

ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนต่างราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าที่มีเดือน
หมดอายุแตกต่างกันคู่ที่ใกล้ที่สุดในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย
Factors Affecting Gold Futures Calendar Spread in Thailand
Futures Exchange: A Case of the First Two Nearest Series

ปิยะ ตันติพรหมินทร์*

พัฒน์ พัฒนรังสรรค์**

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนต่างราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าที่มีเดือนหมดอายุแตกต่างกันคู่ที่ใกล้ที่สุดในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลแบบหุติยภูมิรายวันตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2553 ถึงวันที่ 14 สิงหาคม 2557 และทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติประเภทตัวแบบสมการต่อเนื่องวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อราคาส่วนต่างระหว่างราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าที่มีเดือนหมดอายุแตกต่างกันคู่ที่ใกล้ที่สุด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อหนึ่งเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย และปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด

คำสำคัญ: ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า ตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย

* นักศึกษา หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา;
E-mail: tpiya.pao@gmail.com

** อาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา;
E-mail: feconppt@src.ku.ac.th

Abstract

This study aimed to find out factors affecting gold futures calendar spread in Thailand Futures Exchange a case of the first two nearest series. The daily secondary data was collected from August 25, 2010 to August 14, 2014. The study applied the simultaneous-equation model which was analyzed by Two-Stage Least Squares (2SLS). The result indicated that the gold futures calendar spread was positively related to gold spot, the foreign exchange rate, crisis, policy rate and gold futures volume of the nearest series at a statistical significance level of 0.05 .

Keyword: Gold Spot, Gold Futures Volume, Thailand Futures Exchange

1. ความสำคัญของปัญหา

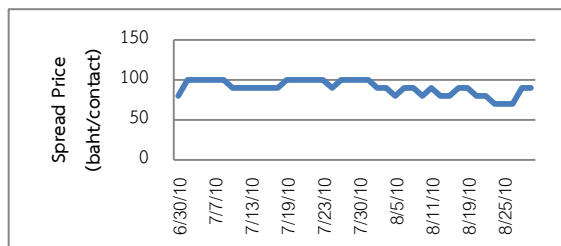
ตั้งแต่ที่บริษัทตลาดสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้เปิดการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าขึ้นในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทยนั้น ถือว่าได้รับการตอบรับจากนักลงทุนเป็นอย่างดี สังเกตได้จากมีปริมาณการซื้อขายสัญญาเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (แสดงดังตารางที่1) ส่วนหนึ่งนั้นอาจเกิดจากการที่ทองคำเป็นสินทรัพย์ที่นักลงทุนไทยคุ้นเคยมานาน ประกอบกับในช่วงเวลา 5-6ปีที่ผ่านมาราคาทองคำในตลาดโลกก็มีการปรับตัวในทิศทางขาขึ้น นักลงทุนจึงสนใจมาลงทุนในทองคำมากยิ่งขึ้นไม่ว่าจะลงทุนในทองคำโดยตรงหรือการลงทุนในทองคำทางอ้อมอย่างการลงทุนในสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์ ซึ่งการลงทุนในสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้า นั้น นักลงทุนสามารถซื้อแล้วขาย หรือจะขายก่อนซื้อ ก็สามารถทำได้ ในขณะที่การลงทุนในทองคำโดยตรงนั้นหากไม่มีทองคำอยู่ก่อนแล้วจะไม่สามารถขายก่อนได้เลย ทำให้การลงทุนในสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าสามารถลงทุนได้ทั้งขาขึ้นและขาลง

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย

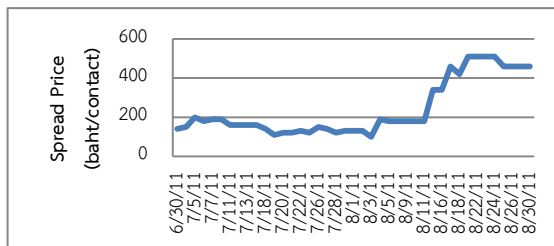
ปริมาณซื้อขาย (สัญญา)	2552	2553	2554	2555	2556	2557
Gold Futures	311,591	971,423	3,989,278	3,642,605	2,207,268	1,541,695
50 Baht	311,591	792,960	1,817,483	1,045,370	551,887	238,544
10 Baht		178,463	2,171,795	2,597,235	1,655,381	1,303,151

ที่มา : บริษัทตลาดสัญญาซื้อขายล่วงหน้า(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

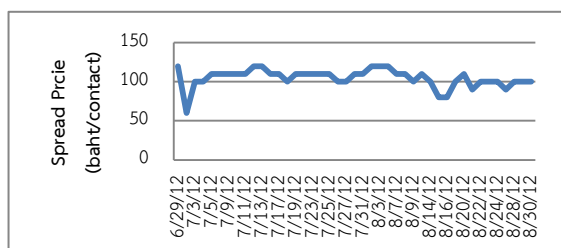
สัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าจึงถือว่าเป็นตราสารทางการเงินชนิดหนึ่งที่ผู้ลงทุนสามารถใช้เป็นเครื่องมือบริหารความเสี่ยงและช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการลงทุน ด้วยคุณลักษณะที่สามารถซื้อก่อนขาย หรือขายก่อนซื้อก็ได้ และใช้เงินลงทุนน้อย (Investment Capital) เนื่องจากการเปิดสถานะสัญญาล่วงหน้าจะจ่ายเงินแค่เงินประกันบางส่วน (Initial Margin) ของมูลค่าเงินลงทุนจริง สัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้า จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการทำกำไร และเพื่อกระจายความเสี่ยงของพอร์ตลงทุน สำหรับกลยุทธ์การลงทุนในสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้ามีหลายวิธียกตัวอย่างเช่น กลยุทธ์การเก็งกำไร (Speculation) สามารถแบ่งเป็นสองรูปแบบหลักคือ 1) การเก็งกำไรทิศทาง (Directional Trading) โดยจะเป็นการถือสถานะแบบ Outright Position คือ ถ้านักลงทุนคาดการณ์ว่าราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าทองคำจะสูงขึ้น นักลงทุนจะเปิดสถานะซื้อสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าโดยนักลงทุนจะได้กำไรก็ต่อเมื่อราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าปรับตัวเพิ่มขึ้น และจะขาดทุนเมื่อราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าปรับตัวลดลง แต่ถ้านักลงทุนคาดการณ์ว่าราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าจะปรับตัวลดลง นักลงทุนก็จะเปิดสถานะขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า โดยนักลงทุนจะได้กำไร ก็ต่อเมื่อราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าปรับตัวลดลง และจะขาดทุนเมื่อราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าปรับตัวเพิ่มขึ้น 2) การเก็งกำไรส่วนต่าง (Spread Trading) คือการสร้างสถานะ ซื้อและขายในเวลาเดียวกัน ซึ่งการซื้อขายสัญญาที่มีสินค้าอ้างอิงชนิดเดียวกันแต่ต่างเดือนหมดอายุ เรียกว่า Calendar Spread โดยจะเป็นการถือสถานะแบบ Spread Position และเนื่องจากสัญญาที่มีสินค้าอ้างอิงชนิดเดียวกันแต่ต่างเดือนหมดอายุ โดยปกติแล้วราคาจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน แต่ขนาดของการเปลี่ยนแปลงของสัญญาอาจต่างกัน ทำให้ ผลกำไรในสัญญาหนึ่งอาจจะมากกว่าผลขาดทุนในอีกสัญญาหนึ่ง ซึ่งตามแนวคิดทฤษฎีการกำหนดราคาสัญญาล่วงหน้าทองคำตามแบบ The Cost of Carry Model นั่นคือราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าจะขึ้นอยู่กับสามปัจจัยหลัก ได้แก่ ราคาสินค้าอ้างอิงที่ซื้อขาย ณ ปัจจุบัน อัตราดอกเบี้ย และระยะเวลาจนถึงวันส่งมอบ แต่จะพบว่าทางทฤษฎีจะมีค่าไม่เท่ากับราคาที่ทำการซื้อขายจริง ซึ่งส่วนหนึ่ง



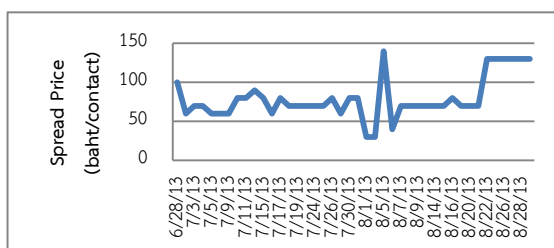
ภาพที่ 1 ราคาคู่สเปรด GFQ10V10: GFV10-GFQ10



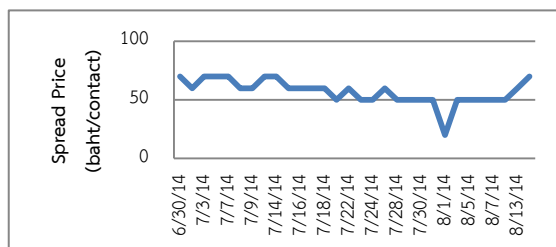
ภาพที่ 2 ราคาคู่สเปรด GFQ11V11: GFV11-GFQ11



ภาพที่ 3 ราคาคู่สเปรด GFQ12V12: GFV12-GFQ12



ภาพที่ 4 ราคาคู่สเปรด GFQ13V13: GFV13-GFQ13



ภาพที่ 5 ราคาคู่สเปรด GFQ14V14: GFV14-GFQ14

เกิดจากการคาดหวังของนักลงทุนต่อทิศทางและแนวโน้มของราคาในอนาคต จึงทำให้เกิดการเก็งกำไรส่วนต่าง (Spread Trading) อีกทั้งยังเป็นกลยุทธ์การลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าการเก็งกำไรทิศทาง (Directional Trading) นอกจากการทำ Spread Position เพื่อเก็งกำไรส่วนต่าง (Spread Trading) แล้ว การทำ Spread Position ยังใช้เป็นกลยุทธ์ในการลงทุนแบบอื่นๆ ด้วย เช่น ใช้เพื่อการถัวความเสี่ยง (Hedging) การต่ออายุสัญญา (Roll Over) เป็นต้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างระหว่างราคาสัญญาซื้อขายทองคำล่วงหน้าที่มีเดือนหมดอายุแตกต่างกันคู่ที่ใกล้ที่สุด ซึ่งในบทความนี้จะเรียกว่า ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า โดยราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าจะมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยต่างๆ ที่เข้ามากระทบ โดยเมื่อศึกษาราคา

คู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าของสัญญาที่มีเดือนหมดอายุเดือนสิงหาคม (GFQ) กับสัญญาเดือนหมดอายุเดือนตุลาคม (GFV) ในช่วงปีพ.ศ. 2553 (ปีค.ศ.2010) ถึง ปีพ.ศ. 2557 (ปีค.ศ.2014) พบว่ามีความผันผวนแตกต่างกันไปในแต่ละปี (แสดงดังภาพที่1 ถึง 5)

การที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่เท่ากันนี้เกิดจากสาเหตุใดเพราะถ้าหากพิจารณาราคาตามแนวคิดทฤษฎีการกำหนดราคาสัญญาล่วงหน้าทองคำตามแบบ The Cost of Carry Model แล้วนั้นราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าในแต่ละช่วงปีควรมีราคาที่เท่ากัน

จึงเกิดเป็นข้อสงสัยในมุมมองด้านต่างๆ เช่น หากนักลงทุนระยะสั้นจะเข้าซื้อขายเก็งกำไรราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า ควรที่จะพิจารณาปัจจัยใดบ้างที่จะนำไปใช้ในการคาดการณ์ทิศทางราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า หรือนักลงทุนสถาบัน กองทุน นักลงทุนระยะกลางที่ต้องการจะทำการต่ออายุสัญญา (Roll Over) นักลงทุนสถาบันเองก็ต้องพิจารณาราคาที่เหมาะสมในการต่ออายุสัญญา (Roll Over) เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนของนักลงทุนสถาบันว่าจะสูงขึ้น หรือต่ำลงเพียงไรด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นประกอบกับงานของ ประกายดาว จงดี (2553) ที่ศึกษาพบว่า นักลงทุนจะนิยมลงทุนในสัญญาเดือนใกล้มากกว่าเดือนไกล จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทยเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ สำหรับการลงทุนอันได้แก่ใช้ในการคาดการณ์ทิศทางราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าเพื่อการลงทุนระยะสั้น ,ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการต่ออายุสัญญา (Roll Over) เพื่อให้ได้ราคาที่เหมาะสม, ใช้เพื่อถ่วงความเสี่ยง (Hedging) และอาจนำไปใช้ในการสร้างกลยุทธ์การลงทุนระหว่างตลาดการเงินและสินค้าอ้างอิงชนิดอื่นได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนรายย่อยและรวมทั้งนักลงทุนสถาบัน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาว่า มีปัจจัยใดบ้างที่มีผลกระทบต่อส่วนต่างระหว่างราคาสัญญาซื้อขายทองคำล่วงหน้าที่มีเดือนหมดอายุแตกต่างกันคู่ที่ใกล้ที่สุด (ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า) ในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย

3. แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีการกำหนดราคาสัญญาล่วงหน้าทองคำตามแบบ The Cost of Carry Model ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้ในการหาราคาที่เหมาะสมของฟิวเจอร์เป็นราคาที่ไม่ทำให้เกิดการกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง (Arbitrage) โดยคำนึงถึงต้นทุนในการถือครองสินทรัพย์

อ้างอิงและประโยชน์จากการถือครองสินทรัพย์อ้างอิงนั้นๆ ภายใต้แนวคิดที่ว่า การถือครองสินทรัพย์อ้างอิงนั้นมีต้นทุน ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนดอกเบี้ยเงินกู้ หากมีการยืมเงินจากแหล่งเงินทุนมาซื้อสินทรัพย์อ้างอิง หรือแม้แต่ใช้เงินทุนส่วนตัว ก็จะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการหาผลประโยชน์จากเงินลงทุนส่วนตัว เช่น การได้รับดอกเบี้ยจากการฝากเงินกับธนาคาร เป็นต้น นอกจากนี้ ถ้าเป็นสินค้าโภคภัณฑ์ ยังมีต้นทุนในการเก็บรักษาและส่งมอบด้วย ยกเว้นสินทรัพย์อ้างอิงที่เป็นตราสารทางการเงิน เช่น หุ้น ดัชนีหลักทรัพย์ เป็นต้น โดยที่ราคาเหมาะสมฟิวเจอร์จะใช้ราคาสินทรัพย์อ้างอิงในปัจจุบันเป็นหลัก และมีการนำต้นทุนและผลประโยชน์จากการถือครองคำนวณไปด้วย

สูตรการคำนวณราคาฟิวเจอร์ส ตาม Cost of carry model

$$F = S * e^{[(r-q)*\frac{t}{365}]}$$

โดยที่	F	คือ	ราคาฟิวเจอร์สตาม Cost of carry model
	S	คือ	ราคาสินค้าอ้างอิง
	r	คือ	อัตราดอกเบี้ยรายปี (%)
	q	คือ	อัตราเงินปันผลของสินค้าอ้างอิง (%)
	t	คือ	ระยะเวลา (วัน)

สำหรับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าที่ผ่านมามีอยู่บ้างซึ่งแต่ละงานวิจัยนั้นก็มิมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่หลากหลายและแตกต่างกันไป จึงทำให้ผลการศึกษาที่ได้มีทั้งเหมือนและแตกต่างกันไป ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการศึกษาของแต่ละงานวิจัย ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงนำตัวแปรต่างๆ ที่ได้ศึกษามาแล้วดังกล่าวข้างต้น มาทำการศึกษาต่อด้วย

ตารางที่ 2 สรุปงานศึกษาวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

ผู้ทำการศึกษา	ชื่อเรื่อง	ตัวแปร (ทิศทางความสัมพันธ์ กับตัวแปร)	ระยะเวลา ในการศึกษา
พนาวรรณ ทรัพย์อ่อน (2554)	ปัจจัยที่กำหนดราคาตราสารอนุพันธ์โกลด์ฟิวเจอร์ส	Spot(+) , Baht(+)	2 ก.ค. 2552 ถึง 24 ธ.ค. 2553
ประกายดาว จงดี (2553)	การวิเคราะห์ราคาทางทฤษฎีและราคาตลาดของสัญญาซื้อขายทองคำล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์(ประเทศไทย)	Gfvolume(+)	2 ก.พ. 2552 ถึง 30 ธ.ค. 2552

ผู้ทำการศึกษา	ชื่อเรื่อง	ตัวแปร (ทิศทางความสัมพันธ์ กับตัวแปร)	ระยะเวลา ในการศึกษา
ปิยะ ตันติพรหมินทร์ (2558)	ปัจจัยที่มีผลต่อราคาส่วนต่าง ระหว่างราคาสัญญาซื้อขาย ทองคำแท่งล่วงหน้าที่มีเดือน หมดอายุแตกต่างกันในตลาด อนุพันธ์แห่งประเทศไทย	Bot(+), Close(+), Technical(+)	25 ส.ค.2553 ถึง 14 ส.ค.2557
อนรุช ฉัตรชฎานุกูล (2554)	ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อ จำนวนสัญญาซื้อขาย Gold Futures ที่มีอยู่ในบริษัทตลาด อนุพันธ์(ประเทศไทย)	Setvolume(+)	1 ต.ค. 2553 ถึง 29 ธ.ค. 2553
Cummings and Frino (2008)	Index arbitrage and the pricing relationship between Australian stock index futures and their underlying shares	Volume(-)	11 January 2002 to 2 May 2003

หมายเหตุ: เครื่องหมาย (+) คือ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
เครื่องหมาย (-) คือ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม

4. กรอบแนวคิด

จากแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจึงนำมาสร้างเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คือ

$$spread = f(spot, baht, gfvolume1(close, technical, oi1, maturity, outrightmargin, spreadmargin, setvolume, gfvolume2), maturity, crisis, bot)$$

ทั้งนี้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ข้างต้นสามารถแยกเป็นแบบจำลองทางเศรษฐมิติ 2 แบบจำลอง คือ แบบจำลองอธิบายราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า (Spread) ซึ่งกำหนดรูปแบบฟังก์ชันเป็นแบบ log-linear ตามสมการที่ (1) และแบบจำลองอธิบายปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) ซึ่งกำหนดรูปแบบฟังก์ชันเป็นแบบเส้นตรง (linear) ตามสมการที่ (2)

แบบจำลองที่ 1

$$\ln(\text{spread}) = \beta_0 + \beta_1 \text{spot} + \beta_2 \text{baht} + \beta_3 \text{gfvolume1} + \beta_4 \text{maturity} + \beta_5 \text{crisis} + \beta_6 \text{bot} + \varepsilon_1$$

Spread หมายถึง ค่าฐานนิยมของราคาส่วนต่างระหว่างราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า (ขนาด 50 บาททองคำ) เดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดในเดือนถัดไป ลบด้วยราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด เป็นข้อมูลรายวัน โดยใช้คู่ของราคาเปิด, ราคาปิด, ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุด มาคำนวณ กรณีในวันที่ไม่สามารถคำนวณหาค่าฐานนิยม ให้ใช้ราคาส่วนต่างของคู่ (ราคาเปิด, ราคาปิด, ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุด) ที่มีราคาใกล้เคียงวันก่อนหน้า ยกเว้นในช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ (ได้แก่ วันที่ 31 สิงหาคม 2554 ถึง 28 ตุลาคม 2554) ให้ใช้ราคาสเปรด (spread) เท่ากับวันก่อนหน้า (ราคาคู่สเปรด ของทองคำแท่งล่วงหน้า : บาท) เช่น

วันที่หนึ่ง ส่วนต่างราคาปิดเท่ากับ 60 ส่วนต่างราคาเปิดเท่ากับ 60 ส่วนต่างราคาสูงสุดเท่ากับ 60 ส่วนต่างราคาต่ำเท่ากับ 70 Spread มีค่าเท่ากับ 60 บาท

วันที่สอง ส่วนต่างราคาปิดเท่ากับ 70 ส่วนต่างราคาเปิดเท่ากับ 60 ส่วนต่างราคาสูงสุดเท่ากับ 70 ส่วนต่างราคาต่ำเท่ากับ 80 Spread มีค่าเท่ากับ 70 บาท

วันที่สาม ส่วนต่างราคาปิดเท่ากับ 60 ส่วนต่างราคาเปิดเท่ากับ 70 ส่วนต่างราคาสูงสุดเท่ากับ 90 ส่วนต่างราคาต่ำเท่ากับ 80 Spread มีค่าเท่ากับ 70 บาท

- ในช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ

วันที่สี่ ส่วนต่างราคาปิดเท่ากับ 400 ส่วนต่างราคาเปิดเท่ากับ 410 ส่วนต่างราคาสูงสุดเท่ากับ 400 ส่วนต่างราคาต่ำเท่ากับ 420 Spread มีค่าเท่ากับ 400 บาท

วันที่ห้า ส่วนต่างราคาปิดเท่ากับ 520 ส่วนต่างราคาเปิดเท่ากับ 100 ส่วนต่างราคาสูงสุดเท่ากับ 490 ส่วนต่างราคาต่ำเท่ากับ 210 Spread มีค่าเท่ากับ 400 บาท

		วันที่หก ส่วนต่างราคาปิดเท่ากับ 450 ส่วนต่างราคาเปิดเท่ากับ -20 ส่วนต่างราคาสูงสุดเท่ากับ 190 ส่วนต่างราคาต่ำเท่ากับ 300 Spread มีค่าเท่ากับ 400 บาท
Spot	หมายถึง	ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก (ดอลลาร์สหรัฐต่อทรอยออนซ์)
Baht	หมายถึง	อัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อหนึ่งดอลลาร์สหรัฐฯ (บาทต่อหนึ่งดอลลาร์สหรัฐ)
Gfvolume1	หมายถึง	ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุเดือนที่ใกล้ที่สุดของทั้งแบบสัญญาขนาดห้าสิบบาททองคำและแบบสัญญาขนาดสิบบาททองคำรวมกัน ณ สิ้นวันทำการในแต่ละวัน (สัญญา)
Crisis	หมายถึง	ช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ (ราคาส่วนต่างของ ราคาเปิด,ราคาปิด,ราคาสูงสุดและราคาต่ำสุดที่จะนำมาคำนวณหาค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เป็นราคาคู่สเปรดทองคำแท่ง (Spread) ของวันนั้นมีความแตกต่างกันมาก หรือส่วนต่างบางคู่มีค่าติดลบและต่างจากราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าในวันก่อนหน้าอย่างมาก) โดยมีเงื่อนไขดังนี้ กรณีเกิดความผิดปกติ กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 (ได้แก่ วันที่ 31 สิงหาคม 2554 ถึง 28 ตุลาคม 2554) กรณีไม่เกิดความผิดปกติ กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0
Bot	หมายถึง	อัตราดอกเบี้ยนโยบายการเงิน (ร้อยละ)
Maturity	หมายถึง	ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (วัน)
ϵ_1	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลองที่ 1

แบบจำลองที่ 2

$$\begin{aligned}
 gfvolume1 = & \beta_7 + \beta_8 close + \beta_9 technical + \beta_{10} oi1 + \beta_{11} maturity \\
 & + \beta_{12} outrightmargin + \beta_{13} spreadmargin + \beta_{14} setvolume \\
 & + gfvolume2 + \varepsilon_2
 \end{aligned}$$

โดยที่

Gfvolume1	หมายถึง	ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุเดือนที่ใกล้ที่สุดของทั้งแบบสัญญาขนาดห้าสิบบาททองคำและแบบสัญญาขนาดสิบบาททองคำรวมกัน ณ สิ้นวันทำการในแต่ละวัน (สัญญา)
Oi1	หมายถึง	ปริมาณสัญญาสถานะคงค้างที่มีการเปิดสถานะซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุเดือนที่ใกล้ที่สุดของทั้งแบบสัญญาขนาดห้าสิบบาททองคำและแบบสัญญาขนาดสิบบาททองคำรวมกัน ณ สิ้นวันทำการในแต่ละวัน (สัญญา)
Maturity	หมายถึง	ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (วัน)
Close	หมายถึง	ราคาปิด ณ สิ้นวันของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าขนาด 50 บาททองของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (บาทต่อสัญญา)
Technical	หมายถึง	สัญญาณจากการวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทางเทคนิค กรณีราคาปิดของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าสูงกว่าราคาที่สูงที่สุดของราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในปี พ.ศ. 2552 (ซึ่งเป็นปีแรกที่ตลาดซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าเปิด) และมีค่าไม่ต่ำกว่าระดับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 25 สัปดาห์ของราคาปิดสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุใกล้ที่สุดขนาดห้าสิบบาททองคำ กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 (มีทิศทางขาขึ้น) กรณีราคาปิดของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าต่ำกว่าราคาที่สูงที่สุดของราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในปี พ.ศ. 2552 (ซึ่งเป็นปีแรกที่ตลาดซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าเปิด) หรือมีค่าต่ำกว่าระดับเส้นค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 25 สัปดาห์ของราคาปิดสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุใกล้ที่สุดขนาดห้าสิบบาททองคำ กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0 (มีทิศทางขาลง)

Setvolume	หมายถึง	ปริมาณมูลค่าการซื้อขาย ณ สิ้นวันของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (พันบาท)
Outrightmargin	หมายถึง	จำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้น (Initial Margin) สำหรับการเปิดสถานะทองคำแท่งล่วงหน้าแบบทีคทาง (Outright) ต่อ 1 สัญญา (บาทต่อสัญญา)
Spreadmargin	หมายถึง	จำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้น (Initial Margin) สำหรับการเปิดสถานะทองคำแท่งล่วงหน้าแบบคู่สเปรด (Spread) ต่อ 1 คู่สัญญา (บาทต่อคู่สัญญา)
ϵ_2	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลองที่ 2

ตัวแปรต่างๆที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ส่วนหนึ่งนำมาจากงานศึกษาในอดีตที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นได้แก่ ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก (Spot), อัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อหนึ่งดอลลาร์สหรัฐฯ (Baht), อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Bot), ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญา (Maturity), ปริมาณมูลค่าการซื้อขาย ณ สิ้นวันของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Setvolume), ราคาปิด ณ สิ้นวันของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าขนาด 50 บาททองของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Close), สัญญาจากการวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทางเทคนิค (Technical) และจำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้น (Initial Margin) และจากการศึกษาพบว่าในช่วงเวลาที่ข้อมูลในการคำนวณราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า ไม่สามารถคำนวณได้อย่างแท้จริง หรืออาจมีความคลาดเคลื่อนได้สูง ผู้ศึกษาจึงได้สร้างตัวแปรหุ่น (dummy) ได้แก่ ช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ (Crisis) เพื่อทำการทดสอบด้วย

ส่วนตัวแปรที่นำมาศึกษาเพิ่มเติมในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดในเดือนถัดไป (Gfvolume2) เนื่องจากการซื้อขายเก็งกำไรส่วนต่างหรือการต่ออายุสัญญา (Roll Over) จะเป็นการซื้อขายสัญญาเป็นคู่ระหว่างสัญญาหมดอายุเดือนใกล้กับสัญญาหมดอายุเดือนถัดไปดังนั้นปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดในเดือนถัดไปจึงอาจส่งผลต่อราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า (Spread) ได้ และตัวแปรปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) และปริมาณสัญญาสถานะคงค้างของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Oi1) เนื่องจากการศึกษาของประกายดาว จงดี (2553) พบว่า นักลงทุนนิยมลงทุนในสัญญาเดือนหมดอายุระยะสั้น ได้แก่ สัญญาอายุสองเดือนแต่ไม่เกินสี่เดือน นั่นคือ สัญญาหมดอายุเดือนใกล้จะมีปริมาณการซื้อขายมากกว่าสัญญาเดือนหมดอายุเดือนไกล สัญญาเดือนใกล้ที่สุด จึงสามารถใช้เป็นตัวชี้้นำหรือสามารถใช้เป็นตัวสะท้อนสภาพคล่องโดยรวมของสัญญาทองคำล่วงหน้าได้

5. สมมติฐาน

จากแบบจำลองที่ 1 เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าคู่ที่เดือนหมดอายุใกล้ที่สุด มีสมมติฐานดังนี้

1. ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก มีความสัมพันธ์กับราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้าอ้างอิงเพิ่มสูงขึ้นย่อมส่งผลให้ราคาสัญญาล่วงหน้าสูงขึ้นตาม และอาจทำให้เกิดความคาดหวังว่าราคามีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นต่อไปอีก จึงทำให้ราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มขึ้น

2. ค่าเงินบาท มีความสัมพันธ์กับราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อค่าเงินบาทเพิ่มขึ้น (อ่อนค่า) จะส่งผลให้ราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าสูงขึ้นตาม และอาจทำให้เกิดความคาดหวังว่าราคามีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นต่อไปอีก จึงทำให้ราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มขึ้น

3. ปริมาณซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนใกล้ที่สุด มีความสัมพันธ์กับราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน เนื่องจาก ตามหลักการวิเคราะห์ทางเทคนิคแล้วนั้น เมื่อเกิดสัญญาณซื้อขายแล้ว จะใช้ปริมาณการซื้อขายเป็นสัญญาณยืนยันทิศทาง เช่น เมื่อเกิดสัญญาณซื้อ พร้อมกับปริมาณการซื้อขายที่เพิ่มขึ้นจะเป็นการยืนยันตลาดในทิศทางขาขึ้น ทำให้เกิดการคาดการณ์ว่าราคาทองคำจะสูงขึ้นในอนาคต จึงเกิดความต้องการซื้อสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้ามากขึ้น ทำให้ราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มขึ้น

4. อายุคงเหลือและอัตราดอกเบี้ยนโยบายการเงิน มีความสัมพันธ์กับราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ตามแนวคิดทฤษฎี Cost of Carry Model ราคาสัญญาล่วงหน้าจะขึ้นอยู่กับ อายุคงเหลือและอัตราดอกเบี้ย เมื่ออายุคงเหลือลดลงราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าจะลดลงและ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นจึงมีผลให้ราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มขึ้น

5. ช่วงเวลาที่ราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ มีความสัมพันธ์กับราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน เนื่องจาก ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ราคาทองคำในตลาดโลกมีความผันผวนสูงกว่าปกติ โดยราคาได้เริ่มปรับตัวขึ้นจากช่วงราคา 1,600 เหรียญสหรัฐต่อออนซ์ ปรับเพิ่มขึ้นไปอยู่ที่ระดับสูงสุดที่ราคา 1,920 เหรียญสหรัฐต่อออนซ์ในระยะเวลาอันสั้น และปรับตัวลงอย่างรวดเร็วลงมาที่ระดับราคา 1,530 เหรียญสหรัฐต่อออนซ์ ดังนั้นจะส่งผลให้ราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าผันผวนอย่างมาก จนทำให้นักลงทุนส่วนหนึ่งขาดทุนอย่างหนัก ส่วนหนึ่งอาจออกจากตลาดไป จึงทำให้สภาพคล่องของตลาดลดลง นั่นคือ

อุปทานหายไป ส่งผลให้ราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าปรับตัวสูงขึ้นมากกว่าปกติได้และทำให้ราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มขึ้น

สำหรับแบบจำลองที่ 2 เป็นการศึกษาไปพร้อมกับแนวคิดที่ 1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอธิบายของกรอบแนวคิดที่ 1 กล่าวคือ มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าในทางอ้อม โดยปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบไปยังปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าก่อน จากนั้นจึงส่งผลต่อราคาสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าอีกทอดหนึ่งนั่นเองโดยมีการกำหนดสมมติฐานคือ

1. ราคาปิดของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนที่ใกล้ที่สุดขนาด 50 บาททองคำและสัญญาณทางเทคนิค มีความสัมพันธ์กับปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน เนื่องจาก ตามหลักการวิเคราะห์ทางเทคนิคแล้วนั้น เมื่อเกิดสัญญาณซื้อขายแล้ว จะใช้ปริมาณการซื้อขายเป็นสัญญาณยืนยันทิศทาง เช่น เมื่อเกิดสัญญาณซื้อ พร้อมกับปริมาณการซื้อขายที่เพิ่มขึ้นจะเป็นการยืนยันตลาดในทิศทางขาขึ้น ทำให้เกิดการคาดการณ์ว่าราคาทองคำจะสูงขึ้นในอนาคต จึงเกิดความต้องการซื้อสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้ามากขึ้น

2. สัญญาณจากการวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทางเทคนิคสัมพันธ์กับปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากนักลงทุนที่ใช้หลักการวิเคราะห์ทางเทคนิคเพื่อการซื้อขาย ในภาวะตลาดขาขึ้นเมื่อเกิดสัญญาณซื้อย่อมนำให้นักลงทุนเข้าลงทุนในสัญญาในปริมาณเพิ่มมากขึ้น

3. ปริมาณสถานะคงค้างของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนที่ใกล้ที่สุด มีความสัมพันธ์กับปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกันเนื่องจากการเปิดสถานะถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดการซื้อ หรือขายสัญญาล่วงหน้า และอาจเป็นฐานให้กับปริมาณการซื้อขายได้

4. อายุคงเหลือ มีความสัมพันธ์กับปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางตรงข้ามกัน เนื่องจากการคาดการณ์ราคา หรือปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า ในอนาคตอันใกล้ได้ง่ายกว่า การคาดการณ์ระยะยาว จึงทำให้สัญญาที่มีอายุน้อยกว่ามีสภาพคล่องสูงกว่า

5. จำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้น มีความสัมพันธ์กับปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางตรงข้ามกัน เพราะเงินหลักประกันถือว่าเป็นต้นทุนในการเปิดสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า เมื่อต้นทุนสูงขึ้นจึงเป็นภาระต่อนักลงทุนมากขึ้น ต้องใช้เงินลงทุนสูงขึ้น ทำให้ถือสัญญาได้ลดลง

6. ปริมาณการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์กับปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อปริมาณการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น แสดงถึงจำนวนนักลงทุน หรือปริมาณเงินทุนเพิ่มสูงขึ้นซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการลงทุนในสินทรัพย์อื่น เพื่อกระจายความเสี่ยง ซึ่งสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเป็นทางเลือกหนึ่ง จึงอาจทำให้ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มขึ้นตาม

6. วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลประเภททุดิยภูมิ ที่มีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายวัน ช่วงเวลาดังตั้งแต่วันที่ 25 เดือนสิงหาคม 2553 ถึงวันที่ 14 เดือนสิงหาคม 2557 จำนวนทั้งสิ้น 965 ตัวอย่าง โดยเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ บริษัท อินโฟเคส จำกัด ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย เป็นต้น นำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้า กับราคาคู่สเปดของทองคำแท่งล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย ว่ามีทิศทางความสัมพันธ์เป็นอย่างไร โดยนำมาทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติประเภทตัวแบบสมการต่อเนื่อง (Simultaneous-Equation Model) ที่ประกอบด้วยสองสมการที่สัมพันธ์กันและใช้การประมาณการวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น (Two-Stage Least Squares; 2SLS) เพื่อป้องกันปัญหาค่าคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระซึ่งเป็นผลให้ตัวประมาณค่าที่ได้ นั้น มีความเอนเอียง (bias) และไม่คงเส้นคงวา (Inconsistent)

7. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาคู่สเปดของทองคำแท่งล่วงหน้า ได้ผลการศึกษาโดยสามารถเขียนแสดงแบบจำลองในรูปแบบของสมการได้ดังนี้

แบบจำลองที่1

$\ln(spread) =$

$$\begin{aligned}
 & -2.472612 + 0.001770spot^* + 0.130517baht^* + 0.000022gfvolume1^* \\
 & \quad (-1.821864) \quad (8.437378) \quad (3.610692) \quad (2.083672) \\
 & -0.005914maturity + 1.261135crisis^* + 0.218877bot^* \\
 & \quad (-1.550989) \quad (6.392232) \quad (2.467569)
 \end{aligned}$$

โดยที่ ค่า	R-squared	= 0.889897	DW = 2.113844
	F-statistic	= 1107.871	
	Prob (F-statistic)	= 0.00000	

แบบจำลองที่ 2

$$\begin{aligned}
 gfvolume1 = & -6113.542 + 0.238467close^* - 72.85701technical \\
 & + 0.203514oi1^* \\
 & (-3.024608) \quad (2.027683) \quad (-2.08174) \quad (3.098637) \\
 & + 42.39577maturity^* - 0.006903outrightmagin \\
 & (2.503882) \quad (-0.183106) \\
 & + 0.034374spreadmagin + 0.645175gfvolume2^* + \\
 & 0.000011 setvolume^{**} \\
 & (0.225299) \quad (3.772682) \quad (1.872140)
 \end{aligned}$$

โดยที่ ค่า	R-squared	= 0.642085	DW = 2.374124
	F-statistic	= 183.8667	
	Prob (F-statistic)	= 0.00000	

หมายเหตุ 1) ค่าแสดงในวงเล็บคือค่า t-statistic

2) * แสดงถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.05

3) ** แสดงถึง มีระดับนัยสำคัญ 0.10

4) แบบจำลองทั้งสองได้ผ่านการตรวจสอบเงื่อนไข และข้อสมมติหลักตามเงื่อนไข

Classical Linear Regression Model (CLRM) ได้แก่ ปัญหาความแปรปรวนของตัวรบกวนที่ไม่คงที่ (Heteroscedasticity) และปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน (Autocorrelation) เพื่อให้มั่นใจว่าตัวประมาณค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องโดยการทดสอบ White's General Hetero Test และ Dubin-Watson statistic ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สำหรับกรณีที่ Dubin-Watson statistic ไม่สามารถสรุปผลการทดสอบได้ผู้ศึกษาได้ใช้การทดสอบ Breusch-Godfrey Test แทน

ผลการศึกษา พบว่า ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อหนึ่งเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด ช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติและอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ส่งผลต่อราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนที่ใกล้ที่สุด ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนปัจจัยที่นำมาศึกษาแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับใดๆ ได้แก่ ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญา โดยเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร พบว่า ราคา

ทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อหนึ่งเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนที่ใกล้ที่สุด ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.001770, 0.130517, 0.000022, 1.261135 และ 0.218877 ตามลำดับ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. เมื่อราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก เพิ่มขึ้น 1 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อทROYออนซ์ จะส่งผลให้ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1770 (เป็นไปตามสมมติฐาน)

2. เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้น 1 บาท ต่อหนึ่งดอลลาร์สหรัฐ จะส่งผลให้ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0517 (เป็นไปตามสมมติฐาน)

3. เมื่อปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด เพิ่มขึ้น 1 สัญญา จะส่งผลให้ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.0022 (เป็นไปตามสมมติฐาน)

4. เมื่อเกิดช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ จะส่งผลให้ราคาคู่สเปรด ของทองคำแท่งล่วงหน้า เพิ่มขึ้น ร้อยละ 252.9422 (เป็นไปตามสมมติฐาน)

5. เมื่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.8877 (เป็นไปตามสมมติฐาน)

โดยที่ค่า R-squared มีค่าเท่ากับ 0.889897 หมายความว่า ปัจจัยในสมการสามารถอธิบายราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้าได้ในอัตราร้อยละ 88.9897

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด พบว่า ราคาปิด ณ สิ้นวันของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าขนาด 50 บาททองของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Close) ปริมาณสัญญาสถานะคงค้างเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Oi1) ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า (Maturity) และปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดเดือนถัดไป (Gfvolume2) ส่งผลต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) ในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่ปริมาณมูลค่าการซื้อขาย ณ สิ้นวัน ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Setvolume) ส่งผลต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) ในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ส่วนปัจจัยที่นำมาศึกษาแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับใดๆ ได้แก่ สัญญาณจากการวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทางเทคนิค (Technical) จำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้นสำหรับการเปิดสถานะทองคำ

แท่งล่งหน้าแบบทิศทาง (Outright margin) จำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้นสำหรับการเปิดสถานะทองคำแท่งล่งหน้าแบบคู่สเปรด (Spreadmargin) โดยเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร พบว่า ราคาปิด ณ สิ้นวันของสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าขนาด 50 บาททองคำของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Close) ปริมาณสัญญาสถานะคงค้างเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Oi1) ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญาทองคำแท่งล่งหน้า (Maturity) ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดเดือนถัดไป (Gfvolume2) และปริมาณมูลค่าการซื้อขาย ณ สิ้นวันของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Setvolume) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.238467, 0.203514, 42.39577, 0.645175 และ 0.00001 ตามลำดับ โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. เมื่อราคาปิด ณ สิ้นวันของสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าขนาด 50 บาททองคำ ของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Close) เพิ่มขึ้น 1 บาทต่อสัญญา จะส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) เพิ่มขึ้น 0.238467 สัญญา (เป็นไปตามสมมติฐาน)

2. เมื่อปริมาณสัญญาสถานะคงค้าง เดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Oi1) เพิ่มขึ้น 1 สัญญา จะส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) เพิ่มขึ้น 0.203514 สัญญา (เป็นไปตามสมมติฐาน)

3. เมื่อระยะเวลาอายุคงเหลือ (Maturity) ลดลง 1 วัน จะส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) ลดลง 42.39577 สัญญา (ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อาจมีสาเหตุจากการที่ระยะเวลาอายุคงเหลือนั้นจะมีแต่ลดลงจนหมดอายุไปเท่านั้น จึงเป็นลักษณะลดลงไปเรื่อยๆ แล้วส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดลดลงตาม ระยะเวลาอายุคงเหลือกับปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งในขณะที่ปริมาณการซื้อขายของสัญญาเดือนใกล้ลดลงนั้น ปริมาณการซื้อขายของสัญญาเดือนถัดไปอาจปรับเพิ่มขึ้นทดแทน ด้วยสาเหตุจากการต่ออายุสัญญา (Roll over))

4. เมื่อปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดเดือนถัดไป (Gfvolume2) เพิ่มขึ้น 1 สัญญาจะส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) เพิ่มขึ้น 0.645175 สัญญา (เป็นไปตามสมมติฐาน)

5. เมื่อปริมาณมูลค่าการซื้อขาย ณ สิ้นวัน ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Setvolume) เพิ่มขึ้น 1 พันบาทจะส่งผลให้ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่งหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) เพิ่มขึ้น 0.00001 สัญญา (เป็นไปตามสมมติฐาน)

โดยที่ค่า R-squared มีค่าเท่ากับ 0.642085 หมายความว่า ปัจจัยในสมการสามารถอธิบายปริมาณการซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้า (Gfvolume1) ได้ในอัตราร้อยละ 64.2085

จากผลการศึกษาจะเห็นว่าตัวแปรจำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้นสำหรับการเปิดสถานะทองคำแท่งล่วงหน้าแบบทืศทาง (Outright margin) จำนวนเงินวางหลักประกันเริ่มต้นสำหรับการเปิดสถานะทองคำแท่งล่วงหน้าแบบคู่สเปรด (Spreadmargin) และสัญญาณจากการวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทางเทคนิค (Technical) ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) นั้นส่วนหนึ่งเกิดจากการที่การเปลี่ยนแปลงจำนวนเงินวางหลักประกันนั้นไม่เปลี่ยนแปลงมากนักและถือว่าค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับมูลค่าการลงทุน (มูลค่าเงินวางหลักประกันคิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของมูลค่าสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า) จึงทำให้ไม่มีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนที่จะลงทุนในสัญญาทองคำล่วงหน้า ส่วนสัญญาณจากการวิเคราะห์ด้วยปัจจัยทางเทคนิค (Technical) ที่เลือกมาใช้ทดสอบนั้นอาจมีรูปแบบที่แตกต่างกับรูปแบบการลงทุนในสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าทำให้สัญญาณซื้อขายที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดไปพร้อมกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า พบว่า ราคาปิด ณ สิ้นวันของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าขนาด 50 บาททองคำของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Close) ปริมาณสัญญาสถานะคงค้างของสัญญาเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Oi1) ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า (Maturity) ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดเดือนถัดไป (Gfvolume2) และปริมาณมูลค่าการซื้อขาย ณ สิ้นวันของตลาดหลักทรัพ์แห่งประเทศไทย (Setvolume) ส่งผลต่อราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า (Spread) ในทางอ้อม โดยปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลผ่านปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด (Gfvolume1) ก่อนแล้วจึงส่งผลกระทบต่อที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า (Spread)

เมื่อพิจารณางานศึกษาคั้งนี้ เปรียบเทียบกับงานวิจัยของ พนาวรรณ ทรัพย์อ่อน (2554) ที่ศึกษา เรื่องปัจจัยที่กำหนดราคาตราสารอนุพันธ์โกลด์ฟิวเจอร์ส จะเห็นว่ามีความแตกต่างกันที่ตัวแปรตามที่ทำการศึกษา โดยงานศึกษาของพนาวรรณ ทรัพย์อ่อน(2554) จะศึกษาตัวแปรตามคือ ราคาตราสารอนุพันธ์โกลด์ฟิวเจอร์ส ในขณะที่งานศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาตัวแปรตามคือ ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า โดยผลการศึกษาในส่วนที่ผลออกมาตรงกันคือ ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก (Spot) และอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อหนึ่งดอลลาร์สหรัฐฯ (Baht) จะ ส่งผลกับตัวแปรตามในทิศทางเดียวกัน

เมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาของ Cummings and Frino (2008) ที่ทำการศึกษาเรื่อง Index arbitrage and the pricing relationship between Australian stock index futures and their underlying shares จะพบว่ามีผลแตกต่างกันโดยที่งานของ Cummings and Frino (2008) นั้นตัวแปรต้นคือปริมาณการซื้อขายหุ้นที่เป็นสินค้าอ้างอิงของสัญญาล่วงหน้า (Volume) จะส่งผลต่อส่วนต่างระหว่างดัชนีหุ้นกับดัชนีหุ้นล่วงหน้า (ตัวแปรตาม) ในทิศทางตรงข้าม แต่การศึกษาร้านี้ตัวแปรต้นคือปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าเดือนใกล้ที่สุด (Gfvolume1) จะส่งผลต่อราคาคู่สเปรด ของทองคำแท่งล่วงหน้า(ตัวแปรตาม) ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการที่ผลการศึกษาที่ได้ต่างกันนั้นส่วนหนึ่งเกิดจากการศึกษาร้านี้เป็นการศึกษาราคาคู่สเปรดของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในขณะที่งานของ Cummings and Frino (2008) ศึกษาเกี่ยวกับส่วนต่างระหว่างดัชนีหุ้นกับดัชนีหุ้นล่วงหน้า

หากนำงานศึกษาร้านี้ เปรียบเทียบกับงานวิจัยของปิยะ ตันติพรหมินทร์ (2558) พบว่า ผลการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกัน โดยผลการศึกษาในส่วนที่ผลออกมาตรงกันคือ ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก (Spot) อัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อหนึ่งดอลลาร์สหรัฐฯ (Baht) ช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ (Crisis) และอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Bot) จะส่งผลกับราคาคู่สเปรดของทองคำแท่งล่วงหน้า ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นั้น เป็นไปตามหลักการวิเคราะห์ทางเทคนิค (Technical Analysis) คือเมื่อราคาของสัญญาซื้อขายทองคำล่วงหน้าเพิ่มขึ้นและมีปริมาณการซื้อขายสูงขึ้น เป็นการยืนยันว่า ตลาดอยู่ในช่วงขาขึ้นส่งผลให้นักลงทุนเกิดความคาดหวังว่าราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในอนาคตจะมีราคาสูงขึ้นส่งผลให้ราคาคู่สเปรดทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มสูงขึ้น จนส่งผลต่อเนื่องทำให้เกิดอุปสงค์มากกว่าอุปทานในสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าสัญญาที่มีเดือนหมดอายุใกล้ มีมากกว่าอุปสงค์อุปทานในสัญญาหมดอายุเดือนใกล้จะส่งผลให้ราคาคู่สเปรดทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งก็เป็นไปตามหลักอุปสงค์อุปทาน อีกทั้งยังสอดคล้องกับทฤษฎีการกำหนดราคาสัญญาล่วงหน้าทองคำตามแบบ The Cost of Carry Model คือเมื่ออัตราดอกเบี้ยปรับตัวสูงขึ้นจะส่งผลให้ราคาสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าปรับตัวสูงขึ้นด้วยและส่งผลให้ราคาคู่สเปรดทองคำแท่งล่วงหน้าเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ตัวแปรต้นที่ต่างกันคือตัวแปรปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุด โดยผลการศึกษาที่ได้นั้นยังคงสอดคล้องกันโดยที่ตัวแปรต้น (Gfvolume1) ก็ส่งผลต่อตัวแปรตาม (Spread) ในทิศทางเดียวกันเช่นกันซึ่งเป็นไปตามหลักการลงทุนในตราสารอนุพันธ์ นั่นคือสัญญาเดือนที่ใกล้จะมีสภาพคล่องสูงกว่าสัญญาเดือนไกล เพราะนักลงทุนจะสามารถคาดการณ์ปัจจัยต่างๆที่จะเกิดขึ้นในระยะเวลานั้น

ใกล้เคียงกับตัวเอง อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานในอดีตของประกายดาว (2553) ที่มีการศึกษาพบว่า นักลงทุนจะนิยมลงทุนในสัญญาเดือนใกล้เคียงกว่าเดือนไกล

ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษารั้งนี้กับผลการศึกษาของ ปิยะ (2558) สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดสามารถใช้เป็นตัวแทน ตัวแปรปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้ารวมทุกประเภทสัญญาเดือนหมดอายุได้ ซึ่งจะทำให้ นักลงทุนสามารถพิจารณาตัวแปรได้ง่ายขึ้นเพราะตัวแปร (Gfvolume1) มีความซับซ้อนน้อยเนื่องจากพิจารณาที่ปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดเพียงประเภทเดียวแทนการที่จะต้องรวมปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของทุกประเภทสัญญาเดือนหมดอายุเข้าด้วยกันก่อนแล้วจึงจะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ ฉะนั้นจึงทำให้สามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้เพื่อการวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้า ได้สะดวกและง่ายยิ่งขึ้น

8. สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อส่วนต่างราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าที่มีเดือนหมดอายุแตกต่างกันคู่ที่ใกล้ที่สุด (ราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้า) โดยนำข้อมูลทางสถิติรายวันตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2553 ถึงวันที่ 14 สิงหาคม 2557 ที่รวบรวมได้มาทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติประเภทตัวแบบสมการต่อเนื่อง และประมวลผลโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น (2SLS) ผลการศึกษา พบว่า ราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าสามารถอธิบายได้ด้วย ราคาทองคำแท่งในตลาดซื้อขายทันทีในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทต่อหนึ่งเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ช่วงเวลาที่ราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้ามีความผิดปกติ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย และปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดส่งผลต่อราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้า ในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนปัจจัยที่นำมาศึกษาแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับใดๆ ได้แก่ ระยะเวลาอายุคงเหลือของสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้า

ผลการศึกษาที่ได้นั้น ถือว่าสอดคล้องกับงานศึกษาในอดีต เป็นไปตามทฤษฎีอุปสงค์อุปทาน และหลักการวิเคราะห์ทางเทคนิค รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการกำหนดราคาสัญญาล่วงหน้าทองคำตามแบบ The Cost of Carry Model และจากการศึกษาในครั้งนี่ยังพบอีกว่า ตัวแปรปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าของเดือนหมดอายุที่ใกล้ที่สุดสามารถนำมาใช้แทนตัวแปรปริมาณการซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้ารวมทุกประเภทสัญญาเดือนหมดอายุ ในโมเดลเพื่อการวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อราคาคู่สเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าซึ่งจะ

ช่วยให้การวิเคราะห์ง่ายขึ้นเนื่องจากสามารถลดความซับซ้อนของตัวแปรลงไปได้นั่นเอง โดยแบบจำลองที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆดังที่ศึกษาซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการคาดการณ์ทิศทางราคาหุ้นสเปรต ของทองคำแท่งล่วงหน้า เพื่อการลงทุนระยะสั้น , ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการต่ออายุสัญญา (Roll Over) เพื่อให้ได้ราคาที่เหมาะสม, ใช้เพื่อถัวความเสี่ยง (Hedging) และอาจนำไปใช้ในการสร้างกลยุทธ์การลงทุนระหว่างตลาดการเงินและสินค้าอ้างอิงชนิดอื่นได้ รวมถึงนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการพยากรณ์ราคาหุ้นสเปรตของทองคำแท่งล่วงหน้าในระยะสั้นต่อไปได้ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนรายย่อย และรวมทั้งนักลงทุนสถาบันด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

1. นอกจากปัจจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้แล้ว ปัจจัยที่อาจจะส่งผลและควรนำมาศึกษาในครั้งต่อไป อาจจะเป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงกลยุทธ์การลงทุนในตลาดล่วงหน้าแบบอื่น เช่น กลยุทธ์การการค้ากำไรโดยปราศจากความเสี่ยงได้ (Arbitrage) ระหว่างตลาดทองคำล่วงหน้าของประเทศไทย กับตลาดทองคำล่วงหน้าของต่างประเทศ การซื้อขายทองคำล่วงหน้าควบคู่กับสินค้าอ้างอิงชนิดอื่นๆ เช่น ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สินค้าโภคภัณฑ์อื่นๆ เป็นต้น
2. สำหรับเครื่องมือที่นำมาใช้ในการศึกษานั้นมีหลายวิธี แต่ละวิธีล้วนมีเงื่อนไขข้อจำกัดในการนำมาใช้ที่แตกต่างกัน อาจทดลองใช้วิธีการศึกษาแบบอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา เช่น VAR, Panel data เป็นต้น
3. ข้อจำกัดเรื่องข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาอาจมีระยะเวลาที่ยังไม่มากพอเนื่องจากตลาดซื้อขายสัญญาทองคำแท่งล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย เปิดทำการได้ไม่นาน อีกทั้งการซื้อขายสัญญาล่วงหน้ายังถือว่าใหม่มากสำหรับนักลงทุนไทย ทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจในระยะแรก จึงอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของตลาดได้ ฉะนั้นผู้ที่ทำการศึกษาในขั้นต่อไปหากมีข้อมูลที่มากขึ้นย่อมส่งผลให้ผลการศึกษามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- ประกายดาว จงดี. (2553). *การวิเคราะห์ราคาทางทฤษฎีและราคาตลาดของสัญญาซื้อขายทองคำล่วงหน้าใน ตลาดอนุพันธ์(ประเทศไทย)*. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขา เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิยะ ตันติพรหมินทร์. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อราคาส่วนต่างระหว่างราคาสัญญาซื้อขายทองคำแท่งล่วงหน้าที่มีเดือนหมดอายุแตกต่างกันในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ*, 13 กุมภาพันธ์ 2558 ณ มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยพายัพ.
- พนาวรรณ ทรัพย์อ่อน. (2554). *ปัจจัยที่กำหนดราคาตราสารอนุพันธ์โกลด์ฟิวเจอร์ส* เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเศรษฐศาสตร์) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อนรุช ฉัตรชฎานุกูล. (2554). *ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อจำนวนสัญญาซื้อขาย Gold Futures ที่มีอยู่ในบริษัทตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย)*. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Cummings, J. R., & Frino, A., (2008). *Index arbitrage and the pricing relationship between Australian stock index futures and their underlying shares*. Discipline of Finance, Faculty of Economics and Business, University of Sydney.