	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.02	0.00
ธ.ค.48	0.97	0.90	0.67	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.01	0.00

ตารางผนวกที่ ข 1 (ต่อ)

เดือน ปี	R2	R5	R7	DCEI	INF	DFX	DG	DMS	D1
ม.ค.49	1.03	1.08	1.31	-0.01	0.00	-0.04	-0.04	0.02	0.00
ก.พ.49	0.94	1.37	1.35	0.01	0.00	-0.01	0.04	0.00	0.00
มี.ค.49	0.65	0.92	1.09	0.00	0.01	-0.01	0.12	0.01	0.00
เม.ย.49	0.86	1.17	1.06	-0.01	0.01	-0.03	-0.24	0.01	0.00
พ.ค.49	0.86	1.31	1.18	0.01	0.01	0.00	-0.13	0.01	0.00
มิ.ย.49	0.85	0.88	0.86	-0.01	0.00	0.01	0.25	-0.01	0.00
ก.ค.49	0.74	0.86	0.69	0.00	0.00	-0.01	-0.13	0.01	0.00
ส.ค.49	0.91	0.89	0.78	0.01	0.00	-0.01	0.09	0.01	0.00
ก.ย.49	0.92	0.83	0.83	0.00	0.00	-0.01	0.33	0.00	0.00
ต.ค.49	0.93	0.91	0.81	0.00	0.00	0.00	-0.52	0.00	0.00
พ.ย.49	0.95	0.97	0.89	0.00	0.00	-0.02	0.04	0.02	0.00
ธ.ค.49	0.97	0.91	0.86	0.00	0.00	-0.02	0.07	0.00	0.00
ม.ค.50	1.07	0.85	0.87	-0.01	0.00	0.00	-0.02	0.01	0.00
ก.พ.50	0.99	0.81	0.85	0.01	0.00	-0.01	0.73	0.02	0.00
มี.ค.50	1.03	0.85	0.91	-0.01	0.01	-0.02	-0.36	0.01	0.00
เม.ย.50	0.98	1.01	0.91	0.01	0.01	-0.01	-0.26	0.01	0.00
พ.ค.50	1.00	0.71	0.74	0.00	0.01	-0.01	0.25	0.01	0.00
มิ.ย.50	0.88	0.83	0.68	0.00	0.00	0.00	0.12	-0.01	0.00
ก.ค.50	0.95	0.87	0.63	0.00	0.00	-0.03	-0.12	0.01	0.00
ส.ค.50	1.03	0.88	0.58	0.01	-0.01	0.01	-0.11	0.00	1.00
ก.ย.50	1.01	0.87	0.74	-0.01	0.01	0.00	0.19	0.00	1.00
ต.ค.50	1.00	0.81	0.71	0.01	0.01	0.00	0.05	0.01	1.00
พ.ย.50	0.89	0.88	0.72	0.00	0.00	-0.01	-0.20	0.00	1.00
ธ.ค.50	0.90	0.89	0.73	-0.02	0.00	-0.01	-0.17	0.00	1.00

ตารางผนวกที่ ข 1 (ต่อ)

เดือน ปี	R2	R5	R7	DCEI	INF	DFX	DG	DMS	D1
ม.ค.51	1.00	0.84	0.73	0.02	0.01	-0.02	0.39	0.01	1.00
ก.พ.51	1.03	0.99	0.82	0.00	0.01	-0.02	-0.29	0.01	1.00
มี.ค.51	0.90	0.80	0.67	-0.01	0.01	-0.04	0.05	0.01	1.00
เม.ย.51	0.75	0.60	0.59	0.01	0.02	0.00	0.21	0.00	1.00
พ.ค.51	0.62	0.43	0.56	-0.01	0.02	0.02	-0.28	0.00	1.00
มิ.ย.51	0.48	0.18	0.65	0.00	0.01	0.03	0.10	-0.01	1.00
ก.ค.51	0.61	0.53	0.69	0.01	0.00	0.01	0.08	0.00	1.00
ส.ค.51	0.71	0.65	0.71	0.00	-0.03	0.01	-0.24	0.01	1.00
ก.ย.51	0.73	0.68	0.84	0.00	0.00	0.01	0.30	0.00	1.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา

การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น (Primary Statistics)

ตารางผนวกที่ ค 1 การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ

	DCEI	INF	DFX	DG	DMS
Maximum	0.019	0.021	0.033	0.728	0.023
Mean	0.001	0.003	-0.003	0.002	0.005
Minimum	-0.015	-0.031	-0.036	-0.519	-0.015
Standard Deviation	0.007	0.007	0.015	0.230	0.008
Skewness	-0.079	-1.616	0.036	0.288	-0.512
Kurtosis	2.709	11.56	2.969	3.449	3.520
Jarque-Bera	0.260	198.862***	0.015	1.265	3.137
Q-Stat (1)	18.01***	6.10**	8.28***	6.94***	0.58
Q-Stat (2)	18.043***	6.121**	9.781***	13.806***	0.58

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Coefficients)

ตารางผนวกที่ ค 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

	DCEI	INF	DFX	DG	DMS
DCEI	1.00	-0.03	-0.02	0.23	-0.02
INF	-0.03	1.00	0.08	-0.06	-0.20
DFX	-0.02	0.08	1.00	0.05	-0.49
DG	0.23	-0.06	0.05	1.00	-0.20
DMS	-0.02	-0.20	-0.49	-0.20	1.00

การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary)

ตารางผนวกที่ ค 3 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

Null Hypothesis: R2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.132943	0.0298
Test critical values:		
1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(R2)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:43

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R2(-1)	-0.168743	0.053861	-3.132943	0.0028
C	0.139308	0.058329	2.388307	0.0205
R-squared	0.153808	Mean dependent var		-0.027731
Adjusted R-squared	0.138138	S.D. dependent var		0.190680
S.E. of regression	0.177021	Akaike info criterion		-0.590034
Sum squared resid	1.692170	Schwarz criterion		-0.517700
Log likelihood	18.52096	F-statistic		9.815329
Durbin-Watson stat	1.944984	Prob(F-statistic)		0.002795

ตารางผนวกที่ ค 4 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มี
อายุคงเหลือ 5 ปี (R5)

Null Hypothesis: R5 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.154464	0.0282
Test critical values:		
1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(R5)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:44

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R5(-1)	-0.246233	0.078059	-3.154464	0.0026
C	0.221373	0.084088	2.632620	0.0110
R-squared	0.155599	Mean dependent var		-0.023876
Adjusted R-squared	0.139962	S.D. dependent var		0.258509
S.E. of regression	0.239737	Akaike info criterion		0.016508
Sum squared resid	3.103574	Schwarz criterion		0.088842
Log likelihood	1.537768	F-statistic		9.950646
Durbin-Watson stat	1.911025	Prob(F-statistic)		0.002627

ตารางผนวกที่ ค 5 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มี
อายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

Null Hypothesis: R7 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.965720	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.560019	
5% level	-2.917650	
10% level	-2.596689	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(R7)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:44

Sample(adjusted): 2004:05 2008:09

Included observations: 53 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R7(-1)	-0.686696	0.138287	-4.965720	0.0000
D(R7(-1))	0.368675	0.128271	2.874191	0.0060
D(R7(-2))	0.240613	0.127295	1.890204	0.0648
D(R7(-3))	0.330994	0.123071	2.689456	0.0098
C	0.581304	0.121101	4.800177	0.0000
R-squared	0.348300	Mean dependent var		0.000565
Adjusted R-squared	0.293991	S.D. dependent var		0.272634
S.E. of regression	0.229079	Akaike info criterion		-0.019909
Sum squared resid	2.518910	Schwarz criterion		0.165967
Log likelihood	5.527593	F-statistic		6.413371
Durbin-Watson stat	1.787320	Prob(F-statistic)		0.000322

ตารางผนวกที่ ค 6 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีพืชเศรษฐกิจ (DCEI)

Null Hypothesis: DCEI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.794641	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.555023	
5% level	-2.915522	
10% level	-2.595565	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DCEI)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:36

Sample(adjusted): 2004:03 2008:09

Included observations: 55 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DCEI(-1)	-2.199316	0.224543	-9.794641	0.0000
D(DCEI(-1))	0.414897	0.126884	3.269883	0.0019
C	0.003154	0.000850	3.709965	0.0005
R-squared	0.813141	Mean dependent var		-0.000147
Adjusted R-squared	0.805954	S.D. dependent var		0.013171
S.E. of regression	0.005802	Akaike info criterion		-7.408252
Sum squared resid	0.001750	Schwarz criterion		-7.298761
Log likelihood	206.7269	F-statistic		113.1422
Durbin-Watson stat	1.800132	Prob(F-statistic)		0.000000

ตารางผนวกที่ ค 7 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ (INF)

Null Hypothesis: INF has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.280729	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:37

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.681240	0.129005	-5.280729	0.0000
C	0.002351	0.001016	2.312491	0.0246
R-squared	0.340547	Mean dependent var		-9.20E-06
Adjusted R-squared	0.328335	S.D. dependent var		0.008337
S.E. of regression	0.006832	Akaike info criterion		-7.099271
Sum squared resid	0.002521	Schwarz criterion		-7.026937
Log likelihood	200.7796	F-statistic		27.88610
Durbin-Watson stat	1.867882	Prob(F-statistic)		0.000002

ตารางผนวกที่ ค 8 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน
เงินตราต่างประเทศ (DFX)

Null Hypothesis: DFX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.919208	0.0002
Test critical values:		
1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DFX)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:39

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DFX(-1)	-0.621433	0.126328	-4.919208	0.0000
C	-0.001262	0.001931	-0.653611	0.5161
R-squared	0.309451	Mean dependent var		0.000508
Adjusted R-squared	0.296663	S.D. dependent var		0.016928
S.E. of regression	0.014197	Akaike info criterion		-5.636556
Sum squared resid	0.010883	Schwarz criterion		-5.564222
Log likelihood	159.8236	F-statistic		24.19860
Durbin-Watson stat	1.988316	Prob(F-statistic)		0.000009

ตารางผนวกที่ ค 9 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายของ
ภาครัฐบาล (DG)

Null Hypothesis: DG has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.316655	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.560019	
5% level	-2.917650	
10% level	-2.596689	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DG)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:40

Sample(adjusted): 2004:05 2008:09

Included observations: 53 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DG(-1)	-3.195000	0.436675	-7.316655	0.0000
D(DG(-1))	1.546204	0.362428	4.266244	0.0001
D(DG(-2))	0.700506	0.236248	2.965130	0.0047
D(DG(-3))	0.420119	0.123356	3.405741	0.0013
C	0.022314	0.021982	1.015058	0.3152
R-squared	0.833116	Mean dependent var		0.004759
Adjusted R-squared	0.819208	S.D. dependent var		0.372813
S.E. of regression	0.158518	Akaike info criterion		-0.756303
Sum squared resid	1.206149	Schwarz criterion		-0.570426
Log likelihood	25.04203	F-statistic		59.90602
Durbin-Watson stat	2.032450	Prob(F-statistic)		0.000000

ตารางผนวกที่ ค 10 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (DMS)

Null Hypothesis: DMS has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.168143	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DMS)

Method: Least Squares

Date: 02/23/09 Time: 00:42

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DMS(-1)	-1.098467	0.134482	-8.168143	0.0000
C	0.005428	0.001233	4.402692	0.0001
R-squared	0.552679	Mean dependent var		-0.000198
Adjusted R-squared	0.544395	S.D. dependent var		0.011336
S.E. of regression	0.007652	Akaike info criterion		-6.872667
Sum squared resid	0.003162	Schwarz criterion		-6.800333
Log likelihood	194.4347	F-statistic		66.71856
Durbin-Watson stat	2.007311	Prob(F-statistic)		0.000000

การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลา (Autocorrelation) โดยวิธี Q-stat

ตารางผนวกที่ ค 11 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 1 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

Date: 02/15/09 Time: 20:26

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	1	0.817	0.817	40.128	0.000
. *****	. * .	2	0.632	-0.109	64.555	0.000
. ***	. * .	3	0.451	-0.100	77.232	0.000
. **	. .	4	0.310	-0.002	83.339	0.000
. **	. *.	5	0.268	0.191	87.979	0.000

ตารางผนวกที่ ค 12 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 2 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

Date: 05/04/09 Time: 09:35

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	1	0.826	0.826	40.935	0.000
. *****	. * .	2	0.639	-0.133	65.918	0.000
. ***	. * .	3	0.448	-0.127	78.443	0.000
. **	. .	4	0.307	0.030	84.436	0.000
. **	. *.	5	0.261	0.189	88.854	0.000

ตารางผนวกที่ ค 13 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 3 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

Date: 02/16/09 Time: 01:16

Sample: 2004:02 2008:09

Included observations: 56

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1 -0.064	-0.064	0.2384	0.625
. .	. .	2 -0.116	-0.120	1.0452	0.593
** .	*** .	3 -0.311	-0.333	6.9795	0.073
. .	. .	4 0.006	-0.076	6.9819	0.137
. .	. .	5 0.063	-0.033	7.2355	0.204

ตารางผนวกที่ ค 14 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 4 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2)

Date: 02/16/09 Time: 01:11

Sample: 2004:02 2008:09

Included observations: 56

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1 -0.070	-0.070	0.2921	0.589
. .	. .	2 -0.102	-0.107	0.9147	0.633
** .	** .	3 -0.223	-0.242	3.9585	0.266
. .	. .	4 -0.020	-0.079	3.9837	0.408
. .	. .	5 0.008	-0.060	3.9881	0.551

ตารางผนวกที่ ค 15 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 1 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)

Date: 02/15/09 Time: 20:30

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	1	0.688	0.688	28.449	0.000
. ***	.* .	2	0.425	-0.093	39.479	0.000
. * .	.* .	3	0.161	-0.180	41.101	0.000
. .	.* .	4	-0.022	-0.069	41.132	0.000
.* .	. * .	5	-0.066	0.090	41.412	0.000

ตารางผนวกที่ ค 16 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 2 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)

Date: 02/20/09 Time: 01:25

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	1	0.710	0.710	30.294	0.000
. ***	.* .	2	0.430	-0.151	41.582	0.000
. * .	.* .	3	0.174	-0.144	43.471	0.000
. .	.* .	4	-0.016	-0.080	43.488	0.000
. .	. * .	5	-0.057	0.114	43.695	0.000

ตารางผนวกที่ ค 17 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 3 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)

Date: 02/16/09 Time: 01:52

Sample: 2004:02 2008:09

Included observations: 56

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1 -0.080	-0.080	0.3748	0.540
.*. .	.*. .	2 -0.077	-0.084	0.7299	0.694
. .	. .	3 0.009	-0.004	0.7350	0.865
**. .	**. .	4 -0.226	-0.235	3.9245	0.416
. .	. .	5 -0.003	-0.046	3.9250	0.560

ตารางผนวกที่ ค 18 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 4 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5)

Date: 02/16/09 Time: 01:56

Sample: 2004:02 2008:09

Included observations: 56

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1 0.008	0.008	0.0036	0.952
.*. .	.*. .	2 -0.072	-0.072	0.3163	0.854
. .	. .	3 0.047	0.048	0.4502	0.930
**. .	**. .	4 -0.244	-0.252	4.1744	0.383
. .	. .	5 0.021	0.040	4.2033	0.521

ตารางผนวกที่ ค 19 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 1 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

Date: 02/15/09 Time: 20:31

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. ****	. ****	1	0.559	0.559	18.794	0.000
. * .	.* .	2	0.184	-0.188	20.859	0.000
.* .	** .	3	-0.156	-0.261	22.374	0.000
*** .	** .	4	-0.441	-0.319	34.738	0.000
*** .	. .	5	-0.425	-0.006	46.442	0.000

ตารางผนวกที่ ค 20 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 2 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

Date: 02/20/09 Time: 02:08

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	1	0.595	0.595	21.234	0.000
. **	** .	2	0.215	-0.214	24.064	0.000
.* .	** .	3	-0.131	-0.257	25.127	0.000
*** .	*** .	4	-0.438	-0.334	37.325	0.000
*** .	. .	5	-0.445	0.020	50.150	0.000

ตารางผนวกที่ ค 21 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 3 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

Date: 02/16/09 Time: 02:08

Sample: 2004:02 2008:09

Included observations: 56

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *.	. *.	1 0.134	0.134	1.0665	0.302
. .	. .	2 -0.027	-0.046	1.1093	0.574
. .	. .	3 -0.036	-0.027	1.1903	0.755
*** .	*** .	4 -0.375	-0.375	9.9766	0.041
** .	. .	5 -0.196	-0.117	12.411	0.030

ตารางผนวกที่ ค 22 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาในสมการ 4 ของอัตราผลตอบแทน
ส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7)

Date: 02/21/09 Time: 21:49

Sample: 2004:02 2008:09

Included observations: 56

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *.	. *.	1 0.115	0.115	0.7828	0.376
. .	. .	2 -0.030	-0.044	0.8367	0.658
. .	. .	3 0.020	0.029	0.8617	0.835
*** .	*** .	4 -0.396	-0.409	10.636	0.031
.* .	.* .	5 -0.158	-0.066	12.224	0.032

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square)

ตารางผนวกที่ ค 23 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 1

Dependent Variable: R2

Method: Least Squares

Date: 02/15/09 Time: 20:23

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.033802	0.092849	11.13422	0.0000
DCEI	2.408884	8.443336	0.285300	0.7766
INF	-2.552848	8.819544	-0.289454	0.7734
DFX	-0.806598	4.627314	-0.174312	0.8623
DG	-0.163780	0.278607	-0.587852	0.5593
DMS	0.519556	9.567410	0.054305	0.9569
D1	-0.192356	0.141941	-1.355184	0.1814
R-squared	0.049778	Mean dependent var		0.985334
Adjusted R-squared	-0.064249	S.D. dependent var		0.440549
S.E. of regression	0.454481	Akaike info criterion		1.375265
Sum squared resid	10.32766	Schwarz criterion		1.626166
Log likelihood	-32.19506	F-statistic		0.436547
Durbin-Watson stat	0.228587	Prob(F-statistic)		0.850925

ตารางผนวกที่ ค 24 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 2

Dependent Variable: R2

Method: Least Squares

Date: 05/13/09 Time: 02:47

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.985334	0.058352	16.88598	0.0000
R-squared	0.000000	Mean dependent var		0.985334
Adjusted R-squared	0.000000	S.D. dependent var		0.440549
S.E. of regression	0.440549	Akaike info criterion		1.215799
Sum squared resid	10.86868	Schwarz criterion		1.251642
Log likelihood	-33.65026	Durbin-Watson stat		0.187954

ตารางผนวกที่ ค 25 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 3

Dependent Variable: R2

Method: Least Squares

Date: 02/16/09 Time: 01:02

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.150840	0.066087	2.282443	0.0269
DCEI	4.977319	3.252384	1.530360	0.1325
INF	-6.597374	3.401464	-1.939569	0.0583
DFX	-1.883387	1.787611	-1.053578	0.2974
DG	-0.050256	0.108966	-0.461212	0.6467
DMS	-2.204377	3.683057	-0.598518	0.5523
D1	-0.002570	0.055722	-0.046122	0.9634
R2(-1)	0.843062	0.054423	15.49087	0.0000
R-squared	0.839939	Mean dependent var		0.962172
Adjusted R-squared	0.816597	S.D. dependent var		0.408016
S.E. of regression	0.174736	Akaike info criterion		-0.519522
Sum squared resid	1.465561	Schwarz criterion		-0.230186
Log likelihood	22.54663	F-statistic		35.98362
Durbin-Watson stat	2.080727	Prob(F-statistic)		0.000000

ตารางผนวกที่ ค 26 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 2 ปี (R2) แบบสมการ 4

Dependent Variable: R2

Method: Least Squares

Date: 02/16/09 Time: 01:07

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.154952	0.057319	2.703318	0.0092
INF	-6.508454	3.260375	-1.996229	0.0511
R2(-1)	0.838169	0.052545	15.95135	0.0000
R-squared	0.828113	Mean dependent var		0.962172
Adjusted R-squared	0.821627	S.D. dependent var		0.408016
S.E. of regression	0.172323	Akaike info criterion		-0.626815
Sum squared resid	1.573837	Schwarz criterion		-0.518314
Log likelihood	20.55082	F-statistic		127.6714
Durbin-Watson stat	2.088529	Prob(F-statistic)		0.000000

ตารางผนวกที่ ค 27 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 1

Dependent Variable: R5

Method: Least Squares

Date: 02/15/09 Time: 20:29

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.065195	0.081354	13.09339	0.0000
DCEI	5.757230	7.397986	0.778216	0.4401
INF	2.793828	7.727616	0.361538	0.7192
DFX	-0.015510	4.054417	-0.003825	0.9970
DG	-0.219002	0.244114	-0.897133	0.3739
DMS	-0.320444	8.382891	-0.038226	0.9697
D1	-0.366484	0.124367	-2.946791	0.0049
R-squared	0.168181	Mean dependent var		0.990427
Adjusted R-squared	0.068363	S.D. dependent var		0.412565
S.E. of regression	0.398213	Akaike info criterion		1.110926
Sum squared resid	7.928675	Schwarz criterion		1.361827
Log likelihood	-24.66138	F-statistic		1.684871
Durbin-Watson stat	0.523275	Prob(F-statistic)		0.144210

ตารางผนวกที่ ค 28 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 2

Dependent Variable: R5

Method: Least Squares

Date: 02/15/09 Time: 21:15

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.079545	0.058672	18.39965	0.0000
D1	-0.362838	0.118387	-3.064845	0.0034
R-squared	0.145874	Mean dependent var		0.990427
Adjusted R-squared	0.130344	S.D. dependent var		0.412565
S.E. of regression	0.384738	Akaike info criterion		0.961952
Sum squared resid	8.141303	Schwarz criterion		1.033638
Log likelihood	-25.41562	F-statistic		9.393272
Durbin-Watson stat	0.471782	Prob(F-statistic)		0.003371

ตารางผนวกที่ ค 29 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 3

Dependent Variable: R5

Method: Least Squares

Date: 02/16/09 Time: 01:52

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.246525	0.102131	2.413818	0.0197
DCEI	8.225077	4.386291	1.875178	0.0669
INF	-6.741992	4.696870	-1.435422	0.1577
DFX	-1.520316	2.416017	-0.629265	0.5322
DG	-0.205972	0.147243	-1.398850	0.1683
DMS	-2.024203	4.963994	-0.407777	0.6853
D1	-0.061671	0.080476	-0.766330	0.4472
R5(-1)	0.763821	0.085743	8.908235	0.0000
R-squared	0.685282	Mean dependent var		0.972127
Adjusted R-squared	0.639386	S.D. dependent var		0.392261
S.E. of regression	0.235557	Akaike info criterion		0.077837
Sum squared resid	2.663383	Schwarz criterion		0.367173
Log likelihood	5.820566	F-statistic		14.93108
Durbin-Watson stat	2.141436	Prob(F-statistic)		0.000000

ตารางผนวกที่ ค 30 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 5 ปี (R5) แบบสมการ 4

Dependent Variable: R5

Method: Least Squares

Date: 02/16/09 Time: 01:55

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.207154	0.083158	2.491086	0.0159
DCEI	7.160643	4.280668	1.672786	0.1003
R5(-1)	0.757796	0.076828	9.863487	0.0000
R-squared	0.651658	Mean dependent var		0.972127
Adjusted R-squared	0.638513	S.D. dependent var		0.392261
S.E. of regression	0.235842	Akaike info criterion		0.000773
Sum squared resid	2.947933	Schwarz criterion		0.109274
Log likelihood	2.978366	F-statistic		49.57473
Durbin-Watson stat	1.965278	Prob(F-statistic)		0.000000

ตารางผนวกที่ ค 31 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 1

Dependent Variable: R7

Method: Least Squares

Date: 02/15/09 Time: 20:31

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.896302	0.069031	12.98396	0.0000
DCEI	3.367928	6.277454	0.536512	0.5940
INF	6.139498	6.557157	0.936305	0.3536
DFX	2.554291	3.440317	0.742458	0.4613
DG	-0.010536	0.207139	-0.050863	0.9596
DMS	-0.069720	7.113181	-0.009802	0.9922
D1	-0.233651	0.105530	-2.214068	0.0314
R-squared	0.110987	Mean dependent var		0.857587
Adjusted R-squared	0.004306	S.D. dependent var		0.338628
S.E. of regression	0.337898	Akaike info criterion		0.782439
Sum squared resid	5.708746	Schwarz criterion		1.033340
Log likelihood	-15.29952	F-statistic		1.040358
Durbin-Watson stat	0.825627	Prob(F-statistic)		0.410746

ตารางผนวกที่ ค 32 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 2

Dependent Variable: R7

Method: Least Squares

Date: 02/15/09 Time: 22:18

Sample: 2004:01 2008:09

Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.910054	0.050114	18.15964	0.0000
D1	-0.213616	0.101119	-2.112515	0.0392
R-squared	0.075051	Mean dependent var		0.857587
Adjusted R-squared	0.058233	S.D. dependent var		0.338628
S.E. of regression	0.328620	Akaike info criterion		0.646628
Sum squared resid	5.939509	Schwarz criterion		0.718314
Log likelihood	-16.42889	F-statistic		4.462720
Durbin-Watson stat	0.765646	Prob(F-statistic)		0.039197

ตารางผนวกที่ ค 33 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 3

Dependent Variable: R7

Method: Least Squares

Date: 02/16/09 Time: 02:07

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.347898	0.117524	2.960222	0.0048
DCEI	5.274731	4.998609	1.055240	0.2966
INF	-2.074301	5.445225	-0.380939	0.7049
DFX	0.949090	2.765076	0.343242	0.7329
DG	0.014533	0.167460	0.086783	0.9312
DMS	-1.333194	5.654619	-0.235771	0.8146
D1	-0.063256	0.089446	-0.707198	0.4829
R7(-1)	0.610829	0.117914	5.180285	0.0000
R-squared	0.434948	Mean dependent var		0.847782
Adjusted R-squared	0.352545	S.D. dependent var		0.333428
S.E. of regression	0.268292	Akaike info criterion		0.338080
Sum squared resid	3.455062	Schwarz criterion		0.627416
Log likelihood	-1.466244	F-statistic		5.278282
Durbin-Watson stat	1.724558	Prob(F-statistic)		0.000161

ตารางผนวกที่ ค 34 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือ 7 ปี (R7) แบบสมการ 4

Dependent Variable: R7

Method: Least Squares

Date: 02/21/09 Time: 21:42

Sample(adjusted): 2004:02 2008:09

Included observations: 56 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.312084	0.094113	3.316056	0.0016
R7(-1)	0.624457	0.102044	6.119470	0.0000
R-squared	0.409500	Mean dependent var		0.847782
Adjusted R-squared	0.398565	S.D. dependent var		0.333428
S.E. of regression	0.258581	Akaike info criterion		0.167847
Sum squared resid	3.610669	Schwarz criterion		0.240181
Log likelihood	-2.699715	F-statistic		37.44791
Durbin-Watson stat	1.765556	Prob(F-statistic)		0.000000

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ -นามสกุล
วัน เดือน ปี ที่เกิด
สถานที่เกิด
ประวัติการศึกษา

นางสาววิมลลิน ตัสมมา
วันที่ 25 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2525
จังหวัดกรุงเทพมหานคร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
(ต.ค. 2549-ก.พ. 2552)
ภาควิชาสหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานที่ทำงาน