

การคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อจากเส้นอัตราผลตอบแทน



นางสาวณัฐณี พรรณนิกร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-17-0371-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

31 ส.ค. 2548

I 20175 750

FORECASTING INFLATION RATE FROM THE YIELD CURVE

Miss Yanee Phannikorn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-17-0371-6

ญาณี พรรณนิกร : การคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อจากเส้นอัตราผลตอบแทน. (FORECASTING INFLATION RATE FROM THE YIELD CURVE) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส, 107 หน้า. ISBN 974-17-0371-6.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับอัตราเงินเฟ้อและพยากรณ์เงินเฟ้อในช่วงปี 2538-2544 ภายใต้กรอบทฤษฎี Fisher โดยการศึกษาจะแบ่งอัตราผลตอบแทนออกเป็น 2 กลุ่มคือ อัตราผลตอบแทนจาก TFB Implied Risk Free Yield Curve และ อัตราผลตอบแทนจาก Repo & TBDC Government Bond Yield Curve และแบ่งอัตราเงินเฟ้อออกเป็น 2 กลุ่มคือ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปและอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน ในการศึกษาใช้วิธีการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูลด้วยวิธี ADF แล้วประมาณค่าด้วยวิธี OLS และทดสอบ Cointegration แบบ Engle Granger

การศึกษาในกรณีของระดับอัตราผลตอบแทน (yield level) พบว่าอัตราผลตอบแทนระยะยาวจาก TFB Implied Risk Free Yield Curve มีความสัมพันธ์กับเงินเฟ้อทั่วไปและเงินเฟ้อพื้นฐาน ในขณะที่อัตราผลตอบแทนระยะสั้นจาก TFB Implied Risk Free Yield Curve มีความสัมพันธ์กับเงินเฟ้อพื้นฐานเท่านั้น ส่วนอัตราผลตอบแทนระยะสั้นจาก Repo & TBDC Government Bond Yield Curve มีความสัมพันธ์กับเงินเฟ้อทั่วไปและพื้นฐาน

ในกรณีของส่วนต่างอัตราผลตอบแทน (yield spread) พบว่าส่วนต่างอัตราผลตอบแทนจาก TFB Implied Risk Free Yield Curve ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อทั่วไปและพื้นฐาน ในขณะที่ส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนระยะยาวและระยะสั้นจาก Repo & TBDC Government Bond Yield Curve มีความสัมพันธ์กับทั้งส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อทั่วไปและส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน ทั้งนี้ส่วนต่างอัตราผลตอบแทนจาก Repo & TBDC Government Bond Yield Curve มีความสัมพันธ์กับส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อมากกว่าอัตราผลตอบแทนจาก TFB Implied Risk Free Yield Curve และมีความสัมพันธ์กับส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานมากกว่าอัตราเงินเฟ้อทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบแล้วการใช้อัตราผลตอบแทนให้ผลในการพยากรณ์เงินเฟ้อดีกว่าการใช้ส่วนต่างอัตราผลตอบแทน และการที่อัตราผลตอบแทนพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อได้ไม่ดันทักซึ่งอาจเป็นเพราะว่าตลาดพันธบัตรไทยยังไม่มีประสิทธิภาพ

สาขาวิชา..... เศรษฐศาสตร์..... ลายมือชื่อนิลิต.....
ปีการศึกษา.....2544..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4285564029 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: YIELD CURVE / YIELD SPREAD / FORECASTING INFLATION

YANEE PHANNIKORN : FORECASTING INFLATION RATE FROM THE YIELD CURVE. THESIS ADVISOR : SOTHITORN MALLIKAMAS, PhD., Assoc.Prof. 107 pp. ISBN 974-17-0371-6.

This study aim to analyze relationship between bond yield and inflation under Fisher hypothesis and to predict inflation in the period of 1995-2001. There are two groups of yields :TFB Implied Risk Free Yield Curve and Repo & TBDC Government Bond Yield Curve. Inflation indexes include : consumption price index and core consumption price index. ADF test, OLS and Engle Granger cointegration test are applied.

In the case of level analysis, long term yields from TFB Implied Risk Free Yield Curve relate to both general inflation and core inflation. While short term yields from TFB Implied Risk Free Yield Curve only relate to core inflation. Short term yields from Repo & TBDC Government Bond Yield Curve relate to both general inflation and core inflation.

In the case of spread, most of the yield spreads from TFB Implied Risk Free Yield Curve relate to general and core inflation spreads. While yield spreads from Repo & TBDC Government Bond Yield Curve relate both general inflation and core inflation spreads. Yield spreads from Repo & TBDC Government Bond Yield Curve relate to inflation spreads more than yield spreads from TFB Implied Risk Free Yield Curve. For inflation forecast, yield level is better than performed yield spread. Poor forecasting ability of yield curve may due to inefficiency of bond market.

Field of study.....ECONOMICS..... Student's signature...*Yanee Phannikorn*...
Academic year.....2001..... Advisor's signature...*Sothitorn Mallikamas*.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงลงได้หากปราศจากความช่วยเหลือของบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.โสติธรร มัลลิกะมาส ที่กรุณาเสียสละเวลารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้ให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้น ตลอดจนตรวจแก้จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล ที่ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย จิตรภาษนันท์ และ อาจารย์ ดร.จูน เจริญเสียง ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้เขียนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารเงิน ธนาคารกสิกรไทย (จำกัด) มหาชน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้ไทย ที่ได้ให้ความร่วมมืออำนวยความสะดวกและให้ความรู้แก่ผู้เขียนด้วยดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต และเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี ผู้เขียนขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม โดยเฉพาะ นางสาวนภัทสรพรรณ บุญอยู่ นางสาวสุชาดา รัตนนรเศรษฐ์ นางสาวสินีนางุ เสริมชีพ นางสาวกุลวดี หวังดีศิริสกุล นางสาวกรรณีย์ กังพานิชกุล นายกานต์ เมธิปกรณ์ นางสาวประภาภรณ์ เจริญกุล นางสาวเปรมจิตต์ ศิริรังสรรค์กุล นางสาวรัตนา อังศิริลาวัลย์ นายสมภพ ด้วงทอง นายณัฐพล พจนาประเสริฐ นางสาวจิตรเลขา มีศรี และอีกหลายท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้

และที่สำคัญที่สุด ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่ชายของผู้เขียน ที่ได้ให้การสนับสนุนผู้เขียนตลอดมา และยังเป็นผู้ที่ให้กำลังใจและห่วงใยผู้เขียนที่สุดในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีคุณประโยชน์ใดๆ ผู้เขียนขอมอบให้แก่บุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องข้างต้น สำหรับข้อผิดพลาดใดๆ ที่อาจเกิดขึ้น ผู้เขียนขออภัยและขออ้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ญาณิ์ พรรณนิกร

พฤษภาคม 2545

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1.บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 องค์ประกอบของการศึกษา.....	5
2.ตลาดตราสารหนี้ เส้นอัตราผลตอบแทน และอัตราเงินเฟ้อในประเทศไทย	
2.1 ตลาดตราสารหนี้ไทย.....	6
2.2 เส้นอัตราผลตอบแทนที่มีอยู่ในประเทศไทย.....	11
2.3 การเปลี่ยนแปลงเส้นอัตราผลตอบแทนระหว่างปี พ.ศ.2541-พ.ศ.2544.....	13
2.4 ดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศไทย	16
2.5 การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อระหว่างปี พ.ศ.2541-พ.ศ.2544.....	18
3. วรรณกรรมปริทัศน์	
3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	20
3.1.1 สมมติฐานของฟิชเชอร์.....	20
3.1.2 ทฤษฎีการคาดการณ์อย่างมีเหตุผล.....	21
3.1.3 ทฤษฎีตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ.....	21
3.1.4 พฤติกรรมอัตราดอกเบี้ย.....	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3.2.1 การศึกษาเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบความสามารถในการทำนายเงินเพื่อ จากโครงสร้างอัตราผลตอบแทนในต่างประเทศ.....	25
3.2.2 การศึกษาเชิงประจักษ์ในประเทศไทย.....	33
3.2.3 การทำนายเงินเพื่อจากตัวแปรอื่นๆ.....	34
4. วิธีการศึกษา	
4.1 แบบจำลอง.....	36
4.2 ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง.....	38
4.3 การประมาณแบบจำลอง.....	40
4.4 การทดสอบความสามารถในการพยากรณ์.....	41
5. ผลการศึกษา	
5.1 ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationarity).....	43
5.2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับเงินเพื่อ.....	50
5.3 ผลการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์.....	65
6. บทสรุป	
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	76
6.2 ข้อจำกัดของการศึกษา.....	78
6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป.....	79
รายการอ้างอิง.....	80
ภาคผนวก.....	83
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	107

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ขนาดตลาดการเงินในประเทศไทย.....	8
2.2 มูลค่าพันธบัตรในตลาดแรกภายในประเทศ.....	9
2.3 มูลค่าพันธบัตรในประเทศที่ยังไม่ครบกำหนดไถ่ถอน.....	10
2.4 อัตราผลตอบแทนระหว่างปี พ.ศ.2541-พ.ศ.2544.....	15
3.1 การเคลื่อนเส้นอุปสงค์ตราสารหนี้เมื่อเงินเฟ้อที่คาดการณ์เพิ่มขึ้น.....	24
3.2 การเคลื่อนเส้นอุปทานตราสารหนี้เมื่อเงินเฟ้อที่คาดการณ์เพิ่มขึ้น.....	24
3.3 เปรียบเทียบงานศึกษาเชิงประจักษ์ในต่างประเทศ.....	26
4.1 สรุปรูปแบบลำดับการ integrate ของอัตราเงินเฟ้อและอัตราผลตอบแทนที่จะพบ.....	41
4.2 สรุปรูปแบบสมการที่จะประมาณค่าจากกรณีการ integrate ต่างๆ.....	41
5.1 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลที่ระดับ (level) ในช่วงมิถุนายน พ.ศ.2538 - ธันวาคม พ.ศ.2541	44
5.2 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลที่ระดับ (level) ในช่วงกันยายน พ.ศ.2538 - มีนาคม พ.ศ.2544.....	45
5.3 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลส่วนต่าง (spread) ในช่วงมิถุนายน พ.ศ.2538 - ธันวาคม พ.ศ.2541.....	47
5.4 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลส่วนต่าง (spread) ในช่วงกันยายน พ.ศ.2541 - มีนาคม พ.ศ.2544.....	49
5.5 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับเงินเฟ้อทั่วไปในช่วง มิถุนายน พ.ศ.2538-ธันวาคม พ.ศ.2541.....	51
5.6 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับเงินเฟ้อพื้นฐานในช่วง มิถุนายน พ.ศ.2538 -ธันวาคม พ.ศ. 2541.....	53
5.7 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับเงินเฟ้อทั่วไปในช่วง กันยายน พ.ศ.2541-มีนาคม พ.ศ.2544.....	55
5.8 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนกับเงินเฟ้อพื้นฐานในช่วง กันยายน พ.ศ.2541-มีนาคม พ.ศ.2544.....	56

สารบัญญัตราสาร (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.9 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราผลตอบแทนกับการเปลี่ยนแปลง อัตราเงินเฟ้อทั่วไปในช่วงมิถุนายน พ.ศ.2538-ธันวาคม พ.ศ.2541.....	58
5.10 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราผลตอบแทนกับการเปลี่ยนแปลง อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานในช่วงมิถุนายน พ.ศ.2538 -ธันวาคม 2541.....	60
5.11 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราผลตอบแทนกับการเปลี่ยนแปลง อัตราเงินเฟ้อทั่วไปในช่วงกันยายน พ.ศ.2541-มีนาคม พ.ศ.2544.....	62
5.12 ผลการประมาณความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราผลตอบแทนกับการเปลี่ยนแปลง อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานในช่วงกันยายน พ.ศ.2541-มีนาคม พ.ศ.2544.....	63
5.13 ผลการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์.....	65

สารบัญญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 เส้นอัตราผลตอบแทนระหว่างปี พ.ศ.2541- พ.ศ.2544.....	15
2.2 อัตราเงินเฟ้อระหว่างปี พ.ศ. 2540- พ.ศ.2544	19
4.1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการประมาณค่าแบบจำลอง.....	42
5.1 อัตราเงินเฟ้อทั่วไป 1 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 1 เดือน ที่ได้จากการพยากรณ์ในช่วงของการประมาณค่า.....	66
5.2 อัตราเงินเฟ้อทั่วไป 1 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 1 เดือน ที่ได้จากการพยากรณ์นอกช่วงของการประมาณค่า.....	66
5.3 อัตราเงินเฟ้อทั่วไป 3 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 3 เดือน ที่ได้จากการพยากรณ์ในช่วงของการประมาณค่า.....	67
5.4 อัตราเงินเฟ้อทั่วไป 3 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 3 เดือน ที่ได้จากการพยากรณ์นอกช่วงของการประมาณค่า.....	67
5.5 อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน 3 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน 3 เดือน ที่ได้จากการพยากรณ์ในช่วงของการประมาณค่า.....	68
5.6 อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน 3 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน 3 เดือน ที่ได้จากการพยากรณ์นอกช่วงของการประมาณค่า.....	68
5.7 ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 12 เดือนกับ 1 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อ ทั่วไป 12 เดือน กับ 1 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์ในช่วงของการประมาณค่า.....	69
5.8 ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 12 เดือนกับ 1 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อ ทั่วไป 12 เดือน กับ 1 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์นอกช่วงของการประมาณค่า.....	69
5.9 ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 12 เดือนกับ 2 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อ ทั่วไป 12 เดือน กับ 2 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์ในช่วงของการประมาณค่า.....	70
5.10 ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อทั่วไป 12 เดือนกับ 2 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อ ทั่วไป 12 เดือน กับ 2 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์นอกช่วงของการประมาณค่า.....	70
5.11 ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน 12 เดือนกับ 2 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตรา เงินเฟ้อพื้นฐาน 12 เดือน กับ 2 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์ในช่วงของการประมาณค่า..	71

สารบัญญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.12	ส่วนต่างอัตราเงินเพื่อพื้นฐาน 12 เดือนกับ 2 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตราเงินเพื่อพื้นฐาน 12 เดือน กับ 2 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์นอกช่วงของการประมาณค่า.....71
5.13	ส่วนต่างอัตราเงินเพื่อพื้นฐาน 12 เดือนกับ 3 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตราเงินเพื่อพื้นฐาน 12 เดือน กับ 3 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์ในช่วงของการประมาณค่า.....72
5.14	ส่วนต่างอัตราเงินเพื่อพื้นฐาน 12 เดือนกับ 3 เดือนที่เกิดขึ้นจริงกับส่วนต่างอัตราเงินเพื่อพื้นฐาน 12 เดือน กับ 3 เดือนที่ได้จากการพยากรณ์นอกช่วงของการประมาณค่า.....72