

แบบจำลองการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์สำหรับการลงทุนส่วนบุคคล

Asset Allocation Model for Private Investment

กรุณา รัตอภา¹

Karuna Ratarpa

ดร.ดลينا อมรหมานนท์²

Dalina Amonhaemanon, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ 5 ประเภท ได้แก่ หุ้นสามัญ (SET50 TRI), หุ้นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (PROPCON TRI), พันธบัตรรัฐบาล (GBI TRI), ทองคำแท่ง และเงินฝากประจำ 1 ปี เพื่อคัดเลือกสัดส่วนที่มีประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ป (Sharpe's Ratio) สูงที่สุด จากการลงทุนจากทั้งหมด 54 นโยบาย ในแต่ละกลุ่มแบ่งตามระดับการยอมรับความเสี่ยง ตามช่วงระยะเวลาการลงทุน 1, 3, 5 และ 7 ปี โดยเก็บข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงและความเสี่ยงรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 – 2558 รวมทั้งสิ้น 10 ปี จากผลการวิจัยพบว่าสินทรัพย์ที่มีผลตอบแทนและความเสี่ยงสูงที่สุด คือ PROPCON รองลงมา คือ SET50, ทองคำแท่ง, พันธบัตรรัฐบาล และเงินฝากประจำ 1 ปี ตามลำดับ และเมื่อเพิ่มระยะเวลาการลงทุนจะทำให้ประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปสูงขึ้น โดยสินทรัพย์ที่ช่วยกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารทุนได้ดีที่สุด คือ พันธบัตรรัฐบาล รองลงมา คือ ทองคำแท่ง

Abstract

In this paper, we give preliminary results of the asset allocation in five assets classes: common stocks (SET50 TRI), property & construction stocks (PROPCON TRI) government bonds (GBI TRI), gold bullion and 1-year fixed deposit in order to select the efficient asset allocation from 54 policies by considering the highest Sharpe's Ratio. Each asset class was allocated based on the level of risk taking and investment period. We collected monthly data on real rate of return and risk during 2006 to 2015. The findings seem to indicate that the asset with the highest return and risk was PROPCON. It was followed by SET50, gold bullion, government bond, and 1-year fixed deposit, respectively. The results tend to be likely due to time period when investment period was increased, the efficiency from Sharpe's Ratio became higher. Interestingly, the asset with the highest ability to diversify risk when investing in equity was government bond. It was followed by gold bullion.

คำสำคัญ: การจัดสรรการลงทุน; การลงทุนส่วนบุคคล; การจัดพอร์ตการลงทุน; สินทรัพย์ทางเลือก

Key word: Asset Allocation; Private Investment; Portfolio Management; Alternative Asset

¹ นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Email: pun15529@gmail.com

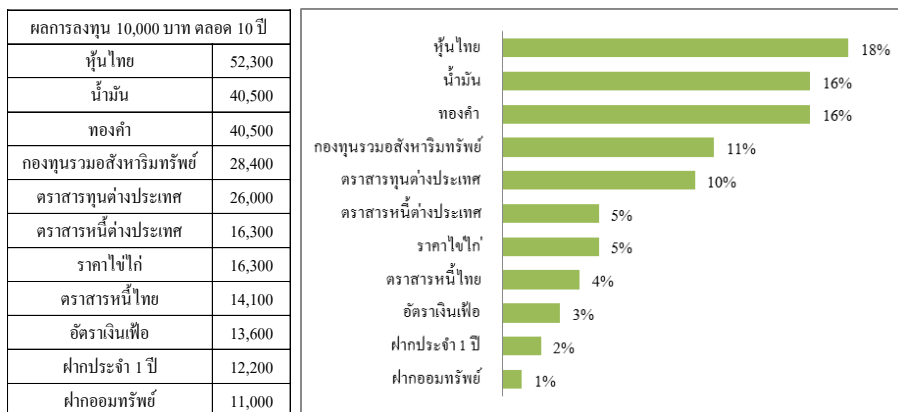
² อาจารย์ที่ปรึกษา คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

E-mail: dalina.a@psu.ac.th

1. บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันรูปแบบการออมเงินที่คนไทยนิยมมากที่สุด คือ การฝากธนาคาร เนื่องจากมีความเสี่ยงต่ำ แต่ผลตอบแทนที่ได้นั้นไม่เพียงพอที่จะชดเชยกับอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี บุคคลจึงควรจัดสรรเงินออมไปลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นโดยอยู่ในระดับความเสี่ยงที่บุคคลนั้น ๆ ยอมรับได้ ซึ่งในปัจจุบันนี้ตลาดการเงินมีตัวเลือกในการลงทุนมากมายหลายประเภทไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในตราสารทุน ตราสารหนี้ หรือ กองทุนรวม ที่ยังสามารถแบ่งแยกย่อยได้อีกหลากหลายรูปแบบ ขึ้นกับความต้องการลงทุนของแต่ละบุคคล แต่ในท้ายที่สุดแล้วสิ่งที่นักลงทุนต่างคาดหวัง คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนที่คุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับความเสี่ยงที่ต้องเผชิญมากที่สุด จากความหลากหลายของสินทรัพย์ทางการเงินที่มีในปัจจุบันหากบุคคลจะเลือกลงทุนโดยคำนึงถึงผลตอบแทนเป็นหลัก หรืออาจกล่าวได้อีกหนึ่งแง่มุมว่าปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกสินทรัพย์ที่นักลงทุนส่วนใหญ่จะพิจารณา คือ อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในสินทรัพย์นั้น ๆ จากข้อมูลอัตราผลตอบแทนการลงทุนในอดีตโดยเฉลี่ย 10 ปีที่ผ่านมาสินทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดคือหุ้นไทยที่ 18% อันดับรองลงมาคือน้ำมัน 16%, ทองคำ 16%, กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ 11% และอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดคือฝากออมทรัพย์ 1% ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3% ของอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ย 10 ปี (ดังรูปที่ 1)

รูปที่ 1 แสดงการเพิ่มขึ้นของราคา/ผลตอบแทนการลงทุนโดยเฉลี่ย 10 ปีที่ผ่านมา



ที่มา : วารสาร FINANCIAL freedom ฉบับที่ 10 ปี 2014 โดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์จำกัด

เนื่องจากสินทรัพย์การลงทุนแต่ละชนิดให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงแตกต่างกัน ดังนั้นการลงทุนที่มีประสิทธิภาพจึงควรมีการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์หลายประเภท (Diversification) เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนได้ ด้วยเหตุนี้การจัดสรรพอร์ตการลงทุน (Asset allocation) หรือการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์หลาย ๆ ประเภทนั้น นักลงทุนควรตัดสินใจเลือกสินทรัพย์ลงทุนจากการศึกษาหาข้อมูลสภาพแวดล้อม หรือข้อมูลในอดีตของสินทรัพย์เพื่อเลือกสรรพอร์ตการลงทุนที่ได้รับผลตอบแทนที่สูงที่สุด พร้อมทั้งมีระดับความเสี่ยงที่เหมาะสมกับนักลงทุนแต่ละบุคคล

วิจัยฉบับนี้จึงทำการศึกษากิจการจัดสัดส่วนพอร์ตการลงทุนส่วนบุคคลในสินทรัพย์ที่คนไทยนิยม 5 ประเภท คือ 1) การลงทุนในหุ้นสามัญ 2) การลงทุนในหุ้นสามัญกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ 3) การลงทุนในทองคำแท่ง 4) การลงทุนในพันธบัตร และ 5) เงินฝากประจำ 1 ปี โดยศึกษาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงซึ่งหักอัตราเงินเฟ้อแล้ว และความเสี่ยงของสินทรัพย์แต่ละชนิด ตามช่วงระยะเวลาการลงทุน 1, 3, 5 และ 7 ปี เพื่อหาสัดส่วนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละกลุ่มตามระดับความเสี่ยงสูง ปานกลาง และต่ำ

วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาผลตอบแทนและความเสี่ยงการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละประเภท กำหนดเป็นนโยบายการจัดสรรพอร์ตต่าง ๆ ซึ่งลงทุนในหลักทรัพย์ 5 ประเภท ได้แก่ หุ้นสามัญที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หุ้นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ พันธบัตรรัฐบาล ทองคำแท่ง และเงินฝากประจำ 1 ปี
- 2) คำนวณอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงหนึ่งหน่วยของการลงทุนตามนโยบายการลงทุนที่แตกต่างกันตามการจัดสรรพอร์ตการลงทุนในแต่ละช่วงระยะเวลาของการลงทุน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้ทราบถึงผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ผ่านมาของการลงทุนตามนโยบายการลงทุนในสินทรัพย์ที่แตกต่างกัน
- 2) ผู้ลงทุนสามารถใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการจัดสรรพอร์ตการลงทุนส่วนบุคคล และนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการปรับพอร์ตการลงทุนเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เหมาะสม

2. ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

เมื่อศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับปัจจัยการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงในไทย ดังเช่นวิจัยของ วาปี นนทสิริรักษ์ (2554) พบว่าปัจจัยประชากรศาสตร์ในด้าน เพศ อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส รวมทั้งปัจจัยด้านทัศนคติและความรู้ความเข้าใจทางการเงินการลงทุน ส่งผลต่อพฤติกรรมการลงทุนในหุ้น หรือ สินทรัพย์เสี่ยงแทบทั้งสิ้น โดยปัจจัยด้านอายุเป็นปัจจัยหลักที่เห็นได้ชัดว่าส่วนใหญ่แล้วเมื่ออายุเพิ่มขึ้นทำให้บุคคลยอมรับความเสี่ยงได้น้อยลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alessandro Bucciol (2010) เรื่อง "House Hold Portfolios and Implicit Risk Preference" พบว่าการยอมรับความเสี่ยงของครัวเรือนในสหรัฐอเมริกาจะแปรผกผันกับอายุ และจะเพิ่มขึ้นตามความมั่งคั่งของครัวเรือน ซึ่งยังเป็นไปตามทฤษฎีการจัดสรรสินทรัพย์การลงทุนตามช่วงอายุ (Asset allocation over the Life-Cycle Investing theory) ของ Bodie (2003) ทำให้ทราบว่าระดับการยอมรับความเสี่ยงในการลงทุนของแต่ละบุคคลนั้นไม่เท่ากัน รูปแบบการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าคนไทยนิยมเก็บออมเงินโดยการฝากเงินกับธนาคาร เนื่องจากประเทศไทยจัดเป็นประเทศหนึ่งที่มีระบบที่พึ่งพาธนาคารพาณิชย์เป็นหลักที่เรียกว่า Bank-based economy เช่นเดียวกับกับหลาย ๆ ประเทศในเอเชีย และเหตุผลที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ คนไทยส่วนมากอาจยังขาดความรู้เรื่องการจัดการทางการเงิน (Financial Literacy) รวมถึงเรื่องการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยง อย่างไรก็ตามการออมเงินโดยการฝากธนาคารนี้มีผลทำให้มูลค่าที่แท้จริงของเงินฝากลดลงจากอัตราเงินเฟ้อที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ย รวมถึงเสียโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นจากการลงทุนในสินทรัพย์ทางเลือกอื่น ๆ ที่ให้ผลตอบแทนได้มากกว่า

Commented [dp1]: ช้างบน ไส้วงเล็บภาษาอังกฤษ ถ้าจะใส่ ต้องใส่ให้หมดทุกหัวข้อ

อย่างไรก็ดีการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงมักจะมีความเสี่ยงสูงด้วยเช่นกัน ดังคำกล่าวที่ว่า “High Risk High Expected Return” หรือ เพราะฉะนั้นเมื่อบุคคลต้องการลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนที่สูงขึ้นก็ควรพิจารณาความเสี่ยงควบคู่กัน หรือ ใช้หลักการกระจายความเสี่ยงด้วยการกระจายการลงทุน (Diversification) ในสินทรัพย์ต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจลงทุน เพื่อลดความเสี่ยง และเพิ่มประสิทธิภาพการลงทุน งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดสรรพอร์ตการลงทุนในอดีตโดยส่วนใหญ่จะศึกษาการลงทุนในสินทรัพย์ 3 ประเภท คือ ตราสารหนี้ ตราสารทุน และสินทรัพย์เทียบเท่าเงินสด ดังเช่นวิจัยของ **พรทิพย์ วรพาสน์พฤติ (2552)** ที่พบว่าสัดส่วนการลงทุนที่ให้ค่าความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยผลตอบแทนต่ำที่สุดในทุกช่วงระยะเวลาการลงทุน คือ ลงทุนโดยนำเงินไปฝากประจำ 12 เดือน เป็นสัดส่วนร้อยละ 30 พันธบัตรรัฐบาลร้อยละ 50 และ SET50 ร้อยละ 20 ซึ่งคล้ายกับกับ **มนตรี สุคนธมาน (2550)** ที่พบว่ารูปแบบกลุ่มหลักทรัพย์การลงทุนที่มีความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยผลตอบแทนต่ำที่สุด คือ การฝากเงินฝากประจำแบบ 12 เดือนร้อยละ 70 และครองลงทุนในกองทุนรวมพันธบัตรรัฐบาลร้อยละ 30 โดยไม่ลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงอย่างหลักทรัพย์ตามดัชนี SET50 และทองคำแท่ง สอดคล้องกับ จะเห็นได้ว่าทั้งสองงานวิจัยสนับสนุนให้ลงทุนตราสารหนี้ในปริมาณที่สูงเพราะเป็นสินทรัพย์ที่ช่วยกระจายความเสี่ยงได้ดี แต่ก็ยังมีงานวิจัยที่สนับสนุนการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงหุ้นสามัญควบคู่กับการลงทุนในทองคำแท่ง ดังเช่นวิจัยของ **จักรชัย สิริเทวัญกุล (2555)** ที่สนับสนุนให้ผู้เกษียณอายุลงทุนใน ทองคำ 50%, หุ้นสามัญ 20% สัดส่วนที่เหลือลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล และเงินสดอีก 30% ซึ่งเป็นสัดส่วนการลงทุนที่ได้อัตราดอกเบี้ยเงินเพื่อใช้จ่ายยามเกษียณโดยเฉลี่ยสูงสุด และมีอัตราความผิดพลาดต่ำสุด กล่าวคือ ควรพิจารณาการลงทุนในหุ้นสามัญในสัดส่วนที่สูงกว่าพันธบัตรรัฐบาลเพื่อลดอัตราความผิดพลาดลง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยในตุรกีของ **Hatice Gencer (2014)** ที่พบว่าการเพิ่มทองคำในพอร์ตการลงทุนตราสารหนี้ และหุ้นสามัญจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสภาพตลาดผันผวน หรือ เกิดภาวะวิกฤติเศรษฐกิจขึ้น ทองคำจึงเป็นสินทรัพย์ที่มีคุณลักษณะช่วยลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้

นอกจากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่า อสังหาริมทรัพย์ นับเป็นอีกหนึ่งสินทรัพย์ที่คนไทยให้ความนิยม ดังจะเห็นได้จากวิจัยของ **ปฐมภรณ์ นิธิชัย (2556)** ซึ่งประเมินความพอเพียงของการออมเพื่อวัยเกษียณ พบว่ากลุ่มออมเพียงพอมีสัดส่วนโครงสร้างของพอร์ตลงทุนเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในอสังหาริมทรัพย์ให้เข้าคิด เป็น 23% เงินฝาก 23% ตามด้วยกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ 17% แต่เนื่องจากการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ให้เข้านั้นต้องใช้ต้นทุนสูง และยังเป็นสินทรัพย์ที่ขาดสภาพคล่อง อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนักลงทุนสามารถเลือกลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ทางอ้อม ผ่านตราสารทางการเงินอื่นที่ลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ เช่น หุ้นสามัญหมวดธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ และเมื่อทบทวนวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องพบว่าหลักทรัพย์หมวดอสังหาริมทรัพย์โดยส่วนใหญ่อาจมีความเสี่ยงที่เป็นระบบน้อยกว่าตลาด ดังงานวิจัยของ **เกื้อกุล แจ่มศิลป์ (2548)** ที่พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด และมีความเสี่ยงมากกว่าตลาด โดยประกอบด้วยความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบในสัดส่วนมากกว่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ แสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ส่วนใหญ่ เกิดจากปัจจัยภายในบริษัทซึ่งสามารถปรับลดได้ด้วยการบริหารจัดการที่ดีขึ้น แต่เนื่องจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์มีหลายปัจจัย ดังวิจัยของ **จุฑา แซ่โจ้ว (2552)** ที่พบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์บางกอง (BKKCP) และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์มิลเลียนแนร์ (MIPF) คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และอัตราเงินเฟ้อ และ **ชลิต วงศ์ประเสริฐสุข (2551)** พบว่าผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์หมวดพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ คือ ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (MPI) และค่าเงินบาทที่แท้จริง (REER) ทำให้การ

ลงทุนตามหลักทรัพย์หมวดอสังหาริมทรัพย์ยังคงเป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูง ดังนั้นเพื่อลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบลง ผู้ลงทุนจึงควรพิจารณาลงทุนในบริษัทที่มีการบริหารจัดการที่ดีเป็นหลัก

3. ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

วิจัยฉบับนี้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงและความเสี่ยงของสินทรัพย์ 5 ประเภท ได้แก่ หุ้นสามัญ (อิงจากดัชนี SET50 TRI) หุ้นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (อิงจากดัชนี PROPCON TRI) พันธบัตรรัฐบาล (อิงจากดัชนี GBI TRI) ราคาปิดทองคำแท่ง และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เป็นตัวแทนอัตราเงินเฟ้อ เก็บข้อมูลเป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ.2549 – เดือนธันวาคม ปี พ.ศ.2558 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 10 ปี โดยมีวิธีการดำเนินงานวิจัย 2 ส่วน คือ ส่วนของการวิเคราะห์สินทรัพย์เดี่ยว (Individual Asset) และส่วนของการวิเคราะห์กลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio) ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาดังต่อไปนี้

3.1. ขั้นตอนการวิเคราะห์สินทรัพย์เดี่ยว (Individual Asset)

รวบรวมข้อมูล ดัชนี หรือ ราคาปิด ณ สิ้นเดือนของสินทรัพย์แต่ละประเภท ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ.2549 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2558 รวม 10 ปี นำมาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์แต่ละประเภทด้วยวิธีอัตราผลตอบแทนอย่างง่าย (ROI) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$ROI_{t,t-1} = \frac{P_{t,t} - P_{t,t-1}}{P_{t,t-1}} - CPI_{t,t} - CPI_{t,t-1}$$

โดยคำนวณอัตราผลตอบแทน ตามช่วงระยะเวลาการลงทุน 1, 3, 5 และ 7 ปี ซึ่งมีจำนวนข้อมูลดังนี้

- ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี แบ่งเป็น 10 ช่วงปี ทั้งหมด 120 ข้อมูล
- ระยะเวลาการลงทุน 3 ปี แบ่งเป็น 8 ช่วงปี ทั้งหมด 96 ข้อมูล
- ระยะเวลาการลงทุน 5 ปี แบ่งเป็น 6 ช่วงปี ทั้งหมด 72 ข้อมูล
- ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี แบ่งเป็น 4 ช่วงปี ทั้งหมด 48 ข้อมูล

ดังแสดงรายละเอียดการแบ่งช่วงเวลาในตารางที่ 1

คำนวณความเสี่ยงจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงตามระยะเวลาการลงทุนต่าง ๆ พร้อมทั้งคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ร่วมของแต่ละคู่สินทรัพย์ที่ลงทุน มีสูตรคำนวณดังต่อไปนี้

ความเสี่ยงของสินทรัพย์เดี่ยว: $\sigma_{i,t} = \sqrt{\frac{\sum (r_{i,t} - \bar{r}_i)^2}{n-1}}$

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์: $\rho(i, j) = \frac{Cov(r_i, r_j)}{\sigma_i \times \sigma_j}$

นำค่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ความเสี่ยง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสินทรัพย์เดี่ยวที่ได้มาวิเคราะห์จัดสรรกลุ่มหลักทรัพย์ตามนโยบายการลงทุนในขั้นตอนต่อไป

ตารางที่ 1 แสดงช่วงอนุกรมเวลาที่ทำการศึกษา

ช่วงระยะเวลา ลงทุน	แสดงการแบ่งช่วงการลงทุนและจำนวนข้อมูลในแต่ละช่วงระยะเวลาลงทุน									
	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
1 ปี	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3 ปี	12									
		12								
			12							
				12						
					12					
						12				
5 ปี	12									
		12								
			12							
				12						
					12					
7 ปี	12									
		12								
			12							
				12						

3.2. ขั้นตอนการวิเคราะห์กลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio)

วิจัยฉบับนี้ได้กำหนดนโยบายการลงทุนไว้ทั้งหมด 54 นโยบาย ซึ่งมีเกณฑ์การแบ่งสัดส่วนลงทุนโดยคงอัตราส่วนของสินทรัพย์เทียบเท่าเงินสด หรือ เงินฝากประจำ ไว้ที่ 20% ในทุกนโยบายการลงทุน และมีอัตราส่วนของหุ้นสามัญ หรือ SET50 TRI เริ่มต้นที่ 80% จากนั้นจึงปรับลดอัตราส่วนของหุ้นสามัญลงครั้งละ 10% นำไปจัดสัดส่วนในสินทรัพย์อีก 3 ชนิด คือ พันธบัตรรัฐบาล (GBI TRI) ของค่าแห่ง และหุ้นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (PROP CON TRI) และสิ้นสุดการจัดสัดส่วนเมื่ออัตราส่วนของทุกสินทรัพย์เท่ากับ 20% โดยผลรวมของสัดส่วนการลงทุนในทุกสินทรัพย์ต้องมีค่าเท่ากับ 100% จากนั้นจึงนำข้อมูลผลตอบแทน และความเสี่ยงของสินทรัพย์เดี่ยว (Individual Asset) แต่ละประเภท มาคำนวณอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio) ตามสัดส่วนนโยบายการลงทุนในแต่ละช่วงระยะเวลาการลงทุนเดียวกัน พร้อมทั้งคำนวณหาอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงรวม (Sharpe's Ratio) ซึ่งมีสูตรดังนี้

อัตราผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์:
$$R_{p,t} = \sum_{i=1}^n w_i R_{i,t}$$

โดยที่
$$R_{p,t} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i R_{i,t}}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

ความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์:
$$SD_{p,t} = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n 2(w_i w_j)(\rho_{ij} \sigma_i \sigma_j)}$$



โดยที่
$$SD_{p,t} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i \sigma_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \rho_{ij}}}$$

ประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ป:
$$SR_{p,t} = \frac{R_{p,t} - R_{f,t}}{SD_{p,t}}$$

การจัดกลุ่มพอร์ตการลงทุนตามระดับความเสี่ยง เป็นกลุ่มความเสี่ยงสูง ปานกลาง และต่ำ แล้วจึงวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงรวม (Sharpe's Ratio) เพื่อเลือกรูปแบบการจัดพอร์ตที่เหมาะสมของแต่ละกลุ่มความเสี่ยง ในช่วงระยะเวลาการลงทุนเดียวกัน

ตารางที่ 2 แสดงการจัดสรรสินทรัพย์ตามนโยบายการลงทุนต่าง ๆ

Scenario	SET50	Cash	GBI	Gold	PROP	Scenario	SET50	Cash	GBI	Gold	PROP
1	80%	20%	-	-	-	28	40%	20%	10%	-	30%
2	70%	20%	10%	-	-	29	40%	20%	-	10%	30%
3	70%	20%	-	10%	-	30	40%	20%	20%	10%	10%
4	70%	20%	-	-	10%	31	40%	20%	10%	20%	10%
5	60%	20%	20%	-	-	32	40%	20%	10%	10%	20%
6	60%	20%	-	20%	-	33	30%	20%	50%	-	-
7	60%	20%	-	-	20%	34	30%	20%	-	50%	-
8	60%	20%	10%	10%	-	35	30%	20%	-	-	50%
9	60%	20%	10%	-	10%	36	30%	20%	40%	10%	-
10	60%	20%	-	10%	10%	37	30%	20%	40%	-	10%
11	50%	20%	30%	-	-	38	30%	20%	10%	40%	-
12	50%	20%	-	30%	-	39	30%	20%	-	40%	10%
13	50%	20%	-	-	30%	40	30%	20%	10%	-	40%
14	50%	20%	20%	10%	-	41	30%	20%	-	10%	40%
15	50%	20%	20%	-	10%	42	30%	20%	30%	20%	-
16	50%	20%	10%	20%	-	43	30%	20%	30%	-	20%
17	50%	20%	-	20%	10%	44	30%	20%	20%	30%	-
18	50%	20%	10%	-	20%	45	30%	20%	-	30%	20%
19	50%	20%	-	10%	20%	46	30%	20%	20%	-	30%
20	50%	20%	10%	10%	10%	47	30%	20%	-	20%	30%
21	40%	20%	40%	-	-	48	30%	20%	30%	10%	10%
22	40%	20%	-	40%	-	49	30%	20%	10%	30%	10%
23	40%	20%	-	-	40%	50	30%	20%	10%	10%	30%
24	40%	20%	30%	10%	-	51	30%	20%	20%	20%	10%
25	40%	20%	30%	-	10%	52	30%	20%	10%	20%	20%
26	40%	20%	10%	30%	-	53	30%	20%	20%	10%	20%
27	40%	20%	-	30%	10%	54	20%	20%	20%	20%	20%

หมายเหตุ : ระดับสีแทนสัดส่วนการลงทุนดังนี้  = 10 - 20%  = 30 - 40%  = 50 - 60%  = 70% ขึ้นไป

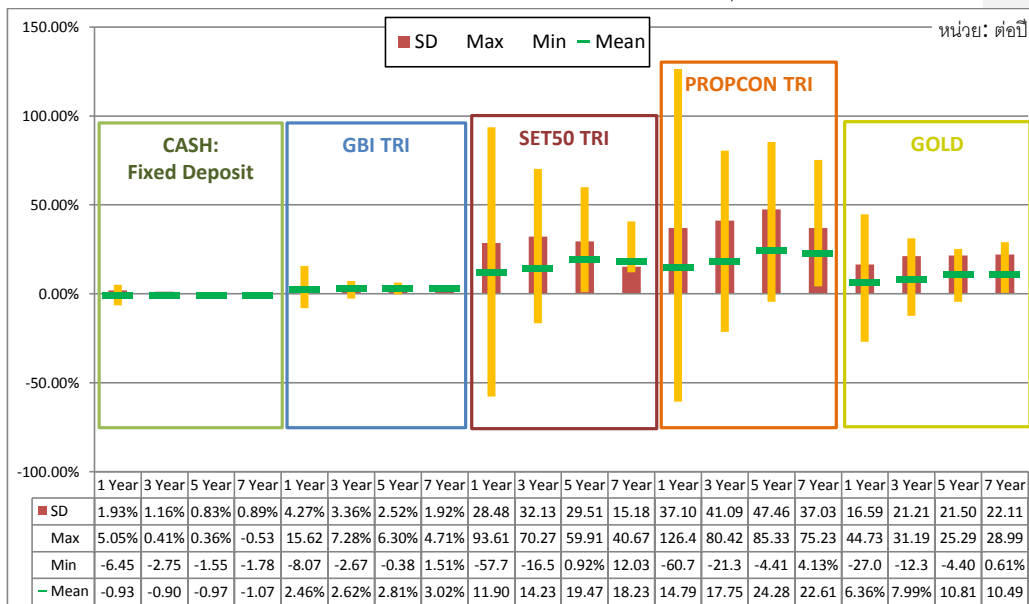
4. ผลการวิจัย (Data Analysis)

วิจัยนี้แบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลของสินทรัพย์เดี่ยว และกลุ่มหลักทรัพย์ ได้ผลการศึกษาตามลำดับดังนี้

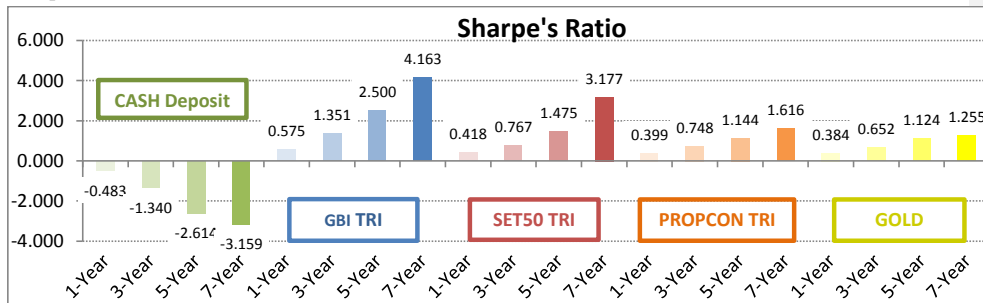
4.1. ผลการวิเคราะห์สินทรัพย์เดี่ยว (Individual Asset)

การคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงหาได้จากการเก็บข้อมูลรายเดือนของแต่ละสินทรัพย์ และใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เป็นตัวแทนอัตราเงินเฟ้อ จากผลการศึกษา (รูปที่ 2) พบว่า สินทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และความเสี่ยงสูงสุดในทุกช่วงระยะเวลาลงทุน คือ หุ้นกลุ่มสหราชอาณาจักร (PROPCON TRI) รองลงมา คือ หุ้นสามัญ (SET50 TRI) ทองคำแท่ง พันธบัตรรัฐบาล (GBI TRI) และเงินฝากประจำ 1 ปี ตามลำดับ ซึ่งการฝากประจำ 1 ปี มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเป็นลบ หรือ ขาดทุน เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อที่สูงกว่า และเมื่อเพิ่มระยะเวลาลงทุนจะส่งผลให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงเพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ป (Sharpe's Ratio) สูงขึ้นเช่นกัน โดยมีประสิทธิภาพสูงสุดที่ระยะลงทุน 7 ปี (รูปที่ 3) อีกทั้งยังพบว่าในระยะการลงทุน 5 ปี ขึ้นไป มีค่าผลตอบแทนต่ำสุด (Min) ลดลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเทียบกับระยะลงทุน 1 และ 3 ปี กล่าวคือ เมื่อลงทุนในสินทรัพย์เดี่ยวเป็นระยะเวลา 5 และ 7 ปี ติดต่อกันในช่วงระยะที่ทำการศึกษา ทำให้มีโอกาสขาดทุนปริมาณที่น้อยลงได้

รูปที่ 2 แสดงอัตราผลตอบแทนสูงสุด – ต่ำสุด อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย และความเสี่ยงต่อปี ของสินทรัพย์เดี่ยว (Individual Asset) ในแต่ละช่วงระยะลงทุน

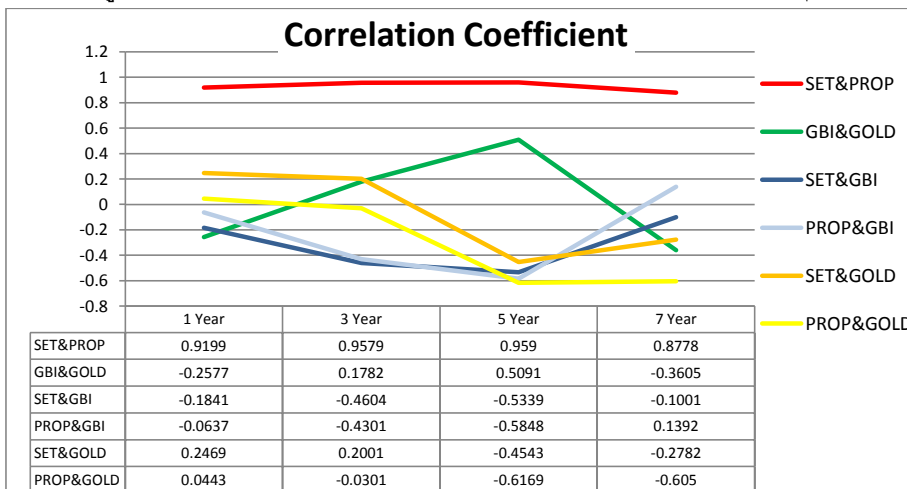


รูปที่ 3 แสดงประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปของสินทรัพย์เดี่ยว (Individual Asset) ในแต่ละช่วงระยะเวลาการลงทุน



จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์เดี่ยว (ดังรูปที่ 4) พบว่า ตราสารทุนทั้งสองชนิด (SET50&PROPCON) มีความสัมพันธ์กันสูงที่สุดในทุกระยะเวลาการลงทุน และพันธบัตรรัฐบาลกับทองคำแท่ง (GBI&GOLD) มีค่าสัมสัมพันธ์กันสูงสุดในระยะการลงทุน 5 ปี (0.5091) แต่มีค่าต่ำสุดเมื่อเพิ่มระยะเวลาการลงทุนเป็น 7 ปี (-0.3605)

รูปที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากอัตราผลตอบแทนในแต่ละช่วงระยะเวลาการลงทุน



เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตราสารหนี้กับตราสารทุน พบว่า โดยส่วนใหญ่จะมีค่าเป็นลบในทุกช่วงระยะเวลาการลงทุน ยกเว้น PROPCON กับ GBI (PROPCON&GBI) ที่มีค่าสัมสัมพันธ์เป็นบวกเพียงเล็กน้อย (0.1392) ในระยะการลงทุน 7 ปี โดยมีค่าสัมสัมพันธ์เป็นลบสูงสุดที่ระยะลงทุน 5 ปี จึงแสดงว่า GBI มีประสิทธิภาพในการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารทุนทุกช่วงระยะเวลาการลงทุน และมีประสิทธิภาพมากที่สุดในระยะการลงทุน 5 ปี

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทองคำแท่งกับตราสารทุน พบว่า SET50 กับทองคำแท่ง (SET50&GOLD) จะมีค่าเป็นบวกในการลงทุนระยะ 1 และ 3 ปี และมีค่าติดลบสูงสุดในระยะการลงทุน 5 ปี และ

รองลงมา คือ 7 ปี ส่วนค่าสัมพัทธ์ของ PROPCON กับทองคำแท่ง (PROPCON&GOLD) จะเห็นได้ว่ามีค่าสัมพัทธ์กันน้อยกว่า SET50&GOLD ในทุกช่วงระยะลงทุน โดยจะมีค่าเป็นบวกในระยะลงทุน 1 ปี และมีค่าติดลบสูงสุดในระยะการลงทุน 5 ปีและรองลงมา คือ 7 และ 3 ปี ตามลำดับ จึงแสดงว่าทองคำแท่งมีประสิทธิภาพในการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารทุนชนิด PROPCON ได้ดีกว่า โดยจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อระยะการลงทุนยาวนานขึ้น และมากที่สุดในระยะลงทุน 5 ปี

4.2. ผลการวิเคราะห์กลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio)

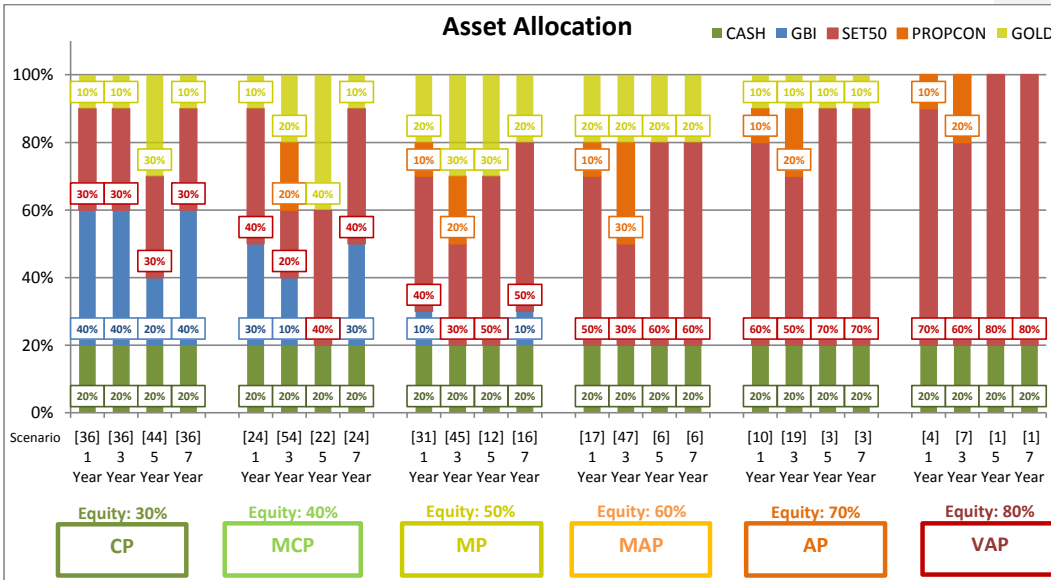
การศึกษานี้แบ่งประเภทพอร์ตการลงทุนเป็นกลุ่มตามระดับความเสี่ยงโดยใช้สัดส่วนสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงสุดเป็นเกณฑ์ คือ ตราสารทุนทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ SET50 TRI และ PROPCON TRI โดยแบ่งเป็นกลุ่มระดับความเสี่ยงสูง ปานกลาง และต่ำ ซึ่งมีเกณฑ์การแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 10 แสดงแสดงเกณฑ์การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์

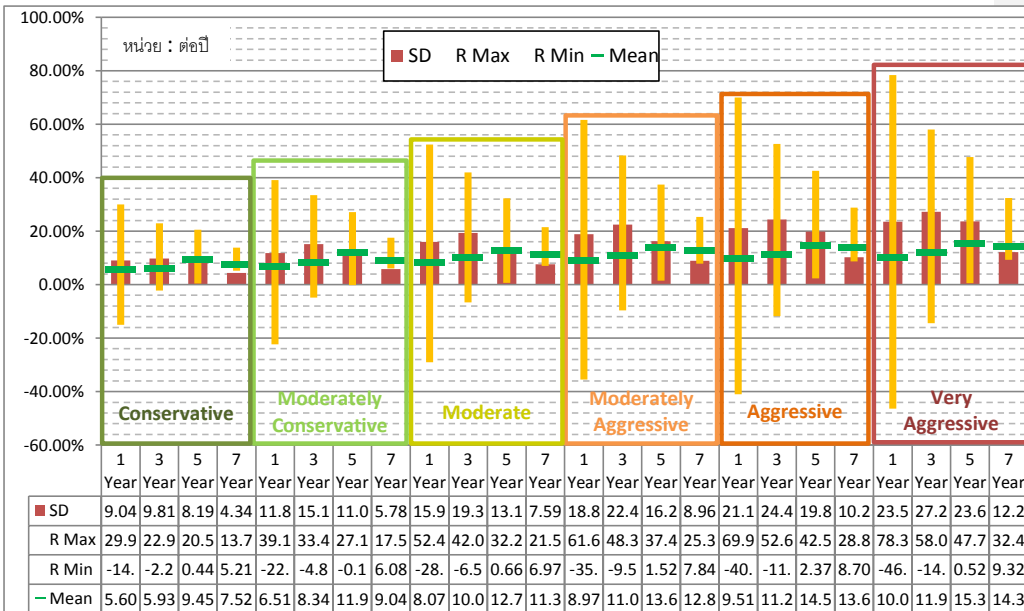
ความสามารถในการยอมรับความเสี่ยง	รูปแบบพอร์ต	สัดส่วนการลงทุน		
		ตราสารทุน	เงินฝากประจำ	ตราสารหนี้และทองคำ
สูง	Very Aggressive Portfolio (VAP)	80%	20%	-
	Aggressive Portfolio (AP)	70%	20%	10%
ปานกลาง	Moderately Aggressive Portfolio (MAP)	60%	20%	20%
	Moderate Portfolio (MP)	50%	20%	30%
ต่ำ	Moderately Conservative Portfolio (MCP)	40%	20%	40%
	Conservative Portfolio (CP)	30%	20%	50%

จากผลการวิเคราะห์สัดส่วนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้ประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปสูงที่สุดในแต่ละกลุ่มแบ่งตามระดับการยอมรับความเสี่ยง กำหนดให้ *สีเขียว* เป็นตัวแทนของฝากประจำ 1 ปี หรือ สินทรัพย์เทียบเท่าเงินสด *สีน้ำเงิน* เป็นตัวแทนของตราสารหนี้ หรือ GBI TRI *สีแดง* และ *สีส้ม* เป็นตัวแทนของตราสารทุน SET50 และ PROPCON ลำดับสุดท้าย *สีเหลือง* เป็นตัวแทนของ ทองคำแท่ง ดังแสดงในรูปที่ 5 พบสัดส่วนของตราสารหนี้ คือ GBI ในกลุ่มพอร์ตระดับความเสี่ยงปานกลางค่อนข้างต่ำเป็นต้นไป เนื่องจาก GBI มีอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงต่ำจึงเป็นสินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการกระจายความเสี่ยงของพอร์ตได้ดี ในส่วนของสินทรัพย์ทางเลือก คือ PROPCON TRI จะพบสัดส่วนการลงทุนในระยะ 1 และ 3 ปี เท่านั้น อาจเนื่องมาจากเมื่อระยะการลงทุนยาวนานขึ้น สินทรัพย์ PROPCON มีความผันผวนมากกว่า SET50 จึงทำให้การลงทุนใน SET50 มีประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปสูงกว่า แม้ว่า PROPCON จะช่วยเพิ่มอัตราผลตอบแทนของพอร์ตได้ดีในระยะสั้น แต่ในการลงทุนระยะยาว PROPCON กลับมีความเสี่ยงสูงเกินไป และจะพบสัดส่วนสินทรัพย์ทางเลือก คือ ทองคำแท่ง ได้ในทุกระยะการลงทุน เนื่องจาก ทองคำแท่ง เป็นสินทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตราสารทุนในระดับต่ำจึงมีประสิทธิภาพในการกระจายความเสี่ยงใกล้เคียงกับ GBI แม้ว่าทองคำแท่งจะมีความเสี่ยงสูงกว่าก็ตาม

รูปที่ 5 แสดงสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio) ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละช่วงระยะเวลาการลงทุน

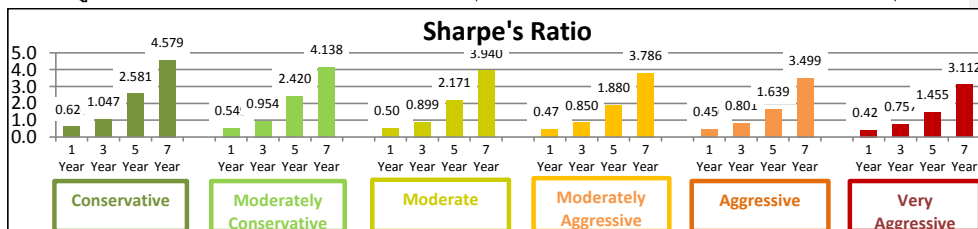


รูปที่ 6 แสดงอัตราผลตอบแทนสูงสุด - ต่ำสุด อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย และความเสี่ยงต่อปี ของกลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio) ในแต่ละช่วงระยะเวลาการลงทุน



ผลการวิเคราะห์กลุ่มหลักทรัพย์ในแต่ละกลุ่มตามระดับความเสี่ยงดังแสดงในรูปที่ 6 พบว่า ระยะเวลาลงทุนที่มากขึ้นส่งผลให้อัตราผลตอบแทนมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น และจะสูงที่สุดในระยะการลงทุน 5 ปี พร้อมทั้งส่งผลให้ความเสี่ยงโดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์มีค่าสูงขึ้นจนมีค่าสูงสุดที่ระยะการลงทุน 3 ปี และจะลดต่ำจนมีค่าต่ำสุดที่ระยะการลงทุน 7 ปี และยังพบว่า การเพิ่มระยะการลงทุนทำให้ค่าอัตราผลตอบแทนต่ำสุด (Min) มีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนมีค่าเป็นบวก หรือไม่ขาดทุน ในกลุ่มระดับความเสี่ยงต่ำที่ระยะการลงทุน 5 ปี และมีค่าผลตอบแทนต่ำสุดเป็นบวกในทุกกลุ่มเมื่อมีระยะการลงทุน 7 ปี และเมื่อพิจารณาเส้นพิสัยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย จะพบว่าเมื่อระยะการลงทุนยาวนานขึ้นความกว้างของพิสัยจะแคบลง แสดงให้เห็นว่าเมื่อมีระยะลงทุนยาวนานขึ้นจะลดความผันผวนของอัตราผลตอบแทนลงได้ และท้ายที่สุดเมื่อเพิ่มระยะการลงทุนจะทำให้ประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปสูงขึ้นเช่นกัน (รูปที่ 7)

รูปที่ 7 แสดงประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปของกลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio) ในแต่ละช่วงระยะเวลาการลงทุน



5. บทสรุป และข้อเสนอแนะ (Empirical Results)

ผลการศึกษาข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงในอดีตของสินทรัพย์เดี่ยว 5 ชนิด คือ หุ้นสามัญ (SET50) หุ้นกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (PROPCON) พันธบัตรรัฐบาล (GBI) ทองคำแท่ง และฝากประจำ 1 ปี เพื่อวิเคราะห์หาสัดส่วนพอร์ตที่ให้ประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปสูงสุด พบว่า สินทรัพย์ที่มีผลตอบแทนและความเสี่ยงสูงสุด คือ PROPCON รองลงมา คือ SET50 ทองคำแท่ง GBI และฝากประจำ 1 ปี ที่มีค่าผลตอบแทนติดลบเนื่องจากอัตราเงินเฟ้อ โดยผลตอบแทนและความเสี่ยงมีระยะเวลาลงทุนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยง หรือ ลดโอกาสการขาดทุนลงได้ จากผลการศึกษา พบว่า มีโอกาสขาดทุนน้อยที่สุดเมื่อลงทุนในระยะยาว 7 ปี และปัจจัยที่ช่วยกระจายความเสี่ยงของพอร์ต คือ สัดส่วนสินทรัพย์ลงทุน ซึ่งพบว่า สินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการกระจายความเสี่ยงของพอร์ตระดับความเสี่ยงต่ำได้ดี คือ พันธบัตรรัฐบาล (GBI) ส่วนสินทรัพย์ทางเลือกที่มีประสิทธิภาพกระจายความเสี่ยงได้ดีและช่วยเพิ่มผลตอบแทนได้มากกว่า พันธบัตรรัฐบาล คือ ทองคำแท่ง สอดคล้องกับ Hatice Gencer (2014) พบว่าการเพิ่มทองคำในพอร์ตที่ลงทุนตราสารหนี้ และหุ้นสามัญจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุน ทองคำจึงเป็นสินทรัพย์ที่มีคุณลักษณะช่วยลดความเสี่ยงของพอร์ตการลงทุนได้ และยังพบว่าสินทรัพย์ทางเลือกที่ช่วยเพิ่มอัตราผลตอบแทนของพอร์ตได้มากที่สุด คือ PROPCON จะช่วยเพิ่มอัตราผลตอบแทนของพอร์ตได้ดีในระยะสั้น แต่ในระยะยาว PROPCON กลับมีความเสี่ยงที่เพิ่มสูงจนเกินไป และมีความเสี่ยงมากกว่า SET50 อย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับ เกื้อกุล แจ่มศิลป์ (2548) ที่พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด และมีความเสี่ยงมากกว่าตลาด ผลสรุปจากการศึกษา พบว่า สัดส่วนการลงทุนที่ให้ประสิทธิภาพจากมาตรวัดชาร์ปสูงสุด คือ ลงทุนใน SET50 30% ฝากประจำ 20% GBI 40% และทองคำแท่ง 10% ในระยะการลงทุน 7 ปี

ข้อเสนอแนะงานวิจัย

- 1) การศึกษานี้ใช้ดัชนีอ้างอิงเป็นตัวแทนการลงทุนในสินทรัพย์ ซึ่งค่าดัชนีเป็นข้อมูลที่แทนการลงทุนโดยรวม จึงทำให้การลงทุนรายย่อยอาจมีผลที่แตกต่างกันได้ ดังนั้นเพื่อให้การลงทุนใกล้เคียงกับผลการวิจัยมากที่สุด นักลงทุนจึงอาจลงทุนในกองทุนรวมดัชนี (Index Fund) ที่ให้ผลตอบแทนใกล้เคียงกับดัชนีที่ใช้อ้างอิงในการวิจัย
- 2) การกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ ตามนโยบายการลงทุนในแต่ละกลุ่มระดับความเสี่ยงอาจนำไปปรับใช้โดยหลักการลงทุนตามช่วงอายุซึ่งมีหลักคิดอย่างง่ายว่า

$$\text{สัดส่วนการลงทุนในหุ้น (\%)} = 100 - \text{อายุผู้ลงทุน}$$

เมื่ออิงจากกฎดังกล่าวจะมีแนวทางการลงทุนดังนี้ กลุ่มระดับความเสี่ยงสูงควรลงทุนในช่วงอายุ 20 – 39 ปี กลุ่มระดับความเสี่ยงปานกลางควรลงทุนในช่วงอายุ 40 – 59 ปี และกลุ่มระดับความเสี่ยงต่ำควรลงทุนในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป

- 3) การลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ความเสี่ยงสูงจะให้ผลตอบแทนสูงและมีโอกาสขาดทุนในปริมาณสูงเช่นกัน จึงเป็นการลงทุนที่มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มผลตอบแทน ในทางกลับกันกลุ่มหลักทรัพย์ความเสี่ยงต่ำให้ผลตอบแทนไม่มากนัก แต่มีโอกาสขาดทุนในปริมาณต่ำ จึงเป็นการลงทุนที่เน้นรักษาเงินต้น โดยอาจนำไปปรับใช้โดยลงทุนตามสภาพลักษณะเศรษฐกิจ คือ ลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ความเสี่ยงสูงเมื่อตลาดการลงทุนมีภาวะเฟื่องฟู (Bull Market) เพื่อเพิ่มอัตราผลตอบแทน และสลับลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ความเสี่ยงต่ำเมื่อตลาดการลงทุนอยู่ในภาวะซบเซา (Bear Market) เพื่อมุ่งรักษาเงินต้น
- 4) การจัดสรรสินทรัพย์ในรูปแบบต่าง ๆ ย่อมให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ต่างกัน อีกทั้งผู้ลงทุนแต่ละบุคคลมีอัตราผลตอบแทนเป้าหมายและระดับการยอมรับความเสี่ยงที่ไม่เหมือนกัน การจัดพอร์ตการลงทุนจึงอาจต้องตั้งเป้าหมายของอัตราผลตอบแทน ระยะเวลาการลงทุนที่สามารถทำได้ พร้อมคำนึงถึงระดับความเสี่ยง หรือ ผลขาดทุนสูงสุดที่ผู้ลงทุนสามารถรับได้ ประกอบการตัดสินใจจัดพอร์ตเพื่อการลงทุน
- 5) การลงทุนมีความเสี่ยง ผู้ลงทุนควรศึกษาข้อมูลให้ดีก่อนการตัดสินใจลงทุน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การศึกษานี้ใช้ข้อมูลราคาปิดรายเดือน เพื่อคำนวณอัตราผลตอบแทนเป็นรายปี และเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 10 ปี จึงทำให้มีจำนวนข้อมูลในการคำนวณจำกัด ผลที่ได้จึงอาจมีความผันผวนกว่าข้อมูลวันรายที่มีความถี่และจำนวนข้อมูลมากกว่า งานวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลที่มีความถี่และเพิ่มระยะเวลาการเก็บข้อมูลมากขึ้น
- 2) การศึกษานี้จำกัดการวิเคราะห์ในช่วงระยะเวลาการลงทุนที่ 1 ปี 3 ปี 5 ปี และ 7 ปี ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมระยะเวลาการลงทุนที่ผู้ลงทุนต้องการ งานวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาโดยแบ่งช่วงระยะเวลาการลงทุนให้ยาวนานขึ้น หรือสั้นลงได้
- 3) การศึกษานี้คำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงซึ่งคำนึงเฉพาะอัตราเงินเฟ้อ โดยไม่ได้คำนึงถึงอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนคาดหวัง (Expected Return) การศึกษาครั้งต่อไปอาจประยุกต์ใช้การคำนวณอัตราผลตอบแทนอื่น เพื่อการวิเคราะห์ที่ให้ผลตรงตามทฤษฎียิ่งขึ้น
- 4) เครื่องมือต่าง ๆ ในการคำนวณผลตอบแทน ความเสี่ยง และวัดประสิทธิภาพการลงทุนมีหลายวิธี อาจมีวิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการวัดผลมากกว่า การศึกษาครั้งต่อไปอาจเลือกเครื่องมือในการวิจัยที่แตกต่างไปจากเดิมเพื่อให้มีผลการวิจัยในมุมที่แตกต่างออกไป

Commented [dp2]: หน้านี้ จัดหน้าใหม่ ให้อ่านง่ายขึ้น ดูแล้ว น่าอ่าน

บรรณานุกรม

Commented [dp3]: บรรณานุกรม ใส่เฉพาะที่อ้างอิงในบทความ

- เกื้อกุล แจ่มศิลป์. (2548). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จตุภา แซ่ใจิว. (2552). *การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ของกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ฉัตรชัย สิริเทวัญกุล. (2555). *การจัดสรรสินทรัพย์ลงทุนที่เหมาะสมกับวัยเกษียณ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชลิต วงศ์ประเสริฐสุข. (2551). *การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหมวดพัฒนาอสังหาริมทรัพย์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ไทยพาณิชย์ จำกัด. (2557). *ทิศทางการลงทุนและเทคนิคการบริหารเงินเพื่อชีวิตเกษียณสุข*. *Financial Freedom*, 2014(10), 7-9.
- พรทิพย์ วรพาสน์พฤณี. (2552). *การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของแบบจำลองพอร์ตการลงทุนตามระยะเวลา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- มนตรี สุคนธมาน. (2550). *การจัดสัดส่วนการลงทุนส่วนบุคคล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วาปี นนทสิริรักษ์. (2554). *ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงของครัวเรือนในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. j. (2550). *การลงทุน: แนวคิดและทฤษฎี* [Investments]. (รวี ลงกานี, ผู้แปลและเรียบเรียง). กรุงเทพฯ: แม็คกรอ-ฮิล.
- Gencer, H. G. (2014). *Volatility Transmission and Spillovers among Gold, Bond and Stock: An Empirical Evidence from Turkey*. Yeditepe University, Turkey.
- Malkiel B. G. (1999). *A Random Walk Down Wall Street: including a life-cycle guide to personal investing*. New York: W.W.Norton&Company.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- ปฐมภรณ์ นิธิชัย. (2556). *วิเคราะห์พอร์ตการลงทุนของมนุษย์เงินเดือนวัยก่อนเกษียณกับการเพิ่มโอกาสเกษียณสุข*. [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์]. *Research Note* .2556(4), 1-9.