รายงานผลการวิจัย

เรื่อง การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อตลาดตราสารหนี้ กรณีศึกษา ตลาดตราสารหนี้ไทย

The effect of Factors on Bond Market : A Case Study of Thai Bond Mark

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย จากงบประมาณเงินรายได้ คณะบริหารธุรกิจ ประจำปี 2562

จำนวนเงิน 5,000 บาท

หัวหน้าโครงการ นาย พงศกร วิริยะพันธ์

ผู้ร่วมโครงการ นายณฐวรรษ จำลองราษฎร์

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

15/02/2562

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อตลาดตราสารหนี้ กรณีศึกษา ตลาดตราสารหนี้ไทย

The effect of Factors on Bond Market : A Case Study of Thai Bond Mark

พงศกร วิริยะพันธ์และ ณฐวรรษ จำลองราษฎร์

Pongsakorn Wiriyaphan and Nathawat Jamlongrat

คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

เงินทุนถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ดำเนินต่อไป ตลาดตราสารหนี้ถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการเคลื่อนย้ายหรือระดมเงินทุนอันจะนำไปดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในการตลาดตราสารหนี้ ไม่ว่าจะเป็นตราสารหนี้ภาครัฐ หรือเอกชน ถือเป็นข้อมูลสำคัญที่ให้นักลงทุนตัดสินใจเคลื่อนย้ายเงินทุน งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อตลาดตราสารหนี้ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอิสระและตัวแปรตาม โดยการวิเคราะห์การถดถอย ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินนโยบายการเงิน โดยผ่านอัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่อตลาดตราสารหนี้ ระยะสั้นและระยะปานกลาง ทั้งตราสารหนี้ที่ออกโดยภาครัฐ และเอกชน แต่สำหรับระยะยาวส่งผลเฉพาะตราสารหนี้ที่ออกโดยเอกชน นอกจากนี้พบว่าผลการจัดอันดับส่งผลอัตราผลตอบแทนจากการถือหุ้นกู้ในระยะสั้น และกลาง สำหรับระยะยาว พบว่าผลการจัดอันดับที่สูง(AA- ถึง AA+) ไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนจากการถือหุ้นกู้

คำสำคัญ : ตราสารหนี้ , พันธบัตรรัฐบาล , หุ้นกู้ , อัตราผลตอบแทน,นโยบายการเงิน

Abstracts

Funding is an important factor affecting the economy to continue. The bond market is an alternative way to move or mobilize funds that will be used to carry out economic activities. Return and risk from investment in debt market Whether government or private debt instruments are important information for investors to decide to move capital. This research has studied Factors affecting the bond market By analyzing the relationship between independent and dependent variables By regression analysis The study indicated that Monetary policy implementation By passing the policy interest rate affecting the bond market Short and medium term Both debt instruments issued by the public and private sectors, but for the long term, only affect private debt instruments issued. In addition, it was found that the results of the ratings resulted in the return on holding in the short and medium term for the long term. It was found that the high ranking results (AA- to AA +) did not affect the rate of return on bondholders.

Key words :Debt instrument, Government Bond , Debenture, Rate of return, Monetary policy.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย เรื่อง “การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อตลาดตราสารหนี้ กรณีศึกษา ตลาดตราสารหนี้ไทย” สำเร็จลงได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือและแนะนำอย่างลึกซึ้งจากอาจารย์ปัณณวัฒน์ วังอนุสรณ์และอาจารย์ นนท์ ปิ่นเงิน ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการทำวิจัย ตลอดจนการตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆของงานวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในความช่วยเหลือในครั้งนี้

ขอขอบคุณ The Thai Bond Market Association (ThaiBMA) หรือ สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทยที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลย้อนของตราสารหนี้ประเภทต่างๆที่นำมาใช้กับงานวิจัยในครั้งนี้และขอขอบคุณ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ให้โอกาสให้ข้าพระเจ้าได้ทำวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญรูปภาพ	ข
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
นิยายคำศัพท์	2
บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสาร	4
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
ทฤษฎีการคาดการณ์ (Expectations Theory)	5
ทฤษฎีตลาดที่ถูกแบ่งแยก (Segmented Markets Theory)	9
ทฤษฎีส่วนชดเชยสภาพคล่องและทฤษฎีความพึงพอใจเฉพาะ	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
กรอบแนวคิด	24
สมมติฐาน	25
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	27
ประชากร	27
กลุ่มตัวอย่าง	27

เครื่องมือในการวิจัย 27

วิธีการรวบรวมข้อมูล 28

บทที่ 4 ผลการวิจัย 29

ตอนที่ 1 ลักษณะกลุ่มประชากร 29

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปร 33

ตอนที่ 3 ผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม 52

สมมติฐานที่ 1 52

สมมติฐานที่ 2 53

สมมติฐานที่ 3 54

สมมติฐานที่ 4 56

สมมติฐานที่ 5 57

สมมติฐานที่ 6 58

สมมติฐานที่ 7 59

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 64

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย 64

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย 65

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1	แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร ผลการจัดอันดับ อัตราผลตอบแทนหุ้นกู้อายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี อัตราดอกเบี้ยนโยบาย	29
ตาราง 2	แสดงร้อยละของ ตัวแปร ผลการจัดอันดับ	30
ตาราง 3	แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร ผลการจัดอันดับ อัตราผลตอบแทนหุ้นกู้อายุคงเหลืออยู่ระหว่าง 1-3 ปี อัตราดอกเบี้ยนโยบาย	30
ตาราง 4	แสดงร้อยละของ ตัวแปร ผลการจัดอันดับ	31
ตาราง 5	แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร ผลการจัดอันดับ อัตราผลตอบแทนหุ้นกู้อายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี อัตราดอกเบี้ยนโยบาย	31
ตาราง 6	แสดงร้อยละของ ตัวแปร ผลการจัดอันดับ	31
ตาราง 7	แสดงผล อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือนอ้ยกว่า 1 ปี	32
ตาราง 8	แสดงผล อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลืออยู่ระหว่าง 1-3 ปี	32
ตาราง 9	แสดงผลลักษณะ อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี	33
ตาราง 10	แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล	52
ตาราง 11	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน1	53
ตาราง 12	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน2	54
ตาราง 13	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน3	55
ตาราง 14	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน4	57
ตาราง 15	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน5	58
ตาราง 16	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน6	59
ตาราง 17	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน7	60
ตาราง 18	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน8	61
ตาราง 19	การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน9	63

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูป 1 การส่งผ่านของนโยบายการเงิน 13

บทที่ 1 บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างยั่งยืน ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องพิจารณา คือ เรื่องของปริมาณเงินทุนที่ต้องใช้ ตลาดการเงินตัวกลางที่สำคัญในการอำนวยความสะดวก ให้เกิดการระดมเงินทุน ของระบบเศรษฐกิจ โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการนำบุคคล 2 ฝ่ายมาพบกัน เพื่อดำเนินธุรกรรมทางการเงิน โดยฝ่ายที่ 1 คือผู้ที่มีเงินทุนส่วนเกิน ซึ่งมีความต้องการในแสวงหาผลตอบแทนในเงินลงทุน มาพบกับ ฝ่ายที่ 2 คือผู้ต้องการใช้เงินทุนในการประกอบธุรกิจ โดยยินดีจ่ายค่าตอบแทนของเงินทุนตามลักษณะตราสารที่ออกมาสำหรับการระดมทุน เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งตลาดการเงิน โดยอาศัยตราสารทางการเงินที่ซื้อขายกันในตลาด เราสามารถแบ่งตลาดการเงินออกเป็น 3 ตลาดคือ ตลาดตราสารหนี้ ตลาดตราสารทุน และตลาดตราสารอนุพันธ์ ในประเทศไทย การระดมทุนจริงเกิดขึ้นใน สองตลาดหลัก คือตลาดตราสารทุน และ ตลาดตราสารหนี้

ตลาดตราสารหนี้ไทย ปัจจุบันมีความสำคัญไม่น้อยกว่าภาคธนาคาร และ ตลาดหลักทรัพย์ ด้วยขนาดที่มีการขยายตัวสูงขึ้นถึง 2 เท่าหลังจากวิกฤติการทางการเงิน พ.ศ. 2540(จักรี คูสกุล 2560) การพัฒนาของระบบการชำระเงิน ความหลากหลายของตราสารที่มีให้เลือกลงทุน เช่น ตราสารหนี้ภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หุ้นกู้บริษัทเอกชนขนาดใหญ่ เป็นต้น ปริมาณเงินทุนที่หมุนเวียนในตลาด เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อความน่าสนใจในการเข้ามาลงทุน มูลค่าการซื้อขายรวม 1,074,133.83 ล้านบาท ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2562 หากพิจารณาด้านของผู้ที่มีเงินออมส่วนเกินหรือนักลงทุน ซึ่งต้องการแสวงหาผลตอบแทนเพิ่มเติมให้กับเงินลงทุน นอกเหนือจากการฝากเงินไว้กับสถาบันการเงิน พบว่าตลาดตราสารหนี้เป็นอีกหนึ่งทางเลือก สำหรับนักลงทุนสามารถที่จะเข้ามาสร้างผลตอบแทนให้กับเงินลงทุนของตน อย่างไรก็ตามแต่ในมิติของการลงทุน สิ่งที่ต้องพิจารณาควบคู่กันตลอดกับเรื่องผลตอบแทน ก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน นั่นคือเรื่องความเสี่ยง หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ตรงกับสิ่งที่คาดหวัง ซึ่งในมิติการลงทุน นั่นหมายถึง ความผันผวนของราคาหลักทรัพย์หรือทิศทางการเคลื่อนไหวของราคาของตลาดตราสารหนี้ อันได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยมหภาค หรือ ปัจจัยจุลภาค หากผู้ลงทุนทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อตลาดตราสารหนี้ ก็จะได้วางแผนหรือกำหนดกลยุทธ์การลงทุนให้เกิดความเหมาะสม ตามสภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ในมิติของผู้ดำเนินนโยบาย ก็จะสามารถใช้ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตลาดฯ มาช่วยใน

การออกแบบนโยบายให้มีขับเคลื่อนผลักดันเศรษฐกิจ ให้เป็นไปตามเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตลาดตราสารหนี้

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตลาดตราสารหนี้

ขอบเขตของโครงการวิจัย

- พื้นที่ ตราสารหนี้ที่จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย (ThaiBMA)

- เนื้อหา หุ้นกู้เอกชน ที่จดทะเบียนใน ตลาดตราสารหนี้ไทย (ThaiBMA)

พันธบัตรรัฐบาล ณ ช่วงอายุคงเหลือต่าง ๆ

ประกาศ การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย

- เวลา ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ เริ่มตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2561 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2562

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ได้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อตลาดตราสารหนี้

2.สามารถนำปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตลาดตราสารหนี้ ไปวางกลยุทธ์ที่จะลงทุนในตราสารหนี้

3.ใช้ปัจจัยที่มีผลต่อตลาดตราหนี้ ในการกำหนดนโยบายการเงิน ให้เกิดความมีเสถียรภาพและความสอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

นิยายคำศัพท์

ตลาดตราสารหนี้ หมายถึง ตลาดที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางให้ผู้ที่ต้องการใช้เงินทุน มาพบกับผู้ที่เป็นเจ้าของเงินทุน โดยผ่านการซื้อขายตราสารหนี้ โดย ณ ที่นี้ หมายถึง ตลาดตราสารหนี้ไทย

ตราสารหนี้ หมายถึง ตราสารหลักฐานการมีภาระทางการเงินระหว่างผู้ออกตราสาร และผู้ถือตราสาร โดยภาระทางการเงินที่กล่าวถึงนี้คือ ภาระการชำระจำนวนเงิน ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ณ ระยะเวลาที่

กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยหากแบ่งตามลักษณะผู้ออกตราสาร จะได้ตราสารหนี้เป็น 2 ชนิดคือ ตราสารหนี้ที่ออกโดยภาครัฐ เรียกว่า พันธบัตร และ ตราสารหนี้ที่ออกโดยภาคเอกชนเรียกว่า หุ้นกู้

หุ้นกู้เอกชน หมายถึง เป็นตราสารหนี้ที่ออกโดยเอกชน

พันธบัตรรัฐบาล หมายถึง ตราสารหนี้ที่ออกโดยรัฐบาล

ตราสารหนี้ระยะสั้น หมายถึง ตราสารหนี้ที่มีอายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี

ตราสารหนี้ระยะปานกลาง หมายถึง ตราสารหนี้ที่อายุคงเหลืออยู่ระหว่าง 1-3 ปี

ตราสารหนี้ระยะยาว หมายถึง ตราสารหนี้ที่มีอายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี

นโยบายการเงิน หมายถึง เป็นนโยบายที่ว่าด้วยเรื่องราวเกี่ยวข้องกับเครื่องมือทางการเงินที่ใช้กำหนดปริมาณการเงิน (Money supply) ในระบบเศรษฐกิจไม่ให้มีมาก หรือ น้อยจนเกินไป

บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสาร

ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตลาดตราสารหนี้ ผู้วิจัยได้มีการทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- ทฤษฎีการคาดการณ์ (Expectations Theory)

- ทฤษฎีตลาดที่ถูกแบ่งแยก (Segmented Markets Theory)

เอกสาร

ภาพรวมตลาดการเงิน

- ตลาดตราสารหนี้

- องค์ประกอบตลาดตราสารหนี้

- ประเภทของตราสารหนี้

นโยบายการเงิน

- การดำเนินนโยบายการเงิน

- ช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงิน

การทดสอบความนิ่งของข้อมูล(stationary)

- Unit root test

- Auto correlation test

การประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

ทฤษฎีการคาดการณ์ (Expectations Theory)

สิปปภาส พรสุขสว่าง. (2555 น.113)กล่าวว่า ทฤษฎีการคาดการณ์ (expectations theory) ของโครงสร้างอายุการไถ่ถอนกล่าวว่าอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ระยะยาวจะเท่ากับค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่ประชาชนคาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่เท่ากับอายุของหุ้นกู้ระยะยาวนั้น เช่น ถ้าประชาชนคาดว่า อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นจะเท่ากับ 10% โดยเฉลี่ย ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่จะมาถึง ทฤษฎีนี้คาดการณ์การว่า อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 5 ปี จะเท่ากับ 10% ด้วยเช่นกัน และหากว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นคาดว่าจะสูงขึ้นอีกหลังจากช่วงระยะเวลา 5 ปีไปแล้ว ซึ่งทำให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นโดยเฉลี่ย ตลอดระยะเวลา 20 ปีที่จะมาถึง เท่ากับ 12% ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้มีอายุการไถ่ถอน 20 ปี จะเท่ากับ 12% และจะสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 5 ปี จากทฤษฎีนี้ จะเห็นได้ว่า การคาดการณ์ในอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่แตกต่างกัน เป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ (มีอายุการไถ่ถอนที่ต่างกัน) แตกต่างกัน

ข้อสมมุติที่สำคัญของทฤษฎีนี้คือ ผู้ที่ซื้อหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนหนึ่งไม่ได้มีความชอบหรือความพอใจมากกว่าหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนอื่นที่แตกต่างไป ดังนั้น ผู้ซื้อหุ้นกู้จะไม่ถือหุ้นที่มีอัตราผงตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับน้อยกว่าหุ้นกู้อื่นที่มีอายุการไถ่ถอนที่แตกต่างไป หุ้นกู้ในลักษณะนี้จึงสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ (perfect substitutes) ในทางปฏิบัติ หุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนที่แตกต่างกันสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์นั้น หมายความว่า ผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้จากหุ้นกู้เหล่านี้จะต้องเท่ากัน เพื่อที่จะให้เห็นว่า ข้อสมสุตินี้นำไปสู่ทฤษฎีคาดการณ์ได้อย่างไร เราจึงพิจารณยวิธีการลงทุน 2 วิธี คือ

1.ซื้อหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน1 ปี และเมื่อครบอายุการไถ่ถอนใน 1 ปี เราก็จะซื้อหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี อีกตัวหนึ่ง (ดังนั้นจึงเป็นการซื้อหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี 2 ตัว)

2.ซื้อหุ้นกู้ตังเดียวที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ปี และถือไว้จนครบอายุการไถ่ถอน เนื่องจากการลงทุนทั้ง 2 วิธีจะตอบได้รับผลตอบแทนที่คากการณ์ไว้เท่ากัน (ถ้าผู้ลงทุนกำลังถือหุ้นกู้ทั้งสอง คือ หุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี และหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ปี) ดั้งนั้นอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ตัวเดียวที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ปี จะเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี 2 ตัว สมมุติว่า อัตราดอกเบี้ยณ ปัจจุบันของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี เท่ากับ 10% และเราคาดว่าอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุ

การไถ่ถอน 1 ปี ในปีหน้า เท่ากับ 12% ถ้าเราเลือกการลงทุนวิธีแรกโดยการซื้อหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี 2 ตัว ผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ โดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 2 ปี จะเท่ากับ (10%+12%)/2 =11% ต่อปี เรายินดีจะถือหุ้นกู้ทั้งสองที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี และ 2 ปี ก็ต่อเมื่อผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ ต่อปีของหุ้นกู้ตัวเดียวที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ปี เท่ากับผลตอบแทนนี้ ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ตัวเดียวที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ปี จะต้องเท่ากับ 11% ต่อปี (ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ปี 2ตัว)

จากการถกเถียงข้างต้น เราสามารถเขียนเป็นรูปสมการทั่วไป โดยกำหนดให้ การลงทุน 1 บาท และเราจะมีทางเลือกของการลงทุนใน 2 ช่วงระยะเวลา คือ ลงทุนในหุ้นกู้ตัวเดียวที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ช่วงระยะเวลา และลงทุนในหุ้นกู้ 2 ตัวที่มีอายุการไถ่ถอนเพียง 1 ช่วงระยะเวลา จะได้ว่า it คือ อัตราดอกเบี้ยวันนี้ (เวลา t) ของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ช่วงระยะเวลา iet+1 คือ อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ช่วงระยะเวลาที่คาดการณ์ไว้ในช่วงระยะเวลาหน้า (เวลา t+1) i21 คืออัตราดอกเบี้ยวันนี้ (เวลา t) ของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ช่วงระยะเวลาผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ตลอด 2 ช่วงระยะเวลาจากการลงทุน 1 บาทในหุ้นกู้ตัวเดียวที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ช่วงระยะเวลา และถือไว้จนครบอายุการไถ่ถอน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$(1 + i_{2t})(1 + i_{2t}) - 1 = 1 + 2i_{2t} + (i_{2t})^2 - 1 = 2i_{2t} + (i_{2t})^2$$

หลังจากระยะเวลาที่สอง การลงทุน 1 บาท จะมีค่าเท่ากับ (1+i2t) (1+i2t) โดยการหักเงินลงทุนเบื้องต้น 1 บาท จากเงินจำนวนนี้ และหารด้วยเงินลงทุนเบื้องต้น 1 บาท จะได้ผลตอบแทนที่ได้คำนวณไว้ในสมการก่อนนี้ เนื่องจาก (i2t)2 มีค่าน้อยมาก [ถ้า i2t = 11% = 0.11 ดังนั้น (i2t)2 = 0.0121] เราสามารถหาอัตราผงตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ 2 ช่วงระยะเวลาของการถือหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 2 ช่วงระยะเวลา คือ 2i2t

ด้วยการลงทุนอีกวิธีหนึ่งคือ ซื้อหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ช่วงระยะเวลา อัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ของเงิน 1 บาท ตลอด 2 ช่วงระยะเวลา คือ

$$(1 + i_t)(1 + i^e{}_{t+1}) - 1 = 1 + i_t + i^e{}_{t+1} + i_t(i^e{}_{t+1}) - 1$$
$$= i_t + i^e{}_{t+1} + i_t(i^e{}_{t+1})$$

การคำนวณนี้ได้มาจากการพิจารณาว่า หลังจากช่วงระยะเวลาที่หนึ่ง การลงทุนของเงิน 1 บาท จะกลายเป็นเงิน (1+it) บาท และจะถูกนำไปลงทุนต่อในหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ช่วงระยะเวลา สำหรับปีต่อไป ซึ่งจะให้เงินเป็นจำนวน (1+it) (1+iet+1) บาท จากนั้นหักด้วยจากเงินลงทุนเบื้องต้น 1 บาท จะได้ผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ของการถือหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 1 ช่วงระยะเวลา สำหรับ 2 ช่วงระยะเวลา เนื่องจาก it(iet+1) มีค่าน้อยมาก [เช่น ถ้าit = iet+1 = 0.11 ดังนั้น it(iet+1) = 0.0121] เราจึงได้เท่ากับ it = iet+1 เราจะถือหุ้นกู้ทั้งสองก็ต่อเมื่อ ผลตอบแทนที่คาดไว้ของหุ้นกู้ทั้งสองนี้เท่ากันนั่นคือ 2i2t = it = iet+1 หาค่า 2i2t ในรูปอัตราต่อ 1 ช่วงระยะเวลา เราจะได้ว่า

ซึ่งบอกเราว่า อัตราของ 2 ช่วงระยะเวลา จะต้องเท่ากับค่าเฉลี่ยของอัตราของ 1 ช่วงระยะเวลา 2 ช่วง เราสามารถกระทำแบบเดียวกันนี้สำหรับหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนที่ยาวกว่า และตรวจสอบโครงสร้างอายุการไถ่ถอนทั้งหมดของอัตราดอกเบี้ย เราจะได้ว่า อัตราดอกเบี้ยของ int ของหุ้นกู้ที่มีระยะเวลา n จะเท่ากับ

สมการ แสดงให้เห็นว่าอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน n ช่วงระยะเวลา จะเท่ากับค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ย 1 ช่วงระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดช่วงระยะเวลาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดช่วงระยะเวลา n ของหุ้นกู้นั้นซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงทฤษฎีการคาดการณ์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเราสามารถยกตัวอย่างเป็นตัวเลขได้สมมุติว่า เราคาดว่าอัตราดอกเบี้ย 1 ปี ตลอดระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า จะเท่ากับ 6% 7% 8% 9% และ 10% จากสมการ แสดงว่า อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้อายุไถ่ถอน 2 ปี จะเท่ากับ ((6%+7%))/2 = 6.5%

สำหรับหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน 5 ปี จะเท่ากับ (6%+7%+8%+9%+10%)/5 = 8% ในทำนองเดียวกันเราสามารถคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้อายุการไถ่ถอน 1 ปี 2 ปี 3 ปีและ 4 ปี ได้เท่ากับ 6% 6.5% 7% และ 7.5% ตามลำดับ ดังนั้น จะเห็นได้ว่า แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่คาดการณ์ไว้ จะทำให้เส้นผลตอบแทนมีความชันเป็นบวก (upward-sloping yield curve) ซึ่งขณะที่อายุการไถ่ถอนยาวขึ้น อัตราดอกเบี้ยก็จะสูงเช่นกัน ทฤษฎีการคาดการณ์เป็นทฤษฎีที่ดีที่อธิบายว่า ทำไมในเวลาที่แตกต่างกัน โครงสร้างอายุการไถ่ถอนของอัตราดอกเบี้ย (แสดงโดยเส้นผลตอบแทน-yield curve) จึงเปลี่ยนแปลง เมื่อเส้นผลตอบแทน(yield curve)มีความชันเป็นบวก แสดงว่าเราคาดว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นจะสูงขึ้นในอนาคต สถานการณ์เช่นนี้แสดงว่าในปัจจุบันอัตราดอกเบี้ยระยะยาวจะสูงกว่า

อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น(ค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในอนาคต คาดว่าจะสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในปัจจุบัน ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อ เราคาดว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นสูงขึ้น) เมื่อเส้นผลตอบแทนผกผัน (inverted yield curve) หรือมีความชันเป็นลบ (downward-sloping yield curve) ค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในอนาคต คาดว่าจะต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในปัจจุบัน ซึ่งหมายความว่าอัตรดอกเบี้ยระยะสั้นคาดว่าจะลดลง (โดยเฉลี่ย) ในอนาคต และเมื่อเส้นผลตอบแทนแบนราบ (flat yield curve) จะหมายความว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นคาดว่าจะไม่เปลี่ยนแปลง (โดยเฉลี่ย) ในอนาคต

ทฤษฎีการคาดการณ์ยังอธิบายความจริงแรกว่า อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนที่แตกต่างกัน มีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันตลอดเวลา จากอดีตอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นมีลักษณะที่ว่า ถ้าหากอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นในวันนี้ ก็จะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในอนาคต การที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นสูงขึ้น จะทำให้การคาดการณ์ในอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในอนาคตสูงขึ้น เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยระยะยาวเท่ากับค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น ดังนั้น การที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นสูงขึ้นจะทำให้อัตราดอกเบี้ยระยะยาวสูงขึ้นด้วย ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นและระยะยาวมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันทฤษฎีการคาดการณ์ยังอธิบายความจริงที่ 2 ว่า เส้นผลตอบแทนมีแนวโน้มที่จะมีความชันเป็นบวก (upward-sloping yield curve) เมื่ออัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำ และมีแนวโน้มที่จะมีความชันเป็นลบ (downward-sloping yield curve) เมื่ออัตรดอกเบี้ยอยู่ในระดับสูง โดยทั่วไปเมื่ออัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำ เราจะคาดว่าอัตราดอกเบี้ยจะสูงขึ้นสู่ระดับปกติในอนาคต และค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในปัจจุบัน ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยระยะยาวจะสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในปัจจุบัน และเส้นผลตอบแทนจะมีความชันเป็นบวก ตรงกันข้าม ถ้าอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับสูง เรามักจะคาดว่าอัตราดอกเบี้ยจะลดลง ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยระยะยาวจะต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในปัจจุบัน และทำให้เส้นผลตอบแทนมีความชันเป็นลบ ทฤษฎีการคาดการณ์เป็นทฤษฎีที่น่าสนใจ เพราะทฤษฎีนี้ให้คำอธิบายที่ง่ายเกี่ยวกับโครงสร้างอายุการไถ่ถอน แต่มีข้อเสียอย่างมากคือ ไม่สามารถอธิบายความจริงที่ 3 ที่ว่า เส้นผลตอบแทนมักจะมีความชันเป็นบวก การที่เส้นผลตอบแทนมีความชันเป็นบวก หมายความว่า เรามักจะคาดการณ์ว่าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นจะสูงขึ้นในอนาคต ในทางปฏิบัติอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น

อาจจะลดลงเช่นเดียวกับที่อาจจะสูง ดังนั้น ทฤษฎีการคาดการณ์จะบอกว่า เส้นผลตอบแทนควรแบนราบ (flat yield curve) แทนที่ความชันจะมีความชันเป็นบวก

ทฤษฎีตลาดที่ถูกแบ่งแยก (Segmented Markets Theory)

สิปปภาส พรสุขสว่าง. (2555 น.116) ทฤษฎีตลาดที่ถูกแบ่งแยก (segmented markets theory) มองว่าตลาดของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกันจะถูกแบ่งแยกกันจะถูกแบ่งแยกกันสมบูรณ์ ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ทีมีอายุการไถ่ถอนที่แตกต่างกันจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของหุ้นกู้ชนิดนั้นๆ ซึ่งไม่มีผลจากอัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ในหุ้นกู้อื่นที่มีอายุการไถ่ถอนอื่น ข้อสมมุติที่สำคัญของทฤษฎีนี้คือ หุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกันไม่สามารถทดแทนกันได้เลย ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้จากการถือหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนหนึ่ง จะไม่มีผลต่ออุปสงค์ในหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนอื่น ทฤษฎีโครงสร้างอายุการไถ่ถอนนี้ ตรงข้างกับทฤษฎีการคาดการณ์อย่างมากซึ่งสมมุติว่า หุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกันสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์

ข้อโต้แย้งที่ว่า ทำไมหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกันไม่สามารถทดแทนกันได้ คือ นักลงทุนจะมีความพึงพอใจอย่างมากในหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนไถ่ถอนหนึ่ง ดังนั้น นักลงทุนจะให้ความสนใจต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ในหุ้นกู้ที่มีความพึงพอใจเท่านั้น ทั้งนี้ อาจจะเกิดขึ้นได้เพราะว่านักลงทุนเหล่านั้น มีระยะเวลาการถือครองเฉพาะของหุ้นกู้ไว้ในใจ และถ้าเลือกอายุการไถ่ถอนของหุ้นกู้นั้นให้เหมาะสมกับระยะเวลาการถือครองที่ต้องการ นักลงทุนสามารถที่จะได้รับผลตอบแทนที่แน่นอนโดยไม่มีความเสี่ยง ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีระยะเวลาถือครองที่สั้นจะมีความพึงพอใจในหุ้นกู้ระยะสั้นตรงกันข้าง ผู้ที่ต้องการออมเงินไว้ในระยะยาวเพื่อเป็นเงินกองทุนการศึกษาแก่บุตร หรือเป็นเงินกองทุนไว้ใช้ยามเกษียณอายุ จะมีระยะเวลาการถือครองที่ยาวกว่ามาก ก็จะมีความพอใจในหุ้นกู้ระยะยาว

ในทฤษฎีตลาดที่ถูกแบ่งแยก ลักษณะของเส้นผลตอบแทนแตกต่างกัน เกิดจากความแตกต่างในอุปสงค์และอุปทานของหุ้นกู้มีอายุการไถ่ถอนที่แตกต่างกัน ถ้าหากผู้ลงทุนต้องการระยะเวลาการถือครองที่สั้น (โดยทั่วไปก็จะมีความพอใจในหุ้นกู้ระยะสั้นกว่า)ที่มีความเสี่ยงในอัตราดอกเบี้ยที่น้อยกว่า ดังนั้น ทฤษฎีตลาดที่ถูกแบ่งแยกจะอธิบายความจริงที่ 3 ที่ว่า เส้นผลตอบแทนมักจะมีความชันเป็นบวก ทั้งนี้เพราะว่าในสถานการณ์ทั่วไป ความต้องการในหุ้นกู้ระยะยาวโดยเปรียบเทียบแล้วจะน้อยกว่าความ

ต้องการในหุ้นกู้ระยะสั้น และอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ระยะยาวจะสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ระยะสั้น ดังนั้น ในสถานการณ์ทั่วไป เส้นผลตอบแทนจึงมักจะมีความชันเป็นบวก

แม้ว่าทฤษฎีตลาดที่แบ่งแยกจะสามารถอธิบายว่าทำไมเส้นผลตอบแทนจึงมักจะมีความชันเป็นบวก แต่ก็มีข้อเสียอย่างมากที่ไม่สามารถอธิบายความจริงที่ 1 และ 2 ประการแรก เนื่องจากทฤษฎีนี้มองว่า ตลาดของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกันถูกแบ่งแยกออกจากกันอย่างสมบูรณ์จึงไม่มีเหตุผลเมื่ออัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนหนึ่งสูงขึ้น จะส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนอื่น ดังนั้น ทฤษฎีนี้จึงไม่สามารถอธิบายได้ว่า ทำไมอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกันจึงมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน (ความจริงที่ 1) ประการที่สองเนื่องจากไม่มีความชัดเจนว่า อุปสงค์และอุปทานของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนสั้นและยาวเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรกับระดับของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น ดังนั้น ทฤษฎีนี้จึงไม่สามารถอธิบายได้ว่า ทำไมเส้นผลตอบแทนจึงมีแนวโน้มที่มีความชันเป็นบวกเมื่ออัตราดอกเบี้ยระยะสั้นอยู่ในระดับต่ำ และจะผกผันเมื่ออัตราดอกเบี้ยระยะสั้นอยู่ในระดับสูง (ความจริงที่ 2)

เนื่องจากแต่ละทฤษฎีใน 2 ทฤษฎีข้างต้นสามารถอธิบายความจริงที่อีกทฤษฎีหนึ่งไม่สามารถอธิบายได้ ดังนั้น เมื่อรวม 2 ทฤษฎีเข้าด้วยกัน ซึ่งนำไปสู่ทฤษฎีส่วนชดเชยสภาพคล่อง (liquidity premium theory)

ทฤษฎีส่วนชดเชยสภาพคล่องและทฤษฎีความพึงพอใจเฉพาะ

สิปปภาส พรสุขสว่าง. (2555 น.117) ทฤษฎีส่วนชดเชยสภาพคล่อง (Liquidity Premium) ของโครงสร้างอายุการไถ่ถอนกล่าวว่าอัตราดอกเบี้ยของหุ้นกู้ระยะยาวจะเท่ากับค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาที่เท่ากับอายุของหุ้นกู้ระยะยาวนั้นบวกด้วยส่วนชดเชยสภาพคล่อง (หรือหมายถึงส่วนชดเชยอายุการไถ่ถอน – term premium) ที่ตอบสนองต่อเงื่อนไขของอุปสงค์และอุปทานของหุ้นกู้นั้น

ข้อสมมุติที่สำคัญของทฤษฎีส่วนชดเชยสภาพคล่องคือ หุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกันสามารถทดแทนกันได้ ซึ่งหมายความว่า อัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ของหุ้นกู้ตัวหนึ่งจะมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ของหุ้นกู้อีกตัวหนึ่งที่มีอายุการไถ่ถอนแตกต่างกัน แต่ผู้ลงทุนก็อาจมีความพอใจในหุ้นกู้ตัวหนึ่งมากกว่าหุ้นกู้อีกตัวหนึ่ง หรืออีกในหนึ่งก็คือ หุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอนที่แตกต่าง

กันสามารถทดแทนกันได้ไม่สมบูรณ์ ผู้ลงทุนมีแนวโน้มของความพึงพอใจในหุ้นกู้ระยะสั้นเพราะมีความเสี่ยงอัตราดอกเบี้ยที่น้อยกว่า ด้วยเหตุนี้เอง ผู้ลงทุนจะได้รับส่วนชดเชยสภาพคล่องที่เป็นบวก เพื่อเป็นการจูงใจในการลงทุนในหุ้นกู้ระยะยาว เราจึงปรับปรุงแก้ไขทฤษฎีการคาดการณ์โดยเพิ่มส่วนชดเชยสภาพคล่องที่เป็นบวกในสมการที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นและอัตราดอกเบี้ยระยะยาว ดังนั้น สมการทฤษฎีส่วนชดเชยสภาพคล่องจึงเขียนได้ดังนี้

$$\text{สมการ } i_{nt} = \frac{i_t + i^e_{t+1} + i^e_{t+2} + \cdots + i^e_{t+(n-1)}}{n} + L_{nt}$$

Lnt คือ ส่วนชดเชยสภาพคล่อง (ส่วนชดเชยอายุการไถ่ถอน) ของหุ้นกู้ที่มีอายุการไถ่ถอน n ช่วงระยะเวลา ณ เวลา t ซึ่งมีค่าเป็นบวกเสมอ และจะสูงขึ้นเมื่ออายุการไถ่ถอนของหุ้นกู้มากขึ้น

ตลาดตราสารหนี้

ตลาดตราสารหนี้ไทยเป็นแหล่งระดมเงินทุนโดยตรงของภาครัฐและภาคเอกชน และเป็นแหล่งเงินออมและการลงทุนที่สำคัญของประชาชน

องค์ประกอบตลาดตราสารหนี้

ตลาดตราสารหนี้สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 ตลาดหลัก ได้แก่

1. ตลาดแรก คือ ตลาดที่มีการซื้อขายหลักทรัพย์ที่ออกจำหน่ายเป็นครั้งแรก ไม่ว่าจะเป็นหลักทรัพย์ที่ออกโดยรัฐบาล เช่น พันธบัตรรัฐบาล ตั๋วเงินคลัง เป็นต้น หรือ หลักทรัพย์ที่ออกโดยภาคเอกชน เช่น หุ้นกู้
2. ตลาดรองตราสารหนี้ คือ เป็นตลาดที่ทำการซื้อขายตราสารหนี้ที่เคยออกจำหน่ายแล้วในอันดับแรกในประเทศไทยตลาดรองคือศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้ไทย(Thai Bond Dealing Center หรือ Thai BDC) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายตราสารหนี้ในตลาดรอง ตลอดจนทำหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับราคา และปริมาณการซื้อขายตราสารหนี้ที่ขึ้นทะเบียน รวมถึงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับธุรกรรมในตลาดรองตราสารหนี้ของประเทศไทย

ประเภทของตราสารหนี้

การแบ่งประเภทตราสารหนี้อาจแบ่งได้หลายลักษณะ ดังนี้

1. แบ่งตามอายุของตราสารหนี้ ได้แก่ ตราสารหนี้ที่มีอายุสั้น กลาง และยาว

2. แบ่งตามลักษณะของการจ่ายดอกเบี้ย เช่น ตราสารหนี้ที่จ่ายดอกเบี้ยในอัตราคงที่ ตราสารหนี้ที่จ่ายดอกเบี้ยในอัตราลอยตัว ตราสารหนี้ที่จ่ายดอกเบี้ยทบต้น หรือตราสารหนี้ที่ไม่จ่ายดอกเบี้ย เป็นต้น

3. แบ่งตามลักษณะการออกใบตราสาร ได้แก่

3.1 ชนิดมีใบตราสาร (Scrip) เป็นตราสารหนี้ที่มีการออกใบตราสารซึ่งระบุชื่อผู้ถือกรรมสิทธิ์ไว้ให้ครอบครอง

3.2 ชนิดไร้ใบตราสาร (Scripless) เป็นตราสารหนี้ที่บันทึกกรรมสิทธิ์ไว้ในบัญชีของศูนย์รับฝากหลักทรัพย์โดยไม่มีการออกใบตราสาร

4. แบ่งตามประเภทของผู้ออกตราสารหนี้ ได้แก่

4.1 ตราสารหนี้ภาคเอกชน หมายถึง ตราสารหนี้ที่ออกโดยภาคเอกชน ซึ่งอยู่ในการควบคุมดูแลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) เช่น ตั๋วแลกเงิน ตั๋วสัญญาใช้เงิน หรือหุ้นกู้ เป็นต้น

4.2 ตราสารหนี้ภาครัฐ หมายถึง ตราสารหนี้ที่รัฐบาลโดยกระทรวงการคลัง หรือหน่วยงานภาครัฐ ออกจำหน่ายเพื่อระดมทุนในประเทศจากประชาชนและสถาบันการเงิน

การดำเนินนโยบายการเงิน

ภายใต้กรอบนโยบายการเงินแบบมีเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) จะส่งสัญญาณนโยบายการเงินผ่านการปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยนโยบาย หรืออัตราดอกเบี้ยธุรกรรมซื้อคืนพันธบัตรแบบทวิภาคี (Bilateral Repurchase Transactions) ระยะ 1 วัน โดย ธปท. ได้กำหนดกรอบการดำเนินนโยบายการเงิน (Monetary Operations Framework) ที่ประกอบไปด้วยเครื่องมือนโยบายการเงิน (Monetary Policy Instruments) ประเภทต่างๆ เพื่อใช้ในการดูแลรักษาระดับอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินให้สอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย

รูป 1 การส่งผ่านของนโยบายการเงิน

แนวคิดช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงิน

การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่อเศรษฐกิจผ่าน 5 ช่องทางหลัก ประกอบด้วยช่องทางอัตราดอกเบี้ย สินเชื่อ ราคาสินทรัพย์ อัตราแลกเปลี่ยน และการคาดการณ์ของประชาชน โดยช่องทางต่าง ๆ จะส่งผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ผ่านการบริโภคและการลงทุน การส่งออกนำเข้า และส่งผลต่อเนื่องมายังระดับราคาสินค้าและบริการในที่สุด

• ช่องทางอัตราดอกเบี้ย เป็นช่องทางส่งผ่านที่สำคัญที่สุดในปัจจุบัน โดยหาก กนง. ลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินและของธนาคารพาณิชย์ก็จะปรับลดลงตาม ทั้งในส่วนของดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ ซึ่งอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ลดลงทำให้ผู้ประกอบการมีแรงจูงใจที่จะกู้ยืมเพื่อลงทุนมากขึ้น ขณะเดียวกัน อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่ต่ำลงก็จะลดแรงจูงใจของประชาชนที่จะนำเงินมาฝากออมไว้กับธนาคาร และอาจนำเงินเหล่านั้นไปจับจ่ายใช้สอยแทน ดังนั้น ในภาพรวม อัตราดอกเบี้ยที่ต่ำลงจึงช่วยกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเงินเฟ้อ ตรงกันข้าม หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายปรับสูงขึ้น กิจกรรมทางเศรษฐกิจก็จะมีแนวโน้มชะลอลง

• ช่องทางสินเชื่อ เมื่อ กนง. ลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ซึ่งทำให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินและของธนาคารพาณิชย์ปรับลดลง ภาระหนี้สินของธุรกิจจะบรรเทาลงตาม ส่งผลให้ฐานะการเงินของธุรกิจเข้มแข็งขึ้น ความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ของธุรกิจก็จะปรับลดลงและจูงใจให้สถาบันการเงินยินดี

ปล่อยสินเชื่อให้กับภาคธุรกิจในปริมาณที่มากขึ้นและด้วยอัตราดอกเบี้ยที่ถูกลง ทำให้ธุรกิจสามารถขยายการลงทุนและสนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจและเงินเฟ้อ นอกจากนี้ อัตราดอกเบี้ยที่ต่ำลงยังส่งผลดีต่อฐานะการเงินของธนาคารพาณิชย์ผ่านต้นทุนในการระดมเงินฝากที่ลดลง ทำให้ธนาคารพาณิชย์สามารถระดมเงินฝากได้มากขึ้นและเพิ่มปริมาณการปล่อยกู้สู่ภาคเศรษฐกิจจริง จึงช่วยกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่อไป

• ช่องทางราคาสินทรัพย์ หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายลดลง ประชาชนจะออมเงินในรูปเงินฝากน้อยลงและหันไปออมในรูปแบบอื่นที่ให้ผลตอบแทนมากขึ้น เช่น การลงทุนในหุ้น พันธบัตร และอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น ซึ่งความต้องการลงทุนในสินทรัพย์เหล่านี้ที่เพิ่มขึ้นทำให้ราคาสินทรัพย์ปรับสูงขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจและครัวเรือนที่ถือสินทรัพย์เหล่านี้เป็นกรรมสิทธิ์อยู่มีความมั่งคั่งมากขึ้น และนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของการบริโภค นอกจากนี้ ราคาอสังหาริมทรัพย์ที่ปรับสูงขึ้นยังส่งผลให้โอกาสที่ธุรกิจและครัวเรือนจะได้รับการอนุมัติเงินกู้จากสถาบันการเงินมีมากขึ้น เนื่องจากสินทรัพย์ที่เป็นหลักประกันมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ประกอบกับมูลค่าของบริษัทในตลาดหุ้นที่ปรับเพิ่มขึ้น ก็จะจูงใจให้บริษัทเพิ่มทุนเพื่อขยายกิจการหรือซื้อสินทรัพย์ใหม่มาทดแทนของเดิม ส่งผลให้มีการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนเพิ่มขึ้นการขยายตัวของการบริโภคและการลงทุนจะส่งผลให้การขยายตัวขอเศรษฐกิจและเงินเฟ้อปรับเพิ่มขึ้นในที่สุด

• ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน หาก กนง. ลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินของไทยที่ต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยของประเทศอื่นจะผลักดันให้นักลงทุนออกไปลงทุนในหลักทรัพย์ที่อยู่ในรูปเงินตราต่างประเทศมากขึ้น เงินทุนที่ไหลออกลดความต้องการเงินบาทและทำให้เงินบาทอ่อนค่าลงตาม การอ่อนค่าของเงินบาททำให้สินค้านำเข้าแพงขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มแรงกดดันเงินเฟ้อ นอกจากนี้ สินค้าส่งออกของไทยจะดูถูกลงในสายตาของต่างชาติ ส่งผลให้ประเทศส่งออกสินค้าได้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้การขยายตัวของเศรษฐกิจและเงินเฟ้อเร่งขึ้น

• ช่องทางการคาดการณ์ของประชาชน การคาดการณ์ของประชาชนที่มีต่อเศรษฐกิจและเงินเฟ้อในระยะข้างหน้านั้นสามารถส่งผลต่อการตัดสินใจต่างๆ ในปัจจุบัน เช่น ในกรณีที่ กนง. ลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย หากภาคธุรกิจและประชาชนมองว่าภาวะเศรษฐกิจจะปรับตัวดีขึ้นในอนาคต ก็จะมีความมั่นใจที่จะบริโภคและลงทุนในปัจจุบันมากขึ้น เป็นต้น แต่นอกจากการคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจในระยะ

ต่อไปแล้ว อีกช่องทางสำคัญคือผลของการคาดการณ์เงินเฟ้อที่มีต่อพฤติกรรมการตั้งราคาสินค้าและบริการตลอดจนค่าจ้าง ในช่วงที่แรงกดดันต่อเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นจนอัตราเงินเฟ้อมีโอกาสอยู่สูงกว่าเป้าหมายในระยะข้างหน้า การขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพื่อลดแรงกดดันเงินเฟ้อจะช่วยดูแลไม่ให้อัตราเงินเฟ้อคาดการณ์สูงขึ้นตาม ซึ่งจะช่วยลดแรงจูงใจในการขึ้นราคาสินค้าและการต่อรองขอขึ้นค่าจ้าง ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อมีเสถียรภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ประสิทธิผลของช่องทางนี้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของนโยบายการเงินด้วย โดยหากประชาชนเห็นว่า กนง. ขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่เพียงพอที่จะทำให้อัตราเงินเฟ้อลดลงมาอยู่ในกรอบเป้าหมาย เงินเฟ้อคาดการณ์อาจปรับสูงขึ้นได้ ประชาชนก็จะต่อรองขอขึ้นค่าจ้างรวมทั้งธุรกิจทยอยขึ้นราคาสินค้าไว้ก่อน ซึ่งจะเพิ่มแรงกดดันด้านราคาในปัจจุบันเป็นวงจรต่อไป

ช่องทางทั้งห้าที่ได้กล่าวมาข้างต้นช่วยให้การดำเนินนโยบายการเงินส่งผ่านไปยังระบบเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม กระบวนการส่งผ่านดังกล่าวอาจใช้เวลาแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับบริบทของเศรษฐกิจการเงิน ผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่ากระบวนการส่งผ่านที่สมบูรณ์ใช้เวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 6-8 ไตรมาส นอกจากนี้ ความสำคัญของแต่ละช่องทางการส่งผ่านก็อาจเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ ซึ่ง กนง. ได้ติดตามและประเมินประสิทธิผลของการส่งผ่านอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดำเนินนโยบายการเงินเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อเศรษฐกิจ

การทดสอบ Unit Root

การทดสอบ Unit Rot ของข้อมูลนั้นเพื่อเช็คว่าข้อมูลนั้นมีลักษณะความนิ่ง (stationary)[I(O); integrated of order 0] หรือมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) [I(d); d > O, integrated of orderd] เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย(mean) และความแปรปรวน (variances) ที่ไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธีการทดสอบสองวิธี คือ วิธีการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller test และวิธีการทดสอบ Phillips-Perron test โดยวิธีทำการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller test จะทำการทดสอบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมนั้น มีจุดตัดแกนและแนวโน้มเวลาหรือไม่ โดยใช้แบบจำลองคือ ปราศจากจุดตัดแกนและแนว โน้ม (without trend and intercept), มีจุดตัดแกนและ

แนวโน้ม (with trend and intercept) และมีจุดตัดแต่ปราศจากแนวโน้ม (with intercept but without trend) โดยใช้โปรแกรม Eviews ซึ่งการทดสอบการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller test ดังกล่าวจะ

ทำการเลือก lag length หรือตัวล่า ซึ่งในวิธีการนี้เราจะทำการกำหนดกาความล่าสูงสุดที่ 12 เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลที่นำมาศึกษานั้นเป็นข้อมูลรายเดือน จึงกำหนดให้มีความล่าของข้อมูลในรอบระยะเวลา 1ปี โดยทำการพิจารณาค่าตัวล่า(Lag Length) อัตโนมัติ (Automatic based on SIC, MAXLAG-12) ส่วนการพิจารณาความนิ่งของข้อมูลนั้น วิคราะห์ได้จากการพิจารณาเปรียบเทียบค่าสถิติ Augmented Dickey-Fuller test statistic กับค่าสถิติ MacKinnon

critical ณ ระดับนัยสำคัญ ร้อยละ 1, ร้อยละ5 และร้อยละ10ของแบบจำลอง ถ้าค่าสถิติ Augmented Dickey-Fuller test statistic มีค่ามากกว่าค่า MacKinnon critical แสดงว่าขอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และ ปฏิเสธสมมติฐานรอง ดังนั้นข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) นั้นมีลักษณะไม่นิ่ง(non-stationary) ซึ่งเราจะทำการแก้ไขได้โดยการทำ differencing กำดับที่ หรือกำดับถัดไปจนกว่าค่าสถิติ Augmented Dickey-Fuller test statistic จะมีค่าน้อยกว่าค่า Mackinnon critical ซึ่งจะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H) และขอมรับสมมติฐานรอง (H1) แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นจะมีลักษณะนิ่ง ส่วนวิธีการทดสอบ Phillips-Perron test จะทำการทดสอบคล้ายๆ กับวิธี Augmented Dickey-Fuller test เพราะเป็นวิธีการที่พัฒนามาจากวิธีการของ Dickey and Fuller (DF test) โดยจะ

ทำการทดสอบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมนั้น มีจุดตัดแกนและแนวโน้มวลาหรือไม่ โดยใช้แบบจำลอง คือ ปราศจากจุดตัดเคนและแนว โน้ม (without trend and intercept), มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม (with trend and intercept) และมีจุดตัดแต่ปราศจากแนวโน้ม (with intercept but without trend) โดยใช้โปรแกรม Eviews 4.1 ซึ่งการทดสอบการทดสอบ Phillips-Perron test ดังกล่าวจะทำการเลือก Bandwidth หรือตัวล่า โดยการเลือกตัวล่าจะทำการพิจารณาจาก Default (Newey-West using Bartlett kernel) และทำการกำหนดกตัวล่โดยการเลือกอัตโนมัติ เนื่องจากการทดสอบความนิ่งโดยวิธีการของ Phillips-Perron test นั้น เราไม่สามารถทำการกำหนดความล่าสูงสุดได้ ส่วนการพิจารณาความนิ่งของข้อมูลนั้น วิเคราะห์ได้จากการพิจารณาเปรียบเทียบคาสถิติ Phillips- Perron test statistic กับค่าสถิติ Mackinnon critical ณ ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1, ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 ของแบบจำลอง ถ้าค่าสถิติ Phillips-Perron test statistic มีค่ามากกว่าค่า MacKinnon critical แสดง ว่ายอมรับสมมติฐานหลัก (Ho) และ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) ดังนั้นข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) นั้นมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ซึ่งเราจะทำการแก้ไขได้โดยการทำ differencing ลำดับที่ 1 หรือลำดับถัดไปจนกว่าค่าสถิติ

Phillips-Perron test statistic มีค่าน้อยกว่าค่า Mackinnon critical ซึ่งจะปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H0) และยอมรับสมมุติฐานรอง (H1) แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นจะมีลักษณะนิ่ง (นายอัครพงศ์ อั้นทอง 2546)

การวิเคราะห์การถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Method)

วิธีการหาตัวประมาณพารามิเตอร์วิธีนี้ [3] มีหลักเกณฑ์อยู่ว่า หาตัวประมาณพารามิเตอร์ที่ทำให้ผลบวกกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (Sum Square Error) มีค่าต่ำที่สุด(ทรงศิริ แย้มสมบัติ, 2548)

โดยที่ผลบวกกำลังสองของความคลาดเคลื่อนเขียนได้ดังนี้

$$\hat{\underset{\sim}{\varepsilon}}'\hat{\underset{\sim}{\varepsilon}}=\left(\underset{\sim}{y}-\boldsymbol{X}\hat{\underset{\sim}{\beta}}\right)'\left(\underset{\sim}{y}-\boldsymbol{X}\hat{\underset{\sim}{\beta}}\right)$$

$$=\underset{\sim}{y}'\underset{\sim}{y}-2\hat{\underset{\sim}{\beta}}'\boldsymbol{X}'\underset{\sim}{y}+\hat{\underset{\sim}{\beta}}'\boldsymbol{X}'\boldsymbol{X}\hat{\underset{\sim}{\beta}}$$

หาอนุพันธ์ของ $\hat{\underset{\sim}{\varepsilon}}'\hat{\underset{\sim}{\varepsilon}}$ เทียบกับ $\hat{\underset{\sim}{\beta}}$ และกำหนดให้เท่ากับ 0 นั่นคือ

$$\frac{\partial}{\partial\hat{\underset{\sim}{\beta}}}\hat{\underset{\sim}{\varepsilon}}'\hat{\underset{\sim}{\varepsilon}}=\frac{\partial}{\partial\hat{\underset{\sim}{\beta}}}\left(\underset{\sim}{y}-\boldsymbol{X}\hat{\underset{\sim}{\beta}}\right)'\left(\underset{\sim}{y}-\boldsymbol{X}\hat{\underset{\sim}{\beta}}\right)=0$$

$$-2\boldsymbol{X}'\underset{\sim}{y}+2\left(\boldsymbol{X}'\boldsymbol{X}\right)\hat{\underset{\sim}{\beta}}=0$$

$$\left(\boldsymbol{X}'\boldsymbol{X}\right)\hat{\underset{\sim}{\beta}}=\boldsymbol{X}'\underset{\sim}{y}$$

ดังนั้น จะได้ค่าประมาณพารามิเตอร์คือ

$$\hat{\underset{\sim}{\beta}}=\left(\boldsymbol{X}'\boldsymbol{X}\right)^{-1}\left(\boldsymbol{X}'\underset{\sim}{y}\right)$$

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัทมา ชิดปรางค์ (2555) ศึกษานโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อ 3 ช่วงเวลาที่ผ่านมาพบว่ามีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งหลังจากการประกาศใช้นโยบายการเงิน (อัตราดอกเบี้ย) มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหุ้นโดยจะยัง

ไม่เปลี่ยนแปลงในทันทีแต่จะมีความล่าช้าประมาณ 2 เดือน ส่วนนโยบายการคลังจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันแต่ไม่มีนัยทางสถิติ คือจะอยู่ในรูปแบบของเศรษฐกิจจริงมากกว่า

ศรัญพร คงแก้ว (2548) ศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีหลักทรัพย์มาวิเคราะห์จากสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) และใช้ตัวแปรหุ่นแทนช่วงเวลาก่อนและหลังการดำเนินนโยบาย ภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ ผลการศึกษาพบว่า นโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายอัตรา เงินเฟ้อเป็นตัวแปรในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์ มากกว่าการดำเนินนโยบาย การเงินภายใต้กรอบเป้าหมายปริมาณเงิน โดยช่วงกรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยส่งผลต่อดัชนี ราคาหลักทรัพย์ไม่ต่างจากกรอบเป้าหมายปริมาณเงิน

กฤษณี พิสิฐสุภกุล (2552) ศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาหลักทรัพย์ภายใต้สภาวะตลาดขาขึ้นและขาลงผลการศึกษาพบว่า ช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์อยู่ในสภาวะปกติราคาหลักทรัพย์จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย RP 1 วัน การเปลี่ยนแปลงของนโยบายการเงินจะกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ในทิศทางเดียวกัน แต่สามารถส่งผลกระทบไปยังผลผลิตและอัตราเงินเฟ้อได้ เป็นการเลือกใช้นโยบายการเงินเพื่อเกิดเสถียรภาพทางการเงินและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

รณชิต สมมิตร (2550) ศึกษาบทบาทการใช้จ่ายของภาครัฐบาล ต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย และโครงสร้างลักษณะการใช้จ่ายของรัฐบาลประเทศไทย โดยใช้วิธีการ Cointegration โดยมีตัวแปรอัตราดอกเบี้ย ภาษี การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายไตรมาส ผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของ รัฐบาลมีผลกระทบต่อตัวแปรทุกตัวที่ได้ทำการศึกษาในระยะยาว ส่วนการปรับตัวในระยะสั้นมีเพียง แค่การลงทุนภาคเอกชน

มาติยา มั่งมณี (2552) ศึกษาความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค โดยใช้ตัวแปรปริมาณเงินในระบบตามความหมายกว้าง อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยระยะยาว อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ดัชนีราคาผู้บริโภค และราคาน้ำมันดิบ มาท าการวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Cointegration จาก

ผลการทดสอบพบว่ามีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหลักทรัพย์ หลังจากนั้นใช้วิธีการ Granger Causality พบว่าดัชนีราคาหลักทรัพย์สามารถนำการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคได้ในทุกตัวในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมรวมและอัตราดอกเบี้ยระยะยาว

อภิญญา ภู่นิเทศ (2557) ศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตลาดหลักทรัพย์จากการเชื่อมโยงตลาดทุนอาเซียน หลังการรวมตัว โดยศึกษาดุลยภาพระยะยาวและความสามารถในการปรับตัวระยะสั้น ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย และประเทศสิงคโปร์ ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรตลาดหลักทรัพย์มีความสามารถในการปรับตัวระยะสั้นและเข้าสู่ดุลยภาพ ระยะยาว โดยประเทศไทยและประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนประเทศ สิงคโปร์มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

สาริศา โคตะวีระ (2550) การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบจำลอง Markov regime switching ในการศึกษาผลกระทบจากการประกาศอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทยต่อความผันผวนของตลาดตราสารหนี้ไทย เพื่อทราบถึงผลกระทบจากการดำเนินนโยบายทางการเงินผ่านเครื่องมือทางการเงินอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะเวลา 14วัน (BR 14) เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจของนักลงทุน สุ่มตราสารหนี้ได้แก่ ตราสารหนี้ระยะสั้น ตั๋วเงินคลังอายุไม่เงิน 1ปี และตราสารหนี้ระยะยาว ระยะเวลา 10ปี โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี2545 ถึง ปี2549 พบว่า ตราสารหนี้ระยะยาว พันธบัตรระยะเวลา10 ปี มีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงอัตราดอกเบี้ยคงที่ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจมีความผันผวนต่ำแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงที่เศรษฐกิจมีความผันผวงสูงที่มีการเปลี่ยนแปลงดอกเบี้ย เนื่องจากในช่วงผันผวนต่ำอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มคงที่ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าความเสี่ยงตลอดอายุตราสาร ทำให้นักลงทุนมาถือครองมากขึ้น แต่ในตราสารหนี้ระยะสั้น และ ตั๋วเงินคลังอายุไม่เกิน 1ปี นั้นมีนัยสำคัญทั้งสองช่วงเวลาผันผวนหมายถึงไม่ว่า ภาวะแบบไหนนักลงทุนก็ให้ความสนใจ

อภิชาน มงคลวีราพันธ์ (2546) วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) ศึกษาถึงองค์ประกอบหลักของหุ้นกู้ ประเภทของหุ้นกู้ความเสี่ยง ตลอดจนลักษณะตลาดตราสารหนี้และการลงทุนในตลาดตราสารหนี้ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออกหุ้นกู้ของภาคเอกชนไทยกับปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2541 ถึง เดือน กันยายน

2546 โดยได้สร้างสมการอุปสงค์สินเชื่อและสมการอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์และได้ใช้วิธี Two Stage Lease Squares ในการวิเคราะห์ เพื่อทดสอบว่าการออกหุ้นกู้ของบริษัทเอกชนไทยในแต่ละภาคธุรกิจจะมีผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์หรือไม่โดยในการศึกษานี้ได้แบ่งภาคธุรกิจออกเป็น 7 ประเภทธุรกิจ ได้แก่ ธุรกิจการก่อสร้าง ธุรกิจการสื่อสารและขนส่ง ธุรกิจพนักงาน เกษตรกรรม ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจสันทนาการและการโรงแรม และธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต ผลการศึกษาพบว่าหุ้นกู้เป็นส่วนหนึ่งของตราสารหนี้ ซึ่งสามารถแบ่งตามประเภทของผู้ออกแบ่งตามสิทธิ์ในการเรียกร้อง แบ่งตามการใช้สินทรัพย์ค้ำประกัน และแบ่งตามชนิดของสิทธิแฝง ส่วนตลาดตราสารหนี้เป็นการซื้อขายในระบบเปิด มีลักษณะ Over the Counter สำหรับผลการศึกษาสมการอุปสงค์และสมการอุปทานสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ พบว่ามีเพียงการออกหุ้นกู้ของธุรกิจการสื่อสารและขนส่งเท่านั้นที่สามารถทดแทนสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการออกหุ้นกู้ของ 6 ธุรกิจที่เหลือ คือธุรกิจการก่อสร้าง ธุรกิจพลังงานธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจสันทนาการและการโรงแรม เกษตรกรรม และธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตไม่สามารถทดแทนสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากที่ผ่านมาธุรกิจการสื่อสารมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องซึ่งแตกต่างกับภาคธุรกิจอื่นๆ ดังนั้นเมื่อธุรกิจการสื่อสารมีการออกหุ้นกู้จึงเป็นที่สนใจของนักลงทุนและมีการลงทุนในหุ้นกู้ของธุรกิจการสื่อสารเป็นจำนวนมาก

ยวดฤทธิ์ เธียรตระวัน (2540) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีส่วนกำหนดการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของไทยระดับของการทำ Sterilization รวมทั้งผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อประสิทธิผลของการดำเนินนโยบายการเงิน และต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทยในช่วง1985-1995 โดยอาศัยแบบจำลองการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Maxwell J. Fry จากการประมาณด้วยวิธี TSLS พบว่า การไหลเข้าของเงินทุนระยะสั้นจะลดประสิทธิผลของนโยบายการเงินมากกว่าเงินทุนระยะยาว และระดับการทำ Sterilization เพื่อควบคุมฐานเงินในประเทศอยู่ที่ประมาณ 67.5% อันผลักดันให้อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศคงตัวอยู่ในระดับสูง ซึ่งอาจกระตุ้นให้เกิดการไหลเข้าของเงินทุนระยะสั้นเพิ่มขึ้น และการคงอัตราดอกเบี้ยสูงนี้ก็เป็นการควบคุมอัตราเงินเฟ้อด้วยอีกทางหนึ่ง จึงช่วยดึงดูดให้มีการไหลเข้าของเงินทุนทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง เพราะอัตราเงินเฟ้อเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในบรรดาตัวแปรที่มีอยู่ในสมการนอกจากนั้นพบว่าเงินทุนระยะสั้นจะอ่อนไหวต่อการคาดการณ์ทิศทางค่าเงินบาทมากที่สุด และเมื่อมีการคาดการณ์ว่าค่าเงินบาทจะอ่อนตัวลงในอนาคต อันอาจเป็นผล

มาจากการแข็งตัวของเงินบาทซึ่งเกิดจากการไหลเข้าของเงินทุนในระยะแรก และจากส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยภายในที่สูงกว่าภายนอก ก็จะเกิดแรงผลักดันให้เกิดการไหลออกของเงินทุน โดยเฉพาะเงินทุนระยะสั้น และก็ปรากฏว่าค่าเงินบาทได้อ่อนตัวลงตามที่มีการคาดการณ์จริง และผลการประมาณค่าก็ยืนยันว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศทำให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงอ่อนตัวลงมากถึง 21.5% และยังพบต่อไปว่า ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงจะยิ่งเสื่อมค่าลงถ้าการจุนรายจ่ายของภาครัฐบาลมาจากการแย่งชิงสินเชื่อภายในประเทศกับภาคเอกชน หรือเกิด Crowding Out Effect จะเห็นได้ว่าการพยายามคงระดับอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศให้สูงกว่าต่างประเทศโดยไม่ปล่อยให้เป็นไปตามกลไกตลาด เพียงเพื่อป้องกันปัญหาอัตราเงินเฟ้อและเพื่อดึงดูดเงินลงทุนจากต่างประเทศ อาจจะสามารถดึงดูดได้เพียงเงินทุนระยะสั้นที่เข้ามาสร้างความผันผวนต่ออัตราแลกเปลี่ยนเท่านั้นดังนั้น การจะส่งเสริมให้เงินทุนที่ไหลเข้าเป็นประโยชน์ต่อประเทศมากที่สุด ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวในปัจจุบัน น่าจะเป็นการปล่อยให้อัตราดอกเบี้ยเคลื่อนไหวตามกลไกตลาด เพื่อสนับสนุนให้เกิดการไหลเข้าของเงินทุนระยะยาวมากขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการขยายตัวของภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง และต่อเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนต่อไป

กฤษดา นุรักษ์เข (2538) ศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณเงินและผลกระทบของปริมาณเงินในช่วงเวลาที่ต่างกันในอดีตที่มีต่อระดับราคาสินค้า อีกทั้งศึกษาถึงผลกระทบของการเปิดเสรีทางการเงินของไทยและการใช้เครื่องมือทางการเงินในการควบคุมระดับราคาสินค้าโดยธนาคารแห่งประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณเงินฝากธนาคารพาณิชย์ ปริมาณฐานเงินปริมาณสินเชื่อ โดยธนาคารพาณิชย์และปริมาณเงินกู้ยืมจากต่างประเทศโดยธนาคารพาณิชย์เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปริมาณเงิน และปริมาณเงินในช่วงเวลาประมาณ 10 เดือนที่ผ่านมาจะมีอิทธิพลต่อระดับราคาสินค้าในปัจจุบัน ซึ่งผลการเปิดเสรีทางการเงินจะเป็นผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาเปลี่ยนแปลงเป็นส่วนใหญ่ และการใช้เครื่องมือทางการเงินโดยธนาคารแห่งประเทศไทยในการควบคุมระดับราคาสินค้าประสบผลตามที่คาดหมายไว้

วนิดา จริยาวรเมท (2543) การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ ภาคเอกชนในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือน

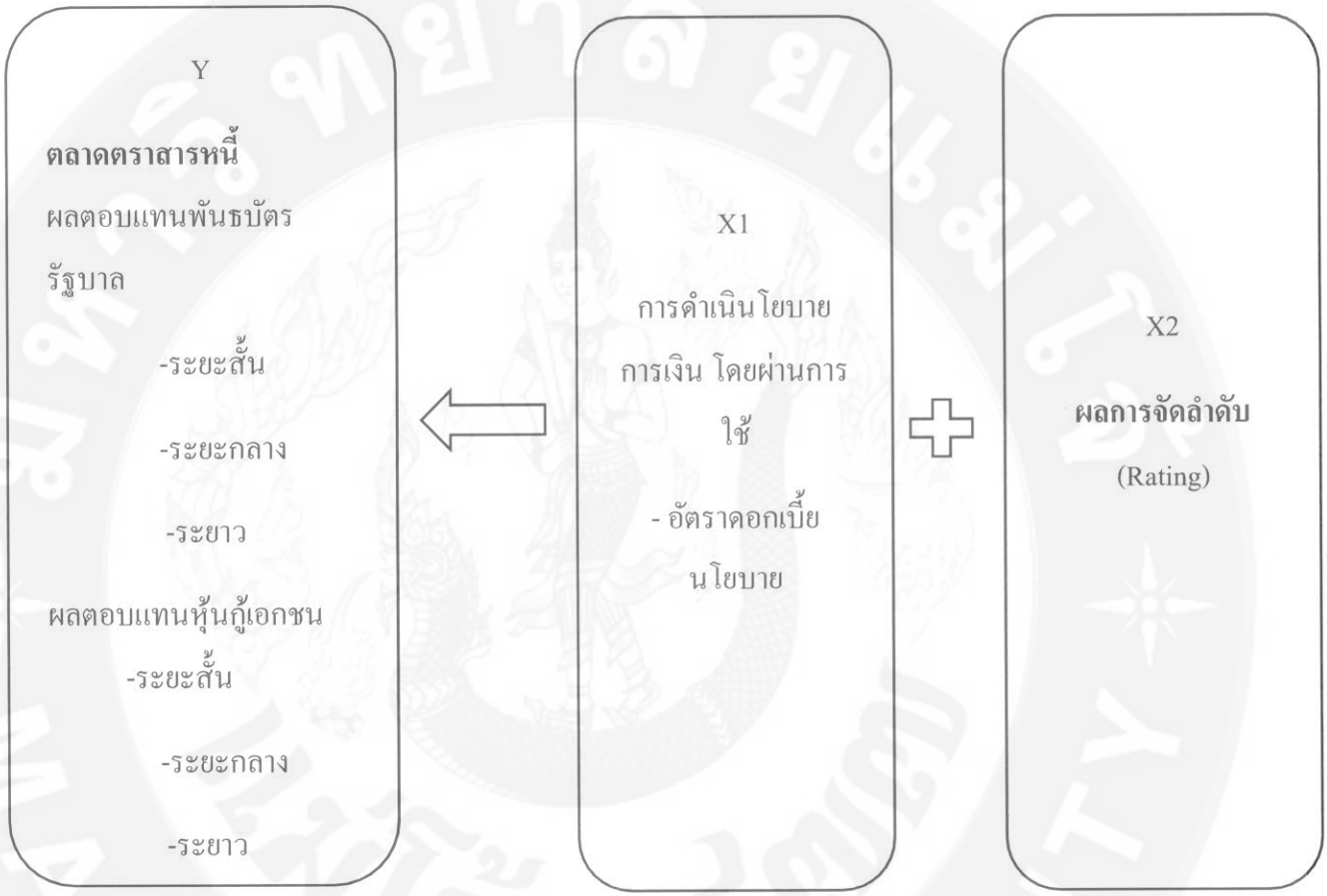
ตั้งแต่เดือนมกราคมของปี พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2543 ที่ได้รวบรวมข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย และศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้ไทย เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ภาคเอกชนในประเทศไทย โดยใช้สมการถดถอยพหุเชิงซ้อน ผลการวิเคราะห์พบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในช่วงเวลาที่ ผ่านมา อัตราเงินเฟ้อในช่วงเวลาที่ผ่านมา อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ อายุของตราสารหนี้ และการจัดอันดับ เครดิตของตราสารหนี้ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ภาคเอกชนในประเทศไทย ในทิศทางเดียวกัน และมูลค่าตามราคาตลาดของหุ้นสามัญในช่วงเวลาที่ผ่านมา และการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ ภาคเอกชนในประเทศไทยในทิศทางตรงข้าม

ภาสวรรณ วัฒนสิน (2539) การศึกษาเรื่อง การกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ภาคเอกชนในประเทศไทย นี้ มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาถึงโครงสร้าง ของตลาดตราสารหนี้ของไทย และมีปัจจัยทางเศรษฐกิจใดที่เป็นตัว กำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ ทั้งในตลาดแรกและตลาดรอง โดยใช้ทฤษฎี The Theory of Investment of The Firm และ The Theory of Asset Demand อธิบายถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อ การกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ โดยในตลาดแรกได้ใช้ ข้อมูลจากตราสารหนี้ภาคเอกชนที่ออกใหม่และเข้าทำการซื้อขาย ในชมรมผู้ค้าตราสารหนี้ จำนวน 86 ตัว ส่วนในตลาดรองได้ใช้ ข้อมูลตัวอย่างจากตราสารที่มีมูลค่าการซื้อขายในตลาดรองชมรม ผู้ค้าตราสารหนี้สูงสุด 20 อันดับแรก ในช่วงตั้งแต่เดือนมกราคม 2538 ถึงเดือนมิถุนายน 2539 เป็นรายสัปดาห์ จากการศึกษาโครงสร้างของตลาดตราสารหนี้ไทย พบว่า ตั้งแต่ปี 2535 ถึงเดือนมิถุนายน 2539 ตราสารภาคเอกชนมีอัตราการขยายตัวสูงสุด เมื่อเทียบกับตราสารที่ออกโดยภาคอื่นๆ ตราสารหนี้ภาคเอกชนที่ออกใหม่จะมีทั้งตราสารที่ออกในประเทศ และออกในต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะของหุ้นกู้ทั่วไป และเป็นตราสารที่มีอายุระยะปานกลางประมาณ 5-7 ปี สำหรับ ในตลาดรองซึ่งเริ่มเปิดให้มีการซื้อขายตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2537 นั้น มีมูลค่าการซื้อขายเติบโตมาโดยตลอดเช่นกัน โดย ตราสารที่เข้าซื้อขายในตลาดรองส่วนใหญ่เป็นตราสารที่ไม่มี การจัดอันดับเครดิต แต่มูลค่าการซื้อขายที่เกิดขึ้นเกือบ 50% เกิดจากตราสารที่มีการจัดอันดับเครดิตในกลุ่ม A ในส่วนของการศึกษาตัวแปรที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ พบว่า โดยส่วนใหญ่ตัวแปรอิสระตามทฤษฎี The Theory of Asset Demand และ The

Theory of Investment of The Firm มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในตลาดแรกและตลาดรอง โดยเฉพาะ ตัวแปรที่แสดงถึงต้นทุนของเงินทุนจากทางเลือกอื่น เช่น อัตรา ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ อัตราผลตอบแทนของ หุ้นสามัญ ซึ่งใช้แทนต้นทุนของแหล่งเงินทุนอื่นในตลาดแรก และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร ที่ใช้เป็นตัวแทน ของต้นทุนของเงินทุนจากแหล่งอื่นในตลาดรอง เป็นต้น มีอิทธิพล ต่อการเลือกใช้เงินทุนของธุรกิจ หรือแหล่ง Supply ของตราสารหนี้ และทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้และ ตัวแปรอิสระดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกันตามทฤษฎี ยกเว้น อัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อเกิด การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญ จะทำให้ผู้ลงทุน เปลี่ยนแปลงการลงทุนในหุ้นสามัญและตราสารหนี้ในทิศทางเดียวกัน ทำให้อัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทาง ตรงกันข้าม นอกจากนั้นลักษณะของการเป็นหุ้นกู้ควบ Warrant มูลค่าตามราคาตลาดของหุ้นสามัญ และการมีตลาดรองตราสารหนี้ ก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ลงทุนใน ตราสารหนี้หรือที่เรียกว่า Demand ของตราสารหนี้ และมีอิทธิพล ต่ออัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน อัตราเงินเฟ้อไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดอัตราดอกเบี้ย ของตราสารหนี้ รวมทั้งอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำระยะเวลา 1 ปี ก็ไม่ได้เป็นตัวแปรที่สำคัญมากนัก ยกเว้นในตราสารบางกลุ่ม โดยในตลาดแรก ผู้ลงทุนที่ลงทุนในตราสารที่มีการจัดอันดับ เครดิตในกลุ่ม A จะคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนจากอัตราดอกเบี้ย เงินฝากประจำมากกว่าผู้ลงทุนในตราสารในกลุ่มอื่นๆ เนื่องจาก ตราสารที่มีการจัดอันดับเครดิตดี จะให้ผลตอบแทนที่ต่ำใกล้เคียง กับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำระยะเวลา 1 ปี สำหรับในตลาดรอง นอกจากต้นทุนของแหล่งเงินทุนที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้แล้ว เมื่อ สร้างความสัมพันธ์ตามแบบจำลอง พบว่า สมการมีปัญหา Positive Autocorrelation จึงได้เพิ่มตัวแปร อัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ในช่วงเวลาที่ผ่านมาเข้าไปในสมการ ก็พบว่าตัวแปรดังกล่าวมี อิทธิพลต่อการกำหนดอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้อย่างมีนัย สำคัญ แต่ค่า D.W.ที่ได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น ตราสารที่มีการจัดอันดับเครดิตที่ต่างกัน ก็มีผลต่อการกำหนด อัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ที่แตกต่างกัน อัตราผลตอบแทน ของตราสารหนี้ที่มีการจัดอันดับเครดิตในกลุ่ม A จะอ่อนไหวต่อ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ มากกว่าตราสารในกลุ่มอื่นๆ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากส่วนใหญ่การซื้อขายตราสารในชมรม

ผู้ค้า ตราสารหนี้ มีมูลค่าการซื้อขายตราสารที่มีการจัดอันดับเครดิตใน กลุ่ม A มากถึง 44% ของมูลค่าการซื้อขายตราสารหนี้ทั้งหมด

กรอบแนวคิด



สมมติฐาน

ประกอบด้วย 1. สมมติฐานที่ใช้ทดสอบความนิ่งของข้อมูล(Stationary)

H_o : ข้อมูลตัวแปรไม่มีความนิ่ง (Non-Stationary)

H_1 : ข้อมูลตัวแปรมีความนิ่ง (Stationary)

2. สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

H_o : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะสั้น

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะสั้น

H_o : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะปานกลาง

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะปานกลาง

H_o : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะยาว

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะยาว

H_o : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ
คงเหลือไม่เกิน 1 ปี

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ
คงเหลือไม่เกิน 1 ปี

H_o : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ

คงเหลือระหว่าง 1-3 ปี

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือระหว่าง 1-3 ปี

H_o : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุ

คงเหลือมากกว่า 3 ปี

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือระหว่างมากกว่า 3 ปี

H_o : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ย นโยบาย ไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะสั้น

H_1 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะสั้น

H_o : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะกลาง

H_1 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะกลาง

H_o : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะยาว

H_1 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะยาว

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตลาดตราสารหนี้ ของตลาดตราสารหนี้ไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลของตลาดตราสารหนี้ไทย และ ข้อมูลการดำเนินนโยบายการเงินจากธนาคารแห่งประเทศไทย นำมาวิเคราะห์โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ข้อมูลราคาปิดตราสารหนี้ที่ทำการซื้อขายในตลาดตราสารหนี้ไทย ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยนโยบาย และ อัตรผลตอบแทนของหลักทรัพย์รัฐบาล ข้อมูลการจัดลำดับตราสารหนี้

กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลอัตราผลอตอบแทนของหุ้นกู้เอกชน ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตรผลตอบแทนของหลักทรัพย์รัฐบาล และ ข้อมูลการจัดลำดับตราสารหนี้ที่ซื้อขายในช่วงปี 2005 ถึงปี 2018 จำนวน 178,498 ตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือในการวิจัย

1. ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นใช้ Descriptive ในการอธิบาย ค่ากลางของข้อมูล (ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน และฐานนิยม)

2. ใช้การวิเคราะห์ความนิ่งของข้อมูล (Stationary) โดยการทดสอบ Unit root ของตัวแปรที่จะนำไปวิเคราะห์ เพื่อดูว่าตัวแปรมีความนิ่ง พร้อมที่จำไปวิเคราะห์ขั้นต่อไปได้หรือไม่

3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตลาดตราสารหนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ (Multiple Linear Regression) เป็นการทดสอบความมีนัยสำคัญของตัวแปรในสมการ โดยใช้ค่า $t = \frac{\widehat{\beta}-\beta_0}{se(\widehat{\beta})}$ เป็นสถิติที่ใช้ในการทดสอบ และอธิบายผลการทดสอบ โดยใช้การอธิบายค่าเฉลี่ยแบบมีเงื่อนไข

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากฐานข้อมูลของตลาดตราสารหนี้ไทย และธนาคารแห่งประเทศไทย โดยในการคัดเลือกตัวแปรตาม จะใช้เป็นอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์รัฐบาล ส่วนตัวแปรอิสระ จะใช้ข้อมูลการจัดลำดับตราสารหนี้ อัตราดอกเบี้ยนนโยบาย ซึ่งอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ และ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์รัฐบาล จะใช้วิธีการจำแนกตามอายุคงเหลือ โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นอายุเหลือไม่เกิน 1 ปี ถือเป็นตราสารหนี้หรือหุ้นกู้อายุคงเหลือระยะสั้น กลุ่มที่ 2 อายุคงเหลือไม่เกิน 3 ปีถือเป็นตราสารหนี้หรือหุ้นกู้อายุเหลือระยะปานกลาง และ กลุ่มที่ 3 เป็นตราสารหนี้หรือหุ้นกู้ที่มีอายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี ถือเป็นตราสารหนี้หรือหุ้นกู้อายุคงเหลือระยะยาว สำหรับพันธบัตรรัฐการจำแนกอัตราผลตอบแทนก็ใช้วิธีการเดียวกัน อัตราดอกเบี้ยนโยบาย จะใช้อัตราดอกเบี้ย RP ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยโดยจะใช้ให้สอดคล้องตามประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย โดยใช้เป็นค่าเฉลี่ยของเดือนที่ประกาศนั้น ๆ สำหรับการผลการจัดอันดับตราสารหนี้ภาคเอกชน แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ตราสารหนี้ที่สามารถลงทุนได้ (Investment Grade) โดยจะมีผลการจัดลำดับ ตั้งแต่ BBB- ถึง AAA และกลุ่มที่ 2 คือ ตราสารหนี้เก็งกำไร (Speculative Grade) ซึ่งจะมีผลการจัดลำดับตั้งแต่ BB+ ลงไปจนถึง D

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 3 ตอน ซึ่งประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ลักษณะกลุ่มประชากร

ตอนที่ 2 การทดสอบความนิ่งของตัวแปร (stationary)

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ตอนที่ 1 ลักษณะกลุ่มประชากร

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
rating	13,664	1	4	2.51	0.87	0.55	0.02	-0.69	0.04
yield	13,664	0	7.95	4.19	0.94	-0.11	0.02	3.45	0.04
int	13,664	1.25	4	2.16	0.76	0.4	0.02	-0.8	0.04
Valid N (listwise)		13,664							

ตาราง 1 แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร ผลการจัดอันดับ อัตราผลตอบแทนหุ้นกู้อายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี อัตราดอกเบี้ยนโยบาย

rating					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ระดับเครดิตต่ำ - ปานกลาง	872	6.4	6.4	6.4
	ระดับเครดิต ปานกลาง - สูง	7,560	55.3	55.3	61.7
	ระดับเครดิตสูง	2,660	19.5	19.5	81.2
	ระดับเครดิตสูงสุด	2,572	18.8	18.8	100
	Total	13,664	100	100	

ตาราง 2 แสดงร้อยละของ ตัวแปร ผลการจัดอันดับ

จากตารางที่ 1 และ 2 แสดงลักษณะประชากร อธิบายได้ดังนี้ ตัวแปรผลการจัดลำดับ มีผลการจัดอันดับเครดิต อยู่ในระดับสูงสุดจำนวน 2,572 คิดเป็นร้อยละ 18.8 ระดับสูงจำนวน 2,660 คิดเป็นร้อยละ 19.50 ระดับปานกลางถึงสูงจำนวน 7,560 คิดเป็นร้อยละ 55.3 และระดับต่ำถึง -ปานกลาง จำนวน 872 คิดเป็นร้อยละ 6.4 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าหุ้นกู้อายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี(ระยะสั้น) ส่วนใหญ่ได้อันดับเครดิตอยู่ที่ ปานกลางถึงสูง ส่วนอัตราผลตอบแทน(yield) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 7.95% โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.193757% และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .937776 ข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ (มีค่าความเบ้(-.114) เข้าไกล้ 0 และค่าความโด่ง 3.450 เข้าไกล้ 3)

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
rating	112,311.00	-	4	2.4	0.9	0.9	0	-0.5	0
yield	112,311.00	-	12.5	3.2	1.2	0.7	0	0.8	0
int	112,311.00	1.3	5	2.3	1	1.1	0	0.7	0
Valid N (listwise)		112,311.00							

ตาราง 3 แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร ผลการจัดอันดับ อัตราผลตอบแทนหุ้นกู้อายุคงเหลืออยู่ระหว่าง 1-3 ปี อัตราดอกเบี้ยนโยบาย

rating					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ระดับเครดิต ต่ำกว่าปานกลาง	140	0.1	0.1	0.1
	ระดับเครดิต ต่ำถึงปานกลาง	10216	9.1	9.1	9.2
	ระดับเครดิต ปานกลางถึง สูง	75651	67.4	67.4	76.6
	ระดับเครดิตสูง	140	0.1	0.1	76.7
	ระดับเครดิตสูงสุด	26164	23.3	23.3	100
	Total	112311	100	100	

ตาราง 4 แสดงร้อยละของ ตัวแปร ผลการจัดอันดับ

จากตารางที่ 3 และ 4 แสดงลักษณะประชากร อธิบายได้ดังนี้ ตัวแปรผลการจัดลำดับ มีผลการจัดอันดับเครดิต อยู่ในระดับสูงสุดจำนวน 26,164 หุ้น คิดเป็น ร้อยละ 23.3 ระดับสูงจำนวน 140 หุ้นคิดเป็นร้อยละ 0.1 ระดับปานกลางถึงสูงจำนวน 75,651หุ้นคิดเป็นร้อยละ 67.4 ระดับต่ำถึงปานกลางจำนวน 10,216 คิดเป็นร้อยละ 9.1 และระดับต่ำกว่าปานกลางจำนวน 140 คิดเป็น ร้อยละ 0.1 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าหุ้นกู้อายุคงเหลือระหว่าง 1 - 3 ปี(ระยะปานกลาง) ส่วนใหญ่ได้ อันดับเครดิตอยู่ที่ ปานกลางถึงสูง ส่วนอัตราผลตอบแทน(yield) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 12.5% โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.235063% และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.234083 ข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ เบ้ไปทางด้านขวาค่าความเบ้(0.665) และค่าความโด่ง 0.836

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
rating	33,711	-	4	2.52	0.96	0.69	0.01	-0.94	0.03
yield	33,711	-	12	2.37	1.05	1.5	0.01	6.41	0.03
int	33,711	1.25	5	2.04	0.8	1.51	0.01	2.05	0.03
Valid N(listwise)		33,711							

ตาราง 5 แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร ผลการจัดอันดับ อัตราผลตอบแทนหุ้นกู้อายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี อัตราดอกเบี้ยนโยบาย

rating					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ระดับเครดิตต่ำกว่าปานกลาง	84	0.2	0.2	0.2
	ระดับเครดิตต่ำถึงปานกลาง	1,667	4.9	4.9	5.2
	ระดับเครดิต ปานกลาง ถึง สูง	22,148	65.7	65.7	70.9
	ระดับเครดิต สูง	348	1	1	71.9
	ระดับเครดิต สูงสุด	9,464	28.1	28.1	100
	Total	33,711	100	100	

ตาราง 6 แสดงร้อยละของ ตัวแปร ผลการจัดอันดับ

จากตารางที่ 5 และ 6 แสดงลักษณะประชากร อธิบายได้ดังนี้ ตัวแปรผลการจัดลำดับ มีผลการจัดอันดับเครดิต อยู่ในระดับสูงสุดจำนวน 9,464 หุ้น คิดเป็นร้อยละ 28.1 ระดับสูงจำนวน 384 คิดเป็นร้อยละ 1 ระดับ ปานกลางถึงสูงจำนวน 22,148 คิดเป็นร้อยละ 65.7 และระดับต่ำถึง ปานกลางจำนวน 1,667 หุ้นคิดเป็นร้อยละ 4.9 และระดับต่ำกว่าปานกลาง จำนวน 84 หุ้นคิดเป็นร้อยละ 0.2 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าหุ้นกู้อายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี(ระยะยาว) ส่วนใหญ่ได้ อันดับเครดิตอยู่ที่ ปานกลางถึงสูง ส่วนอัตราผลตอบแทน(yield) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 -12% โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.37083395% และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.050972 ข้อมูลมีการกระจายไม่ตัวปกติ (ค่าความเบ้(1.495) และค่าความโด่ง 6.409)

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
short	1,932	1.02	5.13	2.37	1.07	0.76	0.06	-0.31	0.11
int	1,932	1.25	5	2.45	1.08	0.8	0.06	-0.35	0.11
alid N (listwis	1,932								

ตาราง 7 แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
medium	1,932	1.07	5.5	2.71	1.11	0.74	0.06	-0.32	0.11
int	1,932	1.25	5	2.45	1.08	0.8	0.06	-0.35	0.11
alid N (listwis	1,932								

ตาราง 8 แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลืออยู่ระหว่าง 1-3 ปี

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
long	3,948	1.39	4.88	3.57	0.68	-0.52	0.04	-0.21	0.08
int	3,948	1.25	5	2.44	1.07	0.82	0.04	-0.31	0.08
alid N (listwis	3,948								

ตาราง 9 แสดงผลลักษณะประชากร ตัวแปร ผลการจัดอันดับ อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี

จากตารางที่ 7, 8 และ 9 แสดงลักษณะประชากร อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล (yield curve) ของ อายุคงเหลือในระดับต่าง ๆ พบว่า ข้อมูล มีการกระจายตัวไม่ปกติ ระยะสั้นและกลาง ข้อมูลเบ้ไปทางด้านซ้าย ส่วนระยะยาวเบ้ไปทางด้านขวา และข้อมูลทั้ง 3 ชุด มีความโด่งน้อยกว่า ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งก็คือ มีการกระจายตัวของข้อมูลสูง ผลตอบแทนพันธบัตรอายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี(ระยะสั้น) ให้ผลตอบแทนสูงสุดที่ 5.125893% พันธบัตรอายุคงเหลืออยู่ระหว่าง 1-3 ปี ให้ผลตอบแทนสูงสุดที่ 5.499520% และ พันธบัตรอายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี ให้ผลตอบแทนสูงสุดอยู่ที่ 4.88408400% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มอัตราดอกเบี้ยในอนาคตจะปรับตัวลดลง

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปร

Null Hypothesis: LYIELD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 18 (Automatic - based on SIC, maxlag=41)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-15.6004	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.430656	
	5% level	-2.86156	
	10% level	-2.566821	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LYIELD)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:34

Sample (adjusted): 20 13664

Included observations: 13645 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
YIELD(-1)	-0.239101	0.015327	-15.6004	0
D(YIELD(-1))	-0.591443	0.01648	-35.88818	0
D(YIELD(-2))	-0.498266	0.017076	-29.17954	0
D(YIELD(-3))	-0.37675	0.017398	-21.65485	0
D(YIELD(-4))	-0.270661	0.017455	-15.50659	0
D(YIELD(-5))	-0.215535	0.017342	-12.42837	0
D(YIELD(-6))	-0.204113	0.017126	-11.9181	0
D(YIELD(-7))	-0.191447	0.016905	-11.32493	0
D(YIELD(-8))	-0.181316	0.016655	-10.8868	0
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YIELD(-10))	-0.153492	0.01608	-9.54547	0
D(YIELD(-11))	-0.147883	0.015724	-9.404941	0
D(YIELD(-12))	-0.139987	0.015337	-9.127169	0
D(YIELD(-13))	-0.145975	0.014911	-9.78969	0
D(YIELD(-14))	-0.117129	0.014451	-8.105036	0
D(YIELD(-15))	-0.098785	0.013816	-7.150045	0
D(YIELD(-16))	-0.07158	0.012799	-5.592681	0
D(YIELD(-17))	-0.03657	0.011143	-3.282054	0.001
D(YIELD(-18))	-0.040764	0.008568	-4.75755	0
C	1.001923	0.06468	15.49045	0
R-squared	0.412244	Mean dependent var		-0.000111

Adjusted R-squared	0.411425	S.D. dependent var	1.102184
S.E. of regression	0.845581	Akaike info criterion	2.503879
Sum squared resid	9741.975	Schwarz criterion	2.514903
Log likelihood	-17062.72	Hannan-Quinn criter.	2.507554
F-statistic	502.9685	Durbin-Watson stat	1.998488
Prob(F-statistic)	0		

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0000 <<<< 0.05)

Null Hypothesis: MYIELD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 65 (Automatic - based on SIC, maxlag=69)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.945219	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.43024	
	5% level	-2.861375	
	10% level	-2.566722	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(MYIELD)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:36

Sample (adjusted): 67 112312

Included observations: 112246 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
YIELD(-1)	-0.011879	0.00171	-6.945219	0
D(YIELD(-1))	-0.562614	0.003409	-165.0542	0
D(YIELD(-2))	-0.408429	0.0038	-107.4794	0
D(YIELD(-3))	-0.385507	0.00399	-96.61559	0
D(YIELD(-4))	-0.466591	0.004151	-112.3954	0
D(YIELD(-5))	-0.441676	0.004376	-100.9359	0
D(YIELD(-6))	-0.407596	0.00457	-89.1916	0
D(YIELD(-7))	-0.374584	0.004727	-79.24442	0
D(YIELD(-8))	-0.388439	0.004856	-79.99672	0
D(YIELD(-9))	-0.386817	0.004991	-77.50603	0
D(YIELD(-10))	-0.386356	0.005121	-75.45128	0
D(YIELD(-11))	-0.340912	0.005246	-64.98773	0
D(YIELD(-12))	-0.338582	0.005341	-63.39592	0
D(YIELD(-13))	-0.324886	0.005431	-59.82573	0
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YIELD(-15))	-0.316153	0.005599	-56.46955	0
D(YIELD(-16))	-0.301346	0.005673	-53.11661	0
D(YIELD(-17))	-0.297484	0.005739	-51.83317	0
D(YIELD(-18))	-0.288836	0.005803	-49.76938	0
D(YIELD(-19))	-0.299585	0.005863	-51.09533	0
D(YIELD(-20))	-0.247089	0.005926	-41.69653	0
D(YIELD(-21))	-0.249773	0.005966	-41.86556	0
D(YIELD(-22))	-0.266004	0.006005	-44.29631	0
D(YIELD(-23))	-0.251163	0.006049	-41.52037	0
D(YIELD(-24))	-0.224753	0.006085	-36.93516	0

D(YIELD(-25))	-0.235386	0.006114	-38.49818	0
D(YIELD(-26))	-0.234902	0.006143	-38.23957	0
D(YIELD(-27))	-0.194535	0.00617	-31.52888	0
D(YIELD(-28))	-0.206864	0.006179	-33.48007	0
D(YIELD(-29))	-0.193707	0.006194	-31.27107	0
D(YIELD(-30))	-0.196237	0.006205	-31.62683	0
D(YIELD(-31))	-0.181423	0.006209	-29.21757	0
D(YIELD(-32))	-0.179728	0.00621	-28.94253	0
D(YIELD(-33))	-0.167295	0.00621	-26.93985	0
D(YIELD(-34))	-0.167603	0.006204	-27.01698	0
D(YIELD(-35))	-0.167025	0.006197	-26.95298	0
D(YIELD(-36))	-0.140241	0.006186	-22.67135	0
D(YIELD(-37))	-0.132786	0.006169	-21.52314	0
D(YIELD(-38))	-0.148684	0.006148	-24.18604	0
D(YIELD(-39))	-0.120867	0.006133	-19.70873	0
D(YIELD(-40))	-0.114438	0.006099	-18.76374	0
D(YIELD(-41))	-0.09102	0.006064	-15.01089	0
D(YIELD(-42))	-0.107057	0.006028	-17.75866	0
D(YIELD(-43))	-0.093713	0.005986	-15.65652	0
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YIELD(-45))	-0.074248	0.005889	-12.60897	0
D(YIELD(-46))	-0.071083	0.005842	-12.16821	0
D(YIELD(-47))	-0.05997	0.005771	-10.39145	0
D(YIELD(-48))	-0.060914	0.005704	-10.67996	0
D(YIELD(-49))	-0.067776	0.005631	-12.03575	0
D(YIELD(-50))	-0.062188	0.005557	-11.19172	0

D(YIELD(-51))	-0.041965	0.005473	-7.667905	0
D(YIELD(-52))	-0.058291	0.005377	-10.84119	0
D(YIELD(-53))	-0.065977	0.005285	-12.48421	0
D(YIELD(-54))	-0.04636	0.005184	-8.943025	0
D(YIELD(-55))	-0.047878	0.005078	-9.429221	0
D(YIELD(-56))	-0.036374	0.004939	-7.365303	0
D(YIELD(-57))	-0.028014	0.004794	-5.84342	0
D(YIELD(-58))	-0.03059	0.004644	-6.587547	0
D(YIELD(-59))	-0.035489	0.004499	-7.888523	0
D(YIELD(-60))	-0.003936	0.004322	-0.91067	0.3625
D(YIELD(-61))	-0.042468	0.004105	-10.34615	0
D(YIELD(-62))	-0.024659	0.00385	-6.404614	0
D(YIELD(-63))	-0.014406	0.003664	-3.932144	0.0001
D(YIELD(-64))	0.009775	0.003442	2.839715	0.0045
D(YIELD(-65))	-0.021699	0.002985	-7.27009	0
C	0.038076	0.005813	6.550047	0
R-squared	0.281123	Mean dependent var		-2.08E-05
Adjusted R-squared	0.2807	S.D. dependent var		0.70379
S.E. of regression	0.596895	Akaike info criterion		1.806446
Sum squared resid	39967.54	Schwarz criterion		1.812193
Log likelihood	-101316.1	Hannan-Quinn criter.		1.808181
F-statistic	664.6746	Durbin-Watson stat		2.000095
Prob(F-statistic)	0			

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0000 <<<< 0.05)

Null Hypothesis: SYIELD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 49 (Automatic - based on SIC, maxlag=51)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.973432	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.430374	
	5% level	-2.861435	
	10% level	-2.566754	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SYIELD)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:38

Sample (adjusted): 51 33712

Included observations: 33662 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
YIELD(-1)	-0.016483	0.002759	-5.973432	0
D(YIELD(-1))	-0.43173	0.006031	-71.57933	0
D(YIELD(-2))	-0.279173	0.006472	-43.13521	0
D(YIELD(-3))	-0.273364	0.006645	-41.13543	0
D(YIELD(-4))	-0.397204	0.006808	-58.34122	0
D(YIELD(-5))	-0.378241	0.00714	-52.97238	0
D(YIELD(-6))	-0.323761	0.007429	-43.58193	0
D(YIELD(-7))	-0.249955	0.007629	-32.76441	0
D(YIELD(-8))	-0.282443	0.007747	-36.4582	0
D(YIELD(-9))	-0.299085	0.007888	-37.91631	0

D(YIELD(-10))	-0.26761	0.008041	-33.27965	0
D(YIELD(-11))	-0.244621	0.008158	-29.98522	0
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YIELD(-13))	-0.219464	0.008351	-26.28033	0
D(YIELD(-14))	-0.215125	0.008421	-25.54718	0
D(YIELD(-15))	-0.209496	0.008487	-24.68304	0
D(YIELD(-16))	-0.215444	0.008548	-25.20408	0
D(YIELD(-17))	-0.206424	0.008623	-23.93746	0
D(YIELD(-18))	-0.156545	0.008675	-18.04547	0
D(YIELD(-19))	-0.149335	0.008701	-17.16218	0
D(YIELD(-20))	-0.173481	0.008722	-19.89087	0
D(YIELD(-21))	-0.176719	0.008748	-20.20026	0
D(YIELD(-22))	-0.133835	0.008774	-15.25423	0
D(YIELD(-23))	-0.113817	0.008787	-12.95293	0
D(YIELD(-24))	-0.134	0.00879	-15.24399	0
D(YIELD(-25))	-0.142219	0.008778	-16.20199	0
D(YIELD(-26))	-0.097175	0.008773	-11.07629	0
D(YIELD(-27))	-0.091223	0.008763	-10.40985	0
D(YIELD(-28))	-0.112077	0.008741	-12.82253	0
D(YIELD(-29))	-0.10687	0.008696	-12.289	0
D(YIELD(-30))	-0.105443	0.008649	-12.19077	0
D(YIELD(-31))	-0.087717	0.00862	-10.17632	0
D(YIELD(-32))	-0.102158	0.008583	-11.90307	0
D(YIELD(-33))	-0.04032	0.008511	-4.737273	0
D(YIELD(-34))	-0.086811	0.008416	-10.31456	0
D(YIELD(-35))	-0.078819	0.008337	-9.45454	0

D(YIELD(-36))	-0.077238	0.008257	-9.354123	0
D(YIELD(-37))	-0.082148	0.008167	-10.05807	0
D(YIELD(-38))	-0.023338	0.008062	-2.894718	0.0038
D(YIELD(-39))	-0.055833	0.007925	-7.044869	0
D(YIELD(-40))	-0.071864	0.007778	-9.239684	0
D(YIELD(-41))	-0.062219	0.007599	-8.187274	0

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YIELD(-43))	-0.044187	0.007302	-6.051708	0
D(YIELD(-44))	-0.02363	0.007059	-3.34738	0.0008
D(YIELD(-45))	-0.032319	0.006732	-4.800853	0
D(YIELD(-46))	-0.025328	0.006379	-3.970382	0.0001
D(YIELD(-47))	-0.023572	0.006176	-3.816446	0.0001
D(YIELD(-48))	-0.018296	0.005948	-3.075988	0.0021
D(YIELD(-49))	0.032759	0.005415	6.049841	0
C	0.038032	0.006987	5.443225	0
R-squared	0.226732	Mean dependent var		-8.59E-05
Adjusted R-squared	0.225582	S.D. dependent var		0.514871
S.E. of regression	0.453091	Akaike info criterion		1.256068
Sum squared resid	6900.063	Schwarz criterion		1.268831
Log likelihood	-21089.88	Hannan-Quinn criter.		1.260141
F-statistic	197.1039	Durbin-Watson stat		2.000106
Prob(F-statistic)	0			

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0000 <<<< 0.05)

Null Hypothesis: LINT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=41)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.571341	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.430655	
	5% level	-2.861559	
	10% level	-2.566821	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINT)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:40

Sample (adjusted): 2 13664

Included observations: 13663 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INT(-1)	-0.003033	0.000664	-4.571341	0
C	0.006514	0.00152	4.286359	0

R-squared	0.001527	Mean dependent var	-3.66E-05
Adjusted R-squared	0.001454	S.D. dependent var	0.059197
S.E. of regression	0.059154	Akaike info criterion	-2.817212
Sum squared resid	47.80186	Schwarz criterion	-2.816111
Log likelihood	19247.79	Hannan-Quinn criter.	-2.816845
F-statistic	20.89716	Durbin-Watson stat	1.996994
Prob(F-statistic)	0.000005		

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0000 <<<< 0.05)

Null Hypothesis: MINT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=69)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.611851	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.43024	
	5% level	-2.861375	
	10% level	-2.566722	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(MINT)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:42

Sample (adjusted): 2 112312

Included observations: 112311 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INT(-1)	-0.000549	9.79E-05	-5.611851	0
C	0.001233	0.000243	5.083292	0
R-squared	0.00028	Mean dependent var		-2.23E-05
Adjusted R-squared	0.000271	S.D. dependent var		0.031438
S.E. of regression	0.031434	Akaike info criterion		-4.081865
Sum squared resid	110.9688	Schwarz criterion		-4.081694

		Hannan-Quinn	
Log likelihood	229221.2	criter.	-4.081813
F-statistic	31.49287	Durbin-Watson stat	1.999463
Prob(F-statistic)	0		

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0000 <<<< 0.05)

Null Hypothesis: SINT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=51)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.07543	0.0011
Test critical values:	1% level	-3.430374	
	5% level	-2.861435	
	10% level	-2.566754	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SINT)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:45

Sample (adjusted): 2 33712

Included observations: 33711 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INT(-1)	-0.000975	0.000239	-4.07543	0
C	0.001961	0.000524	3.739589	0.0002
R-squared	0.000492	Mean dependent var		-2.97E-05

Adjusted R-squared	0.000463	S.D. dependent var	0.035034
S.E. of regression	0.035026	Akaike info criterion	-3.8654
Sum squared resid	41.35459	Schwarz criterion	-3.8649
Log likelihood	65155.25	Hannan-Quinn criter.	-3.865241
F-statistic	16.60913	Durbin-Watson stat	2.026214
Prob(F-statistic)	0.000046		

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0011<<<< 0.05)

Null Hypothesis: LYIELDGV has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 29 (Automatic - based on SIC, maxlag=30)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-12.86531	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.431834	
	5% level	-2.862081	
	10% level	-2.567101	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LYIELDGV)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:52

Sample (adjusted): 31 3948

Included observations: 3918 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

LYIELDGV(-1)	-0.06448	0.005012	-12.86531	0
D(LYIELDGV(-1))	0.075257	0.01582	4.757025	0
D(LYIELDGV(-2))	0.014799	0.015857	0.933291	0.3507
D(LYIELDGV(-3))	0.021569	0.015847	1.361106	0.1736
D(LYIELDGV(-4))	0.070674	0.01578	4.478775	0
D(LYIELDGV(-5))	-0.097241	0.015819	-6.147307	0
D(LYIELDGV(-6))	0.147363	0.015829	9.309665	0
D(LYIELDGV(-7))	-0.122916	0.016003	-7.68072	0
D(LYIELDGV(-8))	0.004122	0.016093	0.256115	0.7979
D(LYIELDGV(-9))	0.002731	0.015963	0.171102	0.8642
D(LYIELDGV(-10))	-0.12541	0.015911	-7.88181	0
D(LYIELDGV(-11))	0.232752	0.015977	14.56767	0
D(LYIELDGV(-12))	0.005667	0.016239	0.348995	0.7271
D(LYIELDGV(-13))	-0.037242	0.016178	-2.301934	0.0214
D(LYIELDGV(-14))	0.08514	0.016189	5.259207	0
D(LYIELDGV(-15))	-0.037886	0.016168	-2.343352	0.0192
D(LYIELDGV(-16))	0.063488	0.016175	3.924995	0.0001
D(LYIELDGV(-17))	-0.026086	0.016129	-1.617304	0.1059
D(LYIELDGV(-18))	0.20864	0.016111	12.95009	0
D(LYIELDGV(-19))	-0.025305	0.016224	-1.559772	0.1189
D(LYIELDGV(-20))	-0.019498	0.015947	-1.222683	0.2215
D(LYIELDGV(-21))	0.188943	0.015923	11.866	0
D(LYIELDGV(-22))	-0.000995	0.016185	-0.061483	0.951
D(LYIELDGV(-23))	0.045499	0.015907	2.860297	0.0043
D(LYIELDGV(-24))	-0.028678	0.015866	-1.807478	0.0708
D(LYIELDGV(-25))	0.045103	0.015663	2.879632	0.004

D(LYIELDGV(-26))	0.156444	0.01568	9.977337	0
D(LYIELDGV(-27))	0.101479	0.015878	6.391045	0
D(LYIELDGV(-28))	0.097404	0.01594	6.110605	0
D(LYIELDGV(-29))	0.065009	0.016016	4.059041	0.0001
C	0.231109	0.018096	12.77113	0
R-squared	0.218276	Mean dependent var		0.000799
Adjusted R-squared	0.212242	S.D. dependent var		0.181305
S.E. of regression	0.160919	Akaike info criterion		-0.807955
Sum squared resid	100.6531	Schwarz criterion		-0.758319
Log likelihood	1613.783	Hannan-Quinn criter.		-0.790342
F-statistic	36.17802	Durbin-Watson stat		2.00416
Prob(F-statistic)	0			

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0011<<<< 0.05)

Null Hypothesis: MYIELDGV has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 25 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.113617	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.43358	
	5% level	-2.862853	
	10% level	-2.567516	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(MYIELDGV)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:53

Sample (adjusted): 27 1932

Included observations: 1906 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MYIELDGV(-1)	-0.068453	0.007511	-9.113617	0
D(MYIELDGV(-1))	0.250013	0.022758	10.98548	0
D(MYIELDGV(-2))	0.179082	0.023513	7.616153	0
D(MYIELDGV(-3))	-0.019569	0.023807	-0.821979	0.4112
D(MYIELDGV(-4))	-0.015412	0.023824	-0.646901	0.5178
D(MYIELDGV(-5))	0.088539	0.023816	3.717598	0.0002
D(MYIELDGV(-6))	-0.008579	0.023879	-0.359281	0.7194
D(MYIELDGV(-7))	0.054807	0.023726	2.310011	0.021
D(MYIELDGV(-8))	0.038555	0.02375	1.623406	0.1047
D(MYIELDGV(-9))	0.090305	0.023355	3.866661	0.0001

D(MYIELDGV(-10))	-0.012944	0.023454	-0.551907	0.5811
D(MYIELDGV(-11))	0.101077	0.023452	4.310003	0
D(MYIELDGV(-12))	0.074904	0.023567	3.178418	0.0015
D(MYIELDGV(-13))	-0.146314	0.0231	-6.333917	0
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MYIELDGV(-14))	0.063268	0.023345	2.710131	0.0068
D(MYIELDGV(-15))	0.051678	0.023378	2.210549	0.0272
D(MYIELDGV(-16))	0.070701	0.023363	3.026169	0.0025
D(MYIELDGV(-17))	-0.123211	0.023434	-5.257792	0
D(MYIELDGV(-18))	0.095148	0.023594	4.032695	0.0001
D(MYIELDGV(-19))	-0.051331	0.023693	-2.166525	0.0304
D(MYIELDGV(-20))	0.022746	0.02365	0.961782	0.3363
D(MYIELDGV(-21))	0.03956	0.023655	1.672348	0.0946
D(MYIELDGV(-22))	0.084024	0.023627	3.556219	0.0004
D(MYIELDGV(-23))	-0.007648	0.023621	-0.32377	0.7461
D(MYIELDGV(-24))	0.036001	0.023479	1.533302	0.1254
D(MYIELDGV(-25))	0.106411	0.023119	4.602762	0
C	0.185971	0.021047	8.836167	0
R-squared	0.183852	Mean dependent var		0.001459
Adjusted R-squared	0.172559	S.D. dependent var		0.269943
S.E. of regression	0.24555	Akaike info criterion		0.043435
Sum squared resid	113.2943	Schwarz criterion		0.122095
Log likelihood	-14.39395	Hannan-Quinn criter.		0.072388
F-statistic	16.27994	Durbin-Watson stat		1.996013
Prob(F-statistic)	0			

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0011<<<< 0.05)

Null Hypothesis: SYIELDGV has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 24 (Automatic - based on SIC, maxlag=25)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.800019	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.433579	
	5% level	-2.862853	
	10% level	-2.567515	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(SYIELDGV)

Method: Least Squares

Date: 08/11/19 Time: 14:55

Sample (adjusted): 26 1932

Included observations: 1907 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SYIELDGV(-1)	-0.051741	0.00528	-9.800019	0
D(SYIELDGV(-1))	0.312158	0.02233	13.97952	0
D(SYIELDGV(-2))	0.338017	0.023509	14.37798	0
D(SYIELDGV(-3))	0.127606	0.024764	5.152912	0
D(SYIELDGV(-4))	-0.146368	0.024891	-5.8803	0
D(SYIELDGV(-5))	0.026142	0.025136	1.040021	0.2985

D(SYIELDGV(-6))	0.02438	0.024934	0.977791	0.3283
D(SYIELDGV(-7))	0.055192	0.025005	2.207209	0.0274
D(SYIELDGV(-8))	0.069309	0.024918	2.78145	0.0055
D(SYIELDGV(-9))	0.046479	0.024961	1.86207	0.0627
D(SYIELDGV(-10))	0.053199	0.024824	2.14301	0.0322
D(SYIELDGV(-11))	0.00334	0.024846	0.13444	0.8931
D(SYIELDGV(-12))	-0.017615	0.024776	-0.710963	0.4772
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SYIELDGV(-13))	-0.031515	0.024724	-1.274656	0.2026
D(SYIELDGV(-14))	0.08147	0.024713	3.296621	0.001
D(SYIELDGV(-15))	-0.073217	0.024788	-2.953735	0.0032
D(SYIELDGV(-16))	0.098535	0.024859	3.96381	0.0001
D(SYIELDGV(-17))	-0.057501	0.024959	-2.30378	0.0213
D(SYIELDGV(-18))	0.032308	0.024993	1.292678	0.1963
D(SYIELDGV(-19))	-0.091446	0.024998	-3.658074	0.0003
D(SYIELDGV(-20))	0.05258	0.025087	2.095927	0.0362
D(SYIELDGV(-21))	0.122267	0.024702	4.949638	0
D(SYIELDGV(-22))	0.033053	0.024813	1.332102	0.183
D(SYIELDGV(-23))	0.101523	0.023911	4.245822	0
D(SYIELDGV(-24))	-0.065716	0.023251	-2.826429	0.0048
C	0.122683	0.012968	9.460587	0
R-squared	0.374236	Mean dependent var		0.000823
Adjusted R-squared	0.365919	S.D. dependent var		0.19317
S.E. of regression	0.15382	Akaike info criterion		-0.892531
Sum squared resid	44.50542	Schwarz criterion		-0.816817
Log likelihood	877.0279	Hannan-Quinn criter.		-0.864663

F-statistic	44.99701	Durbin-Watson stat	1.992644
Prob(F-statistic)	0		

จากผลการ ประมวลผลการ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งได้มีการ กำหนดสมมติฐานหลักว่า ข้อมูลไม่มีความนิ่ง ผลการทดสอบ unit root ตามวิธีของ Dickey-Fuller ให้ผลการทดสอบ ว่า ข้อมูลมีความนิ่ง (P-value < α : 0.0011<<<< 0.05)

ตัวแปร	ระดับความนิ่ง (Stationary)		
	Level	**1st difference**	**2nd difference**
1. LYIELD	/		
2. MYIELD	/		
3. SYIELD	/		
4. LYIELDGV	/		
5. MYIELDGV	/		
6. SYIELDGV	/		
7. LINT	/		
8. MINT	/		
9. SINT	/		

ตาราง 10แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล

จากตารางข้างต้นพบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีความนิ่ง (stationary)ที่ระดับ Level

ตอนที่ 3 ผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ตามสมมติฐานต่างดังนี้

สมมติฐานที่ 1 H_0 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะสั้น

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะสั้น

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

YIELD = 0.231214694628 + 1.04815925564*SINT.....(1)

Dependent Variable: YIELD				
Method: Least Squares				
Date: 08/11/19 Time: 14:07				
Sample: 1 33712				
Included observations: 33712				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.231215	0.009541	24.23290	0.0000
SINT	1.048159	0.004354	240.7483	0.0000
R-squared	0.632267	Mean dependent var		2.370875
Adjusted R-squared	0.632256	S.D. dependent var		1.050983
S.E. of regression	0.637336	Akaike info criterion		1.937021
Sum squared resid	13692.92	Schwarz criterion		1.937521
Log likelihood	-32648.42	Hannan-Quinn criter.		1.937180
F-statistic	57959.73	Durbin-Watson stat		0.666209
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 11 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน1

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระ**มีผล**ต่อตัวแปรตาม หมายความว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะสั้นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 2 H_0 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะกลาง

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหุ้นกู้ระยะกลาง

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

MYIELD = 1.0982956831 + 0.935054471214*INT.....(2)

Dependent Variable: MYIELD

Method: Least Squares				
Date: 08/11/19 Time: 13:58				
Sample: 1 112312				
Included observations: 112312				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.098296	0.006545	167.8065	0.0000
INT	0.935054	0.002641	354.0289	0.0000
R-squared	0.527407	Mean dependent var		3.235079
Adjusted R-squared	0.527403	S.D. dependent var		1.234089
S.E. of regression	0.848383	Akaike info criterion		2.509049
Sum squared resid	80835.54	Schwarz criterion		2.509220
Log likelihood	-140896.1	Hannan-Quinn criter.		2.509100
F-statistic	125336.5	Durbin-Watson stat		0.687141
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 12การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน2

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระ**มีผล**ต่อตัวแปรตาม หมายความว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนตราหุ้นกู้ระยะปานกลางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 3 H_o : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่อหุ้นกู้ระยะยาว

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่อหุ้นกู้ระยะยาว

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

LYIELD = 3.86787125887 + 0.150895103246*INT.....(3)

Dependent Variable: LYIELD
Method: Least Squares
Date: 08/11/19 Time: 13:36

Sample: 1 13664				
Included observations: 13664				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.867871	0.023911	161.7600	0.0000
INT	0.150895	0.010440	14.45393	0.0000
R-squared	0.015061	Mean dependent var		4.193758
Adjusted R-squared	0.014989	S.D. dependent var		0.937776
S.E. of regression	0.930721	Akaike info criterion		2.694433
Sum squared resid	11834.60	Schwarz criterion		2.695534
Log likelihood	-18406.37	Hannan-Quinn criter.		2.694800
F-statistic	208.9161	Durbin-Watson stat		1.401155
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 13 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน3

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระ**มีผล**ต่อตัวแปรตาม หมายความว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนตราสารหนี้ระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 4 H_0 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

SYIELDGV = -0.0466414773912 + 0.987784118163*INT.....(4)

Dependent Variable: SYIELDGV				
Method: Least Squares				
Date: 08/11/19 Time: 14:22				
Sample: 1 1932				
Included observations: 1932				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.046641	0.008690	-5.366974	0.0000
INT	0.987784	0.003253	303.6864	0.0000
R-squared	0.979502	Mean dependent var		2.369135
Adjusted R-squared	0.979491	S.D. dependent var		1.074010
S.E. of regression	0.153807	Akaike info criterion		-0.905199
Sum squared resid	45.65737	Schwarz criterion		-0.899436
Log likelihood	876.4218	Hannan-Quinn criter.		-0.903079
F-statistic	92225.44	Durbin-Watson stat		0.556916
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 14 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน4

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระ**มีผล**ต่อตัวแปรตาม หมายความว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี (ระยะสั้น)ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 5 H_0 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือระหว่าง 1-3 ปี

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือระหว่าง 1-3 ปี

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

MYIELDGV = 0.363411171256 + 0.958201191351*INT.....(5)

Dependent Variable: MYIELDGV				
Method: Least Squares				
Date: 08/11/19 Time: 14:25				
Sample: 1 1932				
Included observations: 1932				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.363411	0.023177	15.67961	0.0000
INT	0.958201	0.008675	110.4587	0.0000
R-squared	0.863422	Mean dependent var		2.706838
Adjusted R-squared	0.863351	S.D. dependent var		1.109671
S.E. of regression	0.410201	Akaike info criterion		1.056697
Sum squared resid	324.7515	Schwarz criterion		1.062459
Log likelihood	-1018.769	Hannan-Quinn criter.		1.058816
F-statistic	12201.12	Durbin-Watson stat		0.281171

Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 15 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน5

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระ**มีผล**ต่อตัวแปรตาม หมายความว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือระหว่าง 1-3 ปี (ระยะปานกลาง)ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 6 H_0 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่อพันธบัตรฯอายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี

H_1 : อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่อพันธบัตรฯอายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

LYIELDGV = 3.55103826595 + 0.00826039090232*INT.....(6)

Dependent Variable: LYIELDGV				
Method: Least Squares				
Date: 08/11/19 Time: 14:28				
Sample: 1 3948				
Included observations: 3948				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.551038	0.026845	132.2772	0.0000
INT	0.008260	0.010093	0.818397	0.4132
R-squared	0.000170	Mean dependent var		3.571153
Adjusted R-squared	-0.000084	S.D. dependent var		0.678404
S.E. of regression	0.678432	Akaike info criterion		2.062441
Sum squared resid	1816.225	Schwarz criterion		2.065623
Log likelihood	-4069.259	Hannan-Quinn criter.		2.063570
F-statistic	0.669774	Durbin-Watson stat		0.071014

Prob(F-statistic)	0.413180			

ตาราง 16 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน6

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระไม่มีผลต่อตัวแปรตาม หมายความว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุคงเหลือระหว่าง 1-3 ปี (ระยะยาว)ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สมมติฐานที่ 7 H_0 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ย นโยบาย ไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะสั้น

H_1 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะสั้น

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

SYIELD = 4.3684978117 - 2.98908277965*D1 - 4.14335358995*D2 - 4.21045539233*D3 - 4.25222944699*D4 +

1.03341071466*INT.....(7)

Dependent Variable: SYIELD				
Method: Least Squares				
Date: 08/12/19 Time: 13:30				
Sample: 1 33712				
Included observations: 33712				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.368498	0.060734	71.92831	0.0000
D1	-2.989083	0.061001	-49.00063	0.0000
D2	-4.143354	0.059648	-69.46389	0.0000
D3	-4.210455	0.066392	-63.41847	0.0000
D4	-4.252229	0.059786	-71.12381	0.0000

INT	1.033411	0.003992	258.8721	0.0000
R-squared	0.732422	Mean dependent var		2.370875
Adjusted R-squared	0.732382	S.D. dependent var		1.050983
S.E. of regression	0.543693	Akaike info criterion		1.619312
Sum squared resid	9963.548	Schwarz criterion		1.620812
Log likelihood	-27289.13	Hannan-Quinn criter.		1.619791
F-statistic	18452.18	Durbin-Watson stat		0.560448
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 17 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน7

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตาม หมายความว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้อายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี (ระยะสั้น)ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และตัวแปรผลการจัดอันดับ(D1–D4) ก็ส่งผลต่อผลตอบแทนของหุ้นกู้เช่นกัน พบว่า

- 1.หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี (ระยะสั้น) มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับต่ำ–ปานกลาง D1 (BBB– ถึง BBB+)อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ **2.929531%**

- 2.หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี (ระยะสั้น)มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับปานกลาง–สูง D2(A– ถึง A+) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ **1.77526%**

- 3.หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี (ระยะสั้น)มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับสูง D3 (AA– ถึง AA+)อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ **1.708158%**

- 4.หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือน้อยกว่า 1 ปี (ระยะสั้น)มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับสูงสุด D4 (AAA) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ **1.708158%**

สมมติฐานที่ 8 H_0 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะกลาง

H_1 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะกลาง

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

MYIELD = 4.36451466652 - 1.96622644301*D1 - 3.31495344972*D2 - 3.34478106084*D3 - 3.59453798395*D4 + 0.92940487317*INT

Dependent Variable: MYIELD				
Method: Least Squares				
Date: 08/12/19 Time: 15:32				
Sample: 1 112312				
Included observations: 112312				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.364515	0.061809	70.61298	0.0000
D1	-1.966226	0.061789	-31.82177	0.0000
D2	-3.314953	0.061421	-53.97103	0.0000
D3	-3.344781	0.086704	-38.57698	0.0000
D4	-3.594538	0.061538	-58.41167	0.0000
INT	0.929405	0.002265	410.2598	0.0000
R-squared	0.654491	Mean dependent var		3.235079
Adjusted R-squared	0.654475	S.D. dependent var		1.234089
S.E. of regression	0.725414	Akaike info criterion		2.195906
Sum squared resid	59098.32	Schwarz criterion		2.196420
Log likelihood	-123307.3	Hannan-Quinn criter.		2.196061
F-statistic	42547.75	Durbin-Watson stat		0.683729
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 18 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน8

หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือตั้งแต่ 1 –3 ปี (ระยะปานกลาง) มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับต่ำ–ปานกลาง D1 (BBB– ถึง BBB+)อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ 3.792396%

หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือตั้งแต่ 1 –3 ปี (ระยะปานกลาง) (ระยะสั้น)มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับปานกลาง–สูง D2(A– ถึง A+) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ 2.443669%

หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือตั้งแต่ 1 –3 ปี (ระยะปานกลาง) (ระยะสั้น)มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับสูง D3 (AA– ถึง AA+)อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ 2.413841%

หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือตั้งแต่ 1 –3 ปี (ระยะปานกลาง) (ระยะสั้น)มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับสูงสุด D4 (AAA) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ 2.164084%

สมมติฐานที่ 9 H_0 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะยาว

H_1 : ผลการจัดอันดับและ อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ระยะยาว

โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

LYIELD = 3.69069721884 + 1.46943685427*D1 + 0.278942432138*D3 + 0.160101907369*INT

Dependent Variable: LYIELD				
Method: Least Squares				
Date: 08/12/19 Time: 15:47				
Sample: 1 13664				
Included observations: 13664				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.690697	0.026027	141.8001	0.0000

D1	1.469437	0.033667	43.64578	0.0000
D2	0.016650	0.019666	0.846667	0.3972
D3	0.278942	0.023805	11.71786	0.0000
INT	0.160102	0.009670	16.55736	0.0000
R-squared	0.160972	Mean dependent var		4.193758
Adjusted R-squared	0.160727	S.D. dependent var		0.937776
S.E. of regression	0.859114	Akaike info criterion		2.534536
Sum squared resid	10081.40	Schwarz criterion		2.537289
Log likelihood	-17310.95	Hannan-Quinn criter.		2.535454
F-statistic	655.1403	Durbin-Watson stat		1.344831
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตาราง 19 การประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยของสมมุติฐาน9

จากการประมวลผล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย ตัวแปรอิสระไม่ทุกตัวที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยตัวแปรที่ไม่ผลต่อตัวแปรตาม ได้แก่ตัวแปรผลการจัดลำดับสูง D2 โดยที่หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี (ระยะยาว) มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับปานกลาง-สูง D1 (A- ถึง A+) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ 5.400286934 %

หุ้นกู้ที่อายุคงเหลือมากกว่า 3 ปี (ระยะยาว) มีค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่ได้รับ เมื่อ ผลการจัดอันดับ สูงสุด D3 (AAA) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย = 1.5%เท่ากับ 4.209792512 %

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

เงินทุนถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ดำเนินต่อไป ตลาดการเงินถือเป็นสื่อกลางในการทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ ประเทศไทยนอกจากตลาดตราสารทุนที่เป็นตลาดหลักในการระดมเงินทุนเข้าประเทศแล้ว พบว่าตลาดตราสารหนี้ยังเป็นทางเลือกหนึ่งในการเคลื่อนย้ายหรือระดมเงินทุนอันจะนำไปดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งตลาดตราสารหนี้ในระบบของประเทศไทย คือ ตลาดตราสารหนี้ไทย มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ทั้งที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐบาล เรียกว่า พันธบัตรประเภทต่าง ๆ แล้วยังมีหลักทรัพย์ที่ออกและเสนอขายโดยเอกชน เรียกว่า หุ้นกู้ หากมองในมิตินักลงทุนหรือผู้ที่มีเงินทุนส่วนเกินพร้อมที่จะนำไปหาผลประโยชน์ ตลาดตราสารหนี้ก็ถือเป็นตลาดที่สามารถเข้ามาทำกำไร หรือแสวงหาผลตอบแทนแก่เงินลงทุนได้ ผลตอบแทนจากการลงทุนตราสารหนี้คือส่วนต่างราคาซื้อขาย และดอกเบี้ย เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยย่อมส่งผลต่อผลตอบแทนจากการลงทุน ดังนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อตลาดตราสารหนี้ โดยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินนโยบายการเงิน ผ่านการกำหนดดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย กับ อัตราผลตอบแทนที่เกิดจากการลงทุน ในตลาดตราสารหนี้ โดยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ 1. ศึกษาลักษณะของข้อมูลโดยการวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานของข้อมูล 2. นำข้อมูลตัวแปรมาทดสอบความนิ่ง 3.นำข้อมูลมาศึกษาความสัมพันธ์ โดยแบ่งแยก ข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่มหลักคือ ตราสารหนี้ที่ออกโดยภาครัฐบาล และตราสารหนี้ที่ออกโดยภาคเอกชน ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2548 ถึงปี 2561 มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์สมการถดถอย พบว่า ข้อมูลตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ทุกตัวแปรมีความนิ่ง (stationary)ที่ระดับ level ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งผลอัตราผลตอบแทนจากตราสารหนี้ระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาวทั้งที่ออกโดยภาคเอกชน แต่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนจากตราสารหนี้ระยะสั้น และ ระยะกลาง เท่านั้นซึ่งออกโดยภาครัฐสอดคล้องกับกฤษณี พิสิฐสุภกุล (2552)และ Blinder et.al (2544) ซึ่งต่างจาก สาริศา โคตะวีระ (2550) อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (RP14)ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรอายุ10ปี(ระยะยาว)นอกจากผลการศึกษานี้พบว่าผลการจัดอันดับหุ้นกู้ มีผลต่อผลตอบแทนจากถือครองหุ้นกู้ สำหรับหุ้นกู้อายุคงเหลือไม่เกิน 1ปีและหุ้นกู้อายุ

คงเหลืออยู่ระหว่าง 1-3 ปี โดยให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน หุ้นกู้ที่มีผลการจัดอันดับ อยู่ในระดับสูงๆ จะให้ผลตอบแทนที่ต่ำ เมื่อเทียบการจัดลำดับที่ต่ำกว่า

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1. จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้สนใจสามารถใช้ข้อมูลความสัมพันธะหว่างตัวแปร การดำเนิน อัตราดอกเบี้ยนโยบาย เป็นทิศทางในการประกอบการตัดสินใจ ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ในการพิจารณากำหนดกลยุทธการลงทุน

2. การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลอัตราดอกเบี้ย นโยบายการเงินที่เป็นค่าเฉลี่ย ณ ตอนสิ้นเดือน แล้วนำมาปรับใช้กับอัตราผลตอบแทนตอน ณ สิ้นวันทำการ ข้อมูลที่ได้อาจจะไม่สามารถระบุได้เฉพาะเจาะจง หากเดือนไหนมีการเปลี่ยนแปลงดอกเบี้ยนโยบายบ่อยครั้ง

3. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เฉพาะปัจจัย ดอกเบี้ยและการจัดอันดับตราสารหนี้ เท่านั้น ยังไม่ได้ศึกษาลงรายละเอียดในปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

กฤษณี พิสิฐศุภกุล. (2552). ผลกระทบของนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาหลักทรัพย์ภายใต้สภาวะตลาดขาขึ้นและขาลง. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.คู่มือการใช้โปรแกรม EViews. เพื่อการวิเคราะห์ Unit Root [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://piboonrungroj.files.wordpress.com/2011/08/akarapong_handbook_eviews_unit_root_conintegration_error_correction.pdf

จักรี คูสกุล. แกะรอยตลาดตราสารหนี้ไทย : โครงสร้างและกลไกการกำหนดราคา [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://thaipublica.org/2017/02/pier-17/

ทรงศิริ แย้มสมบัติ, 2548, การวิเคราะห์การถดถอย, พิมพ์ครั้งที่ 3, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, 294 น.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. ประเภทของตราสารหนี้ [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://www.bot.or.th/Thai/DebtSecurities/IntroToGovtDebtSecurities/Pages/Type.aspx

ปัทมา ชิดปรางค์. (2555). นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาสวรรณ วัฒนสิน. 2539. การกำหนดอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้ภาคเอกชนในประเทศไทย. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ

มาติยา มั่งมณี. (2552). ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์กับตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคของไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ยวดฤทธิ์ เธียรตระวัน. 2540. เงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ของไทย. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ

รณชิต สมมิตร. (2550). บทบาทของการใช้จ่ายภาครัฐบาลต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคของ

ประเทศไทย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วนิดา จริยาวรเมท. 2543. ปัจจัยกำหนดอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ

ศรัญพร คงแก้ว. (2548). ผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์สงเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน. (2557). ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์ พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

สาริศา โคตะวีระ. 2550. ผลกระทบของการประกาศผลการประชุมนโยบายการเงิน ต่อความผันผวนของตลาดตราสารหนี้ไทย. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน. (2549). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

สิปปภาส พรสุขสว่าง. (2555). เศรษฐศาสตร์ตลาดการเงิน พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.

สมาคมตราสารหนี้ไทย. สถิติตลาดรายวัน [เว็บบล็อก].

สืบค้นจาก http://www.thaibma.or.th/EN/Market/Highlight1.aspx

อภิชาน มงคลวีราพันธ์. 2546. ผลกระทบจากการระดมทุนโดยการออกหุ้นกู้ต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ

อภิญญา ภู่นิเทศ. (2557). ศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตลาดหลักทรัพย์จากการเชื่อมโยงตลาดทุนอาเซียน หลังการรวมตัว. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.