

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงการสร้างและการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่เหมาะสมสำหรับการลงทุนในทองคำแท่งกับกลุ่มหลักทรัพย์ใน SET 50 Index โดยการหาสัดส่วนการลงทุนที่เหมาะสมที่ส่งผลให้กลุ่มหลักทรัพย์มีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดี (Well Diversified Portfolio) หรือได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังภายใต้ความเสี่ยงต่ำสุด ตั้งแต่หลังวิกฤติเศรษฐกิจประกาศค่าเงินบาทลอยตัว วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2551 ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การสร้างและการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่เหมาะสมสำหรับการลงทุนในทองคำแท่งกับกลุ่มหลักทรัพย์ใน SET 50 Index หลังวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2551 โดยแบ่งช่วงระยะเวลาในการศึกษาออกเป็น 3 ลักษณะได้แก่

1. ช่วงภาวะราคาหลักทรัพย์ลดลง ตั้งแต่ประเทศไทยเกิดวิกฤติเศรษฐกิจหลังจากประกาศค่าเงินบาทลอยตัวในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2543 โดยแต่ละหลักทรัพย์ต้องอยู่ใน SET 50 Index ในช่วงที่ทำการศึกษา โดยสามารถคัดเลือกหลักทรัพย์ได้จำนวน 26 หลักทรัพย์ ประกอบด้วย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) (BAY), ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BBL), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK), ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB), ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB), ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB), บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ไอเอฟซีที ไฟแนนซ์ จำกัด (มหาชน) (IFCT), บริษัท ทีบีไอแอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) (TISCO), บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) (SCC), บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) (SCCC), บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) (ITD), บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) (LH), บริษัท จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) (JAS), บริษัท ชิน คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (SHIN), บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) (TT&T), บริษัท ยูไนเต็ดคอมมูนิเคชั่น อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (UCOM), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (ADVANC), บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU), บริษัท ปตท.

สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP), บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP), บริษัท เดอะ โคเจนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (COCO), บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP), บริษัท บีอีซี เวิลด์ จำกัด (มหาชน) (BEC), บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BECL), บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (THAI) และบริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NPC)

2. ช่วงภาวะราคาหลักทรัพย์ที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึงปี พ.ศ. 2547 โดยแต่ละหลักทรัพย์ต้องอยู่ใน SET 50 Index ในช่วงที่ทำการศึกษา โดยสามารถคัดเลือกหลักทรัพย์ได้จำนวน 28 หลักทรัพย์ ประกอบด้วย บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) (CPF), ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) (BAY), ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BBL), ธนาคารดีบีเอส ไทยท努 จำกัด (มหาชน) (DTDB), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK), ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB), ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB), ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB), บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (KGI), ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) (KK), บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) (TPIPL), บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) (SCC), บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) (SCCC), บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) (LH), บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) (VNT), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (ADVANC), บริษัท ชิน คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (SHIN), บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน) (TT&T), บริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (DELTA), บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) (HANA), บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH), บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU), บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP), บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP), บริษัท ยูไนเต็ด บรอดคาสติ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (UBC), บริษัท บีอีซี เวิลด์ จำกัด (มหาชน) (BEC), บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BECL) และบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (THAI)

3. ช่วงภาวะราคาหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2551 โดยแต่ละหลักทรัพย์ต้องอยู่ใน SET 50 Index ในช่วงที่ทำการศึกษา โดยสามารถคัดเลือกหลักทรัพย์ได้จำนวน 34 หลักทรัพย์ ประกอบด้วย บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) (CPF), บริษัท ไทยยูเนี่ยน โฟรเซ่น โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) (TUF), ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

(BAY), ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BBL), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK), ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) (KK), ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB), ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB), ธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน) (SCIB), ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB), บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน) (SCC), บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) (SCCC), บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) (TPIPL), บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) (ITD), บริษัท แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน) (LH), บริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (DELTA), บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) (HANA), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) (ADVANC), บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) (TRUE), บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCOMP), บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) (BANPU), บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT), บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP), บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) (RATCH), บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP), บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) (TPC), บริษัท บีอีซี เวิลด์ จำกัด (มหาชน) (BEC), บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) (MCOT), บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (AOT), บริษัท ทางด่วนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BECL), บริษัท ฟรีเชียส ชิฟฟ์ จำกัด (มหาชน) (PSL), บริษัท อาร์ ซี แอล จำกัด (มหาชน) (RCL), บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (THAI) และบริษัท ไทรีเซนไทย เอเยนต์ชีส์ จำกัด (มหาชน) (TTA)

การศึกษาในครั้งนี้โดยการใช้แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ทฤษฎีการเลือกถือสินทรัพย์ของ Markowitz, ทฤษฎีตลาดทุน (Capital Market Theory), แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) และการวัดประสิทธิภาพของหลักทรัพย์ลงทุน ซึ่งจะใช้ราคาปิดตลาด ณ วันศุกร์ หรือวันทำการสุดท้ายของสัปดาห์ เป็นรายสัปดาห์ของแต่ละหลักทรัพย์และของตลาด SET Index และราคาปิดตลาด ณ วันศุกร์ หรือวันทำการสุดท้ายของสัปดาห์ เป็นรายสัปดาห์ของทองคำแท่ง 99.99% ในตลาดต่างประเทศและนำมาคำนวณทองคำมูลค่าเป็นเงินบาท ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึง สัปดาห์ที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2551 จำนวน 599 สัปดาห์ นำมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์, ตลาดและทองคำแท่ง ในส่วนข้อมูลของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงโดยใช้อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ระยะเวลา 1 ปี มาหาค่าเฉลี่ยรายสัปดาห์ และนำมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของ Portfolio โดยใช้เครื่องมือในการบริหารความ

เสียงของ Bodie & Kane มาคำนวณหาสัดส่วนการลงทุนที่เหมาะสม เพื่อให้กลุ่มหลักทรัพย์มีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดี (Well Diversified Portfolio) หรือได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวัง ภายใต้ความเสี่ยงต่ำสุด รวมทั้งใช้เครื่องมือทางสถิติมาทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติถึงความแตกต่างระหว่างการลงทุนของค่ารวมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio กับไม่ลงทุนของค่ารวมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio

โดยผลการศึกษาได้กำหนดข้อสมมติฐานเพื่อใช้เป็นขอบเขตในการศึกษา คือ ให้ทองคำแท่งเสมือนเป็นหลักทรัพย์หนึ่งในตลาดหลักทรัพย์ และไม่นำหลักทรัพย์ที่ไม่อยู่ในช่วงการศึกษามาทำการศึกษา เช่น บางหลักทรัพย์ได้มีการถอนหลักทรัพย์ออกจากตลาดหลักทรัพย์ในระหว่างช่วงที่ทำการศึกษา หรือบางหลักทรัพย์ได้มีการจดทะเบียนเข้ามาในตลาดหลักทรัพย์ในระหว่างช่วงที่ทำการศึกษา และไม่นำ Transaction Cost ซึ่งเป็นต้นทุนหรือค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์ หรือรวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ และความเสี่ยงที่นอกเหนือจากการลงทุน เข้ามาคำนวณผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้รับ รวมทั้งต้นทุนกำไรหรือขาดทุนจากการซื้อขายหลักทรัพย์ในระหว่างสัปดาห์จะไม่นำมาพิจารณาในอัตราผลตอบแทน โดยการบริหาร Portfolio จะคำนึงถึงผลลัพธ์ที่ได้ตามอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในช่วงเวลาหนึ่งที่กำหนดไว้เป็นสำคัญ

ดังนั้นจากการศึกษาสร้างและบริหาร Portfolio โดยทดสอบ Simulation สัดส่วนการลงทุนในทองคำรวมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ในช่วงเกิดวิกฤติเศรษฐกิจหลังจากประกาศค่าเงินบาทลอยตัว ถึงปี พ.ศ. 2543 พบว่าสัดส่วนการลงทุนทองคำใน Portfolio ส่วนใหญ่จะมีสัดส่วนประมาณ 10% เนื่องจากอัตราผลตอบแทนของทองคำมีความผันผวนค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดในช่วงหลังจากเกิดวิกฤติเศรษฐกิจที่ผ่านมา ส่งผลให้เมื่อต้องการอัตราผลตอบแทนของ Portfolio ตามที่คาดหวัง การลงทุนทองคำอาจไม่สามารถตอบสนองอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง แต่สามารถช่วยลดความเสี่ยงของ Portfolio ให้ต่ำลงได้ เนื่องจากทองคำมีค่าสหสัมพันธ์เชิงลบกับหลักทรัพย์อื่นๆ ในช่วงเวลาที่ศึกษาเฉลี่ยน้อยกว่า 0 และใกล้เคียงกับ -1 เมื่อเทียบกับหลักทรัพย์ในตลาด ขณะเดียวกันในช่วงที่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลง และอัตราผลตอบแทนของทองคำเพิ่มสูงขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการขาดทุนในการลงทุน และทองคำถือเป็นสินทรัพย์ประเภทหนึ่งที่มีมูลค่าในตัวเอง ก็อาจเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุนในทองคำเพิ่มมากขึ้น เพื่อรักษาอัตราผลตอบแทนของ

Portfolio ตามที่คาดหวังหรือขาดทุนน้อยที่สุด และได้ทำการทดสอบสมมติฐานความแปรปรวนของความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างกรณีที่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio กับกรณีไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% ให้ค่า F-test เท่ากับ 25.786 และค่าระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดทางสถิติ 0.05 หมายความว่า ความแปรปรวนของความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในทองคำแบ่งร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% และทำการทดสอบสมมติฐานของความเสียหายระหว่างกรณีที่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio กับกรณีไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% ให้ค่า t-test เท่ากับ -5.682 และค่าระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดทางสถิติ 0.05 หมายความว่า กรณีมีการลงทุนทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio สามารถทำให้ความเสี่ยงใน Portfolio ลดน้อยลง เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีการลงทุนทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% โดยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio เฉลี่ยเท่ากับ 3.5902 ขณะที่ไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio เฉลี่ยเท่ากับ 5.5240 ดังนั้นจึงทดสอบสมการถดถอย โดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของ Portfolio ซึ่งผลการทดสอบพบว่า กรณีมีการลงทุนทองคำใน Portfolio ความเสี่ยงของการลงทุน Portfolio มีทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของ Portfolio และเมื่อความเสี่ยงของการลงทุนใน Portfolio มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 % จะทำให้อัตราผลตอบแทนของ Portfolio เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเพิ่มขึ้นหรือลดลง 0.62% ซึ่งเปลี่ยนแปลงมากกว่ากรณีไม่มีการลงทุนทองคำใน Portfolio ที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเพิ่มขึ้นหรือลดลง 0.23%

ต่อมาศึกษาสร้างและบริหาร Portfolio โดยทดสอบ Simulation สัดส่วนการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ในช่วงปี พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2547 พบว่าสัดส่วนการลงทุนทองคำใน Portfolio ส่วนใหญ่จะมีสัดส่วนประมาณ 10% เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความผันผวนน้อย โดยมีการแกว่งตัวของราคาหลักทรัพย์ค่อนข้างคงที่ ขณะเดียวกันอัตราผลตอบแทนของทองคำมีความผันผวนค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับ

อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาด ส่งผลให้เมื่อต้องการอัตราผลตอบแทนของ Portfolio ตามที่คาดหวัง การลงทุนทองคำอาจไม่สามารถตอบสนองอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง แต่สามารถช่วยลดความเสี่ยงของ Portfolio ให้ต่ำลงได้ เนื่องจากทองคำมีค่าสหสัมพันธ์เชิงลบกับหลักทรัพย์อื่นๆ ในช่วงเวลาที่ศึกษาเฉลี่ยน้อยกว่า 0 และใกล้เคียงกับ -1 เมื่อเทียบกับหลักทรัพย์ในตลาด ขณะเดียวกันในช่วงที่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลง และอัตราผลตอบแทนของทองคำเพิ่มสูงขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการขาดทุนในการลงทุน และทองคำถือเป็นสินทรัพย์ประเภทหนึ่งที่มีมูลค่าในตัวเอง ก็อาจเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุนในทองคำเพิ่มมากขึ้น เพื่อรักษาอัตราผลตอบแทนของ Portfolio ตามที่คาดหวังหรือขาดทุนน้อยที่สุด และได้ทำการทดสอบสมมติฐานความแปรปรวนของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่างกรณีมีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio กับกรณีไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% ให้ค่า F-test เท่ากับ 52.405 และค่าระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดทางสถิติ 0.05 หมายความว่า ความแปรปรวนของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% และทำการทดสอบสมมติฐานของความเสี่ยงระหว่างกรณีมีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio กับกรณีไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% ให้ค่า t-test เท่ากับ -7.178 และค่าระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดทางสถิติ 0.05 หมายความว่า กรณีมีการลงทุนทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio สามารถทำให้ความเสี่ยงใน Portfolio ลดน้อยลง เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีการลงทุนทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% โดยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio เฉลี่ยเท่ากับ 1.7248 ขณะที่ไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio เฉลี่ยเท่ากับ 3.0922 ดังนั้นจึงทดสอบสมการถดถอย โดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของ Portfolio ซึ่งผลการทดสอบพบว่า กรณีมีการลงทุนทองคำใน Portfolio ความเสี่ยงของการลงทุน Portfolio มีทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนของ Portfolio และเมื่อความเสี่ยงของการลงทุนใน Portfolio มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 % จะทำให้อัตราผลตอบแทนของ Portfolio เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

เพิ่มขึ้นหรือลดลง 0.29% ซึ่งเปลี่ยนแปลงมากกว่ากรณีไม่มีการลงทุนทองคำใน Portfolio ที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเพิ่มขึ้นหรือลดลง 0.13%

และศึกษาสร้างและบริหาร Portfolio โดยทดสอบ Simulation สัดส่วนการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – พ.ศ. 2551 พบว่าสัดส่วนการลงทุนทองคำใน Portfolio ส่วนใหญ่จะมีสัดส่วนประมาณ 10% เช่นเดียวกัน โดยในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ราคาของหลักทรัพย์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกับราคาของทองคำแท่งในตลาด แต่ทั้งอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนของทองคำมีความผันผวนค่อนข้างน้อย เว้นแต่ในปี พ.ศ. 2551 อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากปัญหาทางการเมืองไม่มีเสถียรภาพส่งผลกระทบต่อการลงทุนจากนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความเสี่ยงมากขึ้น และได้ทำการทดสอบสมมติฐานความแปรปรวนของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่างกรณีมีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio กับกรณีไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% ให้ค่า F-test เท่ากับ 9.641 และค่าระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดทางสถิติ 0.05 หมายความว่า ความแปรปรวนของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในทองคำแท่งร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% และทำการทดสอบสมมติฐานของความเสี่ยงระหว่างกรณีมีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio กับกรณีไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% ให้ค่า t-test เท่ากับ -5.056 และค่าระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดทางสถิติ 0.05 หมายความว่า กรณีมีการลงทุนทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio สามารถทำให้ความเสี่ยงใน Portfolio ลดน้อยลง เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีการลงทุนทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95% โดยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio เฉลี่ยเท่ากับ 1.1490 ขณะที่ไม่มีการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio เฉลี่ยเท่ากับ 1.7039 ดังนั้นจึงทดสอบสมการถดถอย โดยอาศัยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของ Portfolio ซึ่งผลการทดสอบพบว่า กรณีมีการลงทุนทองคำใน Portfolio ความเสี่ยงของการลงทุน Portfolio มีทิศทางเดียวกับ

อัตราผลตอบแทนของ Portfolio และเมื่อความเสี่ยงของการลงทุนใน Portfolio มีการเปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 % จะทำให้อัตราผลตอบแทนของ Portfolio เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน เพิ่มขึ้นหรือลดลง 0.22% ซึ่งเปลี่ยนแปลงมากกว่ากรณีไม่มีการลงทุนทองคำใน Portfolio ที่ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเพิ่มขึ้นหรือลดลง 0.14%

ทั้งนี้จากการสร้างและบริหาร Portfolio ตั้งแต่หลังจากช่วงวิกฤติเศรษฐกิจประกาศ ค่าเงินบาทลอยตัวในปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2551 ได้มีเหตุการณ์ต่างๆ มากมายที่กระทบต่อ ราคาหลักทรัพย์ เช่น ปัญหาไข้หวัดนกที่เข้ามาระบาดในประเทศไทยครั้งแรก, ปัญหา 3 จังหวัด ภาคใต้มีความรุนแรงมากขึ้นและขยายตัวมาในจังหวัดสงขลา, ปัญหาจากการก่อการร้ายใน ต่างประเทศและในประเทศ (การวางระเบิดในกรุงเทพฯ), การมีม็อบพันธมิตรประชาชนเพื่อ ประชาธิปไตย และปัญหาการเมืองไม่มีเสถียรภาพ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ตลาดที่ผ่านมามีความผันผวนอย่างมาก ดังนั้นจึงทำการศึกษา การลงทุนทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ในตลาดหลักทรัพย์ โดยทำการ Simulation ค่าสัดส่วน ต่างๆ ในแต่ละหลักทรัพย์ เพื่อให้กลุ่มหลักทรัพย์มีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดี (Well Diversified Portfolio) หรือได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวังภายใต้ความเสี่ยงต่ำสุด ผลการ ทดสอบพบว่าในตลอดช่วงที่ทำการศึกษานั้น การลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio นั้น สามารถสร้างผลตอบแทนได้เพิ่มสูงขึ้น และลดความเสี่ยงจากการลงทุน ได้อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า การลงทุนในทองคำร่วมกับ หลักทรัพย์อื่นๆ สามารถลดความเสี่ยงและสร้างผลตอบแทนของ Portfolio ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เนื่องจากทองคำมีค่าสหสัมพันธ์เชิงลบกับหลักทรัพย์อื่นๆ ในช่วงเวลาที่ศึกษาเฉลี่ยน้อยกว่า 0 และใกล้เคียงกับ -1 เมื่อเทียบกับหลักทรัพย์ในตลาด และเป็นไปตามงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับทฤษฎีการลงทุนโดยเลือกหลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ -1 ซึ่งสามารถ ช่วยลดความเสี่ยงจากการลงทุน โดยยังมีอัตราผลตอบแทนคงเดิม นอกจากนี้ผลการทดสอบ พบว่า สัดส่วนการลงทุนในทองคำส่วนใหญ่อยู่ออยู่ที่ประมาณ 10% ซึ่งสอดคล้องกับบทความใน หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ได้มีการกล่าวถึงทองคำเป็นหนึ่งใน ประเภททรัพย์สิน (Asset Class) ที่สำคัญควรมีอยู่ในพอร์ตการลงทุน ซึ่งอยู่ในส่วนที่เรียกว่า การลงทุนทางเลือก (Alternative Investment) และการลงทุนทางเลือกนี้ควรมี 5% - 10% ของ พอร์ตการลงทุน (สรวีศ อิมบำรุง, 2551, กรุงเทพธุรกิจ, น.6) แต่บางขณะมีสัดส่วนการลงทุนใน ทองคำมากกว่า 10% เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวหลักทรัพย์มีอัตราผลตอบแทนที่ลดลง ขณะที่

ทองคำมีอัตราผลตอบแทนมากกว่าตลาด ดังนั้นจึงเพิ่มสัดส่วนการลงทุนในทองคำ เพื่อยังคงรักษาอัตราผลตอบแทนตามที่คาดหวัง ซึ่งจากการทดสอบตลอดช่วงที่ทำการศึกษาการลงทุนในทองคำร่วมกับหลักทรัพย์อื่นๆ ใน Portfolio สามารถลดความเสี่ยงของการลงทุน และรักษาอัตราผลตอบแทนตามที่คาดหวัง และมีส่วนชดเชยความเสี่ยงสูงกว่าเมื่อเทียบกับตลาด

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการศึกษา

1. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะการสร้างและบริหาร Portfolio ของหลักทรัพย์ใน SET 50 Index ร่วมกับทองคำแท่ง 99.99% เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งในปัจจุบันมีการลงทุนได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนผ่านตราสารหนี้, ตราสารทุน, กองทุน, หุ้นกู้, พันธบัตรรัฐบาล ฯลฯ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นหากมีการสร้างและบริหาร Portfolio โดยนำการลงทุนรูปแบบต่างๆ มาผสมผสานแล้ว ก็อาจจะช่วยให้มีอัตราผลตอบแทนที่เพิ่มสูงขึ้น และมีความเสี่ยงที่ลดลง

2. สำหรับการศึกษาต่อไปเพิ่มเติม ควรศึกษาเพิ่มเติมการลงทุนในตลาดทองคำล่วงหน้า ซึ่งเป็นตลาดการลงทุนใหม่ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยปี พ.ศ. 2552 ขณะที่ตลาดทองคำล่วงหน้าในต่างประเทศเป็นตลาดที่ใหญ่และได้เกิดขึ้นมานานแล้ว ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการลงทุนในตลาดทองคำล่วงหน้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3. การศึกษาครั้งนี้เป็นการนำข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีตมาทำการศึกษา ผลที่ได้จึงแสดงให้เห็นถึงภาพในอดีต ดังนั้น การนำไปใช้ในการบริหาร Portfolio ในอนาคต จึงควรที่จะระมัดระวังและรอบคอบ เพราะสภาวะการณ์ในอดีตและอนาคตย่อมแตกต่างกันอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมือง และภาวะแวดล้อมทางสังคม

4. ผู้ลงทุนควรคำนึงถึงต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อขายหลักทรัพย์และการซื้อขายทองคำแท่ง และความเสี่ยงในการถือครองครองทองคำแท่งด้วย เพราะการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีการนำต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อขายหลักทรัพย์และการซื้อขายทองคำแท่ง และความเสี่ยงในการถือครองครองทองคำแท่งมาคำนวณด้วย เพราะในความเป็นจริงการทำการซื้อขายหรือลงทุนในหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือการซื้อขายหรือลงทุนในทองคำแท่ง และความเสี่ยงในการถือครองครองทองคำแท่ง จะต้องมีความรู้และความเสี่ยงเหล่านี้ด้วย