



ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย กรณี เกิด
วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

จัดทำโดย

นาย อัครภาคย์ เอกวานิชิรมย์

รหัส 6120313023

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเงิน)

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์

ปีการศึกษา 2562

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย กรณี เกิดวิกฤตการณ์ ทางเศรษฐกิจ

นาย อัครภาคย์ เอกวารานิธิรมย์
รหัสนักศึกษา 6120313023

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย กรณี เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำ และ แนวโน้มของราคาทองคำภายในประเทศไทย โดยปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ คือ ราคาทองคำโลก (GPW) อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) อัตราดอกเบี้ย (IR) อัตราเงินเฟ้อ (IF) ราคาน้ำมัน (POIL) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) โดยข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลที่อยู่ในช่วงเวลาเกิด วิกฤตการณ์ แสมเบอร์เกอร์ (Sub-Prime) โดยใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบ อนุกรมเวลา (Time Series) ซึ่งเป็นข้อมูลแบบ รายเดือน ตั้งแต่ มกราคม ปี พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม ปี พ.ศ. 2562 เป็นระยะเวลา 180 เดือน โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ Stata ในการวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ในแต่ละช่วง ได้แก่ ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางเดียวกันได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์ ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) และราคาน้ำมัน (POIL) และปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) อัตราดอกเบี้ย (IR) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ในช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) และปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) และตัวแปรที่ไม่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทยในทั้ง 3 ช่วงเวลา ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ (IF)

คำสำคัญ : ราคาทองคำภายในประเทศไทย วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ Sub-Prime

1. บทนำ

ทองคำหรือ เรียกโดยย่อว่า “ทอง” เป็นแร่ธาตุอันดับที่ 79 มีลักษณะเรียกทางวิทยาศาสตร์ คือ Au ทองคำนั้นเป็นโลหะแข็งสีเหลือง เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ไม่ไวต่อปฏิกิริยา และสามารถทนทานต่อสนิมได้ดี โดยทองคำนั้นจะมีจุดหลอมเหลว ที่ 1,064 องศาเซลเซียส และมีจุดเดือดที่ 2,701 องศาเซลเซียส ทองคำนั้นมีคุณสมบัติ เป็นโลหะที่อ่อนและเหนียว ทองคำหนัก 1 ออนซ์ สามารถยืดได้ถึง 50 ไมล์ สามารถตีแผ่เป็นแผ่นบางขนาด 0.00005 นิ้วได้ หรืออาจบุเป็นแผ่นจนมีความหมายน้อยกว่า 0.0001 มิลลิเมตรได้ นอกจากนี้ทองคำยังเป็นโลหะที่ไม่ละลายในกรด แต่สามารถละลายได้อย่างช้าๆ ในสารละลายผสมระหว่างกรดและดินประสิวและกรดเกลือ โดยในการกำหนดคุณภาพทองคำยังคงใช้ความบริสุทธิ์ของทองคำในการบ่งบอกคุณภาพของทองคำ โดยการคิดเนื้อทองคำเป็น “กระรัต” ทองคำบริสุทธิ์ นั้น จะมีเนื้อทองอยู่ที่ 99.99 เปอร์เซ็นต์ หรือ ที่เรียกว่าทองคำร้อยเปอร์เซ็นต์ หรือเรียกกันในระบบสากลว่า ทอง 24 กระรัต สำหรับประเทศไทยนั้นใช้มาตรฐานความบริสุทธิ์ของทองคำที่ 96.5 เปอร์เซ็นต์

โดยทองคำนั้นถือเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าในตัวเองและยังสามารถนำไปใช้แลกเปลี่ยนในสกุลเงินอื่นๆได้ โดยทองคำนั้นจัดอยู่ในรูปของ สินทรัพย์ปลอดภัย (Save Heaven) หมายถึง สินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงหรือความผันผวนด้วยราคาต่ำกว่า สินทรัพย์การลงทุนประเภทอื่นๆ โดยทองคำนั้นจะมีมูลค่าในตัวมันเอง เพราะทองคำในโลกนั้นมีจำนวนอยู่อย่างจำกัด ซึ่งทองคำนั้นยังเป็นตัวกำหนดในการมีเงินทุนสำรองหรือเป็นตัวกำหนดการกั๊ยืมเงินหรือเป็นสินทรัพย์สำรองระหว่างประเทศ โดยทองคำนั้นจะเป็นหลักประกันว่าในประเทศนั้นๆ มีสินทรัพย์ที่เพียงพอในการกั๊ยืมหรือจัดทำกรพิมพ์พันธบัตร โดยในช่วงวิกฤตการณ์ เช่น ในสงคราม ทองคำจะมีมูลค่า หรือใช้เป็นอำนาจต่อรองในการจัดสรรทรัพยากรต่างๆมาใช้ในช่วงสงคราม ในสมัยยุคการค้าอาณานิคม ทองคำถือเป็นสินทรัพย์หรือเป็นทรัพยากรที่ต้องการอย่างมาก โดยประเทศที่ทำการล่าอาณานิคมนั้นจะมุ่งเน้นไปที่ทรัพยากรหรือที่ดินเพื่อขยายอาณาเขต โดยใช้ทองคำเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน ในช่วงทำสงครามสกุลเงินของประเทศเหล่านั้นจะมีค่าน้อยกว่า มูลค่าของทองคำ

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยมีการลงทุนในรูปแบบต่างๆ มากมาย โดยหนึ่งในนั้น คือ ทองคำ ถือเป็นทางเลือกอย่างหนึ่ง โดยการลงทุนในทองคำนั้น จะเป็นหนึ่งในทางเลือกที่เกิดวิกฤตการณ์ เช่น สงคราม วิกฤตการณ์ทางการเงิน รวมถึงโรคระบาด ที่เกิดขึ้น เพื่อทำการสะสมสินทรัพย์หรือการเก็งกำไร เพื่อสร้างรายได้หรือมูลค่าส่วนเพิ่ม ที่เกิดจากวิกฤตการณ์ โดยในปัจจุบันนี้ มีการเกิดปัญหา อย่าง Trade War หรือ ปัญหาของโรคระบาด CO-VID 19 จึงทำให้ทองคำเป็นทางเลือกหนึ่งในการลงทุนเพื่อที่จะลดความเสี่ยงในการลงทุนในสินทรัพย์อื่นๆ



ที่มา : Gold Pricethai

จากกราฟจะเห็นได้ว่า ช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจหรือเหตุการณ์ภัยพิบัตินั้น ทำให้ราคาทองคำนั้นปรับตัวสูงขึ้น จากเหตุการณ์ Sub-Prime ในปี 2007 มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น และจากเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2011 ที่ส่งผลทำให้ราคาทองคำปรับตัวสูงขึ้น จาก 2 เหตุการณ์นี้ จะเห็นได้ว่าหากมีวิกฤตการณ์หรือภัยพิบัตินั้น ทำให้ราคาทองคำปรับตัวสูงขึ้น โดยการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาทองคำในช่วงวิกฤตการณ์ และ แนวโน้มในอนาคตว่าราคาทองคำจะปรับหรือเปลี่ยนหากเกิดวิกฤตการณ์

โดยการศึกษาในครั้งนี้ จะใช้ข้อมูลเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งใช้ข้อมูลเป็นแบบรายเดือน โดยจะเริ่มศึกษาตั้งแต่ช่วง เดือน มกราคม 2548 ถึง เดือน ธันวาคม 2562 เป็นระยะเวลา 15 ปี 180 เดือน เพื่อจะใช้คาดการณ์ถึงราคาทองคำภายในประเทศในช่วงวิกฤตการณ์และหลังเกิดวิกฤตการณ์ เพื่อเป็นประโยชน์ แก่ นักลงทุนที่จะเลือกตัดสินใจในการลงทุนในทองคำ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย ช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มราคาทองคำไทยภายในประเทศในช่วงเกิด ขณะเกิดและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อที่จะใช้คาดการณ์ราคาทองคำภายในประเทศได้ในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ และเป็นประโยชน์ให้กับ นักลงทุนที่จะแก้งกำไรหรือตัดสินใจในการลงทุนในทองคำ

2. ทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการถือครองหลักทรัพย์ (Tobin's Q)
2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการลงทุนและความเสี่ยง (Investment and Risk)
3. ทฤษฎีความต้องการถือครองสินทรัพย์ (Theory of Asset Demand)

ทฤษฎีการถือครองหลักทรัพย์ (Tobin's Q)

(ปฐพร ตริษาประภิต, 2558) กล่าวว่า Tobin's Q เป็นการประเมินมูลค่าหุ้น ที่เป็นปัจจัยผลักดันการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์หรือตลาดหุ้น พิจารณาได้จากผลของนโยบายการเงินที่มีต่อราคาหลักทรัพย์ หรือ Tobin's Q กับการใช้จ่ายลงทุน ซึ่งสำนักการเงินเสนอว่า เมื่อปริมาณเงินเพิ่มขึ้นหรือมีเงินมากกว่าที่ต้องการ และต้องการจะลดปริมาณเงินโดยการเพิ่มการใช้จ่าย ส่วนหนึ่งจะนำเงินที่เกินความต้องการไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เกิดเป็นอุปสงค์ส่วนเพิ่มและราคาปรับสูงขึ้น ส่วนสำนักเบคคูลส์เสนอว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลงจากผลของนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ความต้องการตราสารหนี้ (พันธบัตร) มีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับหลักทรัพย์ ทำให้ราคาหลักทรัพย์สูงขึ้น เมื่อนำแนวคิดของสำนักการเงินและสำนักเบคคูลส์มาพิจารณาร่วมกัน สรุปได้ว่า ทฤษฎี Tobin's Q นั้น คือ เมื่อราคาของหลักทรัพย์สูงขึ้น (P) ทำให้ Q มีค่าสูงขึ้น ส่งผลให้มีการใช้จ่ายเพื่อการลงทุนมากขึ้น (I) ทำให้เศรษฐกิจมีแนวโน้มขยายตัว (Y) เพิ่มขึ้นจากเดิม

จากทฤษฎีการถือครองหลักทรัพย์ ใช้เพื่อการคาดคะเนราคาทองคำภายในประเทศไทย โดยหากนักลงทุนทราบดีถึงผลตอบแทนหรือผลประโยชน์จากสินทรัพย์ นักลงทุนก็จะมีโอกาสในการเปลี่ยนแปลงการลงทุนจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงจากผลของการลงทุน อาจส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย เนื่องจากการที่ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เป็นหนึ่งการลงทุน ที่สามารถทำการลงทุนได้ โดยหากการคาดการณ์จากการถือครองดัชนีตลาดหลักทรัพย์ มีผลตอบแทนมากกว่าการถือครองทองคำ ก็จะมีการเปลี่ยนการถือครองดัชนีตลาดหลักทรัพย์หรือสินทรัพย์การลงทุนในทองคำ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาทองคำภายในประเทศไทย

ทฤษฎีเกี่ยวกับการลงทุนและความเสี่ยง (Investment and Risk Theory)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการลงทุน (Investment) (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2549)

1. **การลงทุน (Investment)** หมายถึงการกันเงินไว้จำนวนหนึ่ง ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อก่อให้เกิดกระแส เงิน สตรีบในอนาคตซึ่งจะชดเชยให้แก่ผู้กันเงิน โดยกระแสเงินสตรีบนี้ควรคุ้มกับ อัตราเงินเฟ้อ และคุ้มกับความไม่ แน่นนอนที่จะเกิดขึ้นกับกระแสเงินสตรีบในอนาคต การลงทุนแบ่งเป็นประเภท ใหญ่ได้ 3 ประเภท (**จรัญ สัจจ แก้ว, 2544: 6**)

1.1. การลงทุนเพื่อการบริโภค (Consumer Investment)

การลงทุนของผู้บริโภคเป็นเรื่องเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าประเภทถาวร (Durable Goods) เช่น รถยนต์ เครื่องดูดฝุ่น เครื่องซักผ้า ตู้เย็น โทรทัศน์ เป็นต้น การลงทุนในลักษณะนี้ไม่ได้หวังกำไร เป็นรูปตัวเงิน แต่ผู้ ลงทุนหวังความพอใจในการใช้ทรัพย์สินเหล่านั้น การซื้อบ้านเป็นที่อยู่อาศัยถือได้ว่าเป็นการลงทุนอย่าง หนึ่ง ของผู้บริโภคหรือที่เรียกว่าการลงทุน อสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment) เงินที่จ่ายซื้อเป็นเงินที่ได้ จากการออม การซื้อบ้านเป็นที่อยู่อาศัยนอกจากจะให้ ความพอใจแก่เจ้าของบ้านแล้ว ในกรณี ที่อุปสงค์ (Demand) ในที่อยู่เพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทาน (Supply) มูลค่าบ้านที่ซื้อไว้อาจสูงขึ้น หากขายจะได้อะไรซึ่งถือว่าเป็นเพียงผลตอบแทน

1.2. การลงทุนในธุรกิจ (Business or Economic Investment)

การลงทุนในความหมายเชิงธุรกิจ หมายถึง การซื้อสินทรัพย์เพื่อประกอบธุรกิจหารายได้ โดยหวังว่าอย่างน้อยที่สุดรายได้ที่ได้นั้นเพียงพอที่จะชดเชยกับความเสี่ยงในการลงทุน มีข้อสังเกตว่า เป้าหมายในการลงทุน ของธุรกิจคือ กำไร ซึ่งกำไรจะเป็นตัวดึงดูดให้ผู้ลงทุนนำ เงินมาลงทุน การลงทุนตามความหมายนั้น กล่าวโดย สรุปลงได้ว่าเป็น การนำเงินออมหรือเงินที่สะสมไว้ (Accumulated Fund) และ/ หรือ เงินกู้ยืมจากธนาคาร (Bank Credit) มาลงทุนเพื่อสร้างหรือจัดหาสินค้าประเภททุน ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องจักรอุปกรณ์และ สินทรัพย์ประเภทอสังหาริมทรัพย์ได้แก่ ลงทุนในที่ดิน โรงงาน อาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ผลิต สินค้าและบริการเพื่อสนองความต้องการ ของผู้บริโภคธุรกิจที่ลงทุนในสินทรัพย์เหล่านี้มุ่งหวังกำไรจากการ ลงทุนเป็นผลตอบแทน

1.3. การลงทุนในหลักทรัพย์ (Financial or Securities Investment)

การลงทุนตามความหมายของการเงิน หรือการลงทุนในหลักทรัพย์ เป็นการ ซื้อสินทรัพย์ (Asset) ในรูปของ หลักทรัพย์ (Securities) เช่น พันธบัตร (Bond) หุ้นกู้หรือหุ้นทุน (Stock) การลงทุนลักษณะนี้เป็นการลงทุน ทางอ้อมซึ่งแตกต่างๆ จากการลงทุนของธุรกิจผู้มีเงินออมเมื่อไม่ต้องการที่จะประกอบธุรกิจเอง เนื่องจากความ เสี่ยงหรือผู้ออมเองมีเงินยังไม่เพียงพอ ผู้ลงทุนอาจนำเงินที่ออมได้จะมากหรือน้อยก็ต้องไปซื้อหลักทรัพย์ที่เขา พอใจที่จะลงทุน โดยมีผลตอบแทนทุนใน รูปของ ดอกเบี้ยหรือเงินปันผลแล้วแต่ประเภทของหลักทรัพย์ที่จะ ลงทุน นอกจากนี้ผู้ลงทุนอาจ ได้ผลตอบแทนอีกลักษณะหนึ่ง คือ กำไรจากการขายหลักทรัพย์ (Capital Gain)

หรือขาดทุนจาก หลักทรัพย์ (Capital Loss) อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้จากการลงทุนเรียกว่า Yield ซึ่งไม่ได้ หมายถึงอัตราดอกเบี้ยหรือเงินปันผลที่ได้รับเพียงอย่างเดียว แต่ได้คำนึงถึงกำไรจากการขายหลักทรัพย์ หรือขาดทุน จากการขายหลักทรัพย์ที่เกิดจากการคาดว่าจะเกิดขึ้น Yield ที่ผู้ลงทุนได้รับ จากการลงทุนมาก หรือน้อยย่อมขึ้นกับความเสี่ยง (Risk) ของหลักทรัพย์ลงทุนนั้นๆ โดยปกติแล้วผู้ลงทุนพยายามเลือกการลงทุน ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

2. **ความเสี่ยง (Risk) (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)** คือ โอกาสที่ไม่ได้รับผลตอบแทนที่คาดหวัง เนื่องจากความไม่แน่นอน หรือเกิดจากการที่มีสิ่งที่มีผลกระทบทำให้ ผลตอบแทนแตกต่างจากที่ผู้ลงทุนคาดหวังไว้ ทั้งนี้ ความเสี่ยงแต่ละประเภทมีความเสี่ยงที่ต่างต่างกัน โดย ความเสี่ยงแต่ละประเภทก็ให้ผลตอบแทนที่ต่างกัน โดยความเสี่ยงนั้นมาตามกับผลตอบแทนที่นักลงทุน ต้องการ โดย หากต้องการผลตอบแทนสูง ก็เสี่ยงสูง หรือผลตอบแทนต่ำ ก็เสี่ยงต่ำ โดยความเสี่ยงแบ่ง ออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1. **ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk)** คือ การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนในการลงทุนขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมภายนอกของธุรกิจ ซึ่งไม่สามารถที่จะควบคุมได้ โดยจะส่งผลกระทบต่อตลาดภาพรวม โดยจะ ทำให้ราคาของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่

2.1.1. **ความเสี่ยงที่เกิดจากตลาดหลักทรัพย์ (Market Risk)** เพราะ ราคาของหลักทรัพย์ จะปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา อาจมีกำไรหรือขาดทุนจากการลงทุน ถึงแม้ว่า บริษัท จะสามารถ ทำกำไรได้ดี แต่ราคาของหลักทรัพย์ นั้นๆ อาจจะไม่ได้ดีตามด้วย ขึ้นอยู่กับ Demand และ Supply ในแต่ละหลักทรัพย์นั้น ซึ่งอยู่นอกเหนือจากการควบคุมของบริษัท

2.1.2. **ความเสี่ยงที่เกิดจากอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk)** เพราะ อัตราดอกเบี้ย มีการปรับขึ้น ลงตลอดเวลา จะส่งผลกระทบต่อราคาของหลักทรัพย์ เช่น หากอัตราดอกเบี้ยต่ำลง ราคาหลักทรัพย์ ก็จะ สูงขึ้น และนักลงทุนก็จะดูว่าผลตอบแทนและความเสี่ยงในตลาดหลักทรัพย์กับการฝากเงินนั้น อัน ไหนให้ผลตอบแทนที่ดีกว่ากัน นักลงทุนก็จะตัดสินใจลงทุน ว่าจะซื้อหรือขายหลักทรัพย์นั้น

2.1.3. **ความเสี่ยงที่เกิดจากสภาวะเงินเฟ้อ (Purchasing Power Risk or Inflation Risk)** เพราะ มูลค่าที่แท้จริงจะต่ำลงหรือเพิ่มขึ้น มาจากอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งจะทำให้นักลงทุนนั้นคิดว่า ตัวเองมี อำนาจเพิ่มขึ้นหรือลดลง จากการที่อัตราเงินเฟ้อที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับ อำนาจในการซื้อ เงินฝาก หรือ พันธบัตรที่ให้ผลตอบแทนอัตราคงที่เมื่อเปรียบเทียบกัน อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง จะเปลี่ยนแปลงไป

2.2. ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) คือ การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนในการลงทุนขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมภายนอกของธุรกิจ ซึ่งสามารถที่จะควบคุมได้ โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อตลาดภาพรวม โดยจะส่งผลกระทบต่อราคาของหลักทรัพย์ของธุรกิจนั้น ได้แก่

2.2.1. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) โอกาสของผู้ลงทุนที่จะสูญเสียเงิน ถ้าหากบริษัทผิติดชำระหนี้ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการขาดทุนหรือ ขาดสภาพคล่องของบริษัท

2.2.2. ความเสี่ยงทางการบริหาร (Management Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการบริหารของผู้บริหาร เช่น ความผิดพลาดของธุรกิจ

2.2.3. ความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม (Industry Risk) ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อของธุรกิจเดียวกัน

จากทฤษฎีการลงทุนและความเสี่ยง โดยที่ ทองคำนั้นเป็นได้ในทุกการลงทุน เนื่องจากทองคำนั้นใช้ได้ทั้งในการบริโภค เพื่อทำเป็นเครื่องประดับของตกแต่ง เพื่อความพึงใจส่วนตัวโดยที่ไม่คำนึงถึงผลกำไร หรือ การใช้เป็นกลางทุนในธุรกิจ ใช้เพื่อแสวงหาผลประโยชน์หรือผลตอบแทนการลงทุนในธุรกิจเพื่อหวังกำไร หรือการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยคำนึงถึงการลงทุนเพื่อการออมการเก็บไว้ใช้สอยซึ่งการลงทุนแบบนี้หวังผลในทางอ้อมหรือเพื่อหวังส่วนต่างที่ต่างการรูปแบบของดอกเบี้ยหรือเงินปันผลโดยในทุกๆการลงทุน ย่อมมีความเสี่ยงตามมาเนื่องจากโดย ความเสี่ยงนั้นจะมาในรูปแบบต่างๆ ซึ่งทองคำนั้นหวังผลที่จะลดความเสี่ยงในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดจากตัวมันเองหรือความเสี่ยงที่มาจากระบบ

ทฤษฎีความต้องการถือครองสินทรัพย์ (Theory of Asset Demand)

สินทรัพย์เป็นส่วนหนึ่งของทรัพย์สินที่ทำหน้าที่ในการรักษามูลค่าหรือเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินทรัพย์นั้น เช่น เงิน พันธบัตรรัฐบาล หุ้น ที่ดิน เป็นต้น โดยสินทรัพย์ที่จะทำการถือครองนั้นมีกฎเกณฑ์ ในการวัด 4 ประการดังนี้

- 1. ความมั่งคั่งของสินทรัพย์ (Wealth) คือ** ไม่ได้เกิดจากตัวเงินเพียงอย่างเดียวแต่หมายถึงสินทรัพย์ทั้งหมดที่มี รวมไปถึงหนี้สินที่เกิดขึ้นด้วย เช่น ที่ดินที่ซื้อมามีมูลค่าสูงขึ้น หรือ หุ้นที่ซื้อมามีมูลค่าสูงขึ้น แสดงว่าสินทรัพย์นั้นมั่งคั่งขึ้น หรือ การที่มีหนี้สินเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้ สินทรัพย์นั้นมีความมั่งคั่งต่ำลง สรุปคือ ความมั่งคั่งที่เกิดขึ้นนั้น มาจากทรัพย์สินที่เกิดขึ้นจากการกระทำของเรา ไม่ว่าจะเกิดจากรายได้ หรือ เกิดจากหนี้สิน ล้วนทำให้ความมั่งคั่งในสินทรัพย์เปลี่ยนแปลง
- 2. อัตราผลตอบแทนคาดหวัง (Expected Return) คือ** ผลตอบแทนที่เกิดจากกระแสเงินสดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Future Cash Flow) ที่อาจจะเกิดจากการลงทุน หรือ การออม โดยสามารถคำนวณได้จากผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอัตราผลตอบแทนในการลงทุนใดๆ สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$R_i = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \times 100$$

โดยที่ R_i คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ หรือ สินทรัพย์ที่ถือครอง
 P_1 คือ มูลค่าการลงทุนใน 1 รอบระยะเวลาข้างหน้า
 P_0 คือ มูลค่าการลงทุน ณ เวลาปัจจุบัน

3. **ความเสี่ยง (Risk)** คือ โอกาสหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ที่จะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทน หรือส่งผลให้เกิดจากเปลี่ยนแปลงไปจากที่เราคาดการณ์ไว้ ซึ่งอาจจะเป็น กรณีที่ดีขึ้น หรือ กรณีที่แย่ลง จากที่เราคาดการณ์ไว้ โดยหากสินทรัพย์ที่ A มีความเสี่ยงสูง กว่า สินทรัพย์ที่ B โดยให้ผลตอบแทนเท่ากัน ก็จะเลือกลงทุนที่สินทรัพย์ B เพราะมีความเสี่ยงต่ำกว่า โดยที่ผลตอบแทนเท่ากัน
4. **สภาพคล่อง (Liquidity)** คือ ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงจากสินทรัพย์ มาเป็นเงินสดได้ไว ขนาดไหน เช่น การเปลี่ยนแปลงที่ดินมาเป็นเงินสด ใช้ระยะเวลานาน กว่า การที่ทองคำที่เปลี่ยนเป็นเงินสด สรุปคือ ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสด ทองคำนั้นมีสภาพคล่องมากกว่าที่ดิน จากที่กล่าวมาทั้ง 4 ปัจจัยคือ ความมั่งคั่งของสินทรัพย์ (Wealth) , อัตราผลตอบแทนคาดหวัง (Expected Return) , ความเสี่ยง (Risk) และสภาพคล่อง (Liquidity) มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับ Demand for Asset ดังนี้

ตัวแปร	การเปลี่ยนแปลงในตัวแปร	การเปลี่ยนแปลง Demand for Asset
ความมั่งคั่ง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ความเสี่ยง	เพิ่มขึ้น	ลดลง
สภาพคล่อง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น

จากทฤษฎีความต้องการถือครองสินทรัพย์นั้น สามารถนำมาอธิบายเกี่ยวกับราคาทองคำ หากทองคำที่ซื้อ มามีราคาสูงขึ้น ก็จะส่งผลให้ความมั่งคั่งสูงขึ้น และ ถ้าหากการคาดการณ์ในอนาคต มีราคาสูงขึ้น อัตราผลตอบแทนก็จะสูงขึ้นไปด้วย และทองคำมีความเสี่ยงต่ำกว่า ทั้งมีสภาพคล่องที่สูงกว่าสินทรัพย์บางประเภท เนื่องจากสามารถเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้เร็ว จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นไปได้ว่านักลงทุน จะมองว่าทองคำเป็นสินทรัพย์ที่สามารถเพิ่มความมั่งคั่ง และได้อัตราผลตอบแทนที่สูงโดยที่มีความเสี่ยงต่ำ และสภาพคล่องสูง ที่เป็นปัจจัยหลักให้นักลงทุน หันมาสนใจในตัวทองคำมากกว่าสินทรัพย์อื่นๆ ที่ต้องการจะถือครองรวมไปถึงการใช้สอยอย่างอื่นที่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องประดับ หรือ สามารถเก็บไว้ให้ลูกหลานได้ ทองคำถือว่าเป็นสินทรัพย์หนึ่งที่สามารถใช้ได้หลายรูปแบบ

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

Toraman et al. (2011) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำในลอนดอน ระหว่างช่วง ค.ศ. 1992-2010 โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ แบบ Model GARCH โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินราคาทองคำว่าตัวแปรแต่ละตัวส่งผลในทิศทางใด โดยผลสรุปของงานวิจัยนี้คือ มีทั้งเป็นไปตามทฤษฎี และไม่เป็นไปตามทฤษฎี โดยตัวแปรต่างๆ ที่ทำการ Test สถิติ ARCH-LM โดยมีระดับของนัยสำคัญที่ 0.05 โดย ตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับราคาของทองคำลอนดอน คือ ราคาน้ำมัน กับ อัตราเงินเฟ้อ โดยตัวแปรที่ส่งผลในทางทิศตรงกันข้าม ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ปอนด์/ดอลลาร์ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (DOJ) และอัตราดอกเบี้ย

โดยจากงานวิจัยของ **Toraman** เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับราคาทองคำในลอนดอน จะเห็นได้ว่าตัวแปรในแต่ละตัวซึ่งคาดการณ์ไว้ว่าจะไม่ได้เป็นไปตามทฤษฎีเนื่องจากเป็นไปตามสถานการณ์ของโลกโดยการศึกษาในครั้งนี้อยู่ในช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ อย่างตมยำกึ่ง ซึ่งในบางประเทศหรือในแต่ละช่วงก็อาจจะไม่ได้ส่งผลไปตามเป้าหมายที่คาดการณ์ไว้ โดยเชื่อมกับประเทศไทยที่เกิดวิกฤตการณ์นั้น ราคาทองคำภายในประเทศอาจจะผันผวนหรือแตกต่างกันไปกับแต่ละประเทศ ตัวแปรแต่ละตัวอาจจะไม่ส่งผลตามทฤษฎี

Sindhu (2013) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศอินเดีย ช่วงระหว่าง ค.ศ. 2006-2011 ว่าตัวแปรส่งผลยังง่เกี่ยวกับการเลือกซื้อทองคำ โดยใช้รูปแบบการตั้งสมมติฐาน Hypothesis Test โดยการใช้ตาราง ANNOVA แบบ Two-Tailed โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกับราคาทองคำและวิเคราะห์การซื้อขายของทองคำ โดยผลสรุปจะบอกได้ว่าราคาทองคำนั้นขึ้นอยู่กับ อัตราแลกเปลี่ยน ราคา น้ำมันดิบ และอัตราเงินเฟ้อไปในทิศทางเดียวกัน และ ราคาซื้อคืนของทองคำนั้นส่งผลตรงกันข้ามกับราคาทองคำ

โดยจากงานวิจัยของ **Sindhu** เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับราคาทองคำในประเทศอินเดีย ซึ่งประเทศอินเดีย เป็นหนึ่งในประเทศที่มีการนำเข้าทองคำสูงเป็น 1-3 ของเอเชีย ซึ่งเหมือนกับประเทศไทย ที่ไม่สามารถทำการผลิตทองคำได้ ซึ่งตัวแปรที่กำหนดราคาทองคำในประเทศอินเดียจึงใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ซึ่งเป็นไปได้ว่าตัวแปรในประเทศอินเดียกับประเทศไทยจะมีความคล้ายคลึงกัน จึงมีการนำตัวแปรบางตัวมาใช้ เพื่อวิเคราะห์ถึงราคาทองคำภายในประเทศไทย

Aylin Erdogan (2017) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อราคาทองคำ: การวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของตลาดสหรัฐ ช่วงระหว่าง ค.ศ. 2003-2016 เพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดที่ส่งผลกับราคาทองคำ โดยการวิเคราะห์ แบบ Model GARCH โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำว่าส่งผลไปในทิศทางใด โดยสรุปผลการศึกษาไว้ว่า รูปแบบทางเศรษฐกิจ ส่งผลในการเจริญเติบโตในกิจกรรมต่างๆ มีแนวโน้มที่

จะมีการลดความผันผวนผลที่ได้ คือ ปัจจัยที่ส่งผลกันในทิศทางเดียวกันได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ปอนด์/ดอลลาร์ อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อและ ปัจจัยที่ส่งผลกันในทิศทางตรงกันข้ามได้แก่ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ราคาน้ำมัน ค่าเงินปอนด์

โดยจากงานวิจัยของ **Aylin Erdogan** ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับ ราคาทองคำในลอนดอน ช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ หรือ วิกฤตการณ์ แสมเบอร์เกอร์ (Sub-prime) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยของเรา ซึ่งงานวิจัยเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลโดยรวมกับราคาทองคำในลอนดอน โดยไม่แบ่งแยกแต่ละช่วงเวลา จึงมีความเป็นไปได้ว่าในแต่ละช่วงเวลาของการวิเคราะห์ ตัวแปรแต่ละตัวอาจจะไม่ส่งผลไปตามที่ทำการวิเคราะห์ ในงานวิจัยของเราจึงทำการแบ่งแต่ละช่วงเวลา เพื่อทำการวิเคราะห์ตัวแปรที่อาจจะส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย

Phung Truong et al. (2017) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลหลักกับราคาทองคำในเวียดนาม ช่วงระหว่าง ค.ศ. 2011-2015 เพื่อประเมินถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาทองคำ โดยใช้การวิเคราะห์ แบบ Model GARCH โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินปัจจัยที่ส่งผลกับราคาทองคำในประเทศเวียดนามว่ามีทิศทางใด โดยผลการศึกษาในครั้งนี้ คือปัจจัยที่เข้ามาข้างต้นมีความสัมพันธ์กับราคาทองในทิศทางเดียวกันทั้งหมด แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่สามารถอธิบายราคาทองคำในเวียดนาม ได้ดีที่สุดได้แก่ ดัชนีผู้บริโภค และ อัตราแลกเปลี่ยน ดอลลาร์/ดอง เวียดนาม

โดยจากงานวิจัยของ **Phung Truong** เป็นการศึกษาเกี่ยวกับประเทศใกล้เคียงกับประเทศไทย ว่าราคาทองคำในประเทศเวียดนามมีการปรับเปลี่ยนหรือตัวแปรที่ใช้ในเวียดนาม นั้นมีทิศทางหรือการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด โดยใช้เพื่อศึกษาและคัดเลือกตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย ซึ่งคืออัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจาก ประเทศเวียดนามไม่สามารถทำการผลิตทองคำได้เหมือนประเทศไทย

สมเกียรติ อนิวรรณกุล (2540) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่กำหนดราคาทองคำในประเทศไทย ช่วงระหว่าง พ.ศ. 2535-2540 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้พยากรณ์ราคาทองคำ เพื่อใช้ตัดสินใจในการซื้อและเพื่อลดปัญหาการคาดคะเนพลาด โดยใช้การวิเคราะห์แบบ OLS โดยตัวแปรที่ผ่านการทดสอบว่าส่งผลกับราคาทองคำได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ราคาทองคำในตลาดโลก การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย และการเปลี่ยนแปลงราคาทองคำในเดือนที่ผ่านมา โดยตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางเดียวกับราคาทองคำได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ราคาทองคำโลก และตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย ส่วนราคาในเดือนก่อนหน้าเป็นไปในทิศทางที่คาดคะเนเอาไว้ คือ ทิศทางเดียวกัน

โดยจากงานวิจัยของ **สมเกียรติ อนิวรรณกุล** เป็นงานวิจัยที่อยู่ในช่วงเวลาเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ หรือ วิกฤตการณ์ต้มยำกุ้ง ซึ่งเป็น ช่วงเวลาก่อนเกิดวิกฤตการณ์ ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยที่เรา กำลังทำการศึกษว่า กรณีที่เกิดวิกฤตการณ์นั้นราคาทองคำภายในประเทศไทยจะมีทิศทางหรือการปรับเปลี่ยนไปในทิศทางใด รวมไปถึงถึงสภาพคล่องของคนในประเทศที่จะเป็นตัวเลือกตัวแปรที่จะมาใส่ในแบบจำลอง รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดจาก วิกฤตการณ์ซึ่งทำให้ความสัมพันธ์แต่ละตัวแปรเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจจะมีผลโดยตรงกับ ราคาทองคำ ภายในประเทศไทย

ชัชวัญ ภูพันธ์ภักดี (2549) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย ช่วงระหว่าง พ.ศ. 2541 – 2549 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของราคาทองคำ โดยใช้วิธีการแบบ Engle and Granger ในการทดสอบ Cointegration โดยผลของการศึกษา ออกมาว่าตัวแปรที่สัมพันธ์ เชิงดุลยภาพระยะยาว ระหว่าง ราคาทองคำในประเทศไทย คือ ราคาตลาดทองคำในตลาดโลก และราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่วนอัตราแลกเปลี่ยน บาทต่อดอลลาร์ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่มีผลเชิงดุลยภาพ ระยะยาวกับราคาทองคำ

โดยจากงานวิจัยของ **ชัชวัญ ภูพันธ์ภักดี** เป็นงานวิจัย ที่อยู่ในช่วงเวลาเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ หรือต้มยำกุ้ง ซึ่งเป็น ช่วงเวลาขณะเกิดวิกฤตการณ์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ต่อเนื่องจากการที่ประสบกับวิกฤตการณ์ ต้มยำกุ้ง ว่าราคาทองคำในประเทศไทยมีผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด โดยในงานวิจัยดังกล่าวกล่าวไว้ว่า การศึกษาในแต่ละช่วงเวลาของตลาดโลกอาจจะมีผลคลื่อนไหวแตกต่างกันจึงต้องทำการศึกษาในแต่ละ ช่วงเวลาที่ตัวแปรแต่ละตัวจะส่งผลกระทบต่างกัน

พจนา คำจริง (2552) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่กำหนดราคาทองคำแห่งประเทศไทยในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2545 – 2551 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่กำหนดราคาทองคำในประเทศไทย โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยผลจากการศึกษาบ่งบอกว่า ราคาทองคำในตลาดโลก อัตราแลกเปลี่ยน และปริมาณทองคำสำรองระหว่างประเทศ เป็นปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 99 และ สำหรับดัชนีราคาผู้บริโภค เป็นปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 90 กับราคาทองคำแห่งประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ส่วนตัวแปรอิสระอื่น ส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาทองคำ

โดยจากงานวิจัยของ **พจนา คำจริง** เป็นงานวิจัยซึ่งเป็นช่วงเวลาเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ หรือ ต้มยำกุ้ง ซึ่งเป็นเวลาหลังเกิดวิกฤตการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เรา กำลังทำการศึกษว่า ราคาทองคำ ภายในประเทศไทย มีทิศทางหรือการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด ตัวแปรแต่ละตัวที่ใช้จึงมีความเป็นไปได้เกี่ยวกับ

ตัวแปรที่แตกต่างกันตัวแปรที่ใช้จะมีผลหรืออิทธิพลที่แตกต่างกันไปและยังมีรัฐบาลที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทย

ขวัญใจ จันท์สุวรรณ (2553) ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศ ช่วงระหว่าง พ.ศ. 2545-2552 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อหาตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำ โดยการใช้ Multiple Regression ในการวิเคราะห์ โดยใช้การคำนวณรูปแบบ Smoothly Exponential Growth Rate เพื่อพยากรณ์แนวโน้มราคาทองคำภายในประเทศ โดยผลการศึกษา บ่งบอกว่าราคาทองคำจากต่างประเทศ และ ผลิตภัณฑ์มวลรวม มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกัน ราคาทองคำในประเทศโดย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ และอัตราแลกเปลี่ยน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาทองคำในประเทศ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจมาจากการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนไม่มีผลในทันที ส่วนอัตราดอกเบี้ย ไม่มีนัยสำคัญ ในการอธิบายราคาทองคำในประเทศ

โดยจากงานวิจัยของ **ขวัญใจ จันท์สุวรรณ** เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลาที่将会เกิดวิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ (Sub Prime) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เริ่มก่อตัวก่อนจะเกิดผลของปัญหาวิกฤตการณ์ ที่จะส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทย มีทิศทางหรือการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด โดยทองคำไม่ได้เป็นเพียงหนึ่งในตัวเลือกของการลงทุน ยังมีตัวเลือกอื่นที่สามารถใช้ในการลงทุน โดยการลงทุนนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ต่างๆที่ประเทศไทยเผชิญซึ่งมีผล เกี่ยวกับราคาทองคำภายในประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป

โดยผลสรุปจากการทบทวนทฤษฎี โดยการใช้ทฤษฎีเพื่อมาอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาราคานั้น มาจากหลายสาเหตุและหลายปัจจัย มาในเรื่องของความต้องการถือครองสินทรัพย์ (Theory of Asset Demand) เพื่อเป็นตัวตัดสินใจหรือตัวดึงดูดในการลงทุน ว่าด้วยเรื่องการนำเงินมาลงทุน (Investment) โดยที่การลงทุนแต่ละประเภทนั้นมีความเสี่ยงที่ต่างกัน (Risk) โดยการลงทุนนั้น ทำเพื่อเพิ่มความมั่งคั่ง (Wealth) หรือ ความต้องการจากอัตราผลตอบแทนคาดหวัง (Expected Return) เพื่อหวังผลกำไรหรือความพึงพอใจในทองคำ โดยทองคำนั้นเป็นสินทรัพย์ ที่อยู่ในการลงทุนประเภทหนึ่ง เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยด้านต่างๆ

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีทั้งงานวิจัยทั้งในและนอกประเทศ โดยงานวิจัยแต่ละอันมีความแตกต่างกันไป โดยตัวแปรบางตัวอาจจะส่งผลในบางประเทศ หรือ ตัวแปรบางตัวส่งผลที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา หรือ ตัวแปรบางตัวอาจไม่ส่งผลในประเทศนั้นหรือช่วงเวลานั้นเลย โดยเราจะมาศึกษาในช่วงเวลา ตอนเกิดและหลังเกิดวิกฤตการณ์ ว่าแต่ละตัวแปรนั้นส่งผลหรือไม่ส่งผล แล้วส่งผลไปในทิศทางใด โดยหวังว่าจะเป็นประโยชน์กับนักลงทุน ที่จะเข้ามาเก็งกำไร หรือ ตัดสินใจลงทุนในทองคำ เพราะในปัจจุบัน มีความไม่แน่นอนสูง จากวิกฤตการณ์

3. ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้จะเริ่มศึกษาช่วง ระยะเวลาตอนเกิดและหลังเกิด ปัญหาวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลาครอบคลุม ช่วงวิกฤตการณ์ Sub-prime Crisis เริ่มใช้ข้อมูล ตั้งแต่ เดือนมกราคม 2548 ถึง เดือนธันวาคม 2562 โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน โดยตัวแปรและข้อมูลที่ใช้ ได้แก่ ราคาทองคำในประเทศไทย ราคาทองคำโลก อัตราแลกเปลี่ยน บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมัน ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ ใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy) เพื่อทำการเปรียบเทียบ ตอนเกิดวิกฤตการณ์และหลังเกิดวิกฤตการณ์

ชื่อตัวแปร	ตัวอักษรย่อ	ลักษณะของตัวแปร	แหล่งที่มาของข้อมูล
ราคาทองคำในประเทศไทย	GPT	ตัวแปรตาม (Y)	สมาคมค้าทองแห่งประเทศไทย
ราคาทองคำโลก	GPW	ตัวแปรอิสระ (X1)	www.investing.com
อัตราแลกเปลี่ยน	EXR	ตัวแปรอิสระ (X2)	ธนาคารแห่งประเทศไทย
อัตราดอกเบี้ย	IR	ตัวแปรอิสระ (X3)	ธนาคารแห่งประเทศไทย
อัตราเงินเฟ้อ	IF	ตัวแปรอิสระ (X4)	ธนาคารแห่งประเทศไทย
ราคาน้ำมัน	POIL	ตัวแปรอิสระ (X5)	www.investing.com
ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	SET	ตัวแปรอิสระ (X6)	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
การเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	D _x	ตัวแปรหุ่น	ธนาคารแห่งประเทศไทย
Interaction Term	D _x *X _n	ตัวแปรหุ่น คูณ กับตัวแปรอิสระ	

โดยตัวแปรแต่ละตัวที่เอามาใช้นั้น เป็นตัวแปรจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาว่าแต่ละตัวแปร ที่นำมาใช้ในในประเทศไทยนั้น ก่อนและหลังเกิด ปัญหาวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยคาดการณ์ว่าจะใช้สมการ Multiple Regression ในการวิเคราะห์ โดยใช้สมการตั้งต้นดังนี้

$$\ln GPT = \beta_0 + \ln \beta_1 GPW + \ln \beta_2 EXR + \ln \beta_3 IR + \ln \beta_4 IF + \ln \beta_5 POIL + \ln \beta_6 SET + \ln \beta_7 D_x + \ln \beta_8 D_x * X_n + \epsilon$$

โดยตัวแปรแต่ละตัว คือ

GPT (Gold Price Thailand) คือ ราคาทองคำในประเทศไทย เป็นราคาเฉลี่ยต่อเดือนในประเทศไทย (บาท / น้ำหนักทองคำ 1 บาท)

GPW (Gold Price World) คือ ราคาทองคำโลก คือ ราคาทองคำ Spot ของสหรัฐอเมริกา (ดอลลาร์ / น้ำหนักทองคำ 1 ทROYออนซ์) เนื่องจากตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ ในการอ้างอิงราคาทองคำ

EXR (Exchange Rate) คือ อัตราแลกเปลี่ยน คือ อัตราเปรียบเทียบของสกุลเงินของแต่ละประเทศ ให้มีสกุลเงินเดียวกันหรือ ให้อยู่ในฐานเดียวกัน (บาท / ดอลลาร์) โดยในที่นี้ให้เป็นอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างไทย กับ สหรัฐอเมริกา

IR (Interest Rate) คือ อัตราดอกเบี้ย ใช้เป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย เนื่องจากจากเป็นดอกเบี้ยที่ใช้ อ้างอิง กับดอกเบี้ยในรูปแบบต่างๆ เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้คนคิดว่าจะฝากเงิน หรือ กู้ยืมเงิน มาลงทุน หากดอกเบี้ยนโยบาย ปรับตัวสูงขึ้น ก็ส่งผลให้คนอยากออมมากขึ้น หรือ ถ้าดอกเบี้ยปรับตัวต่ำลง ก็จะส่งผลให้คนอยากกู้เงินมาลงทุนเพิ่มขึ้น

IF (Inflation Rate) คือ อัตราเงินเฟ้อ หมายถึง ภาวะราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง ซึ่งหากเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้นมากจะกระทบ ต่อ ฐานะความมั่งคั่ง (Wealth)

POIL (Price Oil) คือ ราคาน้ำมัน ใช้เป็นราคาน้ำมันดิบ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสินค้าหลายอย่าง ราคาสินค้าบางประเภทขึ้นอยู่กับราคาน้ำมัน (ดอลลาร์ / 1 บาเรล) โดยราคาน้ำมันเป็นหนึ่งในตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ

SET คือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นหนึ่งในทางเลือกการลงทุน โดยการลงทุนในมีความเสี่ยงน้อย ปานกลางและสูง โดยขึ้นอยู่กับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ โดยให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เป็นสินค้าทางเลือกโดยให้เป็นทางเลือกการลงทุนที่มีผลตอบแทน ควบคู่กับราคาทอง

D (Dummy) คือ การเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยเราจะทำการศึกษาในช่วงวิกฤตการณ์ Sub-prime crisis หรือ ที่เรียกอีกชื่อในประเทศไทยว่า วิกฤตแฮมเบอร์เกอร์ โดยการเกิดของวิกฤตนี้คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจการเงินรวมทั้งการดำเนินนโยบายการเงิน และนโยบายดูแลเสถียรภาพทางการเงิน โดยสาเหตุสำคัญของการเกิดคือ การนำเอาสินเชื่อจำนองบ้าน มาผ่านกระบวนการแปลงเป็นหุ้นกู้จำพวก Mortgage-Backed Security (MBS) และ Collateralized debt obligations (CDOs) ที่จ่ายผลตอบแทนให้แก่ผู้ลงทุนจากดอกเบี้ยที่ได้รับจากลูกหนี้จำนองที่อยู่อาศัย แล้วจึงนำเงินที่ได้จากการออกหุ้นกู้ออกมาปล่อยกู้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การที่อัตราดอกเบี้ยต่ำสะสมมาตั้งแต่ปี 2001 ถึงช่วงปี 2004 จึงเริ่มส่งผล ในที่สุดก็เกิดปัญหา ในปี 2006 และ ส่งผลรุนแรง ทำให้เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยในปี 2007 (**ณัฐา ปิยะกาญจน์. 2552**) $D1=D2=0$ ก่อนเกิดวิกฤต $D1=1$ ขณะเกิดวิกฤต $D2=1$ หลังเกิดเกิดวิกฤต

$D_x * X_n$ คือ ตัวแปรที่ทำการ Interaction term กันเพื่อจะศึกษาว่าในช่วงที่เกิดและหลังเกิดของวิกฤตการณ์ ว่าส่งผลในมากน้อยเพียงใดในแต่ละช่วง (Paul Yip. 2007) เกี่ยวกับการอธิบายตัวแปรตามมี กับตัวแปรอิสระ เรียกว่า Interaction term ว่าตัวแปรในขณะที่เกิดเหตุการณ์ กับตัวแปรอิสระ มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรตาม หรือมีมากน้อยกว่ากันในแต่ละเหตุการณ์

ε (Error team) คือ ค่าความคาดเคลื่อน ของการพยากรณ์

ตัวแปรที่ใช้ ในสมการ	เครื่องหมาย คาดหวัง	การให้เหตุผล	แหล่งอ้างอิง
GPW	+	เนื่องจากราคาทองคำโลกเป็นตัวกำหนดราคาทองคำ ในแต่ละประเทศ	สมาคมค้าทองแห่ง ประเทศไทย
EXR	+	เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากทองคำส่วนใหญ่ใน ประเทศไทยต้องมาจากการนำเข้า	ภูมิฐาน รั้งกุล นุวัฒน์
IR	-	เมื่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย สูงขึ้น คนจะให้มาฝากเงิน มากขึ้น โดยอัตราดอกเบี้ยให้เป็นการลงทุนที่ไร้ความ เสี่ยง	Investment and Risk
IF	+	เมื่ออัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น แสดงว่าราคาสินค้าโดยรวม สูงขึ้น หรือเงินที่ถือไว้มีมูลค่าที่แท้จริงลดลง	ธนาคารแห่ง ประเทศไทย
POIL	+	เมื่อราคาน้ำมันสูงขึ้นจะทำให้ต้นทุนของสินค้าบาง ชนิดราคาเปลี่ยนแปลงขึ้นตามราคาน้ำมัน	Sindhu
SET	-	เมื่อตลาดหลักทรัพย์ ทำให้มูลค่าหรือความมั่งคั่งของ นักลงทุนลดลงคนจะหันไปบริโภคสินทรัพย์ลงทุน ประเภทอื่น	Tobin' Q
D_x	+	เมื่อเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจจะทำให้ทองคำเป็น สินทรัพย์ที่มีมูลค่าในตัวมันเอง และทำให้ราคาทอง สูงขึ้น	ณัฐา ปิยะกาญจน์
$D_x * X_n$	+,-	ตัวแปรต่างๆในช่วงวิกฤตการณ์นั้น อาจส่งผลตรงกัน ข้ามในช่วงเกิดและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	Paul Yip

1. ทำการทดสอบ Unit root test

ในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้ข้อมูลเป็นอนุกรมเวลา จึงต้องทำการทดสอบว่าข้อมูลที่ใช้มีลักษณะนิ่ง (Stationary) ก่อน เนื่องจากหากข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (Nonstationary) จะส่งผลให้เกิดปัญหาสมการถดถอยไม่แท้จริง (Spurious Regression) ซึ่งจะทำให้ค่าประมาณการไม่มีความน่าเชื่อถือ โดยการทดสอบด้วยวิธีการ Unit root test เพื่อเช็ความนิ่งของข้อมูล และแก้ไขปัญหาข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่ง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการถดถอยที่ไม่แท้จริง

Unit root test โดยใช้วิธี Augmented Dickey Fuller (ADF) โดยใช้สมการดังต่อไปนี้

$$\Delta y_t = \alpha + \delta t + \beta y_{t-1} + \sum_{t=1}^k \gamma \Delta y_t + \varepsilon_t$$

โดยที่

y_t คือ ตัวแปรที่นำมาทดสอบหาค่า Unit root

α คือ ค่าคงที่

δ, β และ γ คือ ค่าสัมประสิทธิ์

t คือ ค่าแนวโน้ม

ε_t คือ ค่า Error term

โดยสมมติฐานในการทดสอบ คือ

$$H_0: \beta = 0$$

$H_1: H_0$ ไม่เป็นจริง

ถ้า β มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า y_t นั้นมี Unit root นั่นคือ ข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง

2. ทดสอบปัญหาด้าน Autocorrelation, Multicollinearity, Heteroskedasticity

2.1. ปัญหาด้าน Autocorrelation หรือ Serial Correlation เกิดจากความคล้ายคลึงกันของข้อมูลอนุกรมเวลา เป็นผลมาจากความสัมพันธ์สืบเนื่องมาจาก error term ในงวดหนึ่งมีความสัมพันธ์ กับ งวดก่อน ส่งผลทำให้ standard errors ที่หามาได้ มีแนวโน้มต่ำกว่าที่ควรจะเป็น มีผลต่อความน่าเชื่อถือ ต้องการทดสอบข้อสมมติฐาน มีความสัมพันธ์เป็นได้ 2 กรณี

2.1.1. ความสัมพันธ์เป็นบวก (Positive)

2.1.2. ความสัมพันธ์เป็นลบ (Negative)

สามารถตรวจสอบได้จากสมการ Durbin Watson statistic โดยใช้สูตร

$$d = \frac{\sum(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2}{\varepsilon_t}$$

โดยที่ d = Durbin-Watson statistic

ε_t = error term งวดที่ t ($t=1, 2, \dots, T$)

หลังจากนั้นทำการเปรียบเทียบค่า d กับ ค่า d_L กับค่า d_U จากตาราง Durbin-Watson Statistic

1. หากกรณี ที่มีความสัมพันธ์เป็นบวก $d > d_U$ แสดงว่าไม่มี ปัญหา autocorrelation

$d_L < d < d_U$ หมายถึง ผลทดสอบยังไม่สามารถบอกได้ ไม่สามารถชี้วัด

$d < d_L$ หมายถึง เราไม่มีปัญหา autocorrelation

2. หากกรณี ที่มีความสัมพันธ์เป็นลบ $d > 4 - d_L$ แสดงว่ามี ปัญหา autocorrelation

$4 - d_U < d < 4 - d_L$ หมายถึง ผลทดสอบยังไม่สามารถบอกได้ ไม่สามารถชี้วัด

$d < 4 - d_U$ หมายถึง เราไม่มีปัญหา autocorrelation

1.2. ปัญหาด้าน Multicollinearity เกิดขึ้นเมื่อตัวแปรอิสระ 2 ตัว มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกันมาก

เกินไป ผลที่ตามมาอาจจะแยกไม่ออกว่า ตัวแปรไหนส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามโดยที่ค่าประมาณการกำลังสองน้อยที่สุด (R-square) สูงและ ค่าทดสอบ t-stat มีค่าต่ำมากจนเกินไปจนทำให้ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ

สามารถตรวจสอบได้จากสมการ VIF โดยใช้สูตร

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2}$$

ซึ่งหากพบว่า R_j^2 มีค่าเท่ากับ 0.90 จะมีผลทำให้ VIF_j มีค่าเท่ากับ 10 ถ้า R_j^2 มีค่าเท่ากับ 0.95 จะมีผลทำให้ VIF_j มีค่าเท่ากับ 20 (VIF หมายถึง Variance Inflation Factor) แปลว่าถ้าหากค่าคำนวณมีค่ามากกว่า 20 แสดงว่าเกิดปัญหา Multicollinearity

1.3. ปัญหาด้าน Heteroskedasticity เกิดขึ้นเมื่อข้อมูลมีค่าความแปรปรวนความคาดเคลื่อนไม่เท่ากันโดย

ปัญหา Heteroskedasticity ทำให้ค่าความแปรปรวนที่ประมาณค่าได้มีค่าน้อยเกินไปทำให้ค่าทดสอบ t-stat มีค่าสูงเกินไป

สามารถตรวจสอบได้จาก วิธีการ White test จากสมการ

$$Y = \beta_0 + \sum_j^k \beta_j X_j + u \text{ แล้วบันทึกค่า residual (e) โดยสมมติ } k = 2$$

1. บันทึกค่า residual (e) โดยสมมติ $k = 2$
2. ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยโดย

$$e_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{1i}^2 + \alpha_4 X_{2i}^2 + \alpha_5 X_{1i} X_{2i} + V_i$$

แล้วทำการคำนวณหาค่าสถิติ $X_C^2 = nR^2$ โดยสมมติฐานหลักคือ

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 0$$

3. ถ้า $X_C^2 > X_{5,\alpha}^2$ ให้สรุปว่ามีปัญหา heteroscedasticity

4. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหา ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย กรณีเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยใช้กรณี ช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์แฮมเบอร์เกอร์ (Sub-prime crisis) เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับราคาทองคำภายในประเทศไทย โดยใช้ตัวแปรอิสระดังนี้ ราคาทองคำโลก อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ราคาน้ำมัน ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และตัวแปรดัมมี่ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติในการวิเคราะห์ ถึงผลกระทบและทิศทางของราคาทองคำภายในประเทศ ด้วยโปรแกรม Stata

โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำไทย ช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ 2. เพื่อศึกษาแนวโน้มราคาทองคำภายในประเทศไทยใน ช่วงตอนเกิด ขณะเกิด และหลังเกิด วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ว่าปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นนั้นส่งผลกับตัวแปรตามหรือไม่ โดยข้อมูลที่นำมาใช้นั้นเป็น ข้อมูลทุติยภูมิ โดยในขั้นตอนแรกๆ ที่ จะต้องทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลเป็นอนุกรมเวลาโดย ทำการเช็ค ความนิ่งของข้อมูล (Stationary)

4.1 ทำการทดสอบ Unit root test ด้วยวิธีการของ Phillips-Perron for unit root test

ตารางที่ 1 ตารางแสดงความนิ่งของข้อมูล จากการทดสอบ Phillips-Perron for unit root test

	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z (rho)	-4.249	-20.063	-13.658	-11.105
Z (t)	-2.736	-3.484	-2.885	-2.575

Mackinnon approximate P-Value for Z (t) = 0.0680

จากผลทดสอบข้างต้น จะเห็นได้ว่าค่า P-value มีค่าเท่ากับ 0.0680 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.1 ซึ่งสามารถ สรุปได้ว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความนิ่ง (Stationary) ที่ระดับนัยสำคัญ 10% หรือที่ระดับความเชื่อมั่น 90 %

4.2 ทำการเทค Log เพื่อการปรับหน่วยของข้อมูลที่มีลักษณะหน่วยเหมือนกัน และทำการสร้างสมการถดถอยขึ้นมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์

$$\ln GPT = \beta_0 + \ln \beta_1 GPW + \ln \beta_2 EXR + \beta_3 IR + \beta_4 IF + \ln \beta_5 POIL + \ln \beta_6 SET + \ln \beta_7 D_x + \ln \beta_8 D_x * X_n + \varepsilon$$

4.3 ทำการทดสอบปัญหา Multi collinearity เพื่อป้องกัน ปัญหาตัวแปรอิสระ 2 ตัวมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน เนื่องจากสมการตั้งต้น มีตัวแปรที่ทำการ Interaction term เพื่อแยกตัวแปรที่ส่งผลหรือทับซ้อนกัน จึงมีการตัดตัวแปรบางตัวที่ส่งผลทับซ้อนกันออกจากสมการรวมถึงตัวแปรที่ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ IF (อัตราเงินเฟ้อ) , D1 (ช่วงเกิดวิกฤต), D2 (หลังเกิดวิกฤต), D1IF (อัตราเงินเฟ้อ ช่วงเกิดวิกฤต), D2IF (อัตรา

เงินเฟ้อ หลังเกิดวิกฤต), D_2IR (อัตราดอกเบี้ย หลังเกิดวิกฤต), $D_2\lnSET$ (ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ หลังเกิดวิกฤต), $D_2\lnPOIL$ (ราคาน้ำมัน หลังเกิดวิกฤต) ได้สมการออกมาดังนี้

$$\begin{aligned} \lnGPT = & 1.8236 + 0.8539\lnGPW + 0.5961\lnEXR - 0.0698IR + 0.05328\lnPOIL - 0.0597\lnSET \\ & - 0.18344D_1\lnGPW + 0.0467D_1\lnEXR + 0.0464D_1IR - 0.0991D_1\lnPOIL + 0.0818D_1\lnSET - \\ & 0.1411D_2\lnGPW + 0.0453D_2\lnEXR \end{aligned}$$

4.4 ทำการทดสอบปัญหา **Heteroskedasticity** เพื่อตรวจสอบความคาดเคลื่อนไม่เท่ากันโดย ปัญหา **Heteroskedasticity** ทำให้ค่าทดสอบมีค่าน้อยเกินไป ปรากฏว่าพบปัญหา เนื่องจากค่า ที่ได้จากการทดสอบโดยใช้วิธี **White-Test** ค่า **Prob > chi2 = 0.0429** ซึ่งมีค่าน้อยกว่า ค่า 0.05 แสดงว่าเกิดปัญหา **Heteroskedasticity** จึงทำการแก้ไข ได้สมการใหม่ออกมาดังนี้

$$\begin{aligned} \lnGPT = & 11.7228 + 0.6975\lnGPW + 0.8891\lnEXR + 0.0021IR + 0.0047\lnPOIL + 0.2121\lnSET \\ & + 0.6787D_1\lnGPW - 0.1662D_1\lnEXR - 0.0691D_1IR + 0.1109D_1\lnPOIL - 0.1365D_1\lnSET + \\ & 0.1366D_2\lnGPW - 0.034D_2\lnEXR \end{aligned}$$

หลังจากทำการแก้ไข ทำให้ ค่า **Prob > chi2 = 0.605** ซึ่งมากกว่า 0.05 สามารถแก้ไขปัญหา **Heteroskedasticity** ได้

4.5 ทำการทดสอบปัญหา **Auto correlation** หรือ **Serial Correlation** ซึ่งเกิดจากความคล้ายคลึงกันของข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งผลจากการทดสอบปรากฏว่า ไม่เกิดปัญหา

จากตัวแปรทั้งหมดที่นำมาศึกษาในครั้งนี้พบว่า จากตัวแปรอิสระ ได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) อัตราดอกเบี้ย (IR) อัตราเงินเฟ้อ (IF) ราคาน้ำมัน (POIL) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) และตัวแปรต้นมี จะได้สมการใหม่ดังนี้

$$\begin{aligned} \lnGPT = & 11.7228 + 0.6975\lnGPW + 0.8891\lnEXR + 0.2121\lnSET + 0.6787D_1\lnGPW - \\ & 0.1662D_1\lnEXR - 0.0691D_1IR + 0.1109D_1\lnPOIL - 0.1365D_1\lnSET + 0.1366D_2\lnGPW - 0.0347D_2\lnEXR \end{aligned}$$

โดยสมการนี้มีค่าความน่าเชื่อถือ $R^2 = 0.9918$ จึงสามารถอธิบายตัวแปรแต่ละตัวได้ดังนี้ โดยแบ่งออกเป็นแต่ละช่วง

1. ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ส่งผลไปในทิศทางเดียวกันที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

2. ช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) และราคาน้ำมัน (POIL) ส่งผลไปในทิศทางเดียวกันที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % และ 95 % ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) อัตราดอกเบี้ย (IR) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %
3. ช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) ที่ระดับ 95 % ส่วนตัวแปรที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %
4. ตัวแปรที่ไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญใน ทั้ง 3 ช่วงเวลาเลย ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ

ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ได้แก่

ราคาทองคำโลก (GPW) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าราคาทองคำโลก มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากราคาทองคำโลกปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.6975 % **ในทิศทางเดียวกัน** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ เป็นไปตามสมมติฐาน ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากราคาทองคำโลกเป็นตัวเปรียบเสมือนตัวชี้วัดทิศทางของราคาทองคำว่าจะผันแปรไปในทิศทางใด โดยส่วนมากราคาทองคำโลกจะถูกตั้งหรือกำหนดราคาโดยประเทศที่มีปริมาณทองคำจำนวนมาก หรือเป็นประเทศที่มีแหล่งการผลิตทองคำ ซึ่งราคาทองคำในประเทศไทยนั้นเป็นประเทศที่ไม่มีแหล่งการผลิตทองคำ ดังนั้นราคาทองคำภายในประเทศไทยจึงผันแปรตามราคาทองคำโลก

อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยน มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากอัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.8891 % **ในทิศทางเดียวกัน** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ เป็นไปตามสมมติฐานและเป็นไปตามแนวคิดของ **พจนาน คำจริง (2552)** ที่ทำการศึกษาเรื่องราคาทองคำก่อนเกิดวิกฤตการณ์ โดยที่อัตราแลกเปลี่ยนนั้นผันแปรตามสกุลค่าเงินดอลลาร์ ซึ่งประเทศไทยไม่การผลิตทองคำ จึงต้องทำการนำเข้าทองคำจากต่างประเทศหรือ ประเทศที่มีแหล่งการผลิตทอง โดยหนึ่งในประเทศที่ทำการผลิตทองและมีปริมาณทองคำมากคือ ประเทศสหรัฐอเมริกา การนำเข้าทองจากสหรัฐอเมริกา นั้นทำให้มีอัตราแลกเปลี่ยนเข้ามาเป็นตัวพ่วงในการกำหนดราคาทองคำ ทำให้ราคาทองคำในประเทศไทยนั้นผันแปรตาม ค่าเงินของดอลลาร์สหรัฐ หากอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์แข็งค่าก็จะทำให้ราคาทองคำสูงตามไปด้วย หรือ หากอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์อ่อนค่าก็จะทำให้ราคาทองคำลดลงตามไปด้วย

ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.2121 % **ในทิศทางเดียวกัน** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ โดยไม่ตรงกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากช่วงนั้นเป็นช่วงที่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นเพิ่งได้เริ่มจัดทำโครงการ SET Thailand focus เพื่อกระตุ้นให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ที่พึ่งฟื้นฟูจากวิกฤตการณ์ก่อนหน้านี้ได้แก่ วิกฤตการณ์ต้มยำกุ้งทำให้ช่วงนั้น ผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฟื้นตัวขึ้นส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์นั้นปรับตัวขึ้นไปในทิศทางเดียวกับราคาทองคำภายในประเทศไทย

ช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ได้แก่

ราคาทองคำโลก (GPW) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าราคาทองคำโลก มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากราคาทองคำโลก ปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.6787 % **ในทิศทางเดียวกัน** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ เป็นไปตามสมมุติฐาน ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง โดยที่ขณะที่เกิดวิกฤตการณ์ ราคาทองคำโลกก็เป็นตัวกำหนดราคาทองคำในหลายๆประเทศ

อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยน มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากอัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.1662 % **ในทิศทางตรงกันข้าม** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน เนื่องจากการขาดเสถียรภาพทางการเงินจึงส่งผลในทางตรงกันข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยนทำให้อัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวขึ้นแต่ราคาทองคำภายในประเทศกลับถูกลง สืบเนื่องจากประเทศอเมริกาประสบปัญหาการขาดเสถียรภาพทางการเงินในประเทศจึงส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวสวนทางกันกับราคาทองคำภายในประเทศไทย

อัตราดอกเบี้ย (IR) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าอัตราดอกเบี้ย มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากอัตราดอกเบี้ย ปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.2121 % **ในทิศทางตรงกันข้าม** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ เป็นไปตามสมมุติฐาน และ **ทฤษฎีเกี่ยวกับการลงทุนและความเสี่ยง (Investment and Risk)** เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวอ้างอิงว่าภายในประเทศมีแนวโน้มเศรษฐกิจไปในทิศทางไหน หากรัฐมีการดำเนินการลดดอกเบี้ยให้ต่ำลง นักลงทุนก็มองว่าผลตอบแทนที่ได้จากการฝากธนาคารต่ำ จึงให้ไปลงทุนสินทรัพย์ที่น่าสนใจว่าการฝากเงิน จึงทำให้ราคาทองคำมีแนวโน้มสูงขึ้น กลับกัน หากรัฐมีนโยบายดึงดอกเบี้ย นักลงทุนก็จะหันมาฝาก

เงินมากกว่าการไปลงทุนในทองคำทำให้ ราคาทองคำแนวโน้มต่ำลง จึงกล่าวไปว่าหากอัตราดอกเบี้ยนโยบาย เป็นตัวกำหนดทิศทางการลงทุน

ราคาน้ำมัน (POIL) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.021 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 95 % แสดงให้เห็นว่าราคาของน้ำมัน มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากราคาของน้ำมัน ปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.1109 % **ในทิศทางเดียวกัน** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่เป็นไปตามสมมติฐานและเป็นไปตามแนวคิดของ **Sindhu (2013)** ที่ทำการศึกษาเรื่องราคาทองคำ โดยที่ราคาน้ำมันเป็นหนึ่งในต้นทุนการนำเข้าเนื่องจากในแต่ละประเทศไม่ได้มีฐานการผลิตทองคำ จึงต้องนำเข้าทองคำดังนั้นราคาน้ำมันถือว่าเป็นต้นทุนในการนำเข้่าอย่างหนึ่งทำให้ราคาทองคำภายในประเทศนั้นปรับตัวตามราคาน้ำมันหากประเทศไทยต้องการนำเข้าทองคำ น้ำมันถือว่าเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งทำให้ราคาทองคำสูงขึ้นตามปริมาณน้ำมันที่ใช้ในการขนส่ง

ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.1365 % **ในทิศทางตรงกันข้าม** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ เป็นไปตามสมมติฐาน และเป็นไปตาม **ทฤษฎีการถือครองหลักทรัพย์ (Tobin's Q) ทฤษฎีความต้องการถือครองสินทรัพย์ (Theory of Asset Demand)** กล่าวคือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เปรียบเสมือนสินค้าทดแทนกันได้ระหว่าง ผลตอบแทนของทองคำกับผลตอบแทนจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ต่อเนื่องจากทฤษฎีของ Tobin's Q เมื่อตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มจะสูงขึ้น จากกรณีที่ประเทศไทยประสบความสำเร็จจากโครงการ SET Thailand focus ที่จัดขึ้นมีแนวโน้มว่าจะจะทำให้ราคาของหลักทรัพย์ ในตลาดหลักทรัพย์สูงขึ้นมีแนวโน้มที่เศรษฐกิจจะขยายตัวจึงทำให้ มีแนวโน้มผลตอบแทนที่ดีกว่าจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ซึ่งจะสามารถเพิ่มความมั่งคั่ง (Wealth) และมีสภาพคล่อง (Liquidity) เมื่อเทียบกับทองคำ ที่มีความคล้ายคลึงกันในในประเภทของสินทรัพย์สามารถอธิบายต่อเนื่องด้วย **ทฤษฎีเกี่ยวกับการลงทุนและความเสี่ยง (Investment and Risk)** นักลงทุนเห็นว่าตลาดหลักทรัพย์ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าก็จะลดการลงทุนในทองคำ โดยการขายทองคำทำให้ราคาทองคำมีแนวโน้มต่ำลงเนื่องจากปริมาณความต้องการขายมาก จึงหันไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น กลับกันหากแนวโน้มของการจัดการตลาดหลักทรัพย์ไม่ดีขึ้นนักลงทุนก็จะขาย ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และหากการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ทำให้ราคาทองคำมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นจากการปริมาณความต้องการซื้อทองคำ

ช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ได้แก่

ราคาทองคำโลก (GPW) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าราคาทองคำโลก มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากราคาราคาทองคำโลกปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.1366 % **ในทิศทางเดียวกัน** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ เป็นไปตามสมมุติฐาน ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง โดยหลังจากเกิดวิกฤตการณ์ ราคาหรือทิศทางของราคาทองคำภายในประเทศก็ยิ่งผันแปรตามราคาทองคำโลกเช่นเดิม

อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) โดยมีค่า P-value อยู่ที่ 0.003 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 99 % แสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยน มีผลต่อ ราคาทองคำภายในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ คือ หากอัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวเพิ่มขึ้น 1 % ก็จะส่งผลต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย 0.0347% **ในทิศทางตรงกันข้าม** โดยที่ปัจจัยอื่นคงที่ ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ซึ่งหลังเกิดวิกฤตการณ์ ประเทศสหรัฐอเมริกาขยายตลาดเสถียรภาพทางการเงินอยู่ จึงยังไม่สามารถเรียกความเชื่อมั่นของค่าเงินดอลลาร์ จึงทำราคาทองคำไทยยังไม่ปรับตัวตามอัตราแลกเปลี่ยน ตารางแสดง ทิศทางและความสัมพันธ์ กันระหว่างตัวแปรอิสระกับราคาทองคำภายในประเทศไทย

ตัวแปร	ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์	ช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์	ช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์
ราคาทองคำโลก (GPW)	+	+	+
อัตราแลกเปลี่ยน (EXR)	+	-	-
อัตราดอกเบี้ย (IR)	0	-	0
อัตราเงินเฟ้อ (IF)	0	0	0
ราคาน้ำมัน (POIL)	0	+	0
ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET)	+	-	0

หมายเหตุ** : สัญลักษณ์ + คือ ทิศทางเดียวกัน, - คือ ทิศทางตรงกันข้าม, 0 คือ ไม่ส่งผล

ตาราง แสดงการให้เหตุผลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ กับ ราคาทองคำภายในประเทศไทยในแต่ละช่วง

ตัวแปร	เครื่องหมาย คาดหวัง	ช่วง เกิด วิกฤต	ขณะ เกิด วิกฤต	หลัง เกิด วิกฤต	เหตุผล
ราคาทองคำ โลก (GPW)	+	+	+	+	ราคาทองคำโลกก็เป็นตัวกำหนดทิศทางและราคาทองคำภายในประเทศไทย ไม่ว่าจะป็นช่วงก่อนเกิดวิกฤต ขณะเกิดวิกฤต และหลังเกิดวิกฤต เป็นไปตามสมมุติฐานโดยประเทศที่ไม่สามารถทำการผลิตทองคำได้ จึงไม่สามารถกำหนดหรือตั้งราคาทองคำได้ จึงใช้ราคาทองคำของประเทศที่สามารถผลิตทองคำได้ โดยประเทศไทยนั้นก็ไม่มีความสามารถในการผลิตทองคำ จึงต้องใช้ราคาทองคำโลกเป็นตัวกำหนดทิศทางของราคาทองคำภายในประเทศไทย
อัตรา แลกเปลี่ยน (EXR)	+	+	-	-	<p>1. ช่วงก่อนเกิดวิกฤตตรงตามสมมุติฐานเนื่อง จากอัตราแลกเปลี่ยนจะปรับเปลี่ยนมูลค่าของราคาทองคำโลกมาเป็นในสกุลเงินภายในประเทศไทยในช่วงก่อนเกิดวิกฤต การที่ประเทศไทยไม่ความสามารถทำการผลิต จึงนำเข้าทองคำจากประเทศที่มีความสามารถในการผลิต ซึ่งประเทศที่มีการผลิตราคาทองคำก็จะได้ไม่ได้อยู่ในรูปสกุลเงินของประเทศไทย จึง ต้องมีอัตราแลกเปลี่ยนเข้ามาปรับราคาทองคำ ให้อยู่สกุลเงินภายในประเทศไทย ดังนั้นหากอัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวก็จะทำให้ราคาทองคำภายในประเทศปรับตัวไปในทิศทางนั้น</p> <p>2. ช่วงขณะเกิดวิกฤต ไม่ตรงตามสมมุติฐานเนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกาเกิดวิกฤตการณ์ แสมเบอร์เกอร์ (Sub-prime) จึงขาดเสถียรภาพทางการเงินทำให้ดอลลาร์อ่อนค่าลง ทำให้ราคาทองคำภายในประเทศมีราคาถูกลงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่อ่อนค่าส่งผลให้ การนำเข้าได้อัตราแลกเปลี่ยนต่ำลง ราคาทองคำภายในประเทศไทยจึงลดลง</p> <p>3. ช่วงหลังเกิดวิกฤต ไม่ตรงไปตามสมมุติฐาน เนื่องจากเป็นผลกระทบมาจากปัญหาวิกฤตการณ์ แสมเบอร์เกอร์ประเทศ อเมริกายังไม่สามารถดึงความเชื่อมั่นกลับมาได้</p>

<p>อัตราดอกเบี้ย (IR)</p> <p>- 0 - 0</p>	<p>1. ช่วงก่อนเกิดวิกฤต และช่วงหลังเกิดวิกฤต อัตราดอกเบี้ยไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญกับราคาทองคำภายในประเทศไทย</p> <p>2. ขณะเกิดวิกฤต ตรงตามสมมติฐานเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวกำหนดทิศทางเศรษฐกิจ หากอัตราดอกเบี้ยต่ำลง นักลงทุนจะมองว่าเป็นโอกาสที่ดีในการลงทุนอย่างอื่นจึงทำให้มีแนวโน้มถอนเงินออมเพื่อไปลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนสูง โดยทองเป็นหนึ่งในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนจึงมีแนวโน้มว่าราคาทองคำภายในประเทศไทยจะปรับตัวสูงขึ้น กลับกัน หากอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ก็มีแนวโน้มที่นักลงทุนจะขายทองคำเพื่อนำเงินไปฝากออม เพื่อรับดอกเบี้ยแทน จึงมีแนวโน้มว่าราคาทองคำภายในประเทศไทยจะปรับตัวต่ำลง</p>
<p>อัตราเงินเฟ้อ (IF)</p> <p>+ 0 0 0</p>	<p>อัตราเงินเฟ้อ ทั้ง 3 ช่วงเวลานั้นไม่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ</p>
<p>ราคาน้ำมัน (POIL)</p> <p>+ 0 + 0</p>	<p>1. ช่วงก่อนเกิดวิกฤต และช่วงหลังเกิดวิกฤต ราคาน้ำมันไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญกับราคาทองคำภายในประเทศไทย</p> <p>2. ขณะเกิดวิกฤต ตรงตามสมมติฐานเนื่องจากราคาน้ำมันนั้นถูกใช้เป็นหนึ่งในต้นทุนการขนส่งโดยที่ประเทศไทยไม่สามารถผลิตทองคำได้ จึงต้องมีการนำเข้าของทองคำ จึงมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้น โดยราคาน้ำมันเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นมา จึงทำให้ราคาทองคำภายในประเทศไทยปรับตัวขึ้นลงตามราคาน้ำมัน</p>
<p>ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET)</p> <p>- + - 0</p>	<p>1. ช่วงก่อนเกิดวิกฤต ไม่ตรงตามสมมติฐานเนื่องจาก ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ได้เริ่มมีการฟื้นฟูหลังจากวิกฤตการณ์ก่อนหน้านี้โดยเริ่มจัดทำ SET Thailand focus ส่งผลให้ช่วงนี้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีผลไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำภายในประเทศ</p> <p>2. ช่วงขณะเกิดวิกฤต ตรงตามสมมติฐานเนื่องจากเป็นผลพวงมาจากการจัด SET Thailand focus ซึ่งเป็นผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เติบโต จึงทำให้นักลงทุนมีแนวโน้ม</p>

ขายทองคำเพื่อนำไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปริมาณที่ทำการขายมาก จึงทำให้ราคาทองคำภายในประเทศสวนทางกับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ที่สูงขึ้น กลับกัน หาก SET Thailand focusไม่ประสบผลสำเร็จ ผลตอบแทนก็จะต่ำ นักลงทุนจะมีแนวโน้มไปลงทุนในทองคำที่เป็นสินทรัพย์ทดแทนกัน ทำให้มีแนวโน้มราคาทองคำจะสูงขึ้นจากปริมาณความต้องการซื้อที่สูงขึ้น

3. ช่วงหลังเกิดวิกฤต ไม่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทย

5.สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาทองคำภายในประเทศไทย ช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และ ศึกษาถึงแนวโน้มราคาทองคำไทยในช่วงเกิด ขณะเกิดและหลังเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยได้ทำการศึกษา ราคาทองคำภายในประเทศไทย (GPT) กับตัวแปรอิสระได้แก่ ราคาทองคำโลก (GPW) อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) อัตราดอกเบี้ย (IR) อัตราเงินเฟ้อ (IF) ราคาน้ำมัน (POIL) และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) โดยทำการศึกษาช่วงเวลาตั้งแต่ เดือน มกราคม พ.ศ.2548 ถึง เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน โดยใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ ได้แก่ สมาคมค้าทองแห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และข้อมูลจากเว็บไซต์ www.investing.com ในการวิเคราะห์ว่ามีตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลในแต่ละช่วงเวลา และตัวแปรอิสระส่งผลไปในทิศทางใดบ้าง

จากผลการศึกษา พบว่า ราคาทองคำโลก (GPW) ส่งผลไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ทั้ง 3 ช่วงเวลา ทั้งช่วงก่อนเกิด ช่วงขณะเกิดและช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ ต่อมา อัตราแลกเปลี่ยน (EXR) ส่งผลไปในทิศทางเดียวกัน กับราคาทองคำภายในประเทศไทยในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ และส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามในช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์ แต่จะไม่ส่งผลในช่วงหลังวิกฤตการณ์ ต่อมา อัตราดอกเบี้ย (IR) จะไม่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทยในช่วงก่อนเกิดและช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ แต่จะส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศ ช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ต่อมา อัตราเงินเฟ้อ (IF) ไม่ส่งผลเลยในทั้ง 3 ช่วงเวลา ทั้งช่วงก่อนเกิด ช่วงขณะเกิดและช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ ต่อมา ราคาน้ำมัน (POIL) ไม่ส่งผลในช่วงก่อนเกิดและช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ แต่จะส่งผลขณะเกิดวิกฤตการณ์ไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ต่อมา ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำ ภายในประเทศไทยช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ และช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์จะส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาทองคำภายในประเทศไทย แต่จะไม่ส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศไทยหลังเกิดวิกฤตการณ์

สรุปโดยรวมได้ว่า ราคาทองคำภายในประเทศไทยมีแนวโน้มปรับตัวตามราคาทองคำโลก (GPW) จะเพิ่มขึ้นและลดลงในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ หากราคาทองคำโลกมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นก็จะทำให้ราคาทองคำภายในประเทศนั้นไปตามสูงขึ้นตามไปด้วย และ หากราคาทองคำโลกลดลงก็จะส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศลดลงตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์ (EXR) หากมีการปรับตัวก่อนเกิดวิกฤตจะมีทิศทางการปรับตัวไปในทิศทางเดียวกัน แต่ช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์ขึ้นนั้นทำให้อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์ ขาดความน่าเชื่อถือจากวิกฤตการณ์ แสมเบอร์เกอร์ ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่าจึงส่งผลกับราคาทองในทางกลับกันกับ

ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ ซึ่งไปสอดคล้องกับราคาน้ำมัน (POIL) เนื่องจากประเทศไทยไม่สามารถทำการผลิตทองคำได้ จึงต้องมีการนำเข้าของทองคำซึ่งการนำเข้าก็จะผลกับต้นทุนที่สูงมากขึ้นทำให้ราคาทองปรับตัวไปในทิศทางเดียวกันกับราคาทองคำภายในประเทศไทยซึ่งจะมีผลก็ต่อเมื่อช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์

ในด้านการลงทุนในการออม อัตราดอกเบี้ย (IR) เป็นหนึ่งในการลงทุนหากรัฐบาลมีการประกาศลดอัตราดอกเบี้ย ในช่วงเกิดวิกฤตการณ์ ก็จะส่งผลในนักลงทุนหันไปสนใจในการซื้อทองมากขึ้นเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น จึงทำให้เกิดปริมาณความต้องการซื้อทองที่มากขึ้นตามกฎของ Demand Theory ราคาทองก็จะมีแนวโน้มที่ปรับตัวสูงขึ้นตามความต้องการของนักลงทุนที่มากขึ้น

ในด้านการลงทุนในสินทรัพย์ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET) ซึ่งช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ นักลงทุนยังเชื่อมั่นถึงผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และยังคงรอผล การเติบโตการจากที่ ประเทศไทยจัด SET Thailand Focus ขึ้นทำให้ผลตอบแทนยังไม่สูงมากของตลาดหลักทรัพย์ แต่ในช่วงขณะเกิดวิกฤตการณ์ SET Thailand Focus ส่งผลให้ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์สูงขึ้นทำให้ นักลงทุนเชื่อมั่นในตลาดหลักทรัพย์ ที่มีการเติบโตของผลตอบแทนอย่างต่อเนื่อง หันไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น ทำให้นักลงทุนขายทองทองและไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ทำให้ราคาทองมีราถูกลงจากปริมาณการขาย เช่นเดียวกันหาก นักลงทุนยังไม่เชื่อมั่นใน ตลาดหลักทรัพย์ นักลงทุนก็จะขายดัชนีตลาดหลักทรัพย์และหันไปลงทุนในทองคำแทน ทำให้ราคาทองคำสูงขึ้น

ตัวแปรอย่าง อัตราเงินเฟ้อ (IF) กลับไม่ส่งผลอะไรเลยกับราคาทองคำภายในประเทศไทย ทั้งช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ ขณะเกิดวิกฤตการณ์ และหลังเกิดวิกฤตการณ์

ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อใช้ในการคาดการณ์แนวโน้มราคาทองคำภายในประเทศไทยว่าจะมีทิศทางไปในทางใดในแต่ละช่วงของวิกฤตการณ์ และเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนที่จะเข้ามาลงทุนในการแสวงหากำไรควรเข้าตลาดตอนไหน หรือตัดสินใจในการเลือกลงทุนกับทองคำ

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อแนะนำให้นักลงทุน โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงเพื่อศึกษาแนวโน้มและทิศทางของราคาทองคำในอดีตซึ่งหากในอนาคตมีตัวแปรตัวอื่นที่เข้ามามีบทบาททำให้ราคาทองคำเปลี่ยนแปลง นักลงทุนก็ควรจะทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อที่จะสามารถแสวงหากำไรได้ โดยการที่นักลงทุนอาจจะมองหาตลาดอื่นๆเพื่อปกป้องความเสี่ยงจากการลงทุน โดยการทำการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าที่ทำไว้สำหรับตลาดทองคำโดยทำการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในตลาด TFEX หรือ Gold future เพื่อหาวิธีทำกำไรจากทองคำ โดยที่ปราศจากความเสี่ยง หรือ เพื่อลดความเสี่ยงที่เกิดจากการที่จะแสวงหากำไร

ข้อจำกัดในการทำวิจัยในครั้งนี้ คือ ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้อาจยังไม่เพียงพอในช่วงเวลาต่าง โดยที่ราคาทองคำภายในประเทศไทยอาจจะมีปัจจัยอย่างอื่นที่เข้ามากระทบในแต่ละช่วงเวลา หรือปัจจัยอื่นที่ไม่สามารถ

กำหนดได้ เพิ่มเติมขึ้นมาในแต่ละช่วงเวลาซึ่งอาจจะเป็น สงครามการค้า นโยบายของแต่ละประเทศ รวมไปถึงโรคระบาด หรือปัจจัยอื่นๆ ซึ่งทำให้การคาดคะเนอาจจะคาดเคลื่อน ซึ่งทำให้การคาดคะเนอาจจะคาดเคลื่อน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต ควรนำข้อมูลที่ใกล้เคียงกับปัจจุบันมาวิเคราะห์และเพิ่มตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะส่งผลกับราคาทองคำภายในประเทศ โดยอาจจะเพิ่มตัวแปรอิสระ คือ ปริมาณทองคำสำรองระหว่างประเทศ โดยคาดการณ์ว่าหากนำปริมาณสำรองทองคำมาใช้ อาจจะเป็นการลดต้นทุนในการนำเข้าทองคำจากภายนอกประเทศในอนาคตจึงเป็นไปได้ว่าจะส่งผลกับราคาทองคำ ดัชนีชี้วัดผู้บริโภคเป็นหนึ่งในตัวที่บ่งบอกถึงความเป็นอยู่ของเศรษฐกิจหรือเป็นปัจจัยที่กระทบความเป็นอยู่ของคนในประเทศเป็นไปได้ว่าจะมีผลกับราคาทองคำ ปริมาณการซื้อขายทองคำภายในประเทศไทย โดยปริมาณการซื้อขายทองคำในแต่ละช่วงเวลา อาจมีแนวโน้มหรือส่งผลกับราคาทองคำได้ตัวอย่างเช่น ช่วงเทศกาลตรุษจีน ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นหนึ่งในตัวเลือกที่สามารถใช้วัดความเป็นอยู่รวมถึง วัดเศรษฐกิจของไทยว่าอยู่ในช่วงไหนว่าคนในประเทศมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นทำให้ราคาทองคำอาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้ เพื่อที่จะทำให้สมการออกมาใกล้เคียงหรือแม่นยำที่สุด หรือ ทำการเปลี่ยนแปลงโมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ผลที่วิเคราะห์ออกมามีความแม่นยำใกล้เคียงกับราคาทองคำที่เกิดขึ้น โดยใช้ ARIMA Model หรือ ทำการสร้างโมเดลที่เป็นการพยากรณ์ราคาในอนาคตอย่าง ARCH หรือ GARCH

เอกสารอ้างอิง

- Aylin Erdogan. 2017. **The Most Significant Factors Influencing the Price of Gold: An Empirical Analysis of the US Market**. Economics World. DOI: 10.17265/2328-7144/2017.05.002.
- Sindhu. 2013. **A study on impact of select factors on the price of Gold**. IOSR Journal of Business and Management.
- Paul Yip and Eric Tsang. 2007. **Interpreting dummy variables and their interaction effect in strategy research**. STRATEGIC ORGANIZATION Vol 5(1):13–30.
- Phung Truong et al. 2017. **Key Influence Factors of the Gold Price in Vietnam over 2011-2015**. International Journal of Scientific & Engineering Research.
- Toraman et al. 2011. **Determination of Factor Affecting the Price of Gold: A Study of MGARCH Model**. Business and Economics Research Journal.
- ขวัญใจ จันทร์สุวรรณ. 2553. **การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชัชวัญ ภูพันธ์ภักดิ์. 2549. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาทองคำในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ณัฐา ปิยะกาญจน์ และ ภิวรรต นิ่มละมัย. 2552. **การแพร่กระจายของวิกฤตเศรษฐกิจการเงินสหรัฐฯ ไปสู่วิกฤตเศรษฐกิจโลก**. Wide-angled Economics Monetary Policy Group.
- ปฐพร ตริษาประกิต. 2558. **ทฤษฎี Tobin's Q**. บทความเกี่ยวกับการบริหารจัดการ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พจนา คำจริง. 2552. **ปัจจัยกำหนดราคาทองคำแห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2549. **การลงทุนทางในทางเลือกอื่น**.
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2558. **วางแผนการลงทุน**
- สมเกียรติ อนิวรรตกุล. 2540. **ปัจจัยกำหนดราคาทองคำในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมาคมค้าทองคำ. 2563. **คุณสมบัติและประโยชน์ของทองคำ**. ค้นวันที่ 15 มีนาคม 2563 จาก <https://www.goldtraders.or.th/PageView.aspx?page=5>

ภาคผนวก

ชื่อผู้ทำวิจัย	Toraman et al. (2011)	Sindhu (2013)	Aylin Erdogan (2017)
วัตถุประสงค์	เพื่อประเมินราคาทองคำด้วย ตัวแปรต่างๆ	เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกับราคาทองคำและอัตราการซื้อของทองคำ	เพื่อวิเคราะห์ว่าตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำ
วิธีการ	ใช้ GARCH	ใช้ Hypothesis Testing โดยใช้ตาราง ANNOVA แบบ Two-Tailed Test	ใช้ GARCH
ข้อมูลที่ใช้	ข้อมูล Secondary เป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ ม.ค. 1992 – มี.ค. 2010	ข้อมูล Secondary ใช้เป็นรายวัน ตั้งแต่ พ.ย. 2006 - ธ.ค. 2011	ข้อมูล Secondary เป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ ม.ค. 2003 – มี.ย. 2016
ตัวแปรที่ใช้	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในลอนดอน ตัวแปรอิสระ : ราคาน้ำมัน, อัตราแลกเปลี่ยน ปอนด์/ดอลลาร์, DOJ, อัตราดอกเบี้ย, อัตราเงินเฟ้อ	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในประเทศอินเดีย ตัวแปรอิสระ : อัตราแลกเปลี่ยน USD/INR, ราคาน้ำมันดิบ, ราคาซื้อคืน, อัตราเงินเฟ้อ	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในลอนดอน ตัวแปรอิสระ : ราคาน้ำมัน, ค่าเงินปอนด์, อัตราแลกเปลี่ยน ปอนด์/ดอลลาร์, DOJ, อัตราดอกเบี้ย, อัตราเงินเฟ้อ
ผลการศึกษา	1.ราคาทองคำปรับตัวตาม ราคาน้ำมัน กับ อัตราเงินเฟ้อ ในทิศทางเดียวกัน 2.ราคาทองคำปรับตัวตาม อัตราแลกเปลี่ยนปอนด์/ดอลลาร์ DOJ ในทิศทางตรงกันข้าม	1.ราคาทองคำนั้นขึ้นอยู่กับ อัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมันดิบ และอัตราเงินเฟ้อ ในทิศทางเดียวกัน 2.ราคาทองคำนั้นขึ้นอยู่กับ ราคาซื้อคืน ในทิศทางตรงกันข้าม	1.ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำเชิงบวก ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยน 2.ตัวแปรที่ส่งผลกับราคาทองคำเชิงลบ ได้แก่ ค่าเงินปอนด์ DOJ ราคาน้ำมัน

ภาคผนวก (ต่อ)

ชื่อผู้ทำวิจัย	Phung Truong et al. (2017)	สมเกียรติ อนิวรรณกุล (2540)	ชัชวัญ ภูพันธ์ภักดิ์ (2549)
วัตถุประสงค์	เพื่อประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาทองคำ	เพื่อใช้ในการพยากรณ์ราคาทองคำ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ เพื่อลดปัญหาการขาดคະเนพลาด	เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวของราคาทองคำ
วิธีการ	ใช้ ARCH และ GARCH	การประมาณค่าตัวแปร (Parameter) ของตัวแปรแบบ OLS	ใช้วิธีการ Engle and Granger ทดสอบ Cointegration โดยใช้โปรแกรม E-view
ข้อมูลที่ใช้	ข้อมูล Secondary เป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ ม.ค. 2011 – มิ.ย. 2015	ใช้ข้อมูล Secondary เป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ ต.ค. 2535 – ต.ค. 2540	ใช้ข้อมูล Secondary เป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ พ.ค. 2541 – เม.ย. 2549
ตัวแปรที่ใช้	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในประเทศไทย ประเทศเวียดนาม ตัวแปรอิสระ : อัตราดอกเบี้ย, อัตราแลกเปลี่ยน USD/VND, ดัชนีผู้บริโภค, อัตราเงินเฟ้อ	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในประเทศไทย ตัวแปรอิสระ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคาร, อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ, อัตราแลกเปลี่ยน, ราคาทองคำโลก, ระดับราคาเดือนก่อนและรายได้	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในประเทศไทย ตัวแปรอิสระ : ราคาทองคำโลก, อัตราแลกเปลี่ยน, SET, ราคาน้ำมันโลก
ผลการศึกษา	ปัจจัยทั้งหมดส่งผลในทิศทางเดียวกัน กับ ราคาทองคำ	ปัจจัยที่นำมาใช้ มีการส่งผลอย่างมีนัยสำคัญกับราคาทองคำได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ราคาทองคำโลก อยู่ในทิศทางเดียวกัน ต่างจากอัตราดอกเบี้ย ส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม	ตัวแปรที่ได้นำมาใช้มีความสัมพันธ์ต่อกันในเชิงดุลยภาพระยะยาว ในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ ราคาทองคำโลก และราคาน้ำมันโลก ส่วนอัตราแลกเปลี่ยน กับ SET ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันในเชิงดุลยภาพระยะยาว

ภาคผนวก (ต่อ)

ชื่อผู้ทำวิจัย	พจนา คำจริง (2552)	ขวัญใจ จันทร์สุวรรณ (2553)
วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดราคาทองคำแท่งภายในประเทศ	เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงราคาทองคำแท่ง
วิธีการ	ใช้วิธีการศึกษาแบบ Multiple Regression ด้วยวิธีการแบบ OLS	ใช้สมการ Multiple Regression โดยใช้โปรแกรม E-View
ข้อมูลที่ใช้	ใช้ข้อมูล Secondary เป็นข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ ม.ค. 2545 – ธ.ค. 2551	ใช้ข้อมูล Secondary เป็นข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ ม.ค. 2545 – ก.ย. 2552
ตัวแปรที่ใช้	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในประเทศไทย ตัวแปรอิสระ : ราคาทองคำโลก , อัตราแลกเปลี่ยน , ดัชนีผู้บริโภค , ราคาน้ำมันดิบ , SET , ปริมาณทองคำสำรองระหว่างประเทศ	ตัวแปรตาม : ราคาทองคำในประเทศไทย ตัวแปรอิสระ : ราคาทองคำจากต่างประเทศ , อัตราดอกเบี้ย , อัตราแลกเปลี่ยน , ผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP)
ผลการศึกษา	1.ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทิศทางเดียวกันได้แก่ ราคาทองคำโลก อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีผู้บริโภค ปริมาณทองคำสำรองระหว่างประเทศ 2.ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม ได้แก่ น้ำมันดิบ SET	1.ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ ราคาทองคำจากต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์มวลรวม 2.ปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน 3.ปัจจัยที่ไม่ส่งผล ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย