

ชื่อเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย

Title The Relationship between Gold Bar Price and Gasoline 95 Price in Thailand

ชื่อผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.วรรณรพี บานชื่นวิจิตร
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
E-mail: wanrapee_ban@utcc.ac.th
นายณัฐพงศ์ อนันตบวรวุฒิ
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการเงิน
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
E-mail: golfpong@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทยนี้ ใช้ข้อมูลรายวันระหว่างปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2551 ซึ่งจากการศึกษาด้วยวิธี Granger Causality พบว่าราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทยมีความสัมพันธ์กันโดยเป็นสาเหตุซึ่งกันและกันในทิศทางไปกลับ

คำสำคัญ : การทดสอบความสัมพันธ์วิธี Granger Causality ราคาทองคำแท่ง ราคาน้ำมันเบนซิน 95

Abstract

The study of the relationship between gold bar price and gasoline 95 price in Thailand uses the daily data during 2003-2008. Regarding the Granger Causality test, the bi-directional relationship between gold bar price and gasoline 95 price is found.

Keywords : Granger Causality Test, Gold Bar Price, Gasoline 95 Price

บทนำ

ทองคำนับว่าเป็นโลหะที่มีค่าที่ทุกคนยอมรับกันโดยทั่วไป มีความสวยงามและมีคุณค่าในตัวเอง สามารถที่จะเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ทุกเวลา อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นหลักทรัพย์ในการค้า ประกันความเสี่ยงได้ มีการประกาศราคาซื้อขายให้ทราบอย่างชัดเจนในแต่ละวัน เพื่อให้ทางร้านค้าทองคำในประเทศนำไปใช้เป็นราคามาตรฐานซื้อขายในแต่ละวัน

นอกจากทองคำแล้ว ยังมีน้ำมันเป็นอีกสิ่งหนึ่งในปัจจุบันที่มีการซื้อขายและประกาศราคา โดยอ้างอิงจากตลาดโลก เมื่อมีอุปสงค์ต่อการใช้ทรัพยากรน้ำมันอย่างต่อเนื่องย่อมส่งผลให้ราคา น้ำมันในตลาดโลกมี ความต้องการสูงขึ้น และเมื่อราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องก็ย่อมส่งผลกระทบต่อต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อภาคอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน ซึ่งผลกระทบมาจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก จากการเก็งกำไรของนักลงทุนในตลาดน้ำมันดิบ ล่วงหน้าในตลาดโลก ย่อมส่งผลต่อราคาน้ำมันในประเทศไทย

จากเหตุผลข้างต้น ผู้ลงทุนมักจะให้ความสนใจและทำการคาดการณ์ราคาทองคำ และราคาน้ำมัน เพื่อประกอบการตัดสินใจในการลงทุน โดยการติดตามความเคลื่อนไหวของราคา ทองคำ และราคาน้ำมัน ที่ถูกประกาศราคาให้ทราบในแต่ละวันจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการ ตัดสินใจ เพราะการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำและราคาน้ำมัน หรือ ส่วนต่างของราคาซื้อขาย ถือว่าเป็นผลกำไรที่ผู้ลงทุนจะได้จากการลงทุน จึงเป็นที่น่าสนใจว่าการเคลื่อนไหวของราคาทองคำและราคาน้ำมัน มีการเคลื่อนไหวเป็นสาเหตุ หรือ อ้างอิงกันอย่างไร เพราะหากทราบว่า ราคาทองคำและราคาน้ำมัน มีสาเหตุ หรือ อ้างอิงต่อกัน ก็จะทำให้ผู้ลงทุน หรือ ผู้ที่มีความสนใจทั่วไป สามารถติดตามความเคลื่อนไหวและคาดการณ์ผลกระทบจากการเคลื่อนไหวของราคาน้ำมันและ ราคา ทองคำที่เกิดขึ้น ซึ่งหากอัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงมากขึ้น ก็ยังสามารถที่จะคาดการณ์ เพื่อช่วยในการป้องกันการที่มูลค่าของเงินลดลง

เนื่องจากราคาทองคำในประเทศไทยมีการอ้างอิงจากตลาดต่างประเทศเป็นหลัก นอกจากนี้ ราคาน้ำมันก็มีการปรับสูงขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย ทั้งนี้ เมื่อทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย จะทำให้นักลงทุนสามารถคาดการณ์การเคลื่อนไหวของราคาได้

สมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ มีสมมติฐานกลางและสมมติฐานเลือก ดังนี้

สมมติฐานกลาง (Null Hypothesis) คือ ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย ไม่มีผลต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย

สมมติฐานเลือก (Alternative Hypothesis) คือ ราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย มีความสัมพันธ์ต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย ใช้ข้อมูลรายวันของราคาทองคำแท่งซึ่งเป็นราคาขายที่ได้จากสมาคมค้าทองคำ และราคาน้ำมันเบนซินธรรมดา 95 ในประเทศไทย ซึ่งเป็นราคา ณ เวลา 05.00 น. ของแต่ละวัน ตั้งแต่ เดือน มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2551

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้นักลงทุนทราบถึงทิศทางการความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย ซึ่งนักลงทุนสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการลงทุนในทองคำแท่งจากราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทย มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำกับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ราคาทองคำแท่งเฉลี่ยของตลาดต่างประเทศ ปริมาณเงินในมือประชาชน ดัชนีราคาผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ ค่ากำหนด อัตรดอกเบี้ย ราคาน้ำมัน การนำเข้า ทองคำ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ปิติ ศุภพิโรจน์ (2523) ศึกษาความสัมพันธ์ราคาของรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ กับตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2510 – พ.ศ. 2520 โดยมีวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย เพื่อวิเคราะห์ราคาของรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์ไปกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดขึ้น 4 ตัว ได้แก่ ราคาทองคำแท่งโดยเฉลี่ย ณ ตลาดต่างประเทศ ปริมาณเงินในมือประชาชน ดัชนีผู้บริโภค และค่ากำหนด อย่างไร จากการศึกษพบว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาของรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำแท่งโดยเฉลี่ย ณ ตลาดต่างประเทศ และดัชนีราคาผู้บริโภคเขตกรุงเทพฯ นั่นคือ จะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามกันไป

อุทัยวรรณ จริงจิตร์ (2536) ศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาของรูปพรรณกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ระหว่างปี พ.ศ. 2523 – พ.ศ. 2534 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ว่ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ราคาทองคำแท่งเฉลี่ยของตลาดต่างประเทศ ปริมาณเงินในมือประชาชน ดัชนีราคาผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ ค่ากำหนด อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมัน การนำเข้าทองคำ และ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่ามีตัวแปร 6 ตัวที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาของรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ คือ ราคาทองคำแท่งโดยเฉลี่ยของตลาดต่างประเทศ ค่ากำหนด อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดัชนีราคาผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ ราคาน้ำมัน และ ปริมาณเงินในมือประชาชน โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัว มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาของรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ถึง 96.278%

ศิรประภา แก้วมณี (2549) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันและราคาทองคำ โดย ใช้ราคาน้ำมันล่วงหน้าและราคาทองคำล่วงหน้า ตลาด NYMEX ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2543 ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2549 รวมทั้งสิ้น 5 ปี 358 วัน และใช้เทคนิคโคอินทิเกรชันของโจแฮนเซน เอเรอร์คอเรคชัน และความเป็นเหตุเป็นผล

เมื่อทำการทดสอบความนิ่งข้อมูลพบว่าข้อมูลมีความนิ่งที่ระดับผลต่างอันดับที่ 1 (1^{st} difference) โดยไม่มีความล่าช้าของคาบเวลา (Lag = 0) แสดงว่าข้อมูลทุกตัวมีลักษณะนิ่งที่ (I1) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวพบว่าราคาทองคำล่วงหน้าจะมีความสัมพันธ์ระยะยาวกับราคาน้ำมันล่วงหน้าที่ราคาล่วงหน้า 7 เดือนเป็นต้นไป โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สำหรับการปรับตัวระยะสั้น ตามแบบจำลอง เอเรอร์คอเรคชัน (Error correction model) พบว่ามีค่าความเร็วในการปรับตัวสู่ดุลยภาพระยะยาวอยู่ในช่วง 0 ถึง -1 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์ที่แท้จริง นอกจากนี้ผลการศึกษาทำให้ทราบว่า เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของข้อมูลทั้ง 12 เดือน พบว่ามีค่าใกล้เคียงกันและมีค่าลดลงเมื่อระยะเวลาส่งมอบเพิ่มขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันล่วงหน้าแล้ว พบว่าค่าความยืดหยุ่น ของราคาทองคำล่วงหน้ามีค่าน้อยกว่า 1 นั่นคือ ราคาทองคำล่วงหน้ามีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของราคาช้ากว่าราคาน้ำมันล่วงหน้า ดังนั้นหากนักลงทุนต้องการลงทุนในสัญญาล่วงหน้าภาวะตลาด ขาขึ้น ควรลงทุนในสัญญาล่วงหน้าราคาน้ำมันเพราะจะทำให้ได้ผลกำไรที่เร็วกว่า ในทางตรงกัน ข้ามภาวะตลาดขาลงนักลงทุนควรลงทุนในสัญญาล่วงหน้าราคาทองคำเพราะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงลดลงของราคาน้อยกว่าสัญญาล่วงหน้าราคาน้ำมัน

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยต่างประเทศของ **Hommelberg (2004)** และ **Ranson (2005)** ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันและราคาทองคำในประเทศสหรัฐอเมริกา โดย **Hommelberg (2004)** ใช้ข้อมูลระหว่างปี ค.ศ.1970 – ค.ศ.2004 และพบว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันเป็นไปในทิศทางเดียวกับราคาทองคำ ส่วน **Ranson (2005)** ใช้ข้อมูลระหว่างปี ค.ศ.1968 – ค.ศ.2002 และพบว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันเป็นไปในทิศทางเดียวกับราคาทองคำเช่นกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ของราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2551 ในครั้งนี้ ใช้วิธี Granger Causality ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอีกตัวแปรหนึ่ง หรือ ตัวแปรทั้งสองกำหนดซึ่งกันและกัน หรือ ต่างก็เป็นตัวแปรที่ไม่มีสาเหตุซึ่งกันและกัน ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย มีขั้นตอนการศึกษาดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลก่อนที่นำมาทำการศึกษา เนื่องจากข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งการทดสอบความนิ่งของข้อมูลในการศึกษาค้างนี้จะใช้ 2 วิธี ดังนี้

1. โครีโลแกรม (Correlogram) เป็นการพิจารณาตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองว่ามีลักษณะหนึ่งที่ระดับใด โดยใช้การพล็อตของอัตโนมัติสหสัมพันธ์ในการตรวจสอบว่าข้อมูลนั้นนิ่งหรือไม่นิ่ง

2. ออกเมนซ์ ดิกกี-ฟูลเลอร์ (Augmented Dickey-fuller test, ADF) โดยจะพิจารณาตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองว่ามีลักษณะนิ่งหรือไม่นิ่ง และถ้าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง จะต้องมีการทดสอบต่อไปว่าข้อมูลจะมีความนิ่งที่ระดับใด

ขั้นที่ 2 Granger Causality Tests

เมื่อทดสอบแล้วว่าข้อมูลมีความนิ่งที่ระดับใด จะนำตัวแปรที่ทดสอบได้รับการทดสอบความนิ่งนั้นมาทดสอบทิศทางความสัมพันธ์ว่าตัวแปรทั้งสองกำหนดซึ่งกันและกัน หรือต่างก็เป็นตัวแปรที่ไม่มีสาเหตุซึ่งกันและกัน โดยทดสอบว่าราคาทองคำแท่ง (Gold Bar Price, GP) เป็นสาเหตุของราคาน้ำมัน เบนซิน 95 (Gasoline 95 Price, OP) หรือ ราคาน้ำมันเบนซิน 95 (Gasoline 95 Price, OP) เป็นสาเหตุของราคาทองคำแท่ง (Gold Bar Price, GP) โดยสถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ ค่าสถิติ F (F-statistic) ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลักเมื่อค่าสถิติ F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

ขั้นที่ 3 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล

การทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาเบื้องต้นด้วยโครีโลแกรม (ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 และ 2) พบว่า ข้อมูลราคาทองคำแท่งและข้อมูลราคาน้ำมันเบนซิน 95 มีความนิ่งที่ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1 เนื่องจากมีข้อมูลจำนวนน้อยมากที่มีการเบี่ยงเบนมากกว่าสองเท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Date: 12/18/08 Time: 01:19 Sample: 1 1770 Included observations: 1769							Date: 12/18/08 Time: 01:05 Sample: 1 1770 Included observations: 1769						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob		
		1	-0.055	-0.055	5.3152	0.021			1	0.082	0.082	11.790	0.001
		2	0.090	0.088	19.816	0.000			2	0.082	0.076	23.849	0.000
		3	-0.014	-0.005	20.180	0.000			3	0.093	0.081	39.119	0.000
		4	0.044	0.035	23.567	0.000			4	0.151	0.135	79.709	0.000
		5	-0.002	0.004	23.573	0.000			5	0.078	0.049	90.561	0.000
		6	-0.004	-0.011	23.608	0.001			6	0.162	0.133	137.06	0.000
		7	-0.036	-0.037	25.918	0.001			7	0.084	0.041	149.54	0.000
		8	-0.049	-0.053	30.196	0.000			8	0.103	0.056	168.43	0.000
		9	0.040	0.041	33.020	0.000			9	0.102	0.056	186.95	0.000
		10	0.027	0.041	34.341	0.000			10	0.098	0.038	203.97	0.000
		11	-0.002	-0.003	34.349	0.000			11	0.080	0.030	215.38	0.000
		12	0.009	0.008	34.495	0.001			12	0.155	0.099	258.28	0.000
		13	-0.033	-0.035	36.387	0.001			13	0.082	0.023	270.30	0.000
		14	-0.030	-0.041	37.944	0.001			14	0.054	-0.008	275.58	0.000
		15	0.060	0.060	44.309	0.000			15	0.037	-0.026	278.07	0.000
		16	-0.051	-0.040	48.939	0.000			16	0.088	0.022	292.04	0.000
		17	0.075	0.071	59.012	0.000			17	0.089	0.036	306.07	0.000
		18	-0.024	-0.004	60.033	0.000			18	0.081	0.019	317.91	0.000
		19	0.004	-0.019	60.069	0.000			19	0.038	-0.014	320.51	0.000
		20	-0.022	-0.020	60.967	0.000			20	0.058	0.004	326.44	0.000
		21	0.013	0.000	61.292	0.000			21	0.084	0.035	338.95	0.000
		22	0.004	0.013	61.319	0.000			22	0.063	0.009	346.02	0.000
		23	0.005	0.015	61.359	0.000			23	0.076	0.031	356.33	0.000
		24	-0.030	-0.032	62.992	0.000			24	0.087	0.035	370.00	0.000

แผนภาพที่ 1 โครีโลแกรมราคาทองคำแท่งที่ระดับ
ความแตกต่างอันดับที่ 1

แผนภาพที่ 2 โครีโลแกรมราคาน้ำมันเบนซิน 95
ที่ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1

ตารางที่ 1 การทดสอบความนิ่งของราคาทองคำแท่งด้วยวิธียูนิทรูท

	ณ ระดับปกติ	ณ ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1
ค่า ADF test	- 0.830200	- 27.88298
(P-value)	(0.8098)	(0.00)

ค่าวิกฤติ Mackinnon: 1% = -3.443848; 5% = -2.862972; 10% = -2.567579
ที่มา : การคำนวณ

ตารางที่ 2 การทดสอบความนิ่งของราคาน้ำมันเบนซิน 95 ด้วยวิธียูนิทรูท

	ณ ระดับปกติ	ณ ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1
ค่า ADF test	- 1.358172	- 11.11971
(P-value)	(0.6041)	(0.00)

ค่าวิกฤติ Mackinnon: 1% = -3.433857; 5% = -2.862976; 10% = -2.567581
ที่มา : การคำนวณ

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าราคาทองคำแท่งเกิดความนิ่ง ณ ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1 โดยมีค่า ADF Test น้อยกว่าค่า Mackinnon ที่ระดับ 1% และจากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าราคาน้ำมันเบนซิน 95 เกิดความนิ่ง ณ ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1 โดยมีค่า ADF Test น้อยกว่าค่า Mackinnon ที่ระดับ 1%

เมื่อทำการทดสอบหาความนิ่งของข้อมูลราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมันเบนซิน 95 ด้วยวิธียูนิทรูทแล้วพบว่า ข้อมูลราคาทั้งสองเกิดความนิ่งของข้อมูล ณ ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1 เมื่อทราบระดับความนิ่งของข้อมูลแล้วจึงนำข้อมูลไปทดสอบหาความสัมพันธ์ของราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมันเบนซิน 95 ด้วยวิธี Granger Causality

ส่วนที่ 2 Granger Causality Tests

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95

Null Hypothesis	F-Statistic	Prob.
OP does not Granger Cause GP	5.07134	0.0017
GP does not Granger Cause OP	18.6746	0.0000

ที่มา: การคำนวณ

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลที่ระดับความแตกต่างอันดับที่ 1 ด้วยวิธี Granger Causality เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ว่าราคาทองคำแท่งเป็นสาเหตุของราคาน้ำมันเบนซิน 95 หรือราคาน้ำมัน เบนซิน 95 เป็นสาเหตุของราคาทองคำแท่ง หรือราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมันเบนซิน 95 เป็นสาเหตุซึ่งกันและกัน

จากค่า F-Statistic พบว่า สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักของ Granger Causality ได้ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% นั่นคือ ราคาน้ำมันเบนซิน 95 เป็นสาเหตุของราคาทองคำแท่งในประเทศไทย นอกจากนี้จากค่า F-Statistic ยังแสดงว่า ราคาทองคำแท่งเป็นสาเหตุของราคาน้ำมัน เบนซิน 95 ในประเทศไทย นั่นคือ ราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมันเบนซิน 95 เป็นสาเหตุซึ่งกันและกันในทิศทางไปกลับ (Bi-directional Causality)

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายวันระหว่างปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2551 จากการศึกษาพบว่าราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย มีความสัมพันธ์กัน โดยเป็นสาเหตุซึ่งกันและกัน ซึ่งการพบความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำกับราคาน้ำมันนั้นเหมือนกับผลการศึกษาของ อุทัยวรรณ จริงจิตร (2536) ศิริประภา แก้วมณี (2549) Eric Hommelberg (2004) และ Ranson (2005)

ทั้งนี้ ราคาทองคำแท่งในประเทศไทยอ้างอิงจากราคาทองคำจากตลาดโลก ส่วนราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทยอ้างอิงจากราคาน้ำมันในตลาดล่วงหน้าประเทศสิงคโปร์ และ ราคาน้ำมันในตลาดล่วงหน้า ของประเทศสิงคโปร์ อ้างอิงจากราคาน้ำมันในตลาดโลก นั่นคือ ความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งกับราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย อาจสามารถอธิบายได้จากความสัมพันธ์ของราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมันในตลาดล่วงหน้าของ ต่างประเทศ

เนื่องจากทองคำแท่งและน้ำมันเป็นสินค้าที่ทดแทนกันในการลงทุนที่มีการซื้อขายล่วงหน้า โดยนักลงทุนในต่างประเทศ เมื่อราคาทองคำแท่งล่วงหน้าในตลาดต่างประเทศเป็นขาลงและราคาน้ำมันล่วงหน้าในตลาดต่างประเทศเป็นตลาดขาขึ้น นักลงทุนก็จะปรับการลงทุนไปที่ตลาดน้ำมัน ล่วงหน้าเพื่อแสวงหาผลกำไร ส่งผลให้ราคาน้ำมันล่วงหน้าในต่างประเทศปรับตัวสูงขึ้น เมื่อราคา น้ำมันล่วงหน้าในต่างประเทศปรับตัวสูง ขึ้นส่งผลให้ราคาน้ำมันในประเทศไทยปรับตัวสูงขึ้นด้วย ในทางตรงกันข้าม เมื่อราคาทองคำล่วงหน้าเป็นตลาดขาขึ้นและราคาน้ำมันล่วงหน้าเป็นตลาดขาลง นักลงทุนก็จะปรับการลงทุนไปที่ตลาดทองคำล่วงหน้าในตลาดต่างประเทศเพื่อแสวงหาผลกำไรส่งผลให้ราคาทองคำในตลาดล่วงหน้าปรับตัวสูงขึ้น เมื่อราคาทองคำในตลาดล่วงหน้าปรับตัวสูงขึ้นส่งผลให้ราคาทองคำในประเทศไทยปรับตัวสูงขึ้นเช่นกัน จึงส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ทิศทางไปกลับระหว่างราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมันเบนซิน 95 ในประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงราคาทองคำแท่งและราคาน้ำมัน เบนซิน 95 ในประเทศไทย ในการศึกษาครั้งต่อไปควรนำข้อมูลราคาน้ำมันประเภทอื่นในประเทศไทย เช่น ราคาน้ำมัน ดีเซล และราคาน้ำมันเบนซิน 91 ตลอดจนราคาทองคำรูปพรรณในประเทศไทย เพื่อทำให้เห็นความสัมพันธ์ ระหว่างราคาทองคำกับราคาน้ำมันมากขึ้น นอกจากนี้ ควรนำข้อมูลปัจจัยอื่น เช่น ราคาทองคำในตลาด ต่างประเทศ ค่ากำหนดเงิน ผลผลิตมวลรวมประชาชาติ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ มาใช้ ในการศึกษาความสัมพันธ์เพิ่มเติม ซึ่งจะมีประโยชน์และทำให้ได้ข้อสังเกตอื่นที่น่าสนใจมากขึ้น

บรรณานุกรม

- ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547. **เศรษฐมิติ: ทฤษฎีและการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 1 เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พรพิมล สันติมณีรัตน์. 2545. **เศรษฐศาสตร์จุลภาค**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2531 **ทองคำนี้สำคัญนะ**. วารสารพระสยามรายเดือน บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด, 2540. **พฤติกรรมการณ์การซื้อทองคำรูปพรรณของคน กรุงเทพมหานคร. (2540) พฤติกรรมการณ์การซื้อทองคำรูปพรรณของคนกรุงเทพฯ. โพลล์ศูนย์วิจัยฯ. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). 2551. ราคาน้ำมันย้อนหลังปตท [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.pttplc.com/TH/nc_oi.aspx**
- บริษัท เชลล์ประเทศไทย จำกัด. 2551 **ราคาน้ำมันย้อนหลัง [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.shell.com/home/content2/thailand-th/shell_for_motorists/price_board/historyprice_1118.html**
- ปิติ สุภพิโรจน์. 2523. **การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำรูปพรรณ ณ ตลาด กรุงเทพฯ กับตัวแปรต่าง ๆ**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการบัญชีบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริประภา แก้วมณี. 2549. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันกับทองคำกรุงเทพฯ กับตัวแปรต่าง ๆ**. การศึกษาอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมาคมค้าทองคำ. 2551. **ราคาทองคำ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.goldtraders.or.th/price.php>**
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. 2551. **การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันในกรุงเทพฯ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.eppo.go.th/retail_changes.html**
- อุทัยวรรณ จริงจิตร์. 2536. **การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำรูปพรรณกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ระหว่าง ปี พ.ศ. 2523 – 2534**. ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- Bill Wan Sing Hung. 2008. **Econometric tutorial** [On-line]. Available: <http://www.hkbu.edu.hk/~billhung/econ3600/application/app01/app01.html>
- Charemza, W. and Deadman D.. 1992 **New Directions in Econometric Practice**. Cambridge, University Press.อ้างอิงจากใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547

- Dickey, D.A., and W.A. Fuller. 1979. **Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with Unit Root.** J. Amer. Stat. Assoc 74 , pp427-431 อ้างอิงจากใน
ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547
- Dickey, D.A., and Fuller, W.A.. 1979. **Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with Unit Root.** Econometrica 49 , pp1057-1072 อ้างอิงจากใน
ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547
- Gurajati, D. 1995. **Basic Econometrics.** 3rd ed. New York: McGraw-Hill. อ้างอิงจากใน
ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547
- Gurajati, D. 2003. **Basic Econometrics.** 3rd ed. New York: McGraw-Hill. อ้างอิงจากใน
ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547
- Robert R.J. and others. 1971. **Gold-bearing deposits in North central Nevada and Southwestern Idaho.** Econ. Geol. 66,
- Ranson, R.D. 31 December 2005. **Why Gold, Not Oil, Is The Superior Predictor of Inflation**
[On-line]. Available: <http://www.gold.org/value/stats/research/index.htm>
- Hommelberg E. 5 December 2004. **Gold & Oil** [On-line]. Available:
http://www.gold-eagle.com/editorials_04/hommelberg120404pv.htm