

กลยุทธ์การลงทุนเพื่อจัดพอร์ตโฟลิโอสำหรับการวางแผนเกษียณอายุ

Investment Strategies for Planning a Retirement Portfolio

ผู้สดี พรเกษมศาสตร์¹, เบญจลักษณ์ ศกุนะสิงห์^{2*}

Pusadee Pornkasemsart¹, Benjalux Sakunasingha^{2*}

Received: 10 January 2019

Revised : 15 March 2019

Accepted: 10 April 2019

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการลงทุน 3 แนวทางด้วยกัน กล่าวคือ กลยุทธ์ถัวเฉลี่ยการลงทุน กลยุทธ์มูลค่าพอร์ตโฟลิโอการลงทุน และกลยุทธ์การลงทุนแบบซื้อเพียงครั้งเดียว เพื่อศึกษาว่ากลยุทธ์การลงทุนใดมีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับพอร์ตโฟลิโอการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุ โดยทำการศึกษาใน 3 ช่วงอายุ คือ 30 ปี, 40 ปี และ 50 ปี และใช้เครื่องมือวัดผลการดำเนินงานทางการเงินการลงทุนที่หลากหลายทั้ง Mean Terminal Value, Sharpe Ratio, Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลรายได้และรายจ่ายแต่ละเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 การวิจัยอาศัยแบบจำลองข้อมูลในอดีต, แบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average Simulation และแบบจำลองมอนติคาร์โล เพื่อวิเคราะห์หาการลงทุนที่มีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับพอร์ตโฟลิโอการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุ ในแต่ละช่วงอายุ ผลการศึกษานี้พบว่าทั้ง 3 ช่วงอายุ คือช่วงอายุ 30 ปี, 40 ปี และ 50 ปี กลยุทธ์ ถัวเฉลี่ยการลงทุน เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพที่สุดในทุกช่วงอายุ เนื่องด้วยเป็นกลยุทธ์ที่มีค่า Mean Terminal Value, Sharpe Ratio, Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio สูงกว่าการลงทุนอื่นๆ

คำสำคัญ : กลยุทธ์การลงทุน กลยุทธ์ถัวเฉลี่ยการลงทุน การวางแผนเพื่อเกษียณอายุ

Abstract

This study explores three investment strategies: Dollar Cost Averaging (DCA), Value Averaging (VA) Strategy, and Lump Sum (LS) Strategy, which could be the most effective for those planning for retirement. This study focused on planning a retirement portfolio for ages 30, 40, and 50 years old applying a variety of investment and risk measurement tools: Mean Terminal Values, Sharpe Ratio, Modified Sharpe Ratio and Modified Sortino Ratio. Data collected for this study are monthly earning and expenses reports from January 2002 to December 2016. The research also applied

¹ นักวิเคราะห์ ฝ่ายส่งเสริมความรู้ทางการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย pusadeep@bot.or.th โทร 0-4952-2235

² อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล benjalux.sak@mahidol.edu โทร 0-2700-5000

¹ Analyst, Financial Literacy Department, Bank of Thailand

² Faculty of Business Division, Mahidol University

* Corresponding author : benjalux.sak@mahidol.edu

historical simulation methods: Autoregressive Integrated Moving Average Simulation (ARIMA) and Monte Carlo Simulation to help identify the most effective investment strategy for the retirement portfolio. The result showed that in all three age periods; 30 years old, 40 years old, and 50 years old, the DCA Strategy performed better than the other two strategies. The DCA Strategy results in higher Mean Terminal Values, Sharpe Ratio, Modified Sharpe Ratio and Modified Sortino Ratio.

Keywords: Investment Strategy, Dollar Cost Average Strategy, Retirement Planning

บทนำ

การเกษียณอายุ หมายถึง การสิ้นสุดของการทำงานประจำและไม่มีรายได้จากงานประจำอีกต่อไป โดยทั่วไปคนไทยมักจะเกษียณเมื่ออายุครบ 60 ปีบริบูรณ์ จากข้อมูลของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (มกราคม 2561) คาดการณ์ว่าในกลางปี พ.ศ. 2561 ประชากรไทยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจะมีประมาณ 11,770,000 คน จากประชากรไทยทั่วประเทศ 66,234,000 คน หรือคิดเป็นประชากรวัยเกษียณร้อยละ 17.80 ของประชากรไทยทั่วประเทศ จากตัวเลขนี้แสดงถึงแนวโน้มของประชากรไทยที่กำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น และเป็นที่น่าขนานนว่าทุกคนย่อมปรารถนาหรือมุ่งหวังที่จะใช้ชีวิตหลังเกษียณอย่างสุขสบายพอสมควร ดังนั้นการวางแผนทางการเงินเพื่อการเกษียณอายุด้วยการออมเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะบรรลุเป้าหมาย การลงทุนเพื่อการเกษียณอายุจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยให้บุคคลมีเงินจำนวนเพียงพอกับค่าใช้จ่ายในช่วงหลังเกษียณฯ สามารถใช้ชีวิตได้อย่างไม่ลำบากที่สำคัญคือคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีความเข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นของการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุตั้งแต่เนิ่นๆ จึงอาจเป็นเหตุให้ไม่สามารถจะเกษียณอายุอย่างมีคุณภาพได้ Leartbody and Potisarattana (2015) ได้สรุปผลงานวิจัยไว้ว่า สังคมไทยในปัจจุบันผู้สูงวัยยังได้รับการอำนวยความสะดวกและดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว แต่หากในอนาคตครอบครัวไม่สามารถ

ดูแลผู้สูงวัยให้ดำรงคุณภาพชีวิตที่ดีได้ จะคงเหลือเฉพาะกลุ่มผู้สูงวัยที่มีสถานะการเงินที่มั่นคงเท่านั้นที่สามารถจ่ายค่าบริการเพื่อจ้างสถานที่หรือจ้างผู้ดูแล เพื่อให้ตนเองมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปได้

บุคคลทั่วไปที่พอเข้าใจเป้าหมายทางการเงินว่าตนเองควรมีเงินใช้ประมาณเท่าใดในวัยเกษียณฯ สามารถนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดหรือเป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกกลยุทธ์การลงทุนที่เหมาะสม เพื่อใช้วางแผนสำหรับสำหรับพอร์ตโฟลิโอการลงทุนเพื่อการเกษียณฯของตนเองได้อย่างเหมาะสม และสามารถบรรลุเป้าหมายได้

การลงทุนเพื่อการเกษียณอายุด้วยกลยุทธ์มีลักษณะที่แตกต่างกันจะให้ผลต่างกันไป ดังจะกล่าวถึงคุณลักษณะของแต่ละกลยุทธ์ดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์ถัวเฉลี่ยการลงทุน (Dollar Cost Averaging : DCA) ผลงานวิจัยของ Constantinides (1979) กล่าวว่ากลยุทธ์ DCA มีลักษณะสำคัญ 2 ประการ ประการแรกคือ ผู้ลงทุนต้องลงทุนอย่างมีวินัยและสม่ำเสมอไม่ว่าตลาดจะอยู่ในภาวะขาขึ้นหรือขาลง และด้วยวิธีการนี้จึงจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยในการลงทุนระยะยาวต่ำลง ประการที่สองคือการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA เป็นการลงทุนที่นอกจากอาศัยปริมาณหรือจำนวนเงินลงทุนแล้วยังขึ้นกับสัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์ด้วยว่าลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทใดบ้าง

ข้อดีของกลยุทธ์ DCA คือเป็นกลยุทธ์การลงทุนที่ทำได้ง่าย เป็นระบบด้วยการแบ่งเงินลงทุนเท่ากันในทุกๆ ช่วงเวลา ทำให้ลดความเสี่ยงจากการเลือกช่วงเวลาในการลงทุนได้ (Market timing)

อย่างไรก็ตาม แม้กลยุทธ์นี้สามารถเพิ่มการซื้อหลักทรัพย์ได้ แต่ไม่สามารถขายหลักทรัพย์เพื่อรับรู้กำไรระหว่างงวดลงทุนได้ หากภายหลังจากการซื้อหลักทรัพย์แล้ว ตลาดเป็นช่วงขาลง ผู้ลงทุนก็ต้องรับผลขาดทุนดังกล่าว กลยุทธ์ DCA นี้เป็นที่นิยมของนักลงทุนรายย่อย ซึ่งมักจะได้รับคำแนะนำจากบริษัทหลักทรัพย์ กองทุนรวม หรือสถาบันการเงิน เพื่อส่งเสริมวินัยการออมและการลงทุนส่วนบุคคล

2. กลยุทธ์มูลค่าเฉลี่ยพอร์ตโฟลิโอการลงทุน (Value Averaging : VA) เริ่มจากผู้ลงทุนต้องกำหนดมูลค่าเป้าหมายของพอร์ตโฟลิโอ โดยตั้งค่าเป้าหมายให้เพิ่มขึ้นด้วยมูลค่าเท่าๆ กันในแต่ละงวด จากนั้นผู้ลงทุนจะต้องทำการตรวจสอบหรือเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของพอร์ตโฟลิโอกับมูลค่าเป้าหมายให้ตรงกันในทุกๆ รอบย่อยของการลงทุน เช่น ช่วงตลาดมีแนวโน้มขาขึ้น ทำให้มูลค่าปัจจุบันของพอร์ตโฟลิโอสูงกว่ามูลค่าเป้าหมาย ผู้ลงทุนจะต้องขายหลักทรัพย์เพื่อลดมูลค่าปัจจุบันของพอร์ตโฟลิโอให้เข้าสู่มูลค่าเป้าหมาย ในทางกลับกันหากตลาดขาลง มีแนวโน้มขาลง ส่งผลให้มูลค่าปัจจุบันของพอร์ตโฟลิโอต่ำกว่ามูลค่าเป้าหมาย ผู้ลงทุนจะต้องลงทุนซื้อหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น

Leggio and Lien (2001) กล่าวถึงข้อดีของกลยุทธ์ VA ว่าเหมาะสำหรับการลงทุนในตลาดขาลงหรือภาวะตลาดที่มีความผันผวน เพราะผู้ลงทุนรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ และผู้ลงทุนสามารถทำการซื้อหรือขายหลักทรัพย์และรับรู้กำไรได้ในระหว่างระยะเวลาลงทุน ส่วนข้อจำกัดของกลยุทธ์นี้คือ ผู้ลงทุนจะต้องมีสภาพคล่องและมีจำนวนเงินทุนเพียงพอที่จะลงทุนซื้อ/ขายตามกลยุทธ์นี้

3. กลยุทธ์การลงทุนแบบเงินก้อน และซื้อเพียงครั้งเดียว (Lump Sum : LS) ผู้ลงทุนทั่วไปค่อนข้างคุ้นเคยกับการใช้กลยุทธ์นี้ ผู้ลงทุนจะกำหนดสัดส่วนการลงทุนในแต่ละหลักทรัพย์ แล้วตัดสินใจลงทุนซื้อด้วยเงินทั้งหมดเพียงในครั้งแรก

และครั้งเดียว และจะถือหลักทรัพย์นั้นไว้จนถึงวันสุดท้ายของงวดลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนส่วนเกินจากหลักทรัพย์ตามพอร์ตโฟลิโอการลงทุนที่เลือก โดยไม่มีการซื้อขายระหว่างงวดลงทุนเลย

Leggio and Lien (2001) กล่าวถึงข้อดีของกลยุทธ์ LS คือ มีความเรียบง่าย ส่วนข้อเสียของกลยุทธ์ LS คือ หากพยากรณ์ทิศทางตลาดผิดพลาดอาจส่งผลให้ผู้ลงทุนขาดทุนได้ เพราะไม่มีการขายระหว่างงวดเพื่อป้องกันการขาดทุนเลย เช่น ผู้ลงทุนไม่สามารถขายหลักทรัพย์ระหว่างในขณะตลาดขาลงอยู่ในแนวโน้มขาลงจนกว่าจะสิ้นงวด ซึ่งอาจทำให้ขาดทุนได้

4. กลยุทธ์ซื้อแล้วถือ (Buy and Hold : BH) เป็นกลยุทธ์ที่รู้จักโดยทั่วไป คือ ผู้ลงทุนกำหนดสัดส่วนการลงทุนในแต่ละหลักทรัพย์ตามระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ จากนั้นซื้อและถือหลักทรัพย์นั้นไว้ในระยะยาว ข้อดีของกลยุทธ์ BH กำหนดสัดส่วนการลงทุนในแต่ละหลักทรัพย์ตามระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่เริ่มต้นการลงทุน ส่วนข้อเสียของกลยุทธ์ BH คือความเสี่ยงในการลงทุนเพิ่มขึ้นตลอด เนื่องจากการซื้อและถือหลักทรัพย์นั้นไว้เป็นเวลานานจะทำให้สัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นเพิ่มขึ้น หรือลดลงได้เรื่อยๆ เพราะธุรกิจของหลักทรัพย์เองอาจได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม จากการเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรม สังคมและเศรษฐกิจได้ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์ได้ ดังนั้นการเลือกลงทุนตามกลยุทธ์นี้ ด้วยการซื้อแล้วถือนานๆ ไม่ได้เป็นตัวบ่งบอกว่าผลตอบแทนจะมีกำไรเสมอไป

ผลงานวิจัยของ Atr and Thomas (2011) เปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุนระหว่างกลยุทธ์ DCA และกลยุทธ์ LS โดยศึกษาการลงทุนในดัชนีต่างๆ ทั่วโลก ทั้งประเทศในยุโรป เอเชียแปซิฟิก ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ช่วงระยะเวลา ค.ศ. 1970 ถึง ค.ศ. 1998 พบว่ากลยุทธ์ DCA ให้ผลตอบแทนดีกว่ากลยุทธ์ LS ในทุกดัชนี และกลยุทธ์ DCA

ยังช่วยลดความเสี่ยงจากการลงทุนด้วยเงินลงทุนทั้งหมดในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการลงทุนในตลาดทุนอีกด้วย

นารี มงคลเกียรติชัย (2553) ได้ทำการศึกษาเฉพาะในประเทศไทยด้วยการเปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุนระหว่างกลยุทธ์ DCA และกลยุทธ์ LS ณ สิ้นปี ในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (Long Term Equity Fund : LTF) ทั้งหมด 31 กองทุน โดยเก็บข้อมูลมูลค่าหน่วยลงทุน ณ วันสิ้นเดือน ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2548 ถึง มกราคม พ.ศ. 2554 ผลการวิจัยพบว่าในทุกปี กลยุทธ์ DCA จะมีต้นทุนเฉลี่ยในการลงทุนที่ต่ำกว่าและให้ผลตอบแทนจากการลงทุนที่สูงกว่ากลยุทธ์ LS ณ สิ้นปี ยกเว้นปีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติหรือเกิดวิกฤติทางการเงินซึ่งทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ลดลงในช่วงเดือนธันวาคม

Chen and Estes (2007) เปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุนระหว่างกลยุทธ์ DCA และกลยุทธ์ VA ในบัญชี 401(k) ซึ่งเป็นบัญชีเพื่อการเกษียณอายุในประเทศสหรัฐอเมริกา งานวิจัยได้คำนวณผลตอบแทนจากข้อมูลในอดีตและการจำลองสถานการณ์จำนวน 5,000 ครั้ง ใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างปี ค.ศ. 1950 ถึง ค.ศ. 1980 โดยกลยุทธ์ VA กำหนดอัตราการเติบโตร้อยละ 8-12 ต่อปี และใช้หุ้นสามัญเป็นตัวขับเคลื่อนพอร์ตโฟลิโอให้บรรลุเป้าหมาย และใช้ตราสารหนี้เป็นเงินสำรอง หากเดือนใดถึงอัตราการเติบโตที่กำหนดจะย้ายเงินจากหุ้นสามัญไปยังตราสารหนี้ แต่หากไม่ถึงอัตราการเติบโตที่กำหนดจะย้ายเงินจากตราสารหนี้ไปยังหุ้นสามัญ ผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์การลงทุนแบบ VA มีมูลค่าเฉลี่ยสุดท้าย (Mean Terminal Value) และค่า Sharpe Ratio สูงกว่ากลยุทธ์แบบ DCA

ต่อมา Chen and Estes (2010) ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยเดิม ใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างปี ค.ศ. 1934 ถึง ค.ศ. 2009 โดยเพิ่มกลยุทธ์ Proportional Rebalancing (PR) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ต้องกำหนดมูลค่าพอร์ตโฟลิโอการลงทุน

ไว้ และทำการซื้อขาย เมื่อมูลค่าของพอร์ตโฟลิโอการลงทุนลดลงหรือเพิ่มขึ้นเกินจากที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อให้พอร์ตโฟลิโอการลงทุนมีความสมดุลอยู่เสมอ โดยงานวิจัยชิ้นนี้กำหนดให้ลงทุนในหุ้นสามัญ 70% และในตราสารหนี้ 30% ผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์ VA เป็นกลยุทธ์การลงทุนที่ดีกว่ากลยุทธ์ DCA และ กลยุทธ์ PR เนื่องจากให้ค่า Mean Terminal Value สูงสุด และมีค่าความเสี่ยงของ Mean Terminal Value ต่ำกว่ากลยุทธ์ DCA

Marshall (2000) ได้เปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุนระหว่าง 3 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ DCA กลยุทธ์ VA และกลยุทธ์การลงทุนเชิงสุ่ม (Random Investment: RI) โดยกลยุทธ์การลงทุนเชิงสุ่ม คือ กลยุทธ์การลงทุนที่ใช้วิธีสุ่ม ไม่มีแบบแผน และเปรียบเทียบผลตอบแทนในรูปของอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR) ใช้วิธีการทางสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างราคาเฉลี่ย ต้นทุนเฉลี่ยและความเสี่ยง วัดค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่า IRR เมื่อตลาดหลักทรัพย์เป็นช่วงแนวโน้มขาขึ้น, ตลาดหลักทรัพย์เป็นช่วงแนวโน้มขาลง และตลาดหลักทรัพย์เป็นช่วงผันผวน โดยใช้ข้อมูลในอดีตของ S&P 500 Total Return รายไตรมาส ตั้งแต่ 1 มกราคม ค.ศ. 1966 ถึง 31 มีนาคม ค.ศ. 1989 พบว่ากลยุทธ์การลงทุนแบบ VA ให้ผลตอบแทนสูงสุดและมีต้นทุนต่อหุ้นต่ำกว่า Marshall (2006) ได้ศึกษาเพิ่มเติม โดยใช้ข้อมูลในอดีตของ S&P 500, Dow Jones Industrial Average, FTSE 100, Dow Jones Commodity Index และ Philadelphia Exchange Gold and Silver Index มีระยะเวลาการลงทุน 5 ปี, 10 ปี และ 20 ปี ตามลำดับ ผลการศึกษาพอสรุปได้เช่นเดิมว่ากลยุทธ์ VA ให้ผลตอบแทนสูงกว่า

ส่วนงานวิจัยในประเทศไทยของ Panyagometh (2013) เปรียบเทียบผลตอบแทนการลงทุนระหว่างกลยุทธ์ DCA และกลยุทธ์ VA สำหรับการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุ ใช้ข้อมูลรายเดือนของ SET TRI และ BOND TRI ระหว่างมีนาคม ค.ศ. 2000

ถึง พุทธจิตยาน ค.ศ. 2010 ใช้ Monte Carlo Simulation และ Genetic Algorithms Based Optimization ผลวิจัยพบว่าเมื่อเพิ่มระยะเวลาในการลงทุน หรือลดค่าเป้าหมายความ มั่งคั่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (Target Terminal Wealth) การลงทุนด้วยกลยุทธ์ VA เป็นกลยุทธ์การลงทุนที่ดีกว่ากลยุทธ์ DCA

William and Bacon (1993) เปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุนระหว่างกลยุทธ์ DCA และกลยุทธ์ LS ใช้ข้อมูล S&P 500 และตัวเงินคั่งอายุ 90 วันระหว่าง ค.ศ. 1926 ถึง ค.ศ. 1991 พบว่ากลยุทธ์ LS ให้ผลตอบแทนดีกว่ากลยุทธ์ DCA อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนงานของ Rozeff (1994) ได้เปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุนระหว่างกลยุทธ์ DCA และกลยุทธ์ LS จากผลตอบแทนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยลงทุนใน S&P 500 Index และหุ้นขนาดเล็ก ช่วง ค.ศ. 1926 ถึง ค.ศ. 1990 โดยทำการจำลองสถานการณ์ของพอร์ตโฟลิโอ พบว่ากลยุทธ์ LS ให้ผลตอบแทนสูงกว่า และมีความเสี่ยงต่ำกว่ากลยุทธ์ DCA

Leggio and Lien (2001) เปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุน 4 กลยุทธ์ ทั้งกลยุทธ์ DCA, กลยุทธ์ VA, กลยุทธ์ LS และกลยุทธ์ BH การศึกษานี้ใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่าง ค.ศ. 1970 ถึง ค.ศ. 1999 โดยใช้ S&P 500 Composite Index เป็นตัวแทนของหุ้นสามัญขนาดใหญ่ และ Ibbotson Small Company Stock Index เป็นตัวแทนของหุ้นสามัญขนาดเล็ก ผลวิจัยพบว่ากลยุทธ์ LS ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด ส่วนกลยุทธ์ DCA ไม่เหมาะกับการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยง เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Loss Aversion Coefficient) มีค่าสูงเกินกว่าค่าเฉลี่ย

Leggio and Lien (2003) ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม เปรียบเทียบการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA, กลยุทธ์ VA และกลยุทธ์ LS โดยใช้ผลตอบแทนรายเดือนระหว่าง ค.ศ. 1926 ถึง ค.ศ. 1999 ใน S&P 500 Composite Index Ibbotson Small Company

Stocks Index, พันธบัตรรัฐบาลระยะยาว และตราสารหนี้เอกชน ผลวิจัยครั้งนี้สนับสนุนผลวิจัยเดิมกล่าวคือ กลยุทธ์ LS ให้ผลตอบแทนส่วนเกินสูงสุด และกลยุทธ์ DCA เป็นการลงทุนที่เหมาะสมสำหรับนักลงทุนที่สนใจการวางแผนการออมเงินเพื่อเกษียณอายุ

วัตถุประสงค์

งานวิจัยชิ้นนี้ต้องการศึกษากลยุทธ์การวางแผนการลงทุนเพื่อเกษียณอายุเพียง 3 กลยุทธ์ด้วยกัน กล่าวคือ 1. กลยุทธ์ถัวเฉลี่ยการลงทุน (Dollar Cost Averaging : DCA) 2. กลยุทธ์มูลค่าเฉลี่ย พอร์ตโฟลิโอการลงทุน (Value Averaging : VA) และ 3. กลยุทธ์การลงทุนแบบซื้อเพียงครั้งเดียว (Lump Sum : LS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบว่ากลยุทธ์ใดมีประสิทธิภาพผลดีที่สุดสำหรับสำหรับพอร์ตโฟลิโอการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุ และเพื่อเป็นแนวทางช่วยให้นักไทยสามารถวางแผนการเงินสำหรับตนเองในวัยเกษียณได้อย่างเหมาะสม สามารถพึ่งพาตนเองได้ ไม่เป็นภาระลูกหลานและไม่ต้องพึ่งพาสวัสดิการรัฐ แต่เพียงอย่างเดียว

ทั้ง 3 กลยุทธ์ดังกล่าวมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมวินัยการลงทุนและพฤติกรรมการลงทุนของคนไทยให้ดียิ่งขึ้น อาทิ กลยุทธ์ DCA เสริมสร้างความมีวินัยและความสม่ำเสมอในการลงทุนตลอดระยะเวลาลงทุน ส่วนกลยุทธ์ VA ผู้ลงทุนจะต้องตั้งมูลค่าเป้าหมาย และมีการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันกับมูลค่าเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ มีการปรับพอร์ตโฟลิโอการลงทุนให้ใกล้เคียงหรือตรงกับมูลค่าเป้าหมายอยู่เสมอ ส่วนกลยุทธ์ LS ผู้ลงทุนจะคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนให้เหมาะสมกับความเสี่ยงที่ตนรับได้ แล้วตัดสินใจลงทุนซื้อด้วยเงินทั้งหมดเพียงครั้งเดียว จากนั้นจะถือหลักทรัพย์ไว้จนถึงวันสุดท้ายของงวดลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนจะได้ผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ลงทุนไว้

งานวิจัยนี้ไม่ได้นำกลยุทธ์ BH มาร่วมศึกษาด้วย เนื่องจากกลยุทธ์นี้เป็นการซื้อแล้วถือเป็นเวลานาน แม้จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าการฝากเงินกับธนาคาร แต่ผู้ลงทุนอาจขาดการติดตามข้อมูลการลงทุนอย่างใกล้ชิด ผู้ลงทุนจึงอาจมีความเสี่ยงจากการรู้ไม่เท่าทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันได้

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยแบ่งประชากรไทยที่ใช้ศึกษาออกเป็น 3 ช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 30 ปี, 40 ปี และ 50 ปี ตามลำดับ เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรไทยในวัยทำงานที่ควรให้ความสำคัญกับการวางแผนสำหรับการเกษียณอายุ

เริ่มต้นจากประชากรไทยกลุ่มแรก คือ ประชากรไทยช่วงอายุ 30 ปี ที่ทำงานมาแล้วสักระยะหนึ่ง พอจะมีความสามารถในการวางแผนเพื่อการเกษียณอายุ กลุ่มที่สอง คือ ประชากรไทยช่วงอายุ 40 ปีซึ่งมีหน้าที่การงานค่อนข้างมั่นคง แต่มีภาระการเงินทางครอบครัวมากขึ้น จนถึงกลุ่มสุดท้าย คือ ประชากรไทยช่วงอายุ 50 ปี ซึ่งเป็นช่วงบั้นปลายของวัยทำงาน เริ่มหมดภาระการเงินทางครอบครัว และเป็นวัยที่ควรเร่งเตรียมเงินเพื่อการเกษียณอายุ

งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลระดับทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งข้อมูลต่างๆ 5 แหล่งด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย

1) ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ เช่น อายุของหัวหน้าครัวเรือน, รายได้ทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน และค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน ณ ปีพ.ศ. 2558 ทั้งนี้งานวิจัยนี้จะเลือกศึกษาเฉพาะข้อมูลในช่วงอายุของหัวหน้าครัวเรือนระหว่างอายุ 30 ปี ถึงอายุ 59 ปี เท่านั้น เพื่อใช้ในการคำนวณหาเงินออมต่อเดือน อัตราเงินออมต่อเดือน และจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องการทั้งหมดเมื่อเกษียณอายุ

2) ข้อมูลอัตราเงินเฟ้อทั่วไป เก็บข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยใช้ค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2522 ถึง พ.ศ. 2559F ที่กำหนดให้ปีพ.ศ. 2558 เป็นปีฐาน เพื่อใช้ในการคำนวณหาจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องการทั้งหมดเมื่อเกษียณอายุ

3) ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เก็บข้อมูลเกี่ยวกับอายุขัยของคนไทยโดยเฉลี่ยตั้งแต่แรกเกิด ณ ปีพ.ศ. 2558 ของเพศชาย (71.60 ปี) และเพศหญิง (78.40 ปี) เพื่อใช้ในการคำนวณหาจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องการทั้งหมดเมื่อเกษียณอายุ

4) ข้อมูล SET Total Return Index (SET TRI) เก็บข้อมูลจาก SETSMART ซึ่งเป็นตัวแทนการลงทุนในหุ้นสามัญ จัดทำโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายปี ระหว่างปีพ.ศ. 2545 ถึงปีพ.ศ. 2559 ทั้งหมด 15 ปี เพื่อใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนทบต้นของกลยุทธ์ VA

5) ข้อมูล TBMA Government Bond Total Return Index (BOND TRI) เก็บข้อมูลจาก iBond ซึ่งเป็นตัวแทนการลงทุนในตราสารหนี้ภาครัฐ จัดทำโดยสมาคมตราสารหนี้ไทย โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ทั้งหมด 180 เดือน เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทน, ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทน

งานวิจัยนี้เปรียบเทียบประสิทธิภาพของกลยุทธ์การลงทุนทั้ง 3 กลยุทธ์ใน SET TRI ซึ่งเป็นตัวแทนการลงทุนในหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ BOND TRI ซึ่งเป็นตัวแทนการลงทุนในตราสารหนี้ภาครัฐ จัดทำโดยสมาคมตราสารหนี้ไทย

ขอบเขตของงานวิจัยนี้ จะศึกษาเฉพาะกลยุทธ์การลงทุนเพียง 3 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ DCA, กลยุทธ์ VA และกลยุทธ์ LS ดังนั้นงานวิจัย

นี้จึงไม่นำอัตราภาษี, ค่าธรรมเนียมการซื้อขาย และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการพอร์ตโฟลิโอ มาร่วมพิจารณา การศึกษานี้ใช้วิธีทดสอบทางสถิติ ANOVA และใช้กลุ่มเกณฑ์การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินการลงทุน 4 ประเภท คือ Sharpe Ratio, Modified Sharpe Ratio, Mean Terminal Value, และ Modified Sortino Ratio แล้วนำข้อมูลที่ได้ มาประมวลผลตามกลุ่มแบบจำลองข้อมูลในอดีต (Historical Simulation), แบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average Simulation (ARIMA) และ แบบจำลองมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation) โดยทำการสุ่ม 10,000 รอบเพื่อให้ผลที่ได้มีความแม่นยำ

เมื่อผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากร ขอบเขตงานวิจัย และมีข้อมูลต่างๆ พร้อมแล้ว ขั้นตอนงานวิจัยสามารถเรียงลำดับได้ 6 ขั้นตอนพอสังเขป ดังนี้

1) นำข้อมูลรายได้ทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนและค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน มาคำนวณหาเงินออมต่อเดือนและอัตราเงินออมต่อเดือน

2) คำนวณหาอัตราการเติบโตของตราสารทุนในกลยุทธ์ VA โดยคำนวณอัตราผลตอบแทนของ SET TRI ใช้ข้อมูลรายปีระหว่างปีพ.ศ. 2545 ถึงปีพ.ศ. 2559 รวม 15 ปี เก็บข้อมูลจาก SETSMART เนื่องจากกลยุทธ์ VA ต้องกำหนดอัตราการเติบโตของพอร์ตโฟลิโอการลงทุนก่อนลงทุน ซึ่งอัตราการเติบโต คำนวณจากอัตราผลตอบแทนระยะยาวในอดีตของหลักทรัพย์นั้น (Edleson, 1991) โดยใช้วิธีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean of Return)

3) นำข้อมูลรายเดือนระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ทั้งหมด 180 เดือนจาก SET TRI และ BOND TRI คำนวณค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทน (μ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน (σ) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนระหว่าง SET TRI และ BOND TRI

4) กำหนดสัดส่วนการลงทุนในหุ้นสามัญและตราสารหนี้ภาครัฐ โดยผู้วิจัยอ้างอิงถึงข้อมูลจาก ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน (2553) ซึ่งระบุไว้ว่าสัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ และแนวคิดเรื่องความเสี่ยงว่าควรจะต้องถือครองตราสารทุนซึ่งเป็นหลักทรัพย์เสี่ยงนั้น ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่าต้องอยู่ในสัดส่วนเท่าไร แต่โดยทั่วไปแล้วการวางแผนเพื่อการเกษียณอายุ มักใช้หลักเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับกันเป็นการทั่วไปที่เรียกว่า “Rule of Thumb” ซึ่งหลักเกณฑ์นี้ได้รับความนิยมแพร่หลาย และเข้าใจง่าย เพื่อนำไปใช้สำหรับบุคคลทั่วไป คำนวณได้ดังนี้ การจัดสรรการลงทุนในตราสารหุ้น (%) = $100 - \text{อายุปัจจุบันของบุคคล}$ ดังนั้น ผู้ที่มีอายุน้อยสามารถลงทุนและรับความเสี่ยงในตราสารทุนด้วยสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ที่มีอายุมาก และเมื่อผู้ลงทุนมีอายุเพิ่มขึ้น สัดส่วนการลงทุนในตราสารทุน (หุ้นสามัญ) ควรจะลดลงไปด้วย

5) คำนวณจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องการทั้งหมดเมื่อเกษียณอายุ (Minimum Acceptable Terminal Value) เรียงตามลำดับกลุ่มประชากรไทยทั้ง 3 ช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 30 ปี, 40 ปี และ 50 ปี โดยกำหนดให้บุคคลเกษียณเมื่ออายุครบ 60 ปี และแบ่งเป็นเพศชาย เพศหญิง ใช้อัตราเงินเฟ้อทั่วไปที่ 4.04% และ Replacement ratio เท่ากับ 70%

6) นำข้อมูลของ SET TRI และ BOND TRI มาประมวลผลตามแบบจำลองข้อมูลในอดีต, แบบจำลอง ARIMA และแบบจำลองมอนติคาร์โล โดยทำการสุ่ม 10,000 รอบ แล้วนำผลที่ได้จากการประมวลผลตามแบบจำลองมาลงทุนในกลยุทธ์ DCA, กลยุทธ์ VA, กลยุทธ์ LS จะได้อัตราผลตอบแทน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลยุทธ์ โดยการศึกษาครั้งนี้กำหนดว่ากลยุทธ์ VA จะไม่ลงทุนเกินเงินออมต่อเดือนและจะไม่ขายส่วนของเงินลงทุนในตราสารหนี้ออกมา

ผลการศึกษา

ผลจากการวิจัยตามแบบจำลองทั้ง 3 แบบ คือ แบบจำลองข้อมูลในอดีต, แบบจำลอง ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average Simulation) และแบบจำลองมอนติคาร์โล เป็นการพิสูจน์ว่ากลยุทธ์การลงทุนประเภทใดเหมาะสมกับประชากรช่วงอายุใดบ้าง ดังนี้

1) การประมวลผลวิจัยตามแบบจำลองข้อมูลในอดีต (Historical Simulation) (ตารางที่ 1) เมื่อดูที่มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุ (Mean Terminal Value) จากการเปรียบเทียบทั้ง 3 กลยุทธ์ในแต่ละช่วงอายุ พบว่า กลยุทธ์ DCA ให้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายสูงที่สุดสำหรับบุคคลที่เริ่มลงทุนตั้งแต่ช่วงอายุ 30 ปี และ 40 ปี ตามลำดับ ขณะที่บุคคลในช่วงอายุ 50 ปีได้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายน้อยที่สุดเมื่อลงทุนตามกลยุทธ์ VA อย่างไรก็ตามการลงทุนด้วยกลยุทธ์ LS สำหรับบุคคลในช่วงอายุ 50 ปีกลับให้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุได้ดีกว่าการลงทุนตามกลยุทธ์แบบ DCA และกลยุทธ์แบบ VA ส่วนการลงทุนตามกลยุทธ์แบบ VA พบว่าให้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุน้อยที่สุดในทุกๆ ช่วงวัย และมีค่าความเสี่ยงน้อยที่สุดเมื่อดูจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เมื่อวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนด้วย Sharpe Ratio ซึ่งเป็นอัตราส่วนใช้แสดงผลตอบแทนจากการลงทุนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง ซึ่งเหมาะแก่การวัดประสิทธิภาพการบริหารพอร์ตโฟลิโอการลงทุน ที่มีการสร้างผลตอบแทนอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามเมื่อได้พิจารณาถึงความผันผวนเชิงลบและความไม่คงที่ ซึ่งเกิดขึ้นได้บ่อยครั้งในสถานการณ์การลงทุนตามปกติในตลาดฯ ซึ่งการวัดผลการดำเนินงานด้วย Sharpe ratio อาจไม่เหมาะสมต่อการวัดประสิทธิภาพการบริหารพอร์ตโฟลิโอ นัก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำ Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio มาใช้

ในงานวิจัยนี้ร่วมด้วย เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการวัดประสิทธิภาพการบริหารพอร์ตโฟลิโอการลงทุน แม้จะเผชิญความผันผวนหรือติดลบในตลาดฯ

จากผลงานวิจัยนี้พบว่า เมื่อวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนด้วย Sharpe Ratio และเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 กลยุทธ์แล้ว การลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA ให้ค่าผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงสูงที่สุดในทั้ง 3 ช่วงอายุ หมายความว่า หากผู้ลงทุนมีวินัยในการลงทุนอย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าตลาดจะอยู่ในสภาวะแนวโน้มขาขึ้นหรือขาลง ผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง ก็ยังเป็นผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ

เมื่อวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนด้วย Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio ผลปรากฏว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA มีประสิทธิภาพสูงสุดในประชากรไทยช่วงอายุ 30 ปี และ ช่วงอายุ 40 ปีตามลำดับ ส่วนการลงทุนด้วยกลยุทธ์ LS มีประสิทธิภาพสูงสุดในช่วงอายุ 50 ปี ทั้งนี้ จากผลการศึกษาจึงอธิบายได้ว่า เมื่อผู้ลงทุนมีอายุเพิ่มมากขึ้น จะเหลือเวลาที่จะลงทุนใน พอร์ตโฟลิโอเพื่อการเกษียณที่น้อยลง โอกาสที่จะบรรลุมูลค่าเป้าหมายหรือมูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอ (Mean Terminal Value) ก็จะลดลงไปด้วย การลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA จึงไม่สามารถช่วยให้ผู้ลงทุนบรรลุเป้าหมายได้ อย่างไรก็ตามการลงทุนด้วยกลยุทธ์ LS อาจทำให้ผู้ลงทุนต้องเผชิญความเสี่ยงมากกว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA เพราะหากผู้ลงทุนเข้าซื้อหลักทรัพย์ผิดจังหวะ ก็อาจประสบผลขาดทุนได้

2) การประมวลผลวิจัยตามแบบจำลอง ARIMA (ตารางที่ 2) เมื่อดูที่มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุ (Mean Terminal Value) จากการเปรียบเทียบทั้ง 3 กลยุทธ์ในแต่ละช่วงอายุ พบว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA จะให้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายสูงที่สุดสำหรับนักลงทุนในทุกช่วงอายุ รองลงมาคือการลงทุนด้วยกลยุทธ์ VA

และกลยุทธ์ LS ตามลำดับ และแต่ละกลยุทธ์ที่มีความแตกต่างกันส่งผลกระทบต่อมูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)

เมื่อวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนด้วย Sharpe Ratio และเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 กลยุทธ์แล้ว การลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA ให้ค่าผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงสูงที่สุดในประชากรไทยช่วงอายุ 30 ปี และ 40 ปีตามลำดับ และพบว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ LS ให้ค่า Sharpe ratio สูงที่สุดในช่วงอายุ 50 ปี

เมื่อวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนด้วย Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio ผลพบว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA มีประสิทธิภาพสูงกว่าอีก 2 กลยุทธ์ และการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในทุกๆ ช่วงวัย นอกจากนี้เมื่อจัดเรียงลำดับประสิทธิภาพการลงทุน ซึ่งพิจารณาได้จากกลยุทธ์การลงทุนที่ให้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุ (Mean Terminal Value) สูงสุดไปยังกลยุทธ์ที่ให้ค่าต่ำสุด สามารถจัดเรียงได้ดังนี้ คือ กลยุทธ์ DCA, กลยุทธ์ VA, และกลยุทธ์ LS

3) การประมวลผลวิจัยตามแบบจำลองมอนติคาร์โล (ตารางที่ 3) ให้ผลเช่นเดียวกันกับผลวิจัยจากแบบจำลอง ARIMA กล่าวคือ

เมื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการคำนวณมูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุ (Mean Terminal Value) จากการเปรียบเทียบทั้ง 3 กลยุทธ์ในแต่ละช่วงอายุ พบว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA จะให้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายสูงที่สุดสำหรับนักลงทุนในทุกช่วงอายุ รองลงมาคือการลงทุนด้วยกลยุทธ์ VA และกลยุทธ์ LS ตามลำดับ และแต่ละกลยุทธ์มีความแตกต่างกัน และส่งผลกระทบต่อมูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)

เมื่อวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนด้วย Sharpe Ratio และเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 กลยุทธ์

แล้ว การลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA ให้ค่าผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงสูงที่สุดในประชากรไทยช่วงอายุ 30 ปี และ 40 ปีตามลำดับ และผลวิจัยพบว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ LS ให้ค่า Sharpe ratio สูงที่สุดในช่วงอายุ 50 ปี

ส่วนการวัดผลการดำเนินงานของการลงทุนด้วย Modified Sharpe Ratio และ Sortino Ratio พบว่าการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA มีประสิทธิภาพสูงกว่าอีก 2 กลยุทธ์ และการลงทุนด้วยกลยุทธ์ DCA มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในทุกๆ ช่วงวัย และเมื่อจัดเรียงกลยุทธ์การลงทุนที่มีประสิทธิภาพการลงทุนซึ่งพิจารณาได้จากกลยุทธ์การลงทุนที่ให้มูลค่าเฉลี่ยสุดท้ายของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเกษียณอายุสูงสุดไปยังกลยุทธ์ที่ให้ค่าต่ำสุด สามารถเรียงลำดับได้ในลักษณะเช่นเดียวกันกับผลที่ได้จากแบบจำลอง ARIMA

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาสรุปได้ว่าการประมวลผลการวิจัยทั้ง 3 แบบจำลอง ได้ผลสรุปไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ สำหรับนักลงทุนในทุกๆ ช่วงวัยแล้ว กลยุทธ์การลงทุนแบบ DCA มีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับพอร์ตโฟลิโอการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุ ซึ่งผลวิจัยที่ได้นี้ สอดคล้องกับงานของ Atrai and Thomas (2011) ซึ่งพบว่ากลยุทธ์การลงทุนแบบ DCA ให้ผลตอบแทนดีกว่า อีกทั้งช่วยลดความเสี่ยงจากการลงทุนด้วยเงินลงทุนทั้งหมดในช่วงที่ไม่เหมาะสมกับการลงทุนในตลาดฯ และผลวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของนารี มงคลเกียรติชัย (2553) ซึ่งพบว่ากลยุทธ์การลงทุนแบบ DCA มีต้นทุนเฉลี่ยในการลงทุนต่ำกว่าและให้ผลตอบแทนสูงกว่า ยกเว้นปีที่เกิดเหตุการณ์ไม่ปกติหรือเกิดวิกฤติทางการเงินเท่านั้น

ดังนั้น นักลงทุนที่ต้องการวางแผนเพื่อเกษียณอายุ ควรมีวินัยในการลงทุน ควรแบ่งเงินลงทุนเท่าๆ กันในทุกช่วงเวลา และควรลงทุนอย่าง

สม่ำเสมอไม่ว่าตลาดจะอยู่ในสภาวะใดก็ตาม เน้นในการลงทุนระยะยาวต่ำลง และช่วยลดความเสี่ยงจากหลักการของ DCA นี้จะทำให้ต้นทุน เสี่ยงจากการลงทุนในระยะยาวได้

ตารางที่ 1 การประมวลผลวิจัยตามแบบจำลองข้อมูลในอดีต (Historical Simulation)

อายุ (ปี)	Mean Terminal Value	Sharpe Ratio	Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio
30	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA
40	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA
50	กลยุทธ์ LS	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ LS

ตารางที่ 2 การประมวลผลวิจัยตามแบบจำลอง ARIMA

อายุ (ปี)	Mean Terminal Value	Sharpe Ratio	Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio
30	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA
40	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA
50	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ LS	กลยุทธ์ DCA

ตารางที่ 3 การประมวลผลวิจัยตามแบบจำลองมอนติคาร์โล

อายุ (ปี)	Mean Terminal Value	Sharpe Ratio	Modified Sharpe Ratio และ Modified Sortino Ratio
30	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA
40	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ DCA
50	กลยุทธ์ DCA	กลยุทธ์ LS	กลยุทธ์ DCA

กิตติกรรมประกาศ

ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ. ปิยะภัสร ธาระวานิช วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

นารี มงคลเกียรติชัย (2553). ลงทุนใน LTF แบบ Dollar cost average ดีจริงหรือ?, การศึกษาอิสระหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน. (2553). ชุดวิชาที่ 4 การวางแผนเพื่อการเกษียณ. กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (2561). สารประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล, 27 (มกราคม)

- Atra, R. J., & Thomas L. M. (2011). "Dollar-Cost Averaging and Seasonality: Some International Evidence." *Journal of Financial Planning*, 14(7): 98-103.
- Chen, H., & Estes, J. (2007). "Value Averaging for 401(k) Plans Makes More 'Cents' than Dollar-Cost-Averaging." *Journal of Financial Planning*, 20(2): 56-59.
- Chen, H., & Estes, J. (2010). "A Monte Carlo study of the strategies for 401(k) plans: dollar-cost-averaging, value-averaging, and proportional rebalancing." *Financial Services Review*, 19(2): 95-109.
- Constantinides, G. M. (1979). "A Note on the Suboptimality of Dollar-Cost Averaging as an Investment Policy." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 14(2): 443-450.
- Edleson, M.E. (1991) *Value Averaging: The Safe and Easy Investment Strategy*, Chicago: International Publishing Corporation.
- Learbuaasin, S., & Potisarattana J. (2015). "A Concept of Australia Retirement Village and a New Approach for Real Estate Industry in Thailand." *Journal of Global Business Review*, 17(2): 1-14.
- Leggio, K. B., & Lien, D. (2001). "Does loss aversion explain dollar-cost averaging? ." *Financial Services Review*, 10(1-4): 117-127.
- Marshall, P. (2000). A Statistical Comparison of Value Averaging vs. Dollar Cost Averaging and Random Investment Techniques. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 13(1): 87-99.
- Marshall, P. (2006). A Multi-Market, Historical Comparison of the Investment Returns of Value Averaging, Dollar Cost Averaging and Random Investment Techniques. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 10(3): 81-97.
- Panyagometh, K. (2013). "Performance Comparison between Dollar Cost Averaging and Value Averaging Investment Strategies and the Impacts of Investment Horizon and Target Terminal Wealth." *Journal of Applied Finance & Banking*, 3(3): 15-27.
- Rozeff, M. (1994). "Lump Sum investing versus Dollar-Cost Averaging." *Journal of Portfolio Management*, 20(2): 45-50.
- William, R., & Bacon, P. (1993). "Lump sum beats Dollar-Cost Averaging." *Journal of Financial Planning*, 6(2): 64-67.