

๑๑

## ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย

นายอรรถพร เต็ยวรุ้งโรจน์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2551

**Factors Determining Changes in Prices of Gold in Thailand**

**Mr. Attaporn Liawroongroj**

**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for**

**the Degree of Master of Economics**

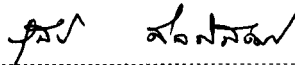
**School of Economics**

**Sukhothai Thammathirat Open University**

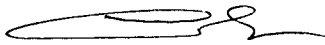
**2008**

หัวข้อการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ : ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย  
ชื่อและนามสกุล : นายอรรถพร เลี้ยวรุ่งโรจน์  
แขนงวิชา : เศรษฐศาสตร์  
สาขาวิชา : เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์

คณะกรรมการสอบการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ ได้ให้ความเห็นชอบการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ  
ฉบับนี้แล้ว

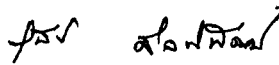


..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์)



..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์จรินทร์ เทศวานิช)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์อนุมัติให้รับการศึกษา  
คั่นคว่ำอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



.....  
(รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

วันที่ 14 เดือน กันยายน พ.ศ. 2552

ชื่อการศึกษา คั่นคว่าอิสระ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย

ผู้ศึกษา นายอรรถพร เลี้ยวรุ่งโรจน์ ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุณีย์ ศิลปพัฒน์ ปีการศึกษา 2551

### บทคัดย่อ

การศึกษาคั่นคว่าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย 2) เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำในตลาดโลกกับราคาทองคำในประเทศไทย การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ แบบอนุกรมเวลาเฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 -2551 โดยใช้ข้อมูลราคาทองคำในตลาดลอนดอนประเทศอังกฤษ ราคาน้ำมันในตลาดนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทจากธนาคารกลางสหภาพยุโรป และราคาทองคำในประเทศไทยจากสมาคมค้าทองคำ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้การทดสอบด้วยเทคนิควิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามและใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาราคาทองคำเฉลี่ยรายปี วิเคราะห์ความสัมพันธ์ราคาทองคำในตลาดโลกกับราคาทองคำในประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย ได้แก่ ราคาทองคำในตลาดโลก ราคาน้ำมันในตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาท โดยราคาทองคำในตลาดโลกมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 1 ดอลลาร์ต่อออนซ์ ราคาทองคำในประเทศไทยจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 16.4413 บาท ราคาน้ำมันในตลาดโลกมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 1 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล ราคาทองคำในประเทศไทยจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ 7.06318 บาทและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อเปลี่ยนแปลงเท่ากับ 0.01 ดอลลาร์ต่อบาท ราคาทองคำในประเทศไทยจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ 1,627.22 บาท 2) ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำในตลาดโลกกับราคาทองคำในประเทศไทยพบว่าราคาทองคำในประเทศไทยมีความผันแปรไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำในตลาดโลก โดยมีปัจจัยสำคัญคืออัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐในการกำหนดทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำในประเทศไทยให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือตรงกันข้ามกับราคาทองคำในตลาดโลก

คำสำคัญ การเปลี่ยนแปลงราคาทองคำ อุปสงค์และอุปทานของทองคำ

## กิตติกรรมประกาศ

การทำค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์สุณีย์ ศิลปวัฒน์และรองศาสตราจารย์จรินทร์ เทศวานิช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ  
ติดตามการทำค้นคว้าอิสระในครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จ  
เรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมาราช เพื่อนนักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำค้นคว้าอิสระครั้งนี้ทุกท่านได้  
กรุณาสันนิบาสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

อรรถพร เลี้ยวรุ่งโรจน์

กรกฎาคม 2552

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ข
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ขอบเขตการศึกษา.....	3
รูปแบบและวิธีการศึกษา.....	3
สมมติฐานในการศึกษา.....	3
นิยามคำศัพท์.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทองคำ.....	10
อุปสงค์และอุปทานกับปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำในตลาดโลก.....	13
การค้าทองคำในประเทศไทย.....	19
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา.....	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย.....	42
ผลการศึกษารเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของราคาทองคำในตลาดโลกกับ ในประเทศไทย.....	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	51
สรุปผลการวิจัย .....	51
อภิปรายผล .....	53
ข้อเสนอแนะ .....	55
บรรณานุกรม .....	58
ภาคผนวก .....	61
ก ผลการคำนวณด้วยโปรแกรม Grelt.....	62
ข ข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล.....	65
ประวัติผู้ศึกษา .....	68

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ปริมาณอุปสงค์ทองคำในตลาดโลก.....	15
ตารางที่ 2.2 ปริมาณอุปทานทองคำทั่วโลก.....	17
ตารางที่ 2.3 สรุปทิศทางการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย.....	29
ตารางที่ 3.1 ราคาทองคำต่างประเทศเฉลี่ยต่อเดือน(ดอลลาร์:ออนซ์) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 – 2551.....	41
ตารางที่ 4.1 ราคาทองคำในประเทศ ตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ เฉลี่ยรายปี.....	48



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.1 กราฟแสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำ ในประเทศ ตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาท.....	47

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทองคำ (gold) คือธาตุเคมีที่มีหมายเลขอะตอม 79 และสัญลักษณ์คือ Au (มาจากภาษาละตินว่า aurum) ทองคำเป็นธาตุโลหะทรานซิชันสีเหลืองทองมันวาวเนื้ออ่อนนุ่ม สามารถยืดและตีเป็นแผ่นได้ ทองคำไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีส่วนใหญ่ ทองคำใช้เป็นทุนสำรองทางการเงินของหลายประเทศ ใช้ประโยชน์เป็นเครื่องประดับ งานทันตกรรม และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี 2552 )

ทองคำนับว่าเป็นโลหะที่มีค่าเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป มีความสวยงามและมีคุณค่าในตัวเอง สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้ทุกเวลา อีกทั้งยังสามารถนำไปค้าประกันความเสี่ยงได้ การบริโภคทองคำมีทั้งในรูปแบบของทองแท่งเพื่อการเก็งกำไรและในรูปแบบทองรูปพรรณเป็นเครื่องประดับ หรือเป็นของขวัญ ทองคำ ถือเป็น การออมที่มีความปลอดภัย รวมถึงมีการประกาศราคาซื้อขายและรับขายให้ทราบอย่างชัดเจนเพื่อให้เป็นมาตรฐานของร้านทองในการรับซื้อขายในแต่ละวัน

ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 – 2551 ที่ผ่านมา ราคาทองคำมีความผันผวนเป็นอย่างมาก พิจารณาจากข้อมูลในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2543 ราคาทองอยู่ที่ 282.2 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อออนซ์ ต่อมาในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2551 ราคาทองเพิ่มขึ้น เป็น 866.7 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อออนซ์ ราคาทองมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงถึงร้อยละ 307 ในช่วงระยะเวลา 9 ปีเฉลี่ยปีละร้อยละ 30 ซึ่งนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สูงมาก ซึ่งในปี พ.ศ. 2552 นี้ราคาทองได้ทำการปรับเปลี่ยนขึ้นลงเกินกว่า 1,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อออนซ์ เป็นผลเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ลดลง นักลงทุนหันมาลงทุนในตลาดทองคำเพิ่มมากขึ้น

จากความผันผวนของราคาทองคำเนื่องจากการเก็งกำไรของนักลงทุนทำให้ปลุกกระแสความนิยมในการลงทุนในทองคำแท่งเพิ่มสูงขึ้นกว่าการซื้อขายรูปพรรณ เนื่องจากทองคำแท่งไม่มีค่ากำเหน็จและไม่มีค่าเสื่อมราคา ในสถานการณ์ปัจจุบันนี้ ผู้บริโภคมีความต้องการถือทองคำแท่ง และรูปพรรณ เพื่อสร้างความมั่นคงทางการเงินให้กับตนเองมากขึ้น เนื่องจากความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศที่อาจเกิดขึ้น ได้ตลอดเวลา

ในการพิจารณาด้านการลงทุนในทองคำของผู้ลงทุนนั้นจะทำการคาดการณ์ราคาทองในอนาคต โดยทำการติดตามราคาทองคำที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวัน เพื่อใช้ในการตัดสินใจ เพราะส่วนต่างของราคาซื้อขายในแต่ละวันอาจทำให้เกิดกำไร ดังนั้น หากทราบว่ามิปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำ ก็จะทำให้ผู้ลงทุนหรือผู้สนใจทั่วไป สามารถติดตามความเคลื่อนไหวและคาดการณ์ผลกระทบต่อยังปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อราคาทองเพื่อที่จะสามารถคาดการณ์ทิศทางของราคาทองต่อไปได้

ในปัจจุบัน ได้มีการเปิดการลงทุนในตลาดอนุพันธ์ TFEX ซึ่งเรียกโดยทั่วไปว่า GOLD FUTURES ซึ่งเป็นการลงทุน โดยเป็นการซื้อขายแบบมีพันธะสัญญาแบบเอกสาร โดยไม่มีการส่งมอบทองคำแท่ง ซึ่งเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งในการลงทุนเพื่อเก็งกำไรของนักลงทุนหรือประกันความเสี่ยงของผู้ประกอบการร้านทอง

การศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำ และการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในตลาดโลกเมื่อเปรียบเทียบกับราคาทองคำในตลาดประเทศไทย เนื่องจากในปัจจุบันนักลงทุนรวมถึงบุคคลทั่วไปได้สนใจในการลงทุนในทองคำเพิ่มขึ้นอย่างมากเพราะเป็นการลงทุนที่ง่ายไม่ซับซ้อนเหมือนการลงทุนในตลาดตราสารทุนหรือตราสารหนี้ซึ่งผู้ลงทุนต้องมีความรู้ในการลงทุนเป็นอย่างดี ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำจึงส่งผลกระทบต่อนักลงทุนและบุคคลจำนวนมาก จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่นักลงทุนและผู้สนใจได้ใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจราคาทองคำเพื่อการบริโภคและการลงทุนของคน ได้ดียิ่งขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำในประเทศไทยกับตลาดโลก

## 3. ขอบเขตการศึกษา

1. ปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำในประเทศไทย ได้แก่ ราคาน้ำมัน อัตราแลกเปลี่ยน ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาท ราคาทองในต่างประเทศ เป็นระยะเวลา 9 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ.2551
2. ศึกษาโดยใช้ข้อมูลราคาทองคำในตลาดลอนดอน ราคาน้ำมันในตลาดนิวยอร์ก อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ ในธนาคารกลางสหภาพยุโรปและ ราคาทองคำในประเทศไทย จากสมาคมค้าทองคำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ.2551

## 4. รูปแบบและวิธีการศึกษา

1. การศึกษาในเชิงปริมาณ โดยใช้สมการถดถอยแบบพหุคูณ โดยการใช้วิธีประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุด (Ordinary Least Square—OLS) ด้วยโปรแกรม Gretl เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย
2. การศึกษาในเชิงพรรณนา ในลักษณะการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ราคาทองคำในประเทศไทยกับในตลาดโลก จากการค้นคว้าจากหนังสือ รวมถึงเอกสารต่าง ๆ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

## 5. สมมติฐานในการศึกษา

1. การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันและราคาทองคำในตลาดโลกจะส่งผลให้ราคาทองคำในประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน โดยที่การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาทจะส่งผลให้ราคาทองคำในประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม
2. ราคาทองคำในประเทศไทยจะผันแปรไปในทิศทางเดียวกันราคาทองคำในตลาดโลก

## 6. นิยามคำศัพท์

1. Gold spot      คือราคาทองคำที่ซื้อขายทันทีในตลาดโลก ประเทศไทยส่วนใหญ่ใช้ราคาจากตลาดประเทศอังกฤษ อเมริกาและออสเตรเลียในการตั้งราคาทองคำในประเทศ
2. Market price      คือระดับราคาของผู้บริโภคยินดีที่จะซื้อในปริมาณที่เท่ากับที่ผู้ผลิตยินดีจะขาย
3. Gold Futures      คือตลาดอนุพันธ์ซื้อขายทองคำล่วงหน้าซึ่งมีทั้งในประเทศและในต่างประเทศ

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย
2. ทำให้สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าของราคาทองคำในแต่ละระยะเวลาได้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทยในครั้งนี้ ประกอบด้วย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวกับทองคำ อุปสงค์และอุปทานความต้องการทองคำในประเทศไทยและในตลาดโลก ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลทำให้ราคาทองคำในประเทศไทย และในตลาดโลกเปลี่ยนแปลง การค้าทองคำในประเทศไทยและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

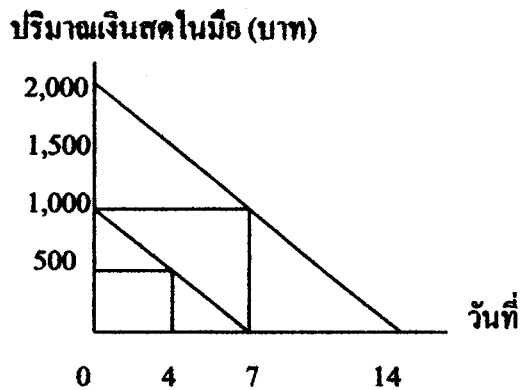
1.1 ทฤษฎีความพอใจสภาพคล่อง (ประพันธ์ เสวคนันท์ 2537: 60) Keynes ซึ่งอธิบายว่าอัตราดอกเบี้ยคุณภาพในตลาดถูกกำหนดขึ้นจากเส้นความต้องการถือเงิน (Demand for Money) ตัดกับเส้นอุปทานของเงิน (Supply of Money) ในด้านความต้องการถือเงินนั้น เคนส์ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน ได้แก่

1) ความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย (Transaction Demand for money) ประชาชนและหน่วยธุรกิจจะต้องถือเงินไว้จำนวนหนึ่ง เพื่อจับจ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวัน ปริมาณเงินที่แต่ละคนหรือธุรกิจแต่ละแห่งถือไว้ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ไม่ได้ผันแปรตามรายได้โดยตรง เช่น คนสองคนมีรายได้เดือนละ 4,000 บาทเท่ากัน แต่คนหนึ่งได้รับรายได้จำนวน 1,000 บาทต่อสัปดาห์ อีกคนหนึ่งได้รับรายได้จำนวน 2,000 บาทต่อสองสัปดาห์ คนแรกจะมีความจำเป็นต้องถือเงินโดยเฉลี่ยเพื่อจับจ่ายใช้สอยน้อยกว่าคนหลัง

จากรูปที่ 2.1 มีข้อสมมติว่า บุคคลทั้งสองต่างก็ใช้จ่ายรายได้ของเขาอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาของงวดรายได้ของแต่ละคน โดยคนแรกได้รับรายได้ในวันแรก 1,000 บาท และต้องใช้จ่ายเงินจำนวนนี้ภายใน 7 วัน ส่วนคนที่สองได้รับรายได้ในวันแรก 2,000 บาทและต้องใช้จ่ายเงินจำนวนนี้ภายใน 2 สัปดาห์ให้เพียงพอจนถึงวันที่ 14 เพราะฉะนั้นถ้าเราให้ A เป็นรายได้ทั้งหมดใน

2 สัปดาห์คือ 2,000 บาท และ  $m$  คือ อุปสงค์ของเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย เพื่อให้เงินมีเพียงพอตลอดงวดเงินที่แต่ละคนได้รับ คนแรกจะถือเงินไว้เท่ากับ  $\frac{1}{2}(A/2)$  หรือเท่ากับ  $\frac{1}{2}(2,000/2)$  เท่ากับ 500 บาท ส่วนคนที่สองจะถือเงินไว้เท่ากับ  $\frac{1}{2}(A)$  หรือเท่ากับ 1,000 บาท สรุปก็คือ ค่า  $m$  ของคนที่สองมากกว่าค่า  $m$  ของคนแรก ทั้ง ๆ ที่รายได้ของทั้งสองคนเท่ากัน ถ้าทุกคนมีแบบแผนการใช้จ่ายเงินและการรับเงินเหมือนกัน ในกรณีที่รายได้สูงขึ้นความต้องการที่จะถือเงินไว้เพื่อจับจ่ายใช้สอยก็ย่อมจะสูงขึ้นไปด้วยสรุปได้ว่า เมื่อรายได้ค่าความต้องการที่จะถือเงินไว้เพื่อจับจ่ายใช้สอยก็ต่ำด้วย แต่เมื่อรายได้ยิ่งสูงขึ้นความต้องการที่จะถือเงินไว้เพื่อจับจ่ายใช้สอยก็ย่อมจะสูงขึ้นเช่นกัน

รูปที่ 2.1 ปริมาณเงินสดที่ถือในมือโดยเฉลี่ย (Average Cash Balance)



## 2) ความต้องการถือเงินไว้ใช้ยามฉุกเฉิน (Precautionary Demand for money)

ความต้องการเงินในส่วนนี้ เกิดจากความไม่แน่นอนของรายได้และรายจ่ายในอนาคตเราจึงต้องถือเงินไว้จำนวนหนึ่งสำรองไว้เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ตัวแปรกำหนดการเปลี่ยนแปลงของเงินในส่วนนี้คือ รายได้ คนรวยย่อมสำรองเงินไว้มากกว่าคนจน ความต้องการถือเงินฉุกเฉินของคนมีรายได้สูงกว่า ย่อมต้องใช้จ่ายเงินมากกว่าไม่ว่าจะเป็นความฉุกเฉินในทางธุรกิจก็ตาม โดยปกติการวิเคราะห์ในทางเศรษฐศาสตร์ มักกำหนดให้อุปสงค์ต่อเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยและอุปสงค์ต่อเงินกรณีมีเหตุฉุกเฉินรวมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพราะมีตัวแปรกำหนดตัวเดียวกัน คือ รายได้อันผันผวนภาวะภัยแล้ว ตัวอย่างเหตุฉุกเฉินมีอาทิเช่น ค่าซ่อมแซมเครื่องใช้ภายในบ้าน รถยนต์เสีย การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว อุบัติเหตุ หรือสำรองไว้กรณีมีความจำเป็นต้องกักตุนสินค้าบางอย่างซึ่งขาดตลาดเป็นประจำ เป็นต้น รายจ่ายตามรายการเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่ได้คาดหมายมาก่อน เงินสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน ดังกล่าวจะผันแปรไปตามรายได้เช่นเดียวกัน และมีส่วนน้อยที่เปลี่ยนแปลงไปตามอัตราดอกเบี้ย

### 3) ความต้องการถือเงินไว้เพื่อเก็งกำไร (Speculative Demand for money)

เนื่องจากในสมัยของเคนส์รูปแบบการลงทุนมีอยู่ 2 รูปแบบ ดังนั้นแนวความคิดของเคนส์ต่อตลาดเงิน ประชาชนจะแบ่งสินทรัพย์ของคนออกเป็นสองส่วน คือ ถ้าไม่ถือเป็นเงินสดก็ต้องแลกเปลี่ยนเป็นหุ้นหรือพันธบัตรเสมอไป และเมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นจะจูงใจให้ประชาชนซื้อหลักทรัพย์มากขึ้นและถือเงินสดไว้กับตนเองน้อยลง ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลงจูงใจให้ประชาชนนำหุ้นและพันธบัตรที่ตนเองถืออยู่นำออกมาขายและถือเป็นเงินสดไว้มากขึ้น อุปสงค์ของเงินส่วนที่ถือไว้ในลักษณะดังกล่าวจึงเรียกว่า “อุปสงค์ถือเงินเพื่อแสวงหากำไร” เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้จากความผันแปรของอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาด

ในปัจจุบันมีรูปแบบการลงทุนหลายรูปแบบมากขึ้น เช่น คราสาทรหนี้ คราสาทรทุน ทองคำ เป็นต้น ความสัมพันธ์ของการถือหลักทรัพย์กับอัตราดอกเบี้ยจะมีทิศทางที่ตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มสูงขึ้น จะทำให้มีการเคลื่อนย้ายการลงทุนออกจากตลาดทุนและตลาดทองคำ เพราะอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นจะทำให้มีการคาดหมายว่าผลกำไรของบริษัทจะลดลง ในแง่ของทองคำจะทำให้ต้นทุนในการถือครองทองคำสูงขึ้น จะส่งผลทำให้มีการลงทุนในตราสารทางการเงินแทน เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นถึงระดับหนึ่งจะทำให้การขยายตัวของภาคธุรกิจถูกจำกัดและความต้องการเงินกู้จะชะลอตัวลงอย่างไรก็ตาม เมื่ออัตราดอกเบี้ยเริ่มลดลงจนถึงจุดที่ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์มีค่าสูงกว่าผลตอบแทนจากดอกเบี้ย นักลงทุนก็จะเคลื่อนย้ายเงินลงทุน ไปสู่ผลตอบแทนที่สูงกว่า คือ เลือกลงทุนในตราสารทุนหรือตลาดทองคำ หรือในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ บริษัทขนาดใหญ่ปิดกิจการหรือขาดทุนเป็นจำนวนมาก ผลตอบแทนที่ได้รับจากตราสารการเงินลดลงเนื่องจากการดำเนินนโยบายทางการเงินของธนาคารกลาง โดยลดอัตราดอกเบี้ย นักลงทุนหรือนักเก็งกำไรจะนำเงินมาลงทุนในตลาดทองคำมากขึ้น เนื่องจากนักลงทุนเชื่อว่าสินทรัพย์ประเภททองคำมีความมั่นคงและถึงแม้ว่าราคาทองคำจะมีการเปลี่ยนแปลงผันผวนแต่ยังคงมีมูลค่าไม่เหมือนกับการลงทุนในหลักทรัพย์ที่บริษัทที่ลงทุนปิดกิจการผลตอบแทนที่ได้รับจะน้อยมากหรือไม่ได้รับเลย เป็นเช่นนี้เรื่อยไปตามวัฏจักรธุรกิจ

#### 1.2 ทฤษฎีอุปสงค์ของเงินตามแนวคิดของฟรีดแมน (ชมพพนท โกสฎากร 2551:122)

แนวความคิดของฟรีดแมน อุปสงค์ของเงินขึ้นอยู่กับอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์ของสินทรัพย์อื่นที่นอกเหนือไปจากเงิน โดยอาศัยหลักในการวิเคราะห์จากทฤษฎีการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ เนื่องจากเงินตราชนิดนี้เป็นส่วนหนึ่งของทรัพย์สินหรือความมั่งคั่ง โดยที่สินทรัพย์อื่นดังที่ได้อธิบายถึง ประกอบด้วย พันธบัตร ทนเรือนหิน หรือหินสามมัว และสินค้าที่จับต้องได้ เช่น



ทองคำ เป็นต้น กล่าวคืออุปสงค์ของเงินขึ้นอยู่กับทรัพยากรหรือความมั่งคั่งที่บุคคลมีอยู่ รวมทั้งผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากสินทรัพย์อื่นเมื่อเทียบกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากเงิน โดยรายได้ถาวรอธิบายถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรของบุคคล ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับรายได้ถาวรนี้ถือได้ว่าแตกต่างไปจากแนวคิดของเคนส์ และเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการถือเงินได้ดีกว่ารายได้ปกติเนื่องจากรายได้เฉลี่ยถาวรเป็นรายได้เฉลี่ยในระยะยาวจึงมีความแน่นอนกว่ารายได้ปกติในปัจจุบัน

สมการอุปสงค์ของเงินตามแนวคิดของฟริคแมน เน้นถึงความสำคัญของรายได้ถาวร และผลตอบแทนของปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า  $k$  อย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น สมการอุปสงค์ของเงินของฟริคแมนสามารถแสดงได้ดังนี้

$$M^d/P = f(Y_p, r_b, r_m, r_s, \pi_e, -r_m)$$

โดยที่  $M^d/P$  หมายถึง อุปสงค์ของเงินที่แท้จริง

$Y_p$  หมายถึง รายได้ถาวรหรือรายได้เฉลี่ยที่คาดว่าจะได้รับในระยะยาว

$r_b$  หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากพันธบัตร

$r_m$  หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากเงิน

$r_s$  หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากหุ้นสามัญ

$\pi_e$  หมายถึง อัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

และ  $\partial(M^d/P)/\partial Y_p > 0$  ,  $\partial(M^d/P)/\partial r_b < 0$  ,  $\partial(M^d/P)/\partial r_m > 0$  ,  $\partial(M^d/P)/\partial r_s < 0$  ,

$\partial(M^d/P)/\partial \pi_e < 0$

จากสมการข้างต้น สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของอุปสงค์ของเงินที่แท้จริงและปัจจัยต่าง ๆ ในทฤษฎีปริมาณเงินแนวใหม่ที่อาศัยหลักการเลือกการลงทุนในสินทรัพย์ได้ดังนี้

1) ตัวแปรที่ใช้วัดความมั่งคั่งของฟริคแมน หรือรายได้ถาวร ( $Y_p$ ) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอุปสงค์ของเงิน เมื่อบุคคลมีรายได้ที่ได้รับถาวรหรือรายได้ที่ได้รับอยู่เป็นประจำเพิ่มขึ้น จะมีความต้องการที่จะถือสินทรัพย์รูปแบบต่าง ๆ มากขึ้นทั้งในรูปแบบของเงินและสินทรัพย์รูปแบบอื่นที่ไม่ใช่เงินเพื่อเป็นการเพิ่มความมั่งคั่งให้กับตนเอง โดยการกำหนดอุปสงค์ของเงินจากรายได้ถาวรนี้ ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า อุปสงค์ของเงินจะไม่แปรเปลี่ยนไปตามการเคลื่อนไหวของวัฏจักรธุรกิจ ดังได้กล่าวมาแล้วว่า รายได้ถาวรนี้เป็นรายได้เฉลี่ยในระยะยาว ที่มีความแน่นอนมากกว่ารายได้ปกติใน

ปัจจุบัน (ในระยะสั้น) และรายได้ถาวรจะเปลี่ยนแปลงได้ก็ต่อเมื่อมีเหตุการณ์ไม่คาดคิดที่ส่งผลกระทบต่อความมั่งคั่งเกิดขึ้น เช่น การถูกถือเคอร์รี่ ดังนั้นรายได้ถาวรจึงไม่มีความผันผวนมากนัก

2) ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการถือเงินและของสินทรัพย์อื่น เป็นแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลตัดสินใจว่าจะถือสินทรัพย์อื่นที่นอกเหนือไปจากเงินหรือไม่

อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากเงิน( $r_m$ ) หรืออัตราดอกเบี้ยเงินฝาก มีค่าไม่คงที่ หากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสูง ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากเงินก็จะเพิ่มขึ้น

อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากพันธบัตรเมื่อเทียบกับการถือเงิน ( $r_b - r_m$ ) และอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากหุ้นสามัญเมื่อเทียบกับการถือเงิน ( $r_s - r_m$ ) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากเงินและอุปสงค์ของเงิน การเพิ่มขึ้นของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการถือพันธบัตรและหุ้นสามัญ จะมีผลทำให้ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการถือเงินลดลง และทำให้อุปสงค์ของเงินก็ลดลงด้วย อย่างไรก็ตาม ( $r_b - r_m$ ) มีค่าค่อนข้างคงที่ เนื่องจากการแข่งขันในอุตสาหกรรมธนาคาร ที่นำไปสู่การปรับตัวของ  $r_m$  และ  $r_b$  ซึ่งต้องมีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น เมื่อ  $r_b$  เปลี่ยน  $r_m$  จะเปลี่ยนแปลงด้วย นอกจากนั้นบุคคลอาจตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์มีค่าอื่น ๆ เช่น ทองคำ เนื่องจากบุคคลจะพิจารณาถึงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการถือทองคำเปรียบเทียบกับการถือเงินและการถือพันธบัตรหรืออัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จะทำให้อุปสงค์ของเงินก็ลดลงด้วยเช่นกัน

3) การคาดการณ์ผลตอบแทนที่จะได้รับจากสินค้าประเภทที่จับต้องได้ เป็นอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการเพิ่มขึ้นของผลได้จากทุนที่เกิดขึ้นเมื่อระดับราคาของสินค้าปรับตัวสูงขึ้น หรือกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า ซึ่งผลตอบแทนที่จะได้รับในรูปของตัวเงินนั้นมีค่าเท่ากับค่าคงที่ค่าหนึ่งบวกกับอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ( $\pi_t$ ) โดยการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับค่าของเงิน หากอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีค่าเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้เงินมีค่าลดลง ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากสินค้าเทียบกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากเงิน ( $\pi_t - r_m$ ) จะมีค่าสูงขึ้น อุปสงค์ของเงินจะลดลง นั่นคือ อัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์ของเงิน พิจารณาในด้านสินค้าประเภทที่จับต้องได้ประเภทหนึ่ง เช่น ทองคำ เมื่อมีการคาดการณ์ว่าจะเกิดเงินเฟ้อสูงขึ้น เงินมีค่าลดลง บุคคลจะเลือกถือทองคำเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อ ไม่มีผลต่อราคาทองคำ ดังนั้นอุปสงค์ความต้องการถือเงินจะลดลงด้วย

## 2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทองคำ

### 2.1 คุณสมบัติและประโยชน์ของทองคำ ( วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี 2552 )

2.1.1 คุณสมบัติของทองคำ มีคุณสมบัติที่มีความแวววาวอยู่เสมอ ทองคำไม่ทำปฏิกิริยากับออกซิเจนดังนั้น เมื่อสัมผัสถูกอากาศสีของทองจะไม่หมองและไม่เกิดสนิม มีความอ่อนตัว ทองคำเป็นโลหะที่มีความอ่อนนุ่มมากที่สุด ด้วยทองเพียงประมาณ 2 บาท เราสามารถยืดออกเป็นเส้นลวดได้ยาวถึง 8 กิโลเมตร หรืออาจตีเป็นแผ่นบางได้ถึง 100 ตารางฟุต

คุณสมบัติพื้นฐาน ที่ทำให้ทองคำโดดเด่น และเป็นที่ต้องการเหนือบรรดาโลหะมีค่าทุกชนิดในโลก มี 4 ประการดังนี้ คือ

- งามแวววาว (lustre) สีที่แวววาวตามธรรมชาติผสมผสานกับความมันวาวก่อให้เกิดความงามอันเป็นอมตะ ทองคำสามารถเปลี่ยนเจดสีทองโดยการนำทองคำไปผสมกับโลหะมีค่าอื่นๆ ช่วยเพิ่มความงามให้แก่ทองคำได้อีกทางหนึ่ง

- คงทน (durable) ทองคำไม่ขึ้นสนิม ไม่หมอง และไม่ผุกร่อน แม้ว่ากาลเวลาจะผ่านไป 3000 ปีก็ตาม

- หายาก (rarity) ทองเป็นแร่ที่หายาก ทองคำหนึ่งออนซ์ (31.104 gram) ได้จากการถลุงก้อนแร่ที่มีทองคำอยู่เป็นจำนวนหลายตัน และต้องขุดเหมืองลึกลงไปหลายสิบลเมตร จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายที่สูง เป็นเหตุให้ทองคำมีราคาแพงตามต้นทุนในการผลิต

- นำกลับไปใช้ได้ (reuseable) ทองคำเหมาะสมที่สุดต่อการนำมาทำเป็นเครื่องประดับ เพราะมีความเหนียวและอ่อนนุ่มสามารถนำมาทำขึ้นรูปได้ง่าย อีกทั้งยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่โดยการทำให้บริสุทธิ์ (purified) ด้วยการหลอมได้อีกโดยนับครั้งไม่ถ้วน

### 2.1.2 ประโยชน์ของทองคำ

- ทองคำเป็นโลหะชนิดหนึ่งที่สามารถนำไฟฟ้าได้ดี สามารถสะท้อนความร้อนได้ดี

- ด้านอวกาศ ในทางอวกาศได้มีการนำทองคำมาใช้เป็นขุคนักบินอวกาศและแคปซูล เพื่อป้องกันไม่ให้นักบินอวกาศกระทบกับรังสีในอวกาศที่มีพลังงานสูง นอกจากนี้ยังมีการใช้ทองคำบริสุทธิ์เคลือบกับเครื่องยนต์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ หมวกเหล็ก เกราะบังหน้า และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในอวกาศ เนื่องจากทองคำที่มีความหนา 0.000006 นิ้ว จะมีคุณสมบัติช่วยสะท้อนรังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์ไม่ให้ทำลาย หรือลดประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้

- ด้านทันตกรรม มีการใช้ทองคำเพื่อการครอบฟัน เชื่อมฟัน หรือการเชื่อมทอง และยังมีการใช้ในการผลิตฟันปลอมด้วย เนื่องจากทองคำมีความคงทนต่อการกัดกร่อน การหมองคล้ำ และยังมีความแข็งแรงอีกด้วย โดยจะใช้ทองคำผสมกับธาตุอื่น เช่น แพลตินัม

- ด้านอิเล็กทรอนิกส์ มีการนำทองคำมาใช้เป็นวัสดุที่ทำหน้าที่สัมผัสในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เครื่องคิดเลข โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ หรือ โทรศัพท์มือถือ เนื่องจากทองคำมีค่าการนำไฟฟ้าสูง และมีความคงทนต่อการกัดกร่อน จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และอายุการใช้งานของเครื่องไฟฟ้าเหล่านั้น

## 2.2 หน่วยน้ำหนักของทองคำ ( วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี 2552)

ทองคำที่ใช้ซื้อขายในตลาดทั่วโลกและตลาดในประเทศไทย มีความแตกต่างกัน โดยที่นิยมใช้ทั่วไปมีดังนี้

กรัม : ใช้กันเป็นส่วนใหญ่ ถือว่าเป็นหน่วยสากล

ทรอยออนซ์ : ใช้ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย

โทลา : ใช้กันทางประเทศแถบตะวันออกกลาง อินเดีย ปากีสถาน

คำลิ่ง : ใช้ในประเทศที่ใช้ภาษาจีน เช่น จีน ไต้หวันฮ่องกง

บาท : ใช้ในประเทศไทย

จึ : ใช้ในประเทศเวียดนาม

### ตัวอย่างการแปลงน้ำหนักของทองคำมาเป็นหน่วยสากล

#### ทองคำบริสุทธิ์ 96.5

- ทองรูปพรรณ 96.5 1 บาท เท่ากับ 15.16 กรัม
- ทองคำแท่ง 96.5 1 บาท เท่ากับ 15.244 กรัม

#### ทองคำบริสุทธิ์ 99.99

- ทองคำน้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 32.1508 ทROYออนซ์
- ทองคำน้ำหนัก 1 ทROYออนซ์ เท่ากับ 31.1040 กรัม

### 2.3 ระบบการค้าทองคำ

ระบบการค้าทองคำแบ่งออกได้เป็น 3 ตลาด ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าระบบการค้าทองคำเช่นนี้เป็นระบบที่เกิดขึ้นเป็นสากล ตลาดที่แบ่งเป็นส่วนนี้ประกอบด้วย

- ตลาดค้าทองคำแท่ง ในตลาดทองคำแท่งประกอบด้วย 3 อย่างคือ

ส่วนที่หนึ่งมีความบริสุทธิ์ 99.99เปอร์เซ็นต์ หรือ 24 K แต่ในส่วนที่เป็นสากลนั้นอาจมีความบริสุทธิ์ตั้งแต่ 99.5 ถึง 99.9 ก็ได้

ส่วนที่สองได้แก่น้ำหนัก ซึ่งตามปกติจะเป็นกิโลกรัม แต่เวลาที่เป็นหน่วยของการคิดกลับออกเป็นทROYออนซ์

ส่วนที่สามคือต้องมีน้ำหนักและความบริสุทธิ์เป็นไปตามมาตรฐานและมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนระบบการค้าทองคำก็เหมือนกับการขายสินค้าประเภทอื่น คือ ต้องมีการกำหนดราคาซึ่งในการค้าทองคำแท่งนั้นตลาดที่กำหนดราคาและได้รับการยอมรับ เช่น ตลาดในลอนดอน นิวยอร์ก สิงคโปร์ ฮองกง เป็นต้น ส่วนตลาดอย่างประเทศไทยนั้นยังไม่ได้มีการยอมรับว่าเป็นตลาดสากล ดังนั้นราคาถูกกำหนดขึ้นมาจึงไม่ได้มีการยอมรับว่าเป็นราคาสากล

- ตลาดทองรูปพรรณ ในตลาดทองรูปพรรณคือ ตลาดค้าทองคำในรูปที่นำมาเป็นวัตถุดิบที่จะนำไปใช้ในอุตสาหกรรม(Industrial use) อาจจะเป็นแร่ทองคำซึ่งก็ได้การยอมรับในฐานะที่เป็น Industrial use ด้วย เพราะว่าเป็นสิ่งที่เพิ่งขุดขึ้นมาได้ ความบริสุทธิ์ยังไม่ได้มีการตรวจสอบ เพราะฉะนั้นจึงถูกจัดอยู่ในกลุ่มนี้ หรืออาจจะเป็นการเอาทองคำแท่งมาเป็นทองรูปพรรณก็ได้ เช่น แหวน การทำเครื่องประดับ การทำอุตสาหกรรมอัญมณี เป็นต้น

- ตลาดทองคำล่วงหน้า ในปัจจุบันมีการค้าทองคำในตลาดล่วงหน้า (Gold Futures) ที่สำคัญในต่างประเทศ เช่น ตลาด Commodity USA เป็นตลาดที่ทำการค้าโลหะมีค่าล่วงหน้าที่ใหญ่ที่สุดแห่ง

มากกว่าใช้ในการประกันความเสี่ยง ราคาจึงมีความผันผวนสูง ในประเทศไทย ได้เริ่มก่อตั้งตลาดอนุพันธ์โกลด์ฟิวเจอร์สที่ได้เปิดทำการในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยนำวิธีการเดียวกับการค้าทองคำล่วงหน้าในต่างประเทศแต่ในประเทศไทยเป็นการค้าสัญญาทองคำล่วงหน้า 96.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในต่างประเทศเป็นการค้าสัญญาล่วงหน้าทองคำ 99.99 เปอร์เซ็นต์

### 3. อุปสงค์และอุปทานกับปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำในตลาดโลก

#### 3.1 อุปสงค์และอุปทานทองคำในตลาดโลก

อุปสงค์หรือ Demand สำหรับสินค้าหมายถึง “จำนวนของสินค้าหรือบริการชนิดนั้นที่ผู้บริโภคประสงค์จะซื้อในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ที่ระดับราคาต่าง ๆ ของราคาสินค้าและบริการชนิดนั้น ๆ” (ภราดร ปรีดาศักดิ์ 2547:45) และอุปทานหรือ Supply สำหรับสินค้าหมายถึง “จำนวนสินค้าหรือผู้ผลิตประสงค์ที่จะขายในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ณ ระดับราคาสินค้าหรือบริการนั้น” โดยราคาสินค้าที่ทำการซื้อขายนั้นคือ ราคาตลาด หรือ Market price หรือราคาดุลยภาพ ทางเศรษฐศาสตร์คือระดับราคา que ผู้บริโภคยินดีที่จะซื้อในปริมาณที่เท่ากับที่ผู้ผลิตยินดีจะขาย ไม่ได้อยู่ในดุลยภาพ นอกเสียจากเกิดการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์และอุปทานแล้วจึงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพใหม่อีกครั้ง

##### 3.1.1 อุปสงค์ความต้องการทองคำในตลาดโลก (Ausiris,2548)

ความต้องการในตลาดโลกจำแนกได้ 3 ประเภทคือ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องประดับ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อการลงทุน

##### 1) ภาคเครื่องประดับ

ถือเป็นผู้บริโภคทองคำกลุ่มใหญ่ของโลก เพราะกว่า 3 ใน 4 ของอุปสงค์ทองคำมาจากกลุ่มนี้ โดยตลาดเอเชีย อินเดีย และตะวันออกกลางคิดมูลค่ารวมกันมากกว่า 60% ของการใช้เครื่องประดับทองคำของโลกและจีนก็เริ่มมีศักยภาพในกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น สำหรับปัจจัยในการซื้อทองคำจะเป็นตามฤดูกาล เช่น

- ตะวันตก ใช้ในวันวาเลนไทน์ วันแม่และคริสต์มาสจะถือเป็น โอกาสสำคัญ
- จีน โอกาสสำคัญในการซื้อทองคำคือเทศกาลปีใหม่ ตรุษจีน
- อินเดีย โอกาสสำคัญคือเทศกาล Diwali (ช่วงสิ้นฤดูเดือนถือศีลออก) ของชาวฮินดู

โดยในทุกตลาดทั่วโลก ทองคำถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเฉลิมฉลองการแต่งงาน และเทศกาลอื่น ๆ ที่มีการให้ทองคำเป็นส่วนประกอบ

ความต้องการของอุตสาหกรรม Jewellery ลดลงกว่า 400 ดัน ในปี พ.ศ. 2548 สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการผันผวนของของราคาทองคำต่างประเทศที่แกว่งตัวรุนแรงขึ้นในช่วงครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2548 ซึ่งไม่รวมทองคำหมุนเวียนที่ใช้เป็นวัตถุดิบ โดยครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2548 ความต้องการลดลงกว่า 40% จากประเทศที่มีความต้องการที่แข็งแกร่ง ได้แก่ อินเดีย ประเทศแถบตะวันออกกลาง อิตาลี และภูมิภาคเอเชียตะวันออก ทั้งนี้ได้มีการคาดการณ์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม Jewellery ในครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2549 ไว้ว่ามีโอกาสลดลงแต่ไม่รุนแรงมากเมื่อเทียบกับช่วงครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2548 แต่ความต้องการใช้ทองคำของภาคอุตสาหกรรมอื่นๆจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 10% ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นความต้องการทองคำมากขึ้น เพื่อผลิตเป็นเหรียญทองคำและความต้องการในภาคการลงทุน

## 2) ภาคอุตสาหกรรมและการแพทย์

การใช้ทองคำในกลุ่มนี้คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 11% ของอุปสงค์ทั้งหมด โดยส่วนแบ่งของทองคำด้านอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นตลอดช่วงศตวรรษที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์จากทองคำในนาโนเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการเร่งปฏิกิริยาในการควบคุมมลพิษ อุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าและกระบวนการทางเคมี ทำให้มีการประมาณความต้องการทองคำในภาคนี้เพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าในอีก 10 ปีข้างหน้า

## 3) ภาคการลงทุน

ในอดีตหมายถึงการซื้อทองคำแท่งและเหรียญ แต่ปัจจุบันรวมลักษณะการลงทุนแบบสัญญาซื้อขายล่วงหน้า กองทุนสำรอง จนถึงการลงทุนต่างๆที่มีทองคำเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันด้วย และถือว่าเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในด้านความต้องการทองคำเพิ่มมากขึ้นและช่วยสร้างสภาพคล่องให้กับตลาดทองคำมากเมื่อเทียบกับอดีต ซึ่งประโยชน์ของทองคำเพื่อการลงทุนมาจาก

- บทบาทในการเป็นสินทรัพย์ปลอดภัย
- เป็นแหล่งเก็บมูลค่า ไม่มีความเสี่ยงจากการเป็นสิ่งไร้มูลค่าเหมือนสินทรัพย์อื่น
- เป็นสินทรัพย์ในระบบเงินตรา
- เป็นตัวกระจายความเสี่ยงที่สำหรับพอร์ตการลงทุน (เนื่องจากราคาทองคำไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการลงทุนอื่นๆ)

### ตารางที่ 2.1 ปริมาณอุปสงค์ทองคำในตลาดโลก

	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
เครื่องประดับ	3,177	3,006	2,680	2,477	2,613	2,709	2,284	2,400	2,137
อุตสาหกรรม	456	373	360	381	411	429	458	461	430
การลงทุน	160	353	282	332	473	596	645	664	1090
รวม(ตัน)	3,794	3,732	3,322	3,322	3,497	3,734	3,386	3,525	3,657

ที่มา : World Gold Council

จากตารางแสดงปริมาณการบริโภคทองคำ โดยแยกตามวัตถุประสงค์ของการบริโภคต่าง ๆ ของทั่วโลก ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2551 แม้ว่าการลงทุนและการบริโภคทองคำจะไปในทิศทางเดียวกัน แต่การบริโภคทองคำเพื่อการลงทุนมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลาดังกล่าวไม่เพียงแต่กระแสวิกฤตความนิยมการลงทุนในทองคำของประเทศไทยเท่านั้นแต่เป็นกระแสวิกฤตความนิยมที่เกิดขึ้นทั่วโลก

#### 3.1.2 อุปทานของทองคำในตลาดโลก (Ausiris,2548)

ปริมาณทองคำที่หมุนเวียนในตลาดโลกนั้นสามารถแบ่งได้จาก 3 แหล่งหลักได้แก่ การผลิตทองคำจากเหมืองทอง การขายออกทองคำของธนาคารกลางชาติและสถาบันการเงินต่าง ๆ และการหมุนเวียนทองคำเก่า



### 1) การผลิตจากเหมืองทอง

ปัจจุบันมีเหมืองทองที่ดำเนินการอยู่ประมาณ 400 แห่งทั่วโลก โดยประเทศแอฟริกาใต้เป็นประเทศที่มีการผลิตทองคำออกสู่ตลาดโลกมากที่สุดคิดเป็น 14% ของปริมาณการผลิตทั่วโลก รองมาคือ สหรัฐ ออสเตรเลีย กลุ่มละตินอเมริกา จีน รัสเซีย แปรู ฯลฯ ตามลำดับ ซึ่งตั้งแต่ปี 1990 เหมืองทองทั่วโลกได้ผลิตทองคำรวมกันทั้งหมดประมาณ 2,500 ล้านตันต่อปี การผลิตทองคำของเหมืองทองคำในปี 2549 ลดลง อยู่ที่ 2,284 ล้านตัน จากการลดกำลังผลิตทองคำของผู้ผลิตทองคำรายใหญ่ทั้ง 3 ราย (แอฟริกาใต้ , ออสเตรเลีย , สหรัฐฯ ) และอินโดนีเซีย

### 2) ธนาคารกลาง

การสำรองทองคำของธนาคารกลางขึ้นอยู่กับนโยบายเฉพาะของแต่ละประเทศ ซึ่งผู้ถือครองทองคำรายใหญ่คือ ธนาคารกลางของประเทศในแถบยุโรปและอเมริกาเหนือ โดยเฉลี่ยแล้วประเทศต่างๆจะถือครองทองคำคิดเป็น 10 % ของทุนสำรองของประเทศ อีกทั้งธนาคารกลางยังมีหน้าที่ขายทองคำออกสู่ตลาด โดยมีข้อตกลงในการขายทองคำภายใต้ข้อกำหนดของ Central Bank Gold Agreement (CBGA) ซึ่งกำหนดให้ธนาคารกลางขายได้ 500 ล้านตันต่อปี โดยปี 2548 ธนาคารกลางแห่งชาติแต่ละประเทศขายทองคำรวมทั้งหมดเพียง 429 ล้านตันเท่านั้น

#### เหตุผลที่ธนาคารกลางต้องถือครองทองคำ

- การกระจายความเสี่ยง : เพื่อให้ผลตอบแทนมีความผันผวนน้อยกว่าการถือครองหลักทรัพย์เพียงอย่างเดียว

- ความปลอดภัยทางเศรษฐกิจ : ทองคำมีคุณค่าในตัวมันเองในแง่ของอำนาจซื้ออย่างแท้จริงในระยะยาว เป็นสินทรัพย์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะเพราะไม่ถือเป็นภาระรับผิดชอบของใคร และไม่ได้ผลกระทบโดยตรงจากนโยบายเศรษฐกิจ

- ความจำเป็นที่ไม่คาดหมาย เป็นหลักประกันจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดหมายที่อาจส่งผลกระทบรุนแรง เช่น สงคราม เงินเฟ้อฉับพลัน นอกจากนี้ทองคำยังสามารถใช้เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันการกู้ยืม

- ความเชื่อมั่น: ทองคำเป็นสินทรัพย์ที่ไม่สามารถทำลายได้และไม่ถูกกระทบจากความกังวลเรื่องอัตราเงินเฟ้อ การมีอยู่ของทองคำแสดงว่ามีบางสิ่งที่แข็งแกร่งกว่าเป็นมูลฐานรองรับค่าของเงินตรา

- รายได้ : การให้กู้ยืมโดยธนาคารกลาง และยังสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนกันเพื่อสร้างรายได้

### 3) ทองคำหมุนเวียนหรือเศษทองคำ

เป็นทองจากผลิตภัณฑ์เก่าที่ถูกแปรรูปแล้วและนำมาสกัดใหม่ในรูปทองคำแท่ง มีบทบาทสำคัญในกลไกราคา ทำให้ราคาทองคำมีเสถียรภาพขึ้น ซึ่งอุปทานเศษทองคำส่วนมากขึ้นกับสถานะแวดล้อมทางเศรษฐกิจและราคาทองคำ โดยจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงที่เศรษฐกิจอยู่ในภาวะซบเซาหรือหลังจากช่วงที่ราคาทองคำปรับเพิ่มขึ้น โดยในปี 2551 มีทองคำเก่าหมุนเวียนซื้อขายอยู่ในตลาดทองคำทั่วโลกประมาณ 1,146 ตัน

#### ตารางที่ 2.2 ปริมาณอุปทานทองคำทั่วโลก

	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
การผลิตจากเหมืองทอง	3,177	3,006	2,680	2,477	2,613	2,709	2,284	2,473	2,407
การขายของธนาคารกลาง	456	373	360	381	411	429	458	485	279
ทองคำเก่า	160	353	282	332	473	596	645	977	1146
รวม(ตัน)	3,794	3,732	3,322	3,322	3,497	3,734	3,386	3,935	3,832

ที่มา : World Gold Council

### 3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในตลาดโลก

3.2.1 ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ราคาทองคำเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้ามกับค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจาก ราคาทองคำในประเทศจะต้องนำเอาค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ

คำนวณเป็นราคาทองคำในประเทศเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในค่าเงินดอลลาร์ก็จะส่งผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย

### 3.2.2 ราคาน้ำมัน (สินค้าโภคภัณฑ์)

ราคาน้ำมันเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีนัยสำคัญต่อการเคลื่อนไหวของราคาทองคำในปัจจุบัน ซึ่งการเคลื่อนไหวจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจาก น้ำมันจัดได้ว่าเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มสินค้าที่มีความใกล้เคียงกับทองคำและกลุ่มโลหะมีค่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับสินค้าโภคภัณฑ์กลุ่มอื่น อีกทั้งน้ำมันยังเป็นตัวที่มีผลกระทบต่อภาวะเงินเฟ้อโดยตรงในปัจจุบัน ซึ่งเงินเฟ้อกับราคาทองคำจะเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันอยู่แล้ว ตามทฤษฎี ดังนั้นเมื่อมีปัจจัยใดที่มากกระทบต่อราคาน้ำมัน ก็จะส่งผลถึงราคาทองคำด้วยเช่นกัน

### 3.2.3 วิกฤตการณ์ทางการเมือง ความเสี่ยงทางการเมืองและระบบการเงิน

ในปัจจุบันนี้วิกฤตการณ์ทางการเมืองเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำมากพอสมควร ซึ่งส่วนใหญ่จะส่งผลให้ราคาทองคำปรับตัวสูงขึ้น เนื่องจากในระหว่างช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์เมืองต่าง ๆ นั้น ความต้องการที่เข้าถือทองคำเพื่อป้องกันความเสี่ยงเพิ่มสูงขึ้นตามความรุนแรงของวิกฤตการณ์นั้นๆ และในช่วงที่มีความขัดแย้งทางการเมืองระหว่างประเทศ ความกังวลอย่างสูงเกี่ยวกับระบบการเงินโลก ราคาทองคำมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากทองคำถูกมองว่าเป็นการลงทุนที่ปลอดภัย

### 3.2.4 นโยบายทางการเงินและอัตราดอกเบี้ย

เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำทางอ้อมผ่านทาง การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยของประเทศต่างๆ และภาวะเศรษฐกิจในช่วงนั้น โดยสังเกตผ่านทางตัวเลขเศรษฐกิจที่ประกาศทุกสัปดาห์ ตัวอย่างเช่น กรณีธนาคารกลางสหรัฐประกาศขึ้นอัตราดอกเบี้ยจะทำให้มีนักลงทุนเข้าซื้อเงินดอลลาร์มากขึ้นเนื่องจากได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันการเคลื่อนย้ายเงินของโลกเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เงินลงทุนสามารถเคลื่อนย้ายจากสินทรัพย์หนึ่งไปสินทรัพย์หนึ่งได้อย่างรวดเร็วตามข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่อย่าง

สมบูรณ์ ทำให้เวลาสหรัฐปรับอัตราดอกเบี้ยขึ้น ค่าเงินดอลลาร์จึงแข็งค่าขึ้นและราคาทองคำปรับลดลง เป็นต้น

### 3.2.5 วัฏจักรธุรกิจ

วัฏจักรธุรกิจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำ ซึ่งสังเกตเห็นได้จากปริมาณการซื้อขายในแต่ละช่วงเวลาของแต่ละปี เช่น ช่วงฤดูร้อน (Summer) ของทวีปยุโรปและอเมริกา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม ของทุกปี จะมีปริมาณการซื้อขายเบาบางกว่าในช่วงเวลาอื่นของปี เนื่องจาก ในช่วงฤดูร้อน (Summer) ของทุกปีจะเป็นช่วงเวลาในการพักผ่อนของประชาชนส่วนใหญ่ อีกทั้ง Trader ของตลาดการเงินและทองคำส่วนใหญ่ มักจะลาพักร้อนในช่วงเวลานี้ จึงส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายทองคำในตลาดลดลงและทำให้ราคาทองคำในช่วงนี้ลดความผันผวนลงมากเมื่อเทียบกับช่วงเวลาอื่นของปี

3.2.6 ความกลัวเรื่องเงินเฟ้อ หากเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้น โดยปัจจัยอื่นคงที่ราคาทองคำจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เพราะอัตราเงินเฟ้อส่งผลให้มูลค่าของพันธบัตร และเงินสกุลลดลง แต่มูลค่าทองคำกลับสามารถต้านแรงกดดันเงินเฟ้อได้

## 4. การค้าทองคำในประเทศไทย

คนไทยนิยมซื้อทองคำในจุดประสงค์ต่าง ๆ โดยซื้อเป็นเครื่องประดับ เพื่อการออมและการลงทุนมานานหลายทศวรรษ ในอดีตการค้าขายทองคำเป็นกิจการเจ้าของคนเดียวหรือเป็นกิจการในครอบครัว ไม่มีการควบคุมจากองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหามาตรฐานทองคำ การแข่งขันระหว่างร้านทอง จนกระทั่งในวันที่ 6 สิงหาคม 2526 ได้ก่อตั้งสมาคมค้าทองคำขึ้น โดยมีหน้าที่และจุดประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารและความคิดเห็นในระหว่างสมาชิก ในอันที่จะอำนวยความสะดวกประกอบธุรกิจ รวมทั้งทำให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมการเงินและเศรษฐกิจ โดยส่วนรวม

สมาคมได้มีบทบาทและผลงานเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ในฐานะตัวแทนของผู้ประกอบกิจการร้านทอง ในการเจรจาทำข้อตกลงกับบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ ภายนอกเพื่อประโยชน์ร่วมกันในการประกอบธุรกิจของสมาชิก นอกจากนี้สมาคมยังมีหน้าที่สำคัญในการกำหนดราคาทองคำในประเทศไทยทุก

วันจากการอ้างอิงราคาในตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกวัน และร้านขายทองคำต่าง ๆ จะรับซื้อคืนและขายทองคำอ้างอิงตามราคาที่สมาคมกำหนดไว้

การตั้งราคาทองในประเทศไทย พิจารณาจาก 2 ปัจจัยหลัก ดังนี้ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี)  
Goldspot คือ ราคาทองต่างประเทศ มีการซื้อขายทองโดยใช้เงินสกุลดอลลาร์ USD-THB คือ อัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทเทียบกับเงินสกุลดอลลาร์ การตั้งราคาทองในประเทศไทย มีสูตรคำนวณดังนี้

$$\text{สูตรคำนวณราคาทองคำ} = (\text{gold spot} + 2) \times \text{อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาท} \times 0.4729$$

ช่วงต่างราคาซื้อและราคาขายโดยปกติจะเท่ากับ 100 บาท ตัวอย่างเช่น สมาคมค้าทองคำประกาศราคา รับซื้อทองคำแท่ง ณ ราคา 14,000 บาท และขายในราคาทองคำแท่ง 14,100 บาท เป็นต้น

ตัวอย่างประกาศราคาทองคำ ณ วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2551

ราคาทองคำตามประกาศของสมาคมค้าทองคำ

<u>ชนิดทอง</u>	<u>ราคารับซื้อกรัมละ</u>	<u>ราคารับซื้อ บาทละ</u>	<u>ราคาขาย บาทละ</u>
ทองคำแท่ง 96.5%	-	13,900	14,000
ทองรูปพรรณ 96.5 %	904	13,704.64	14,400
ทองรูปพรรณ 99.99%	937	14,204.92	-
ทองรูปพรรณ 90.0%	813.6	12,334.18	-
ทองรูปพรรณ 50.0%	407	6,170.12	-
ทองรูปพรรณ 40.0%	316	4,790.56	-

หมายเหตุ เครื่องหมาย (-) ราคาทองคำแท่งค็อกรัม ทองรูปพรรณ 99.99 % ทองรูปพรรณ 90.0 % ทองรูปพรรณ 50.0 % และทองรูปพรรณ 40.0 % ไม่มีการประกาศราคาเป็นทางการ

#### 4.1 การซื้อขายทองคำโดยทั่วไป

วิธีการทั่วไปในการซื้อทองคำจากร้านขายทองทุกประเภทคือ การชำระราคาด้วยเงินสดและมี การส่งมอบทองคำแบบปกติ แต่ในปัจจุบันร้านทองต่าง ๆ ก็ยินดีรับบัตรเครดิตหรือแม้แต่บัตรเครดิตผ่อน ต่าง ๆ เพื่อความสะดวกของลูกค้าและเป็นการกระตุ้นให้มีการใช้จ่ายง่ายขึ้น ส่วนราคาสินค้าขึ้นกับราคา ทองคำ ณ วันที่ซื้อ ในกรณีซื้อทองคำจากร้านขายทองสามารถคำนวณ ได้ดังนี้

##### ทองคำแท่ง

ราคาซื้อสุทธิ = ราคาขายออก(ต่อน้ำหนักทอง 1 บาท) x น้ำหนักทองที่ต้องการจะซื้อ

ราคาขายสุทธิ = ราคารับซื้อคืน(ต่อน้ำหนักทอง 1 บาท) x น้ำหนักทองที่ต้องการจะขาย

##### ทองรูปพรรณ

ราคาซื้อสุทธิ = ราคาขายออก(ต่อน้ำหนักทอง 1 บาท) x น้ำหนักทองที่ต้องการจะซื้อ + ค่า  
กำเหน็จ

ราคาขายสุทธิ = ราคารับซื้อคืน(ต่อน้ำหนักทอง 1 บาท) - ค่าเสื่อม x น้ำหนักทองที่ต้องการจะ  
ขาย

ราคาขายและราคารับซื้อคืนทองคำนั้นจะประกาศทุกวัน โดยสมาคมค้าทองคำ (หากช่วงเวลาที่ ราคาทองมีความผันผวนมากจะมีการประกาศราคาหลาย ๆ ครั้ง ของเวลาทำการของร้านทอง) และร้าน ทองจะใช้ราคาดังกล่าวในการซื้อขายทองคำทั้งทองแท่งและทองรูปพรรณ โดยทองคำแท่งมีความ แคลต่างกันที่ 100 บาท(ต่อน้ำหนักทอง 1 บาท) และ ไม่มีการคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม ในส่วนของราคา รูปพรรณ แต่ราคาซื้อทองรูปพรรณนั้นจะต้องรวมคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่มและค่ากำเหน็จหรือค่าแรงด้วย เนื่องจากตลาดของทองรูปพรรณแต่ละชิ้นมีความยากง่ายต่างกัน ค่ากำเหน็จจึงต่างกันขึ้นอยู่กับ การตกลงกับห้างขายทอง ในส่วนของราคาขายทองรูปพรรณอาจไม่เป็นไปตามประกาศของสมาคมค้า ทองคำและหากเป็นทองที่ไม่ได้ซื้อจากร้านของตน ร้านทองก็จะหักค่าเสื่อมราคามากกว่าปกติ ดังนั้น ราคาขายทองรูปพรรณจึงขึ้นอยู่กับ การตกลงกับร้านทองเป็นสำคัญ

## 4.2 การซื้อขายทองคำรูปแบบอื่น ๆ

ในปัจจุบันการซื้อขายทองคำมีเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ต้องซื้อขายกันเป็นเงินสดและต้องได้รับสินค้าโดยทันที ต่อมา มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการซื้อขายเพิ่มขึ้นหลายรูปแบบ ที่สำคัญมี 2 รูปแบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 4.2.1 การซื้อขายทองคำในตลาดอนุพันธ์

ตลาดอนุพันธ์ทองคำ (Gold Futures) ได้เริ่มดำเนินการก่อตั้งในปี พ.ศ. 2551 และเปิดดำเนินการซื้อขายในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยการซื้อขายอนุพันธ์ทองคำ คือ ผู้ลงทุนที่ต้องการซื้อขายในตลาดอนุพันธ์ ทำการ ตั้งซื้อหรือขายผ่านโบรกเกอร์ ซึ่งโบรกเกอร์นี้ต้องเป็นสมาชิกของตลาดอนุพันธ์ เมื่อผู้ลงทุนส่งคำสั่งซื้อขายผ่านโบรกเกอร์แล้ว โบรกเกอร์จะส่งคำสั่งซื้อขายมายังระบบซื้อขายของตลาดอนุพันธ์ โดยตลาดอนุพันธ์จะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางคอยจับคู่คำสั่งซื้อขายด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิธีการจับคู่คำสั่งซื้อขาย ใช้วิธีเกี่ยวกับการจับคู่คำสั่งซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์ คือ ใช้หลัก Price / Time priority โดยผู้ลงทุนจะส่งคำสั่งซื้อ (Bid) หรือ คำสั่งขาย (Offer) คำสั่งทุกรายการจะเข้ามาบันทึกอยู่ในระบบเพื่อรอการจับคู่สัญญาฟิวเจอร์ส จะมีการจับคู่เกิดขึ้นก็ต่อเมื่อราคาซื้อเท่ากับหรือสูงกว่าราคาขาย โดยผู้ที่ส่งคำสั่งซื้อเข้ามาจะมีฐานะเป็นผู้ซื้อ ผู้ที่ส่งคำสั่งขายเข้ามาก็จะมีฐานะเป็นผู้ขาย คำสั่งซื้อที่มีราคาสูงกว่าจะได้รับการจับคู่ก่อนคำสั่งซื้อที่มีราคาต่ำกว่า และคำสั่งขายที่มีราคาต่ำกว่าจะได้รับการจับคู่ก่อนคำสั่งขายที่มีราคาสูงกว่า ในกรณีที่ ราคาตั้งซื้อหรือขายมีค่าเท่ากัน คำสั่งที่ถูกส่งเข้ามาก่อนจะได้รับการจับคู่ก่อน

ในการซื้อขาย ผู้ซื้อและผู้ขายจะส่งคำสั่งซื้อขายตามราคาและจำนวนที่ต้องการผ่านสมาชิกของตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย หรือโบรกเกอร์ โบรกเกอร์ก็จะส่งคำสั่งซื้อขายนั้น เข้าไปยังระบบของตลาดอนุพันธ์อีกต่อหนึ่งเพื่อรอการจับคู่ เมื่อระบบทำการจับคู่คำสั่งซื้อขายที่มีราคาตรงกันแล้ว จะส่งรายละเอียดของรายการซื้อขายนั้นผ่านไป ยังสำนักหักบัญชี (TCH) จากนั้นสำนักหักบัญชี ก็จะทำหน้าที่ในการชำระราคา หรือทวงง่ายๆ ก็คือ สำนักหักบัญชีจะทำหน้าที่คิดกำไรขาดทุน ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และดูแลการรับและจ่ายเงินนั่นเอง

สำนักหักบัญชีจึงมีบทบาทสำคัญในตลาดอนุพันธ์ โดยนอกจากดูแลการชำระราคาแล้ว ยังสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ซื้อขาย โดยเข้ามาเป็นคู่สัญญาให้กับ โบรกเกอร์ และเป็นผู้รับประกันการชำระราคาตามจำนวนและเวลาที่กำหนดไว้ แต่เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการเข้าไปปรับความเสี่ยงจากคู่สัญญา สำนักหักบัญชีจะวางระบบบริหารความเสี่ยงไว้ นั่นก็คือ การกำหนดให้โบรกเกอร์ต้องวางหลักประกัน (MARGIN) กับสำนักหักบัญชีเพื่อลดความเสี่ยงจากการผิดสัญญา ในขณะที่โบรกเกอร์ก็จะกำหนดให้ลูกค้าต้องวางเงินประกันไว้กับ โบรกเกอร์อีกต่อหนึ่ง โดยกำหนดเงินประกันขั้นต่ำ

โดยในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 กำหนดไว้ที่ 66,500 บาทต่อหนึ่งสัญญาและหลักประกันรักษาสภาพ หรือ Maintenance Margin ในอัตรา 46,550 บาทต่อสัญญา

นอกจากเงินประกันที่สมาชิกต้องวางไว้กับสำนักหักบัญชีแล้ว สมาชิกที่มีฐานะในตลาดอนุพันธ์ไม่ว่าจะเป็นฐานะซื้อหรือขายในสินค้าตัวใดก็ตาม จะต้อง รับผิดชอบต่อหรือขาดทุนจากฐานะดังกล่าวทุกวันจนกว่าฐานะในสัญญาจะถูกปิด กระบวนการนี้เรียกว่า MARK-TO-MARKET โดยทุกสิ้นวันตลาดก็จะกำหนด ราคาปิดสำหรับอนุพันธ์แต่ละตัว ราคานี้ เรียกว่า SETTLEMENT PRICE จากนั้น สำนักหักบัญชีจะนำราคา SETTLEMENT PRICE นี้มาคำนวณ กำไรขาดทุนที่เกิดขึ้น แล้วนำกำไรหรือขาดทุนที่เกิดขึ้น โอนเข้า หรือ หักออก จากบัญชีเงินประกันของสมาชิก

1) ลักษณะของสัญญา ขนาดของสัญญา 1 สัญญามีขนาดเท่ากับ ทองคำน้ำหนัก 50 บาท หรือ 762.2 กรัม (ทองคำน้ำหนัก 1 บาท = 15.244 กรัม) เดือนที่สัญญาสิ้นสุดอายุ เดือนกุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม) โฉดที่สุค 3 ลำดับ

ช่วงราคาซื้อขายขั้นต่ำ 10 บาท ค่อ 1 สัญญาและช่วงการเปลี่ยนแปลงของราคาสูงสุดแต่ละวัน ไม่เกิน  $\pm 20\%$  ของราคาที่ใช้ชำระราคาในวันทำการก่อนหน้า

#### เวลาในการซื้อขาย

Pre-open:	9:15 - 9:45
Morning session:	9:45 - 12:30
Pre-open:	14:00 - 14:30
Afternoon session:	14:30 - 16:55



การจำกัดฐานะ ตลาดอนุพันธ์อาจประกาศกำหนดจำนวนการถือครองสัญญาซื้อขาย  
ล่วงหน้าสูงสุดได้ตามที่เห็นสมควร

การซื้อขายวันสุดท้าย วันทำการก่อนวันทำการสุดท้ายของเดือนที่สัญญาสิ้นสุดอายุ  
โดยในวันนั้น สัญญาที่จะหมดอายุจะซื้อขายได้ถึงเวลา 16.30 น.

ราคาที่ใช้ในการชำระราคาในวันซื้อขายวันสุดท้าย ใช้ราคา London Gold AM  
Fixing เป็นราคาอ้างอิงในการคำนวณ Final Settlement Price โดยการคำนวณจะปรับอัตราแลกเปลี่ยน  
น้ำหนักและความบริสุทธิ์ของทองคำตามสูตรการคำนวณ ดังนี้

ราคาต่อน้ำหนักทองคำ 1 บาท = London Gold AM Fixing x (15.244/31.1035) x  
(0.965/0.995) x (THB/USD)

วิธีการส่งมอบ / ชำระราคา ชำระราคาเป็นเงินสด

ค่าธรรมเนียมการซื้อขายและชำระราคา ไม่เกินกว่า 50 บาท ต่อสัญญา โดยเรียกเก็บ  
จากทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย

ค่าธรรมเนียมรายหน้าซื้อขาย ตลาดอนุพันธ์ไม่มีข้อกำหนดเรื่องค่าธรรมเนียม  
รายหน้าการซื้อขาย อัตราค่าธรรมเนียมสามารถตรวจสอบได้เสรี (ที่มา ตลาดอนุพันธ์ TFEX)

## 2) การทำกำไรและการขาดทุนในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย (TFEX)

ในการลงทุนในตลาดอนุพันธ์นี้ ผู้ลงทุนสามารถทำการตั้งซื้อหรือขาย โดยมีขั้นต่ำที่  
ผู้ลงทุนต้องถือสัญญาซื้อหรือสัญญาขายอย่างน้อย 1 สัญญา

## 3) ขั้นตอนการลงทุนและการเกิดกำไรในตลาดอนุพันธ์

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ลงทุนทำการซื้อ ณ ระดับราคาเสนอขายที่ 15,000 บาท จำนวน 1  
สัญญา ในเดือน มิถุนายน 2552

ขั้นตอนที่ 2 ผู้ลงทุนจะต้องจ่ายเงินเท่ากับ 15,000 บาท บวก กับค่าธรรมเนียมที่โบรกเกอร์เรียกเก็บ รวมเท่ากับ 15,500 บาท

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ลงทุนทำการขาย ณ ราคาที่ 15,030 บาท กำไรจากการขาย เท่ากับ 30 x 50 บาท เท่ากับ 1,500 บาท ค่าธรรมเนียมทั้งซื้อและขาย เท่ากับ 1,000 บาท ดังนั้น 1,500 - 1,000 เท่ากับ ได้กำไร 500 บาท

ถ้าผู้ลงทุนขายสัญญาที่ 15,020 บาท ผู้ลงทุนจะไม่ได้รับกำไรเนื่องจากได้รับกำไรจากการขายสัญญาล่วงหน้า 1,000 บาทเท่ากับค่าธรรมเนียม ดังนั้นผู้ลงทุนจะ ได้รับกำไรก็ต่อเมื่อราคาสัญญาล่วงหน้ามากกว่า 15020 บาท

มีข้อกำหนดที่ว่าถ้าผู้ทำการซื้อล่วงหน้าจะทำกำไรได้ก็ต่อเมื่อทำการขายหักล้างบัญชีในวันเดือน(ในกรณีนี้คือวันเดือนมิถุนายน) ที่ผู้ลงทุนถือสัญญาไว้ มิเช่นนั้นจะเป็นการเปิดสัญญาถือครองใหม่อีกฉบับ ในกรณีผู้ลงทุนทำการขายล่วงหน้า (Short) ในการทำกำไรจะเป็นในรูปแบบเดียวกันแต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการซื้อล่วงหน้า

4.2.2 การซื้อขายหน่วยของกองทุนรวมทองคำ การลงทุนในลักษณะกองทุนรวม ซึ่งหมายถึงโครงการลงทุนที่มีลักษณะเป็นนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้น โดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนที่ได้รับใบอนุญาต ด้วยการดำเนินการโดยการออกหน่วยลงทุนเป็นโครงการ ๆ ไป และนำมาจำหน่ายต่อประชาชนทั่วไป เงินที่ได้จากการจำหน่ายนั้นจะนำไปลงทุนในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินอื่น รวมถึงการไปหาผลตอบแทนอื่น ๆ ตามวิธีการที่ระบุไว้ในหนังสือชี้ชวน ภายใต้การกำกับดูแลของภาครัฐบาลโดยกองทุนรวมทำหน้าที่ในการระดมทุนจากนักลงทุนเพื่อเพิ่มผลตอบแทนและลดความเสี่ยงจากการลงทุนด้วยตนเองของนักลงทุนรายย่อย การลงทุนในทองคำผ่านกองทุนรวมจึงเกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศไทย โดยบริษัทหลักทรัพย์และจัดการกองทุน ทหารไทยจำกัด โดยจัดตั้งกองทุนรวมชื่อ กองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ ฟันด์ (TMB Gold Fund) โดยการขายหน่วยลงทุนในหลักทรัพย์หรือหน่วยลงทุนกองทุนต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์และนโยบายที่สามารถสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในทองคำให้มากที่สุด โดยกองทุนจะลงทุนในหน่วยลงทุนของกองทุน ซึ่งเป็นการลงทุนในทองคำแท่ง (Gold Bullion) โดยมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ ฟันด์ จะเป็นราคาที่ใช้ในการซื้อขายหน่วยลงทุนซึ่งนักลงทุนจะได้รับผลตอบแทนจากส่วนต่างของมูลค่าหน่วยลงทุนอีกทอดหนึ่ง นักลงทุนที่ซื้อขายหน่วยลงทุนของกองทุนรวมนั้น อาจมีความเสี่ยงน้อยกว่านักลงทุนที่ซื้อขายทองคำด้วยตนเอง

เนื่องจากบริษัทจัดการกองทุนรวมต่าง ๆ จะมีบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในการลงทุน และความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ดีกว่าบุคคลทั่วไป แต่ในการลงทุนผ่านกองทุนรวมจะมีความเสี่ยงหลัก ได้แก่ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำ ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน ความเสี่ยงที่ราคาในตลาดหลักทรัพย์ของกองทุนต่างประเทศ ความเสี่ยงที่เกิดจากการจำกัดความรับผิดชอบของผู้รักษาทรัพย์สิน

#### 4.3 ความเสี่ยงจากการลงทุนในทองคำ

การลงทุนในทองคำ อาจทำให้ผู้ลงทุนเกิดการขาดทุนหรือมีความเสี่ยงเกิดขึ้นได้เนื่องจากเหตุผลต่าง ๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 4.3.1 ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำ

การซื้อขายทองคำด้วยตนเองจะต้องเผชิญความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในตลาดโลกเช่นเดียวกับการซื้อขายหน่วยลงทุนกองทุนรวม เนื่องจากการซื้อขายทองคำในประเทศ ซึ่งราคาทองคำในประเทศนั้นจะถูกกำหนดจากราคาทองคำในตลาดโลก

##### 4.3.2 ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

เนื่องจากประเทศไทยต้องนำเข้าทองคำจากต่างประเทศ ดังนั้น อัตราแลกเปลี่ยนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำภายในประเทศ ไม่ว่าจะอัตราแลกเปลี่ยน(บาท/ดอลลาร์สหรัฐ)จะปรับตัวอ่อนค่าหรือแข็งค่าขึ้นก็ตาม ล้วนส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาขายทองคำในประเทศไทย

##### 4.3.3 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการซื้อขาย

นักลงทุนจะต้องทำการซื้อขายทองคำแท่งและทองรูปพรรณจากร้านขายทองคำซึ่งมีกระจุกตัวในบางพื้นที่เท่านั้น เช่น ร้านขายทองคำที่ได้รับความนิยมเชื่อถือส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บนถนนเยาวราชในห้างสรรพสินค้า ซึ่งการเดินทางไปซื้อหรือขายทองคำ ต้องนำเงินสดจำนวนมากไปซื้อทองคำตามร้านและต้องระวังรักษาในการนำทองคำกลับมาหลังจากออกจากร้านขายทองคำ

#### 4.3.4 ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการเก็บรักษา

นักลงทุนจะต้องเผชิญความเสี่ยงในการเก็บรักษาทองคำแท่งให้ปลอดภัยจากการสูญหายหรือการโจรกรรมภายหลังจากซื้อทองคำมาแล้ว

#### 4.3.5 ความเสี่ยงจากการไม่มีความรู้ในการลงทุน

การไม่มีความรู้ความเข้าใจในปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในตลาดโลก การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน ฯลฯ อาจทำให้นักลงทุนตัดสินใจผิดพลาดและประสบปัญหาขาดทุนจากการลงทุนในที่สุด

4.3.6 ความเสี่ยงจากการซื้อขายทองคำผ่านกองทุนรวม จากการที่บุคคลนำเงินไปลงทุน โดยให้กองทุนรวมทำการซื้อขายแทนตน ซึ่งเป็นความเสี่ยงจากการลงทุนที่ขาดทุนจากการซื้อขายทองคำของกองทุน ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 มีกองทุนรวมเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก เช่น

กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี อินเตอร์เนชันแนล โกลด์ ฟินด์ MFC International Gold Fund I-GOLD ประเภทการลงทุน ETFOTH บริษัทจัดการ MFC

ไอเอ็นจี ไทย โกลด์ สตาร์ ลิงค์ ING Thai Golden STARS Linked Fund GOLD STARS ประเภทการลงทุน FIFFIX บริษัทจัดการ ING FUNDS

กองทุนเปิดไทยพาณิชย์โกลด์ ลิงค์ SCB GOLD LINKED OPEN END FUND SCBGLF ประเภทการลงทุน FIFFIX บริษัทจัดการ SCBAM

กองทุนเปิดไทยพาณิชย์โกลด์ ลิงค์ 2 SCB GOLD LINKED 2 OPEN END FUND SCBGLF2 ประเภทการลงทุน FIFFIX บริษัทจัดการ SCBAM

กองทุนเปิดไทยพาณิชย์โกลด์ ลิงค์ 3 SCB GOLD LINKED 3 OPEN END FUND SCBGLF3 ประเภทการลงทุน FIFFIX บริษัทจัดการ SCBAM

กองทุนเปิด ทิสโก้ โกลด์ ลิงก์ ฟันด์ TISCO Gold Link TISCOGLD ประเภทการลงทุน FIFFIX บริษัทจัดการ TISCOASSET

กองทุนเปิดเค โกลด์ K Gold Fund K-GOLD ประเภทการลงทุน FIFOTH บริษัทจัดการ KAsset

กองทุนเปิดทหารไทยโกลด์ฟันด์ TMB GOLD FUND TMBGOLD ประเภทการลงทุน FIFOTH บริษัทจัดการ TMBAM

4.3.7 ความเสี่ยงจากการลงทุนในตลาดอนุพันธ์ (Gold futures) ความเสี่ยงที่เกิดจากการเก็งกำไรในตลาดอนุพันธ์ ซึ่งอาจทำให้เกิดการขาดทุนได้เนื่องจากการคาดการณ์ราคาทองคำที่ผิดพลาด ซึ่งอาจทำให้เกิดการขาดทุนจำนวนมากได้

#### 4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย

##### ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อราคาทองคำในประเทศ (Ausiris, 2548)

ราคาทองคำในประเทศเป็นราคาที่ยังอิงมาจากราคาทองคำในต่างประเทศ (Spot Rate) ณ ช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งเป็นราคาสากลได้มาตรฐานและได้ใช้ราคาดังกล่าวตกลงซื้อขายกันทั่วโลก หมายความว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อ ราคาทองคำในต่างประเทศก็จะมีผลต่อราคาทองคำในประเทศด้วยเช่นกัน

##### 4.3.1 อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาท

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราในประเทศ(ค่าเงินบาท) เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีนัยสำคัญต่อ ราคาทองคำในประเทศ เนื่องจาก ราคาทองคำในประเทศอ้างอิงโดยตรงกับราคาทองคำต่างประเทศและต้องนำมาแปลงจากราคาทองคำในรูปเงินสกุลดอลลาร์มาเป็นราคาทองคำในรูปเงินบาท จึงเป็นสาเหตุให้ปัจจัยความเสี่ยงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราในประเทศ(ค่าเงินบาท)มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของราคาทองคำในประเทศค่อนข้างมากการคำนวณราคาทองคำในประเทศจึงเป็นราคาที่ยังอิงมาจาก ราคาทองคำในต่างประเทศ (Spot Rate) ณ ช่วงเวลานั้นๆ ซึ่งเป็นราคาสากลได้มาตรฐานและได้ใช้ราคาดังกล่าวตกลงซื้อขายกันทั่วโลก โดยนำราคาทองคำต่างประเทศ (Spot Rate) มาคูณกับอัตราแลกเปลี่ยน

### ตารางที่ 2.3 สรุปทิศทาง การเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย

ราคาทองคำในตลาดโลก (ดอลลาร์สหรัฐฯ)	อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/ ดอลลาร์สหรัฐฯ)	ราคาทองคำในประเทศ (บาท)
สูงขึ้น	อ่อนค่า	สูงขึ้น
สูงขึ้น	แข็งค่า	สรุปไม่ได้
ลดลง	อ่อนค่า	สรุปไม่ได้
ลดลง	แข็งค่า	ลดลง

#### 4.3.2 อุปสงค์และอุปทานในประเทศ

อุปสงค์และอุปทานในประเทศจะมีผลต่อการเคลื่อนไหวของราคาทองคำในประเทศเพียงเล็กน้อย และเมื่อเทียบกันระหว่างราคาทองในประเทศกับต่างประเทศจะมีความแตกต่างกันไม่มากนัก เนื่องจากอุปสงค์และอุปทานในประเทศไทยเมื่อเทียบกับทั่วโลกยังคงมีปริมาณความต้องการบริโภคทองคำที่น้อยและไม่มีนัยสำคัญมากนัก แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องคำนึงถึงความต้องการซื้อขายของคนในประเทศด้วย เช่น ในช่วงเทศกาลตรุษจีน ปีใหม่ จะมีความต้องการซื้อทองคำสูงเป็นต้น

## 5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริประภา แก้วมณี (2549) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำมันกับราคาทองคำ ใช้ข้อมูลปิดรายวันของ NYMEX ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2543 ถึง 24 มีนาคม พ.ศ. 2549 รวม 5 ปี 358 วัน ทำการทดสอบความนิ่งโดยวิธีการ Augmented Dickey-Fuller และการร่วมไปด้วยกัน (cointegration) และ error correction โดยทำการแปรข้อมูลให้อยู่ในรูปลอการิทึมธรรมชาติ มาวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของราคาทองคำล่วงหน้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันล่วงหน้า จากผลการศึกษาพบว่า ราคาทองคำล่วงหน้าระยะยาวจะมีความสัมพันธ์กับราคาน้ำมันล่วงหน้า 7 เดือนเป็นต้นไป โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สำหรับการปรับตัวระยะสั้นพบว่ามีค่าความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพอยู่ในช่วง 0 ถึง -1 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์ที่แท้จริง เมื่อทำการแปรข้อมูล

ให้อยู่ในรูปล็อกการที่มธรรมชาติพบว่ามีความนิ่งเดียวกันที่(1) ทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวด้วยวิธี Eagle และGranger พบว่าราคาทองคำล่วงหน้าและราคาน้ำมันล่วงหน้ามีความสัมพันธ์ระยะยาวตั้งแต่ 1 เดือนที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และมีการปรับตัวระยะสั้นเข้าสู่ระยะยาว เมื่อเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันล่วงหน้า พบว่าค่าความยืดหยุ่นของราคาทองคำล่วงหน้ามีค่าน้อยกว่า 1 นั่นคือราคาทองคำล่วงหน้ามีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของราคาช้ากว่าราคาน้ำมันล่วงหน้า

เสาวณีย์ ศิริภักทรานิช (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่าการนำเข้าทองคำแห่งประเทศไทย ใช้ปัจจัยพื้นฐานในการทดสอบ ได้แก่มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ (GDP) ราคาทองคำในตลาดโลกเฉลี่ยแต่ละปี(ดอลลาร์สหรัฐ) ราคาทองคำในประเทศไทยเฉลี่ยแต่ละปี (บาท) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ วิเคราะห์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least-Squares—OLS) ใช้ข้อมูลรายปีแบบอนุกรมเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2525-2548 เป็นระยะเวลา 23 ปี ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าการนำเข้าทองคำแห่งประเทศไทย พบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ(GDP) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการนำเข้าทองคำของประเทศไทย ส่วนราคาทองคำในตลาดโลกและราคาทองคำในประเทศไทยเฉลี่ยแต่ละปี และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติและจากการประมาณค่าสมการปรากฏว่า สมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 97.14 ค่า Durbin-Watson stat เท่ากับ 1.988 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่เกิดสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา(Autocorrelation) ค่า t-statistic ของตัวแปรอิสระคือ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนราคาทองคำในตลาดโลกแต่ละปีราคาทองคำในประเทศไทยแต่ละปีและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ไม่มีนัยทางสถิติ

รพีพรรณ รัชฎงสาธกุล (2551) ศึกษาการซื้อขายทองคำแห่งประเทศไทย(ช่วงปี พ.ศ. 2543-2549) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อราคาทองคำในประเทศไทย ความนิยมในการซื้อทองคำแท่งเพื่อการลงทุนในช่วงที่ผ่านมาและแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นต่อไป ผลการศึกษาพบว่าราคาทองคำในประเทศไทยนั้นได้รับอิทธิพลโดยตรงจากราคาทองคำในตลาดโลกเนื่องจากประเทศไทยต้องนำเข้าทองคำจากต่างประเทศ นอกจากราคาทองคำจะถูกกำหนดจากตลาดทองคำขนาดใหญ่ เช่น ตลาด

ลอนดอน หรือตลาดฮ่องกงแล้ว อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทยด้วย การซื้อขายทองคำแท่งโดยทั่วไปสามารถซื้อได้จากร้านทองโดยทั่วไปจากร้านขายทองโดยเฉพาะซึ่งมีขายทั้งทองรูปพรรณและทองแท่งเพื่อการลงทุน แต่หากต้องการลงทุนในทองแท่งโดยเฉพาะแล้ว ปัจจุบันมีทางเลือกเพิ่มอีกทางหนึ่ง โดยลงทุนกับบริษัทที่ทำการลงทุนในทองคำแท่งโดยเฉพาะหรือการซื้อขายหน่วยลงทุนของบริษัทหลักทรัพย์และจัดการกองทุนรวม ที่ทำการลงทุนในทองคำในต่างประเทศ

วุฒิพงศ์ เอียสกุล (2551) ศึกษาการวิเคราะห์การตัดสินใจลงทุนในทองคำโดยเปรียบเทียบกับหลักทรัพย์ประเภทต่าง ๆ โดยพิจารณาความเสี่ยงและผลตอบแทน โดยนำข้อมูล ราคาทองคำ อัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มาใช้ในการคำนวณความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2545 ถึงเดือนธันวาคม 2549 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์(Correlation) การวัดการกระจายสัมพันธ์ (coefficient of variable) การวิเคราะห์จากทฤษฎี CAPM (Capital Asset Pricing Model) หรือการหาเส้นตลาดหลักทรัพย์ SML (Security Market Line) และการวิเคราะห์ความผูกพันทางการเงินของหลักทรัพย์ (Degree of Financial Leverage)

#### ผลการศึกษาพบว่า

- 1) ค่าสหสัมพันธ์ ของทองคำกับ SET 50 INDEX มีความสัมพันธ์กันน้อยและมีทิศทางเดียวกัน ทองคำกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมีความสัมพันธ์ค่อนข้างมากและมีทิศทางตรงกันข้าม Set index กับ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจะ ไม่มีความสัมพันธ์กันเลยและมีทิศทางตรงกันข้าม สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ทองคำมีการกระจายมากที่สุดและมีคุณภาพมากที่สุด
- 2) อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาคือ ทองคำ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและ SET 50 INDEX มีความเสี่ยงต่ำกว่าความเสี่ยงตลาด
- 3) อัตราผลตอบแทนที่ต้องการเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเพื่อการลงทุน โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน เป็นตัวแทนของหลักทรัพย์ที่



ปราศจากความเสี่ยง พบว่าหลักทรัพย์ที่ควรลงทุน คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และ  
 หลักทรัพย์ใน SET 50 INDEX บางหลักทรัพย์เช่น CPF,MINT,TUF เป็นต้นและหลักทรัพย์ที่ไม่ควร  
 ลงทุนคือ ทองคำและหลักทรัพย์บางตัวใน SET 50 INDEX บางหลักทรัพย์ เช่น  
 EBANK,PTTCH,GLOW เป็นต้น

4) การวิเคราะห์ผลตอบแทนของกลุ่มสินทรัพย์ลงทุน พบว่า การรวมกลุ่ม  
 หลักทรัพย์ในสถานะเศรษฐกิจรุ่งเรืองได้รับอัตราผลตอบแทนสูงสุดและอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง  
 และความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นของ SET 50 INDEX มากที่สุดแต่เมื่อการลงทุนทั้ง 3 หลักทรัพย์ใน  
 ปริมาณที่เท่ากันแล้วอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจะสูงที่สุด

อุทัยวรรณ จริงจิตร (2536) ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคา  
 ทองรูปพรรณ กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ระหว่างปี พ.ศ.2523 - 2534 วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อ  
 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ว่ามีความ สัมพันธ์กับการ  
 เปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างไร ราคาทองคำแท่งโดยเฉลี่ยของตลาดต่างประเทศ ปริมาณ  
 เงินในมือประชาชน คำนีราคาผู้บริโภคนในเขตกรุงเทพฯ ค่ากำหนด อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมัน การ  
 นำเข้าทองคำ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ศึกษาว่า ปัจจัยตัวใด มีความสำคัญที่สุดและสำคัญ  
 รองลงมาตามลำดับต่อการ เปลี่ยนแปลงของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ การวิเคราะห์ราคา  
 ทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ว่ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นอย่างไรใช้วิธีการ  
 ทางสถิติเรื่องการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์โดยวิเคราะห์ ออกมาในรูปของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
 พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณแล้ว ทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบ F สำหรับ  
 การวิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ว่ามี ความสัมพันธ์กับการ  
 เปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ แต่ละตัวมากน้อยเพียงใด และปัจจัยตัวใด มีความสำคัญที่สุดและ  
 รองลงมาตามลำดับต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ใช้วิธีการทางสถิติ  
 เรื่องการถดถอยพหุคูณ ใช้วิธีการแบบขั้นบันได โดยกำหนดให้ ราคาทอง รูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ  
 เป็นตัวแปรตามและปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นเป็นตัวแปรอิสระ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3  
 แบบด้วยกันคือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2523-2534
2. การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2523-2531 (เป็นช่วงที่รัฐบาลไม่อนุญาตให้มีการนำเข้าทองคำ)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2532-2534 (เป็นช่วงที่รัฐบาลอนุญาตให้มีการนำเข้าทองคำ ซึ่งผลการวิเคราะห์พอสรุปได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2523-2534 การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงนี้ จะเป็นการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลทั้งหมดในช่วง 12 ปี กับตัวแปรอิสระที่กำหนดให้ทั้ง 8 ตัวดังกล่าว ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงไปของราคา ทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ มี 6 ตัว คือ ราคาทองคำแท่ง โดยเฉลี่ยของตลาดต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ค่ากำหนดเรื่องราคาน้ำมัน ปริมาณเงินในมือประชาชน และ การนำเข้าทองคำ สมการถดถอยที่ได้มีรูปแบบดังนี้

$$Y = -2562.96787 + 1.29537X_1 + 0.68799X_2 - 0.34245X_3 - 0.11125X_4 + 0.55431X_5 - 0.37348X_6$$

ผลการวิเคราะห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ  $R(2) = 0.89682$  นั่นคือ ตัวแปร อิสระทั้ง 6 ตัวร่วมกันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงไปของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ถึง 89.682%

2) การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ.2523-2531 การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในช่วง 9 ปี ที่ไม่มีการ นำเข้าทองคำ ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ มี 6 ตัว คือ ราคาทองคำแท่ง โดยเฉลี่ยของตลาดต่างประเทศ ดัชนีราคาผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ ค่ากำหนดเรื่อง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ราคาน้ำมัน และ ปริมาณเงินในมือประชาชนสมการถดถอยที่ได้มีรูปแบบดังนี้

$$Y = -5383.10516 + 1.17727X_1 + 0.54998X_3 + 0.09351X_4 + 0.21088X_5 + 0.10559X_6 + 0.14691X_2$$

ผลการวิเคราะห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ  $R^2 = 0.96278$  นั่นคือ ตัวแปร อิสระทั้ง 6 ตัว ร่วมกันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ถึง 96.278%

3) การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2532-2534 การวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในช่วง 3 ปี ที่มีการนำเข้า ทองคำ ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงไปของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ มี 3 ตัว คือ ดัชนีราคาผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯ ราคาทองคำแท่งโดยเฉลี่ย ของตลาดต่างประเทศ และค่ากำหนด สมการถดถอยที่ได้มีรูปแบบดังนี้

$$(Y) = 5900.09574 - 0.47275X_2 + 0.43865X_1 - 0.25047X_4$$

ผลการวิเคราะห์ได้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ  $R^2 = 0.94377$  นั่นคือตัวแปร อิสระทั้ง 3 ตัว ร่วมกันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงไปของราคาทองรูปพรรณ ณ ตลาดกรุงเทพฯ ถึง 94.377%

จิตประพันธ์ ยืนสง่ามันคง(2549) ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทยและการพยากรณ์ราคาทองคำด้วยแบบจำลองของบ็อกซ์และเจนกินส์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย คือ ราคาทองคำในตลาดโลก ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯและเหตุการณ์ก่อวินาศกรรมในประเทศสหรัฐอเมริกาวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2544 โดยราคาทองคำในตลาดโลก ดัชนีราคาผู้บริโภคและอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯมีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย ณ ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์ และเหตุการณ์ก่อวินาศกรรมในสหรัฐอเมริกามีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทยที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ และหลังจากนำราคาทองคำในตลาดโลก ดัชนีราคาผู้บริโภคและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มาพยากรณ์ด้วยวิธีของบ็อกซ์และเจนกินส์ พบว่าค่า

พยากรณ์ที่แม่นยำระยะสั้น คือ 1 เดือนและเมื่อนำค่าตัวแปรอิสระดังกล่าวมาพยากรณ์ราคาทองคำในประเทศไทย พบว่าราคาทองคำที่พยากรณ์ได้มีความแม่นยำในระยะสั้น คือ 1 เดือนเช่นเดียวกัน

ฉัฐพงศ์ อวยพรกชกร (2549) ศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์ราคาทองคำแท่งภายในประเทศด้วยวิธีการนิเวศน์ เน็ทเวิร์ค โดยใช้ข้อมูลสถิติภูมิ ประเภทอนุกรมเวลาเป็นรายสัปดาห์ ตั้งแต่สัปดาห์แรกของเดือนมกราคม พ.ศ. 2536 ถึงสัปดาห์ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 เพื่อทำการพยากรณ์ราคาทองคำภายในประเทศในช่วงเวลาดังแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 ถึง สัปดาห์ที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2549

ผลการศึกษาพบว่า ราคาทองคำในประเทศไทยถูกกำหนดโดยราคาทองคำในตลาดโลก และอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ และราคาทองคำในตลาดโลกมีอิทธิพลในการกำหนดราคาทองคำในประเทศมากกว่าอัตราแลกเปลี่ยน การทดสอบพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความผันแปรราคาทองคำในตลาดโลกมีค่ามากกว่าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.19 และ 0.07 ตามลำดับ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำในตลาดโลก พบว่าจำนวนซื้อขายทองคำล่วงหน้าในระยะยาว จำนวนซื้อขายทองคำล่วงหน้าในระยะสั้น อัตราดอกเบี้ยประกาศโดยธนาคารกลางของสหรัฐอเมริกา ราคาน้ำมันดิบในตลาดดูไบ ราคาแร่เงิน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำในตลาดโลกอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการทดสอบด้วยวิธีนิเวศน์ เน็ทเวิร์ค ในช่วงสัปดาห์ที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ทางสถิติกับราคาทองคำที่ประกาศจริงในช่วงเวลาเดียวกันของแบบจำลองมีค่าต่ำเป็นที่ยอมรับได้ ในการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ราคาทองคำภายในประเทศภายในช่วงเวลาดังแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 ถึงสัปดาห์ที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2549 พบว่าราคาทองคำในประเทศไทยยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เดือนเด่นและคณะ (2542) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของวิกฤติและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมทองคำไทย โดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงาน ผู้ผลิตทองคำรูปพรรณที่ใช้เทคโนโลยีแบบใช้แรงงานเข้มข้น และโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรที่ทันสมัย ผู้ผลิตทองคำแบบดั้งเดิม และแบบสโไซท์ ช่างทอง ผู้ค้าส่งรายใหญ่และขนาดกลาง ผู้ส่งออกและผู้ค้าปลีกรวม

10 10 ผลการศึกษาพบว่าวิกฤติเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2540 ความต้องการทองคำ และยอดขายลดลงร้อยละ 80 ความต้องการทองคำในประเทศไทยมีความผันผวน อาจจะเป็นเนื่องมาจากการซื้อทองคำรูปพรรณ ส่วนมากเป็นการซื้อเพื่อการออมมากกว่าการซื้อเพื่อการบริโภคในรูปแบบของเครื่องประดับ จากผลการศึกษาทางสถิติพบว่าความต้องการทองคำในประเทศไทยถูกกำหนดโดยรายได้ประชาชาติจริงเป็นหลัก ประเทศไทยมิได้เป็นผู้ผลิตทองคำ ต้องนำเข้าทองคำแท่งจากต่างประเทศ และมีการลักลอบนำเข้าส่วนหนึ่ง เหตุที่มีการลักลอบนำเข้าทั้งๆ ที่ไม่มีการเก็บภาษีนำเข้าทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการต้องการหลบเลี่ยงภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้ การส่งออกทองคำของไทยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ การส่งออกทองคำแท่งและทองคำรูปพรรณ โดยมีการส่งออกทองคำแท่งประมาณร้อยละ 70 หลังเกิดวิกฤติการณ์เศรษฐกิจมีการส่งออกทองคำแท่งสูงขึ้น ในด้านผลกระทบต่อรายได้และการจ้างงาน ตลาดทองคำผู้แดงได้รับผลกระทบมากที่สุด มียอดขายลดลงเหลือเพียงแค่ประมาณร้อยละ 10 ของยอดขายในปี พ.ศ.2537 มีผู้ขายทองเพื่อเก็งกำไรเป็นจำนวนมากจากการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงผลกระทบของวิกฤติและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมทองคำชนิดของทองคำที่ซื้อขายในตลาดประเทศไทยและข้อควรระวังในการศึกษาถึงปัจจัยที่จะกำหนดราคาทองคำแท่งค้าปลีกภายในประเทศไทย

นริสา สมุทรสาคร (2547) ได้ทำการศึกษารายการพยากรณ์ราคาทองคำโดยใช้วิธีอาร์มา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ราคาทองคำ 2 ประเภทคือ ราคาขายทองแท่งและทองคำรูปพรรณ โดยการใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนจำนวน 120 เดือน ตั้งแต่ปี 2537 ถึง 2546 ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองอาร์มาด้วยวิธีบ็อกซ์และเจนส์กินส์ (Box - Jenkins) จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลราคาทองคำแท่งและทองคำรูปพรรณมีลักษณะไม่นิ่ง จากการทดสอบความนิ่งของข้อมูล พบว่าข้อมูลมีที่ระดับ (1) ทั้งนี้เนื่องจากการพิจารณาออเรลโดแกรม ผลปรากฏว่าแบบจำลอง AR (2) MA (2) MA(5) มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับข้อมูลทองคำแท่งและทองคำรูปพรรณ เมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองพบว่าแบบจำลองมีลักษณะ White Noise ที่ระดับสำคัญทางสถิติที่ 1% แบบจำลองทั้งสองให้ค่า Root Mean Squared Error (RMSE) และค่า Theil's Inequality Coefficient (U) ที่ค่าที่ดีที่สุด ดังนั้นแบบจำลองดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมที่สุดที่จะเป็นตัวแทนของราคาขายทองคำแท่งและทองคำรูปพรรณเพื่อการพยากรณ์ในอนาคต โดยผลการพยากรณ์ราคาขายทองคำแท่งระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2547 ราคาพยากรณ์ที่ได้เท่ากับ 7,817.89 7,715.80 7,755.11 และ 7,761.17 บาทต่อบาททองคำ ตามลำดับ ส่วนราคาขายทองคำรูปพรรณระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2547 ราคาพยากรณ์ที่ได้เท่ากับ 7,817.89 7,893.76 7,915.98 7,917.87 ตามลำดับ

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้วิจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทยในครั้งนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) โดยเป็นข้อมูลตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2551

##### แหล่งที่มาของข้อมูล

- 1) ราคาน้ำมัน จากตลาด Nymex crude oil price ในนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา
- 2) ราคาทองคำ จากตลาด London ประเทศอังกฤษ
- 3) อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาท จาก ธนาคารกลางกลุ่มสหภาพยุโรป
- 4) ราคาทองคำในประเทศไทย จากสมาคมค้าทองคำ

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) โดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นราคานัดตั้งรายเดือนราคาทองคำในตลาดโลก ราคาน้ำมัน อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาทและราคาทองคำในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2551

รวมทั้งสิ้น 108 เดือน หรือ 9 ปี โดยใช้โปรแกรม Grelt เพื่อวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณด้วยวิธีการกำลังสองน้อยสุด (OLS)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยรวบรวมแหล่งข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยต่างๆ ที่มีผู้ทำการศึกษาและวิจัยไว้ ดำรา วิชาการ วารสาร บทความ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ฐานข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ตและสมาคมค้าทองคำ

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

#### 4.1 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงปริมาณ(Quantitative Analysis)

การวิเคราะห์ที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย ได้แก่ ราคาน้ำมัน ราคาทองต่างประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน(บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)

##### สถิติเชิงปริมาณ

สถิติความถดถอยเชิงพหุคูณ(Multiple Linear Regression) คือ แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม( $Y_i$ ) กับตัวแปรอิสระ( $X_i$ ) ที่มากกว่า 1 ตัวขึ้นไป เป็นการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระหลายตัวรวมกันมีผลกระทบต่อตัวแปรตาม สมการถดถอยเชิงพหุคูณจะชี้ให้เห็นความสัมพันธ์เฉลี่ยระหว่างตัวแปรอิสระนี้ที่มีต่อตัวแปรตาม ทำให้สามารถใช้ความสัมพันธ์นี้พยากรณ์ตัวแปรตามได้ โดยรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุคูณทั่วไป(Multiple Linear Regression Model) คือ

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + u$$

โดยที่

$Y$  = ค่าของตัวแปรตาม

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$  = ค่าของตัวแปรอิสระมีค่าตั้งแต่ 1, 2, ..., k ตัว

$\alpha$  = ค่าคงที่หรือค่า Intercept ของสมการถดถอย

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$  = ค่าพารามิเตอร์หรือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระตัวที่ 1, 2, ..., k ตามลำดับ

$u$  = ค่าความคลาดเคลื่อน (Error or Residual)

จากรูปสมการถดถอย หมายความว่า ถ้าหากกำหนดให้  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$  แล้ว การแปรผันใน  $X$  จะมีอิทธิพลต่อการแปรผันใน  $Y$  หรือไม่ เพียงใด

ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำขึ้นอยู่กับราคาน้ำมัน อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทและราคาทองในต่างประเทศ(ตลาดโลก)โดยใช้ค่าเฉลี่ยรายเดือนมาพิจารณา โดยนำรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุคูณข้างต้นมาสร้างเป็นแบบจำลองสมการถดถอยได้ดังนี้

$$y_i = a + b_1G + b_2E + b_3O$$

กำหนดให้

- $y_i$  = อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศ (เป็นตัวแปรตาม)  
 $O$  = อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก (เป็นตัวแปรอิสระ)  
 $E$  = อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาท (เป็นตัวแปรอิสระ)  
 $G$  = อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองในตลาดโลก (เป็นตัวแปรอิสระ)

$a$  เป็นค่าคงที่ที่อยู่นอกเหนืออิทธิพลของตัวแปรอิสระ และ  $b_1, b_2, b_3$  เป็นค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์แต่ละตัวแทนค่านำหนักของความสำเร็จของราคาน้ำมัน อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทและราคาน้ำมันในตลาดโลก ตามลำดับ

การวิเคราะห์การถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุด (Ordinary Least Squares: OLS) เมื่อกำหนดสมมติฐานของการวิจัยและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วนแล้วก็จะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณตามแบบจำลองในสมการถดถอยพหุคูณที่ตั้งไว้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป GRETl เพื่อทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง และใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาแบบจำลองจากความสามารถในการพยากรณ์และจากค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1) ค่า  $R^2$  ซึ่งเป็นค่าที่ใช้ในการอธิบายว่า สมการที่สร้างขึ้นมานั้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลหรือไม่เพียงใด โดยค่า  $R^2$  ซึ่งจะช่วยบอกถึงระดับความสามารถในการอธิบายถึงแบบจำลองหรือชุดของตัวแปรอิสระที่กำหนดนั้นจะสามารถอธิบายการแปรผันในตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด

2)  $F$  - statistics เป็นค่าสถิติที่อาจใช้ทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง หรือชุดของตัวแปรอิสระทั้งหมดที่กำหนด โดยพิจารณาจากค่า  $F$  - test ซึ่งค่า  $F$  - test ที่จะมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05



ขึ้นไป หมายความว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว จะมีค่าไม่เท่ากับศูนย์ ซึ่งแสดงว่า ตัวแปรอิสระสามารถนำมาใช้อธิบายค่าตัวแปรตามได้

3) ค่า t-statistic เพื่อทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Dependent variables) และตัวแปรอิสระ (Independent variable) ของสมการ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ สามารถดูได้จากค่า P - value ของตัวแปรแต่ละตัว (ซึ่งแสดงผลใน PRINT-OUT) ซึ่งค่า P - Value ยิ่งน้อยแสดงว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ หรือสามารถ Reject Null Hypothesis ที่ว่า  $b_1, b_2$  และ  $b_3 \neq 0$  ซึ่งแสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์นั้นใช้ได้

4) ตรวจสอบปัญหาตัวกลางเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) โดยการทดสอบ White test และพิจารณาจากค่า Chi - square โดยผลของการทดสอบจะต้องมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขึ้นไป

5) ตรวจสอบปัญหาตัวกลางเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ (Normality of residual) โดยพิจารณาจากค่า Chi - square และผลของการทดสอบจะต้องมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขึ้นไป

6) ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง (Structural break) ตั้งแต่ observation ที่ 54 โดยพิจารณาค่า F - Statistic จาก Chow test และผลของการทดสอบจะต้องมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขึ้นไป

7) ตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่ากลางเคลื่อน โดยวิธีการทดสอบค่า LM test และผลของการทดสอบจะต้องมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขึ้นไป

8) ตรวจสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่า VIF ซึ่งหากค่า  $VIF > 10$  แสดงว่ามีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน

#### 4.2 การวิเคราะห์ในเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

เป็นการวิเคราะห์ในเชิงเปรียบเทียบถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำในประเทศกับราคาทองคำในตลาดโลก ในช่วงเวลาดังแต่ปี พ.ศ. 2543 - 2551 แบบค่าเฉลี่ยรายปี โดยใช้ข้อมูลราคาทองคำ

ในตารางลอนดอน ราคาทองคำในประเทศจากสมาคมค้าทองคำและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐจากธนาคารแห่งประเทศไทย พิจารณานำเสนอในรูปแบบตารางและกราฟประกอบการอธิบาย โดยใช้ข้อมูลจากตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ราคาทองในประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และราคาทองคำ

ในตลาดโลกเฉลี่ยรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 – 2551

ปี	ราคาทอง ในประเทศ (฿ : Baht)	ราคาทองคำ ในตลาดโลก (\$ : OZ)	อัตรา แลกเปลี่ยน (฿ : \$)
2543	5,426	279.0592	40.20719
2544	5,766	270.99	44.462
2545	6,355	310.0325	42.96
2546	7,166	363.5775	41.57
2547	7,844	409.1583	40.223
2548	8,554	444.8317	40.22023
2549	10,879	605.2175	37.882
2550	11,397	696.6625	34.518
2551	13,703	871.7058	33.313

\$ คือ ดอลลาร์สหรัฐ

OZ คือ น้ำหนักทองคำต่อออนซ์

฿ คือ เงินบาท

Baht คือ น้ำหนักทอง 1 บาท

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทยนั้น ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนแสดงผลการศึกษาดังต่อไปนี้

#### 1. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย

เป็นการวิเคราะห์แบบจำลองเพื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย ได้แก่ ราคาทองคำในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาทและราคาน้ำมันในตลาดโลก โดยใช้ข้อมูลทุกภูมิภาคแบบอนุกรมเวลาแบบค่าเฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2551 ทั้งหมด 9 ปี มีรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุคูณ ที่สร้างขึ้นดังนี้

$$y_i = a + b_1G + b_2E + b_3O$$

จากแบบจำลองที่ข้างต้นนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุด (OLS) โดยใช้โปรแกรมทางสถิติได้ผลดังนี้ (สามารถดู Print-out ได้ในภาคผนวก)

$$y_i = 5335.23 + 16.4413G - 162722E - 7.06318O$$

$$13.8536^{***} (36.1214)^{***} (-8.4554)^{***} (-2.4593)^{**}$$

#### ผลการคำนวณด้วยโปรแกรมทางสถิติ

$$R^2 = 0.988396 \quad \bar{R}^2 = 0.988061$$

$$F\text{-statistic} (3,104) = 2952.48, P\text{-value} = 1.9e-100 < 0.05$$

$$\text{White's test for heteroskedasticity - Test statistic: } TR^2 = 48.7967 \text{ with } p\text{-value} = p(\text{Chi-Square}(9) > 48.7967) = 1.812e-007$$

Test for normality of residual –Test statistic: Chi-Square(2) = 20.5054 with p-value = 3.52614e-005

LM test for autocorrelation up to order 1 –

Test statistic: LMF = 324.711 with p-value =  $p(F(1,103) > 146.497) = 1.65748e-021$

Chow test for structural break at observation 54 –

Test statistic:  $F(1,103) = 22.6509$  with p-value =  $p(F(1,103) > 22.6509) = 2.43959e-013$

VIF < 10 ทุกตัวแปร ไม่มีปัญหา Multicollinearity

โดยที่ \*\*\* และ \*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

#### ผลการวิเคราะห์ตามแบบจำลอง แสดงรายละเอียดดังนี้

(1) อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศขึ้นอยู่กับ อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำเฉลี่ยรายเดือนในตลาดโลก (ดอลลาร์สหรัฐต่อทรอยออนซ์) (G) และอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาท (E) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก (ดอลลาร์ต่อบาร์เรล)(O) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ค่า  $\bar{R}^2 = 0.988061$  แสดงให้เห็นว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำเฉลี่ยรายเดือนในตลาดโลก อัตราการเปลี่ยนแปลงของ อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาท และอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถอธิบายอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศได้ร้อยละ 98.8061 ส่วนที่เหลือเป็นของตัวแปรอื่น ๆ ที่มีได้อยู่ในสมการ

(2) ค่า F - statistic with p-value  $1.9e-100 < 0.05$  ค่า F - statistic ที่ได้ มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99.99 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือร้อยละ 95 แสดงว่า

โดยรวมทั้งสมการ ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม แสดงว่าตัวแปรอิสระสามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าตัวแปรตามได้

(3) ค่า t-statistic เพื่อทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Dependent variables) และตัวแปรอิสระ (Independent variable) ของสมการ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ สามารถดูได้จากค่า p - value ของตัวแปรแต่ละตัว (แสดงในผล PRINT-OUT ใน Column สุดท้าย ในภาคผนวก) ซึ่งค่า p -value ของตัวแปร G มีค่าเท่ากับ 0.00001 หมายความว่า  $y_i$  และ G มีความสัมพันธ์กันอยู่ที่นัยสำคัญที่ประมาณ  $(1-0.00001)*100$  หรือประมาณร้อยละ 99.999 ค่า p - Value ของตัวแปร E มีค่าเท่ากับ 0.00001 หมายความว่า  $y_i$  และ E มีความสัมพันธ์กันอยู่ที่นัยสำคัญที่ประมาณ  $(1-0.00001)*100$  หรือประมาณร้อยละ 99.999 และค่า p - Value ของ O มีค่าเท่ากับ 0.01557 หมายความว่า  $y_i$  และ O มีความสัมพันธ์กันอยู่ที่นัยสำคัญที่ประมาณ  $(1-0.01557)*100$  หรือประมาณร้อยละ 98.44 ซึ่งค่า p -Value ทั้งสามตัวแปรแสดงถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ หรือสามารถ Reject Null Hypothesis ที่ว่า  $b_1, b_2$ , และ  $b_3 \neq 0$  ซึ่งแสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์นั้นใช้ได้

(4) White's test for heteroskedasticity มีค่า Chi-Square with p-value = 1.812e-007 ซึ่งมีความสัมพันธ์อยู่ที่นัยสำคัญที่  $(1-1.812e-007)*100$  ประมาณร้อยละ 99.99 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือร้อยละ 95 ผลจากการคำนวณไม่แสดงผลความคลาดเคลื่อนตัวแปรไม่คงที่

(5) Test for normality of residual มีค่า Chi-Square with p-value = 3.52614e-005 ซึ่งมีความสัมพันธ์อยู่ที่นัยสำคัญที่  $(1-3.52614e-005)*100$  ประมาณร้อยละ 99.99 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือร้อยละ 95 ผลจากการคำนวณตัวคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ

(6) Chow test for structural break at observation 54 มีค่า F-statistic with p-value = 2.43959e-013 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญอยู่ที่  $(1-2.43959e-013)*100$  ประมาณร้อยละ 99.99 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือร้อยละ 95 แสดงว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตั้งแต่ observation ที่ 54

(7) LM test for autocorrelation up to order 1 มีค่า LM test with p-value = 1.65748e-021 ซึ่งมีระดับนัยสำคัญอยู่ที่  $(1-1.65748e-021)*100$  ประมาณร้อยละ 99.99 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือร้อยละ 95 แสดงว่า ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation หรือตัวคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน

(8) ค่า VIF < 10 ทุกตัวแปร ไม่มีปัญหา Multicollinearity หรือไม่มีปัญหา ตัวแปรอิสระ มีความสัมพันธ์กัน

### อธิบายค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง

จากแบบจำลองที่คำนวณได้

$$y_i = a + b_1G + b_2E + b_3O$$

$$y_i = 5335.23 + 16.4413G - 162722E - 7.06318O$$

ค่าสัมประสิทธิ์  $b_1 = 16.4413$  แสดงให้เห็นว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำเฉลี่ยรายเดือนในตลาดโลก (G) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศ ( $y_t$ ) กล่าวคือ ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำเฉลี่ยรายเดือนในตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไป 1 ดอลลาร์สหรัฐหรืออเมริกาต่อออนซ์ จะทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศ ( $y_t$ ) เปลี่ยนแปลงไป 16.4413 บาท

ค่าสัมประสิทธิ์  $b_2 = -162722$  แสดงให้เห็นว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทเฉลี่ยรายเดือน (E) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย ( $y_t$ ) กล่าวคือ ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทเฉลี่ยรายเดือนมีการเปลี่ยนแปลงไป 0.01 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาท จะทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย ( $y_t$ ) เปลี่ยนแปลงไป 1627.22 บาท

ค่าสัมประสิทธิ์  $b_3 = -7.06318$  แสดงให้เห็นว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก (O) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย ( $y_t$ ) กล่าวคือ ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไป 1

ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศ (y) เปลี่ยนแปลงไป 7.06318 บาท

เมื่อนำสมการถดถอยมาพิจารณาเพื่อการประมาณค่าราคาทองคำในประเทศโดยใช้ข้อมูลราคาซื้อขายทันที ณ คอนปีดตลาดซื้อขาย ได้แก่ ราคาทองคำในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทและราคาน้ำมันในตลาดโลกในวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 โดย (G = 918.4 , E = 0.0292 , O = 60.6) ผลการประมาณราคาทำได้ดังนี้

$$y_i = 5335.23 + 16.4413G - 162722E - 7.06318O$$

$$\text{แทนค่าตัวแปรอิสระ } G = 918.4, E = 0.0292, O = 60.6$$

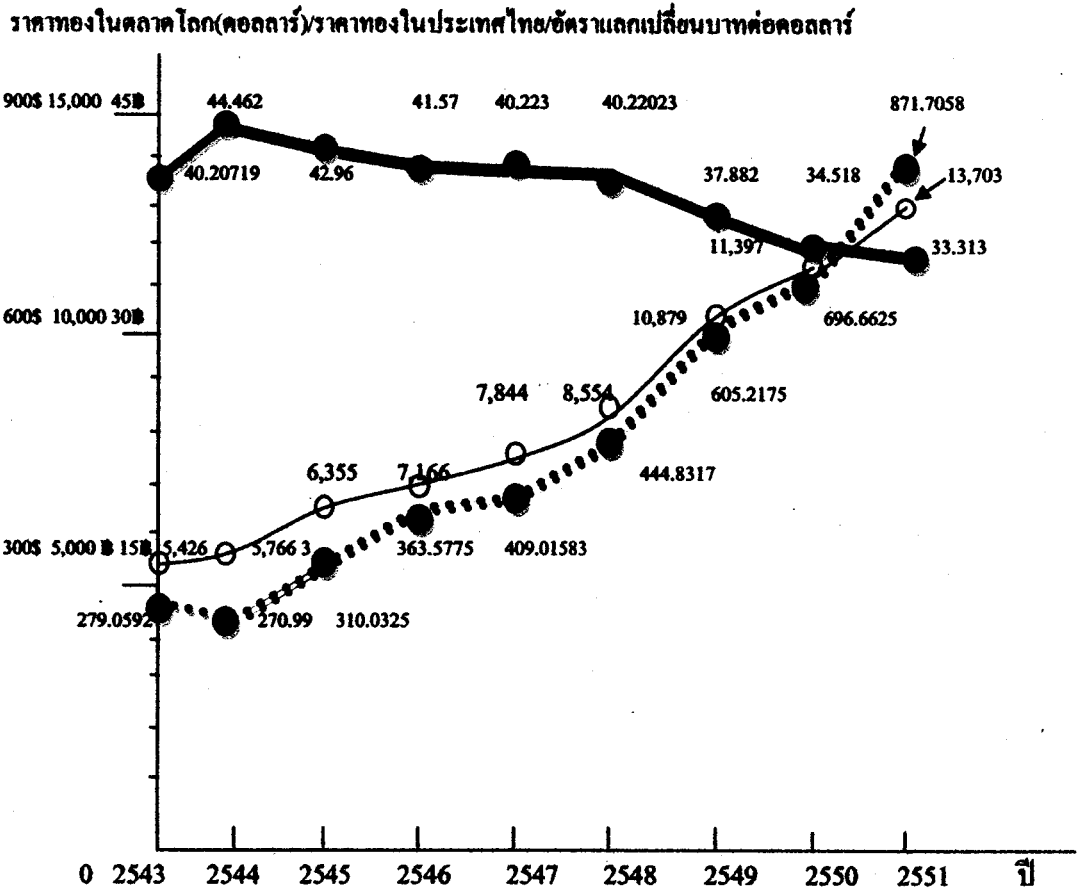
$$y_i = 5335.23 + 16.4413(918.4) - 162722(0.0292) - 7.06318(60.6)$$

เท่ากับ 15,255.41 บาทซึ่งมีค่าต่างกับกับราคาทองในประเทศไทยที่เกิดขึ้นจริงในวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ.2552 คือราคาขายที่ 14950 บาท แคลต่างกันประมาณ 300 บาท คิดเป็นร้อยละ 2

ผลจากสมการถดถอยสามารถสรุปได้ว่าราคาทองคำในตลาดโลก มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาทและราคาน้ำมันในตลาดโลกส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อราคาทองคำในประเทศไทย

## 2. ผลการศึกษาการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของราคาทองคำในตลาดโลกกับในประเทศไทย

จากบทที่ 2 ได้อธิบายถึงการตั้งราคาทองคำในประเทศไทย จะถูกกำหนดด้วยราคาทองคำในตลาดโลกกับอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ วัตถุประสงค์ในการศึกษาจึงทรงณาต้องการเปรียบเทียบราคาทองคำในประเทศไทยกับตลาดโลกในช่วงระยะเวลา 9 ปี (2543 – 2551) ราคาทองคำในตลาดโลก (ดอลลาร์สหรัฐต่อออนซ์) กับราคาทองคำในประเทศไทย (บาทต่อบาท) ควรจะมีการปรับตัวเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องทำการพิจารณาเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นชัดเจนโดยนำข้อมูลจากตารางที่ 3.1 มาพิจารณาเป็นในรูปแบบเฉลี่ยรายปีแสดงคั่งรูปกราฟและตารางต่อไปนี้



- ราคาทองคำในประเทศไทย
- ..... ราคาทองคำในตลาดโลก
- อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ

รูปภาพที่ 4.1 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำในประเทศไทย ราคาทองคำในตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาท



ตารางที่ 4.1 ราคาทองคำในประเทศ ตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ เติร์ชรายปี

ปี	ราคาทอง ในประเทศ (฿ : Baht)	เปลี่ยนแปลง (฿)	%	ราคาทองคำ ในตลาดโลก (\$ : OZ)	เปลี่ยนแปลง (\$)	%	อัตรา แลกเปลี่ยน (฿ : \$)	เปลี่ยนแปลง บาท	%
2543	5,426	-	-	279.0592	-	-	40.20719	-	-
2544	5,766	340	6.26	270.99	-8.0692	-2.89	44.462	4.2548	10.58
2545	6,355	589	10.21	310.0325	39.043	14.40	42.96	-1.502	-3.37
2546	7,166	811	12.76	363.5775	53.545	17.27	41.57	-1.39	-3.23
2547	7,844	678	9.46	409.1583	45.581	12.53	40.223	-1.347	-3.24
2548	8,554	1310	16.70	444.8317	35.673	8.71	40.2203	-0.0028	-0.006
2549	10,879	2,325	27.18	605.2175	160.39	36.05	37.882	-2.3382	-0.581
2550	11,397	518	4.76	696.6625	91.445	15.11	34.518	-3.364	-8.88
2551	13,703	2,306	20.23	871.7058	175.04	25.12	33.313	-1.205	-3.49

หมายเหตุ : \$ คือ ดอลลาร์สหรัฐฯ OZ คือ น้ำหนักทองคำต่อออนซ์ ฿ คือ เงินบาท Baht คือ น้ำหนักทอง 1 บาท

พิจารณาจากตารางและภาพกราฟที่ 4.1 ราคาทองคำในประเทศไทยมีทิศทางและแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำในตลาดโลก โดยที่ราคาทองคำในตลาดโลกมีอัตราการปรับตัวเปลี่ยนแปลงมากกว่าเมื่อเทียบเป็นร้อยละกับราคาทองคำในประเทศไทย ยกเว้นในปี พ.ศ. 2548 ที่เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทยสูงกว่าราคาทองคำในตลาดโลก

สังเกตได้ว่าราคาทองคำในประเทศไทยจะมีอัตราการปรับตัวเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากหรือน้อยจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับตลาดโลกหรือเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาทองคำในตลาดโลก เป็นผลเนื่องมาจากอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ยกตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2544 ราคาทองคำในประเทศไทยมีอัตราการปรับตัวเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 6.26 หรือ 340 บาท แต่ราคาทองคำในตลาดโลกมีอัตราการปรับตัวลดลงร้อยละ 2.89 หรือ 8.0692 ดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นผลเนื่องมาจากค่าเงินบาทที่อ่อนค่าลงเมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ที่สูงถึงร้อยละ 10.58 หรืออ่อนค่าลง 4.2548 บาทต่อดอลลาร์ จึงทำให้ราคาทองคำในตลาดโลกลดลงแต่ราคาทองคำในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ. 2544 ในเดือนกันยายน ที่เกิดเหตุการณ์วินาศกรรม

สหรัฐฯ ทำให้ราคาทองคำในตลาดโลกมีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นแต่เป็นการเพิ่มขึ้นระยะสั้น  
เนื่องมาจากความกังวลของนักลงทุนที่คาดว่าอาจจะเกิดผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจจากการ  
ประกาศการได้ตอบของสหรัฐฯ ในการทำสงครามกับผู้ก่อการร้าย แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในทั้งปี  
พ.ศ. 2544 ราคาทองคำในตลาดโลกมีการปรับตัวลดลงเนื่องมาจากการลดลงของความต้องการ  
ทองคำในภาคอุตสาหกรรมและเครื่องประดับ

ในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 -2551 ราคาทองคำในตลาดโลกและในประเทศไทยมีแนวโน้มการ  
ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากเป็นผลเนื่องมาจากการเก็งกำไรในทองคำของนักลงทุนในประเทศและ  
ต่างประเทศเป็นผลให้ราคาทองคำในปี พ.ศ. 2549 เพิ่มขึ้นถึง 2,325 บาท โดยที่ราคาทองคำใน  
ตลาดโลกปรับตัวเพิ่มขึ้นถึง 160.39 ดอลลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณร้อยละ 36.05 เมื่อเทียบกับ ปี  
พ.ศ. 2548 และในปี พ.ศ. 2550 และ 2551 ราคาทองคำในประเทศเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นรวม  
2,824 บาทหรือประมาณร้อยละ 24.78 ราคาทองคำในตลาดโลกสูงขึ้นรวม 266.485 ดอลลาร์  
สหรัฐฯหรือประมาณร้อยละ 40.23 เป็นเหตุผลเนื่องมาจากเกิดปัญหาเศรษฐกิจในสหรัฐฯ ซึ่งเป็น  
ปัญหานี้เสียในตลาดอสังหาริมทรัพย์ หรือที่เรียกว่า ซับไพรม์ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์และ  
บริษัทขนาดใหญ่ในสหรัฐฯ ทขอปิดกิจการลงเป็นจำนวนมาก บวกกับนักวิชาการและนัก  
เศรษฐศาสตร์คาดการณ์เศรษฐกิจสหรัฐฯจะตกต่ำอย่างรุนแรงมากอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ส่งผลต่อ  
ความเชื่อมั่นในตลาดหลักทรัพย์ ตลาดเงิน นักลงทุนต่างประเทศจึงย้ายเงินมาลงทุนในตลาดโลหะ  
ทองคำเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งการเข้ามาลงทุนและเก็งกำไรของกองทุนในประเทศต่าง ๆ เช่น จีน  
อังกฤษ เข้ามาทำการเก็งกำไรในทองคำทั้งในตลาดทันทีและตลาดล่วงหน้าส่งผลให้ราคาทองคำมี  
ความผันผวนอย่างมากและเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น จากการที่ราคาทองคำใน  
ตลาดโลกผันผวนอย่างมากทำให้ราคาทองคำในประเทศไทยมีความผันผวนอย่างหนักบวกกับ  
ข่าวสารและนักวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ออกบทวิเคราะห์พยากรณ์  
แนวโน้มราคาทองคำจะผันผวนในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นมาก ซึ่งสามารถทำกำไรได้สูงทั้งในระยะสั้น  
และระยะยาว จึงดึงดูดให้นักลงทุนในประเทศไทยหันมาลงทุนกับทองคำแท่งเป็นจำนวนมาก จึง  
เกิดปัญหาทองคำแท่งขาดตลาดและขาดสภาพคล่องในร้านทอง ผู้ที่ซื้อทองคำไม่สามารถได้รับ  
ทองคำแท่งได้ทันทีเมื่อมีการชำระเงินแต่ได้รับคำสัญญาทอง ถ้าขายทองคำก็ไม่ได้รับเงินในทันทีหรือ  
ได้รับเป็นเช็ค นับเป็นเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่ไม่เคยมีมาก่อนนับตั้งแต่สมัยอดีต

จากการศึกษาเชิงพรรณนาสรุปได้ว่าในช่วงระยะเวลา 9 ปีหรือ 108 เดือน ตั้งแต่มกราคม ปี พ.ศ. 2543 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2551 ราคาทองคำในประเทศกับราคาทองคำในตลาดโลกมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในบางเดือนมีการเปลี่ยนแปลงสวนทางกันเป็นผลมาจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ๑ มีค่าที่อ่อนค่าลงหรือแข็งค่าขึ้น เป็นปัจจัยสำคัญ ในการกำหนดทิศทางของราคาทองคำในประเทศไทย โดยวิกฤตการณ์ทางการเงินโลกจะส่งผลกระทบต่อให้ราคาทองคำในตลาดโลกและในประเทศไทยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ทองคำเป็นสินทรัพย์ที่บ่งบอกถึงความมั่นคงทางการเงินและแสดงถึงความมีฐานะที่ทุก ๆ ประเทศในโลกยอมรับนอกเหนือจากเงินตราและพันธบัตร คราสารต่าง ๆ ซึ่งเราจะทราบได้จากการที่ประเทศต่าง ๆ จะเก็บสะสมทองคำและถือเป็นส่วนหนึ่งของทุนสำรองระหว่างประเทศ

สำหรับในประเทศไทยนั้นทองคำอยู่กับคนในสังคมไทยมาอย่างยาวนาน นอกจากเป็นการแสดงถึงฐานะทางการเงินที่ดีและเมื่อนำไปทำเป็นเครื่องประดับก็มีความสวยงาม จนกระทั่งในทุกวันนี้คนไทยยังคงต้องการบริโภคทองคำอยู่เสมอ

#### 1. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย ได้แก่ ราคาทองคำในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ ค่าบาทและราคาน้ำมันในตลาดโลก
- 2) ศึกษาในเชิงเปรียบเทียบราคาทองคำในประเทศไทยกับราคาทองคำในตลาดโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึง ปี พ.ศ. 2551 รวมทั้งสิ้น 108 เดือน หรือ 9 ปี

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่รวบรวมจากข้อมูลในต่างประเทศที่สำคัญและในประเทศไทย ดังนี้

- 1) ราคาน้ำมันดิบในคลาควิวอร์ค ประเทศสหรัฐอเมริกา
- 2) ราคาทองคำ ในคลาควอนคอน ประเทศอังกฤษ
- 3) อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ ค่อบาท จากธนาคารกลางสหภาพยุโรป
- 4) ราคาทองคำในประเทศไทย จากสมาคมค้าทองคำ

การวิเคราะห์ในครั้งนี้นำออกเป็นส่วน

ในส่วนแรกใช้การกำหนดตัวแปรสร้างแบบจำลอง สมการถดถอยพหุคูณเพื่อการประมวลผลด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรกับแบบจำลอง

ในส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ในเชิงเปรียบเทียบถึงความสัมพันธ์ของราคาทองคำในประเทศไทยกับราคาทองคำในตลาดโลก ในช่วงเวลาดังแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2551 โดยใช้ค่าเฉลี่ยรายเดือน พิจารณานำเสนอในรูปแบบตารางและภาพกราฟประกอบอธิบาย โดยใช้ข้อมูลจากตารางที่ 3.1 และ 3.2

ในการวิเคราะห์ทั้ง 2 ส่วนมีสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในตลาดโลก ราคาน้ำมันและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ ค่อบาทส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศไทย โดยราคาทองคำในตลาดโลกและราคาน้ำมันจะส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อราคาทองคำในประเทศไทย ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯ ค่อบาทจะส่งผลไปในทิศทางตรงกันข้ามต่อราคาทองคำในประเทศไทย

2. ราคาทองคำในประเทศไทยและราคาทองคำในตลาดโลกจะผันแปรไปในทิศทางเดียวกัน

**ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้**

- 1) ผลจากการศึกษาเชิงปริมาณสมการถดถอยพหุคูณจากแบบจำลองที่สร้างขึ้นด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุดแสดงผลดังสมการต่อไปนี้

$$y_i = 5335.23 + 16.4413G - 162722E - 7.06318O$$

อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำเฉลี่ยรายเดือนในตลาดโลก(ดอลลาร์สหรัฐฯต่อออนซ์) (G) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่งผลต่อราคาทองคำในประเทศไทยไปในทิศทางเดียวกัน โดยที่อัตราการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาท (E) และอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก (ดอลลาร์ต่อบาร์เรล)(O) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ ส่งผลต่อราคาทองคำในประเทศไทยไปในทิศทางตรงกันข้าม ได้ผลการประมาณค่าสมการตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 98 ( $\bar{R}^2 = 0.988061$ )

ทั้งนี้ราคาทองคำในตลาดโลกมีผลในทิศทางเดียวกันและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาท มีผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อราคาทองคำในประเทศไทย เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนราคาน้ำมันมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาทองคำในประเทศไทยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากราคาน้ำมันมีการเก็งกำไรจากกองทุนต่าง ๆ เช่น กองทุนเฮดฟันด์ ในช่วง 9 ปีที่ผ่านมา ทำให้ราคาน้ำมันมีความผันผวนสูงจึงทำให้ความสัมพันธ์ของราคาน้ำมันกับราคาทองคำในประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

2) ผลการศึกษาในเชิงพรรณนา ราคาทองคำในประเทศไทยกับราคาทองคำในตลาดโลกในช่วงเวลาดังแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2551 มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันโดยมีนัยว่า ราคาทองคำในตลาดโลกเป็นผู้กำหนดราคาและราคาทองคำในประเทศไทยเป็นผู้ยอมรับราคาโดยที่อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ราคาทองคำในประเทศไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันหรือตรงข้ามกันกับราคาตลาดโลก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## 2. อภิปรายผล แบ่งออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้

1) ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทย โดยมีสมมติฐาน ราคาน้ำมันในตลาดโลก ราคาทองคำในตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาท มีผลต่อราคาทองคำในประเทศไทย แสดงผลโดยสมการถดถอยที่คำนวณได้ดังนี้

$$y_i = 5335.23 + 16.4413 G - 162722 E - 7.06318 O$$

เมื่อนำสมการถดถอยมาพิจารณาเพื่อประมาณราคาทองคำในประเทศไทยในแบบรายวัน ผลที่ได้แตกต่างกันประมาณ 300 บาท หรือประมาณร้อยละ 2 โดยที่มีปัจจัยอื่นนอกจากตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เช่น ราคาทองคำในตลาดฮ่องกง หรือออสเตรเลีย ซึ่งมีผลต่อการตั้งราคาทองคำในประเทศไทยเนื่องจากเป็นอุปสงค์และอุปทานจากตลาดขนาดใหญ่ในเอเชีย จึงทำให้ราคาทองคำที่ประมาณได้จากสมการถดถอยมีความแตกต่างจากราคาที่เกิดขึ้นจริง

ผลจากสมการถดถอยสามารถสรุปได้ว่าราคาทองคำในตลาดโลก มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาทและราคาน้ำมันในตลาดโลกส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อราคาทองคำในประเทศไทย

(2) จากการเปรียบเทียบราคาทองคำในประเทศไทยกับราคาทองคำในตลาดโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2551 หรือ 108 เดือนพบว่า ราคาทองคำในประเทศไทยมีทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำในตลาดโลก ทั้งนี้มีบางปีเช่นในปี พ.ศ. 2544 ที่อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในประเทศไทยเป็นในทิศทางตรงกันข้ามกัน เนื่องจากราคาทองคำในประเทศไทยได้รับผลจากตัวแปรสำคัญคืออัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในการกำหนดราคาทองคำในประเทศไทยที่มีค่าแข็งค่าขึ้นหรืออ่อนค่าลง

จากการศึกษาแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการลงทุนของคนในประเทศไทยและในโลกรวมถึงความสอดคล้องกับทฤษฎีความพึงพอใจสภาพคล่องและทฤษฎีรายได้อารของฟริคแมน ที่กล่าวโดยสรุปว่าบุคคลจะไม่ถือเงินไว้โดยไม่ได้รับผลตอบแทนใด ๆ หรือต้องการผลตอบแทนจากเงินเมื่อเทียบกับสินทรัพย์อื่นที่ทำให้คนได้รับรายได้สูงกว่าการถือเงิน เมื่อทองคำมีแนวโน้มที่จะสามารถทำกำไรได้สูงก็จะนำเงินมาลงทุนหรือเก็งกำไรทำให้ราคาทองคำสูงขึ้นและผันผวน เมื่อทองคำมีแนวโน้มที่จะให้ผลตอบแทนที่น้อยกว่าผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์ หรือตลาดเงินอื่น ก็จะนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์นั้นหรือขายทองคำที่ถืออยู่ทำให้ราคาทองคำลดลง ซึ่งในรูปแบบการลงทุนลักษณะนี้เป็นการลงทุนที่ทำให้บุคคลนั้นได้รับผลตอบแทนจากเงินมากที่สุด

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ นายจิตประพันธ์ อินสง่ามันคง ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศและการพยากรณ์ราคาทองคำด้วยแบบจำลองของบ็อกซ์และเจนกินส์ ซึ่งพบว่า ราคาทองคำในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศ และสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริประภา แก้วมณี ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำมันกับราคาทองคำ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2543 ถึง 24 มีนาคม พ.ศ. 2549 เป็นเวลา 5 ปี ซึ่งมีผลการศึกษาราคาน้ำมันมีความสัมพันธ์กับราคาทองคำล่วงหน้า 7 เดือน เป็นต้นไป

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### การนำผลวิจัยไปใช้

1) บุคคลทั่วไปหรือนักลงทุน สามารถประมาณราคาทองคำในประเทศไทยจากสมการถดถอยที่สร้างขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำในตลาดโลก ราคาน้ำมันในตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาท จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ซื้อทองคำซื้อทองคำด้วยความมีเหตุมีผลเชิงคุณภาพมากขึ้น

2) นักศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลวิจัยไปอธิบายในงานวิจัยของตนเอง โดยสามารถอ้างอิงได้ว่าทองคำเป็นสินทรัพย์ในทางยุทธปัจจัย ทางการเมือง และวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ เมื่อมีเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้น ทองคำจะเป็นสินทรัพย์ที่บุคคลหรือประเทศต่าง ๆ จะถือครองไว้เพื่อลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ต่าง ๆ

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาทองในประเทศมีอยู่หลายประการทั้งนี้ผู้วิจัยจะต้องเพิ่มตัวแปรที่สำคัญเพิ่มขึ้น เช่น ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราเงินเฟ้อ ราคาทองคำในตลาดฮ่องกง เป็นต้น โดยการหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้สมการใหม่มีความรอบคอบและสามารถใช้



ประมาณการราคาทองคำได้อย่างถูกต้องมากขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์แก่นักลงทุน และบุคคลทั่วไป ได้ดียิ่งขึ้น

**បទបញ្ជា**

## บรรณานุกรม

- จิตประพันธ์ ยืนสง่ามั่นคง ( 2549) “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทยและการพยากรณ์ ทองคำด้วยแบบจำลองของบ็อกซ์และเจนคินส์” วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ชมพูนุท โกศลากร (2551) เพิ่มพูนวิวัฒน์ “อุปสงค์ของเงิน” ใน “ประมวลสาระชุดวิชา เศรษฐศาสตร์การเงิน” หน้าที่ 10 หน้า 122-124 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขามหาบัณฑิต
- เดือนเด่น นิคมบริรักษ์, นิพนธ์ พัวพงศกร และ รจิตกนก จิตมั่นชัยธรรม ( 2542) “ผลกระทบของวิกฤติเศรษฐกิจและแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมทองคำไทย” สถาบันการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย ฝ่ายการวิจัยเศรษฐกิจส่วนรวม
- ตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย “Gold Futures” คำนวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จาก <http://www.tfex.co.th/th/products/goldfutures.html>
- ณัฐพงศ์ อวยพรชกร (2549) “การพยากรณ์ราคาทองคำแท่งภายในประเทศด้วยวิธีการนิเวศน์เน็ตเวิร์ค” วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นริศตา สมุทรสาคร “การพยากรณ์ราคาทองคำโดยวิธีอาร์มา” วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- บริษัท ออซิริส จำกัด “ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในประเทศและต่างประเทศ” คำนวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จาก [www.ausiris.co.th/trade/goldinvest\\_cinema.doc](http://www.ausiris.co.th/trade/goldinvest_cinema.doc)
- ภราดร ปริดาศักดิ์ ( 2547) *หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค* พิมพ์ครั้งที่ 18 กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รพีพรรณ ธัญญาธกุล (2551) “การซื้อขายทองคำแท่งในประเทศไทย(ช่วงปี พ.ศ. 2543-2549)”

วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วุฒิพงศ์ เอียดกุล (2551) “การวิเคราะห์การตัดสินใจลงทุนในทองคำโดยเปรียบเทียบกับหลักทรัพย์

ประเภทต่าง ๆ โดยพิจารณาความเสี่ยงและผลตอบแทน” วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตร์  
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประพันธ์ เศวदनันท์ (2537) *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย

ศิริประภา แก้วมณี (2549) “ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันกับทองคำ” วิทยานิพนธ์ ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิทธิพัฒน์ พิธิกุล ( 2550) “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและแนวโน้มการลงทุนในทองคำแท่งของ

นักลงทุนในเขตกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สารานุกรม วิกีพีเดีย “ทองคำ” ค้นคืนวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จาก

<http://th.wikipedia.org/wiki>

เสาวณีย์ ศิริภัทรวานิช (2550) “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่าการนำเข้าทองคำแท่งของประเทศไทย”

วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สมาคมค้าทองคำ “ราคาทองคำเฉลี่ยรายเดือน” ค้นคืนวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จาก

[www.goldtraders.or.th](http://www.goldtraders.or.th)

อุทัยวรรณ จริงจิตร (2536) “การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองรูปพรรณ กับปัจจัยที่

เกี่ยวข้อง ระหว่างปี พ.ศ.2523 – 2534” วิทยานิพนธ์ ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขา  
เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Nymex crude oil price "Average Oil Prices" คำนวณวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จาก

<http://www.nymex.com>

London gold Bullion Market "Average Gold Prices" คำนวณวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 จาก

<http://www.lbma.org.uk>

World Gold Council "Demand Supply Gold Investment" คำนวณวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

จาก <http://www.gold.org/>



**ภาคผนวก ก**

**ผลการคำนวณด้วยโปรแกรม Grelt**

## ผลการคำนวณด้วยโปรแกรม Gretl

Model 4: OLS estimates using the 108 observations 1-108

Dependent variable: Y

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	5335.23	385.115	13.8536	<0.00001	***
G	16.4413	0.455168	36.1214	<0.00001	***
E	-162722	19244.8	-8.4554	<0.00001	***
O	-7.06318	2.87208	-2.4593	0.01557	**
Mean dependent var	8565.630	S.D. dependent var		2735.263	
Sum squared resid	9289317	S.E. of regression		298.8651	
R-squared	0.988396	Adjusted R-squared		0.988061	
F(3, 104)	2952.848	P-value(F)		1.9e-100	
Log-likelihood	-766.8066	Akaike criterion		1541.613	
Schwarz criterion	1552.342	Hannan-Quinn		1545.963	
rho	0.750642	Durbin-Watson		0.502732	

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 48.7967

with p-value =  $P(\text{Chi-Square}(9) > 48.7967) = 1.812e-007$ 

Test for normality of residual -

Null hypothesis: error is normally distributed

Test statistic: Chi-square(2) = 20.5054

with p-value = 3.52614e-005



Chow test for structural break at observation 54 -

Null hypothesis: no structural break

Test statistic:  $F(4, 100) = 22.6509$

with p-value =  $P(F(4, 100) > 22.6509) = 2.43959e-013$

LM test for autocorrelation up to order 1 -

Null hypothesis: no autocorrelation

Test statistic:  $LMF = 146.497$

with p-value =  $P(F(1, 103) > 146.497) = 1.65748e-021$

Variance Inflation Factors

Minimum possible value = 1.0

Values > 10.0 may indicate a collinearity problem

G 9.964

E 4.073

O 6.019

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$ , where  $R(j)$  is the multiple correlation coefficient

between variable  $j$  and the other independent variables

Properties of matrix  $X'X$ :

1-norm = 31208549

Determinant = 1.2277311e+009

Reciprocal condition number = 7.5789434e-012

**ภาคผนวก ข**

**ข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผล**

ตารางแสดงราคาน้ำมันในต่างประเทศ

ปี/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2543	24.11	26.54	27.44	22.99	26.06	28.57	27.17	28.27	30.88	30.01	31.16	25.5
2544	28.66	26.72	23.96	26.77	25.44	24.27	23.58	24.08	20.82	19.04	16.45	16.21
2545	16.65	18.88	20.97	22.83	23.79	22.16	23.69	24.9	26.28	25.38	22.92	25.25
2546	29.44	32.13	30.26	25.22	23.61	27.23	27.39	28.33	25.14	27.07	27.66	28.83
2547	30.87	31.03	33.48	33.08	36.31	33.8	36.25	40.67	41.25	48.71	44.3	39.2
2548	42.21	42.91	48.55	46.63	43.27	49.56	52.13	58.07	58.56	55.12	51.18	52.31
2549	58.3	54.65	55.42	62.5	62.94	62.85	66.28	64.93	55.73	50.98	50.98	54.06
2550	46.53	51.36	52.64	56.08	55.43	59.25	65.96	64.23	70.94	77.56	86.92	83.46
2551	84.7	86.64	96.87	104.31	117.4	126.3	126.2	108.46	96.13	68.5	49.29	32.94

ที่มา: Nymex crude oil price

ตารางแสดงราคาอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐต่อบาท

ปี/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2543	0.0268	0.0265	0.0264	0.0263	0.0257	0.0256	0.0248	0.0245	0.0238	0.0231	0.0228	0.0231
2544	0.0232	0.0234	0.0227	0.022	0.022	0.0221	0.0219	0.0223	0.0225	0.0223	0.0225	0.0228
2545	0.0227	0.0228	0.023	0.023	0.0234	0.0237	0.0242	0.0237	0.0233	0.0229	0.0231	0.0231
2546	0.0234	0.0233	0.0234	0.0233	0.0237	0.024	0.0239	0.024	0.0247	0.0252	0.025	0.0252
2547	0.0256	0.0256	0.0253	0.0253	0.0247	0.0245	0.0244	0.0241	0.0241	0.0242	0.0248	0.0255
2548	0.0258	0.026	0.0259	0.0253	0.0251	0.0244	0.024	0.0243	0.0244	0.0245	0.0243	0.0244
2549	0.0253	0.0254	0.0257	0.0264	0.0263	0.0261	0.0263	0.0266	0.0267	0.0268	0.0274	0.028
2550	0.0284	0.0295	0.0306	0.0308	0.0305	0.0309	0.0329	0.0315	0.0312	0.0317	0.0319	0.0332
2551	0.033	0.0321	0.0318	0.0317	0.0312	0.0301	0.0299	0.0296	0.0292	0.0291	0.0285	0.0286

ที่มา ธนาคารกลางกลุ่มสหภาพยุโรป

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ต.ล.	พ.ย.	ธ.ค.
2543	284.32	299.94	286.39	279.86	275.31	285.73	281.55	274.47	273.68	270	266.01	271.45
2544	265.49	261.86	263.06	260.48	272.35	270.23	267.53	272.39	283.42	283.06	276.16	275.85
2545	281.65	295.5	294.05	302.68	314.49	321.18	313.29	310.25	319.16	316.56	319.15	332.43
2546	356.86	358.97	340.55	328.18	355.68	356.53	351.02	359.77	378.95	378.92	389.91	407.59
2547	413.99	405.33	406.67	403.02	383.45	391.99	398.09	400.48	405.27	420.46	439.39	441.76
2548	424.15	423.35	434.24	428.93	421.87	430.66	424.48	437.93	456.04	469.9	476.67	509.76
2549	549.86	565	557.09	610.65	676.51	596.15	633.17	632.59	598.19	585.78	627.83	629.79
2550	631.17	664.75	654.9	679.37	666.86	655.49	665.3	665.41	712.65	754.6	806.25	803.2
2551	889.6	922.3	968.43	909.7	888.66	889.49	939.77	839.02	829.93	806.62	760.86	816.09

ที่มา : ตลาดค้าทองคำประเทศอังกฤษ ( London gold Bullion Market )

ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ต.ล.	พ.ย.	ธ.ค.
2543	5,302	5,442	5,391	5,264	5,230	5,338	5,462	5,451	5,473	5,574	5,561	5,624
2544	5,515	5,367	5,529	5,661	5,876	5,826	5,850	5,848	5,988	6,038	5,869	5,825
2545	5,938	6,140	6,103	6,268	6,389	6,458	6,190	6,226	6,484	6,586	6,600	6,875
2546	7,217	7,309	6,957	6,735	7,122	7,074	6,984	7,112	7,269	7,168	7,378	7,672
2547	7,707	7,534	7,621	7,638	7,454	7,576	7,714	7,889	7,988	8,256	8,430	8,322
2548	7,920	7,835	8,026	8,093	8,034	8,340	8,438	8,603	8,913	9,196	9,309	9,943
2549	10,293	10,395	10,312	11,009	12,193	10,943	11,442	11,296	10,694	10,428	10,848	10,700
2550	10,736	11,204	10,955	11,229	11,012	10,798	10,674	10,748	11,460	12,165	12,940	12,837
2551	13,926	14,236	14,455	13,718	13,077	13,467	14,924	13,571	13,390	13,446	12,704	13,526

ที่มา : สมาคมค้าทองคำ

**ประวัติผู้ศึกษา**

<b>ชื่อ</b>	นายอรรถพร เลี้ยวรุ่งโรจน์
<b>วัน เดือน ปี</b>	5 มิถุนายน พ.ศ.2521
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอราชบุรีบูรณะ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
<b>ประวัติการศึกษา</b>	ศษ.บ.มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พ.ศ.2542
<b>สถานที่ทำงาน</b>	บริษัทวิทเฮงหลี 2003 จำกัด จังหวัด กรุงเทพมหานคร
<b>ตำแหน่ง</b>	รองผู้จัดการฝ่ายการตลาด