

บทที่ 4

วิธีการศึกษาและผลการศึกษา

วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อขายทองคำแท่งในตลาดซื้อขายล่วงหน้า (GOLD FUTURES) ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) รายวันตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2553 รวมระยะเวลา 114 วัน หรือระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลราคาซื้อขายทองคำแท่งจากสมาคมค้าทองคำ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย บริษัท ตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) หรือ TFEX รวมถึงสิ่งพิมพ์ และเว็บไซต์ (Website) ต่าง ๆ

เพื่อนำมาทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) ในการประมาณการรูปแบบสมการตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการซื้อขายทองคำแท่งในตลาดซื้อขายล่วงหน้า (gold futures) ที่ทำการซื้อขายใน บริษัท ตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) หรือ TFEX เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่เป็นตัวแปรอิสระว่ามีผลต่อการซื้อขายทองคำแท่งในตลาดซื้อขายล่วงหน้า (gold futures) ในทิศทางใด โดยนำตัวแปรอิสระทุกตัวที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเข้าสมการถดถอยในโปรแกรม E-views โดยมีแบบจำลองดังนี้

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

$$\ln \text{GOLF} = a_0 + a_1 \ln \text{GOLF}_{t-1} + a_2 \ln \text{THB} + a_3 \ln \text{GOLH} + a_4 \ln \text{SIVER}$$

โดยกำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

GOLF = ราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้า (บาทต่อทองคำน้ำหนัก 1 บาท)

$GOLF_{t-1}$ = ราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าในวันก่อนหน้า (บาทต่อทองคำน้ำหนัก 1 บาท)

THB = ค่าเงินบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)

GOLH = ราคาทองคำแท่งประเทศฮ่องกง (บาทต่อทองคำน้ำหนัก 1 บาท)

SILVER = ราคาโลหะเงินในตลาดลอนดอน (ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อออนซ์)

ผลการวิจัย

จากการทดสอบถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการซื้อขายทองคำแท่งในตลาดซื้อขายล่วงหน้า (gold futures) ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2553 รวมระยะเวลา 114 วัน หรือระยะเวลา 6 เดือน ตามวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln GOLF = & -1.5697 + 0.5353 \ln GOLF_{t-1} + 0.6238 \ln THB \\ & (11.8820)^{***} \quad (9.4197)^{***} \\ & 0.4039 \ln GOLH + 0.0710 \ln SILVER \\ & (8.3870)^{***} \quad (3.5444)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.9552 \quad F \text{ stat} = 581.5091$$

$$\text{Adj. } R^2 = 0.9536 \quad D.W. = 2.5105$$

***มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งในตลาดซื้อขายล่วงหน้าในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2553 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2553 รวมระยะเวลา 6 เดือน พบว่า ได้ค่า R^2 มีค่าเท่ากับ 0.9552 แสดงว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ราคาสัญญาซื้อขายทองคำ

ล่วงหน้าในวันก่อนหน้า ค่าเงินบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ ราคาทองคำแห่งประเทศไทย-ฮ่องกง ราคาโลหะเงินในตลาดลอนดอน สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งในตลาดซื้อขายล่วงหน้า (gold futures) ได้ถึงร้อยละ 95.52 ส่วนอีกร้อยละ 4.48 เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอื่นที่ไม่ได้นำมาพิจารณา ค่า Durbin-Watson = 2.5105 ไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเอง (autocorrelation) ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อราคาทองคำในตลาดซื้อขายล่วงหน้าโดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติค่าสัมประสิทธิ์ของราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าในวันก่อนหน้ากับราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.5353 หมายความว่า ถ้าราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าในวันก่อนหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.5353 ในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าในวันก่อนหน้าจะเป็นสิ่งจูงใจให้นักลงทุนที่มีพอร์ตการลงทุนในทองคำแท่งเพิ่มการลงทุนในตราสารอนุพันธ์

ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติค่าสัมประสิทธิ์ของค่าเงินบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ กับราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.6238 หมายความว่า ถ้าค่าเงินบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.6238 ในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากเมื่อค่าเงินบาทต่อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจะทำให้ราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าในประเทศไทยเปลี่ยนแปลง

ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติค่าสัมประสิทธิ์ของราคาทองคำแท่งประเทศฮ่องกงกับราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.4039 หมายความว่า ถ้าราคาทองคำแท่งประเทศฮ่องกง

เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าเปลี่ยนแปลงไป ร้อยละ 0.4039 ในทิศทางเดียวกัน

เนื่องจากตลาดทองคำแท่งในประเทศไทยจะอ้างอิงราคาทองคำแท่งกับตลาดประเทศฮ่องกง เพราะฉะนั้นราคาทองคำแท่งในประเทศฮ่องกงจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด จะมีอิทธิพลต่อตลาดในประเทศไทย

ผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติค่าสัมประสิทธิ์ของราคาโลหะเงินในตลาดลอนดอนกับราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0710 หมายความว่า ถ้าราคาโลหะเงินในตลาดลอนดอน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าเปลี่ยนแปลงไป ร้อยละ 0.0710 ในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากการลงทุนในโลหะเงินในตลาดเก็งกำไร สามารถทดแทนกันได้ในการเลือกลงทุนนักลงทุนจะมีการกระจายการลงทุนในทั้งสองตลาด