

การศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุน ในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย¹

(A Study on the Probability of Return on Investment in SET Index Fund)

ฉันทน์นันทน์ ทวีวัฒน์²

บทคัดย่อ

การศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนแบบลงทุนเพียงครั้งเดียว 2) ศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนแบบลงทุนสะสมเป็นรายเดือน และ 3) เปรียบเทียบความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนระหว่างการลงทุนเพียงครั้งเดียวและการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน การศึกษาใช้ข้อมูลสถิติภูมิของราคาหน่วยลงทุนในกองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซ็ท อินเด็กซ์ฟันด์ย้อนหลัง 13 ปี จากบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีโดยกำหนดระยะเวลาการลงทุนเป็น 4 กรณี คือ ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี 4 ปี 7 ปี และ 10 ปี แล้วคำนวณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนในระดับต่างๆ ผลการศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้งแบบลงทุนเพียงครั้งเดียวและแบบลงทุนสะสมเป็นรายเดือนพบว่าระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี ไม่พบโอกาสที่จะขาดทุนจากการลงทุน โดยรูปแบบลงทุนเพียงครั้งเดียวระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึงร้อยละ 15 สูงถึง 0.9103 มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.32 ต่อปี ระยะเวลาในการลงทุน 10 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึงร้อยละ 15 สูงถึง 0.5095 มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 10.00 ต่อปี ส่วนรูปแบบลงทุนสะสมเป็นรายเดือนระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีมากกว่าร้อยละ 15 สูงถึง 0.8791 มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 17.49 ต่อปี ระยะเวลาในการลงทุน 10 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึงร้อยละ 15 สูง ถึง 0.9185 มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.53 ต่อปี ส่วนการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีพบว่าถ้าลงทุนเป็นระยะเวลานานขึ้นจะทำให้การกระจายตัวของข้อมูลต่ำลงเหมือนกันทั้งแบบลงทุนเพียงครั้งเดียวและแบบลงทุนสะสมเป็นรายเดือน

คำสำคัญ: ความน่าจะเป็น อัตราผลตอบแทน กองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

¹ การวิจัยนี้ ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการปริญญาโท ภาคพิเศษ ในสังกัดคณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

² อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
อีเมล: ka_nund@hotmail.com

ABSTRACT

A Study of Probability of Return on Investment in SET Index Fund aimed to 1) study the probability of return on Baht Cost Lump-sum (BCL) Investment 2) study the probability of return on Baht Cost Average (BCA) Investment 3) compare the probability of return on investment in SET Index Fund between BCL investment and BCA investment. The study utilized secondary data of net asset value per unit obtained from SCB SET Index Fund over the past 13 years of SCB Asset Management Co. Ltd. The calculation to identify average rate of return was based on 4 periods of investment time of 1, 4, 7, and 10 years. Then the probabilities of return on investment of these 4 periods were calculated. The study results of probability of return on investment in SET Index Fund of BCL investment and BCA investment revealed that, based on investment periods of 7 and 10 years, there were no chances of loss in both types of investment. For BCL type at 7- year and 10- year periods, the probabilities of average rate of return in the range between 10.01 percent up to 15 percent were as high as 0.9103 and 0.5095 with arithmetic means of 12.32 percent per year and 10.00 percent per year respectively. As for BCA type, at 7- year period, the probability of average rate of return over 15 percent was as high as 0.8791 with arithmetic mean of 17.49 percent per year; while at 10- year period, the probability of average rate of return in the range between 10.01 percent up to 15 percent was as high as 0.9185 with arithmetic mean of 11.53 percent per year. Concerning the distribution of average rate of return, the study result indicated that the longer of investment time would lead to the lower of distribution of average rate of return in both types of investment in SET Index Fund.

Keywords: Probability, Rate of return, SET Index fund

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การลงทุนในตลาดการเงินซึ่งเป็นศูนย์กลางการลงทุนระดับประเทศ จะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงจากการลงทุนที่จะส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับด้วย เนื่องจากหลักทรัพย์แต่ละประเภทมีความเสี่ยงที่ไม่เท่ากัน สำหรับหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำนักลงทุนก็จะคาดหวังอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำ เช่น ตัวเงินค้ำประกัน พันธบัตรรัฐบาล หุ้นกู้ เป็นต้น เพราะการลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทนี้้อตราผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับมีโอกาสที่จะแตกต่างไปจากอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังไว้ไม่มากนัก แต่สำหรับหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงนักลงทุนก็จะคาดหวังอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูง เช่น หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นสามัญ ตราสารอนุพันธ์ เป็นต้น เพราะการลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทนี้้อตราผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับมีโอกาสที่จะแตกต่างไปจากอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังไว้ค่อนข้างมาก (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2556)

การลงทุนทางตรงในหุ้นสามัญนั้นมีความเสี่ยงสูง โดยความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นสามัญสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบซึ่งเป็นความเสี่ยงจากปัจจัยมหภาคอันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงภาวะเงินเพื่อ วิกฤตเศรษฐกิจ ปัญหาการเมืองภายในประเทศและระหว่างประเทศที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายในของแต่ละบริษัท เช่น การบริหารงานที่ผิดพลาด การขาดจริยธรรมของผู้บริหาร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทนั้นเพียงบริษัทเดียว ดังนั้นผู้ลงทุนจึงสามารถลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบได้ด้วยการกระจายการลงทุนในหลายๆ บริษัท (Ehrhardt & Brigham, 2011) แต่การกระจายการลงทุนในหลายๆ บริษัทจำเป็นที่จะต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการลงทุนหุ้นสามัญผ่านกองทุนรวมจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของนักลงทุน เนื่องการลงทุนในกองทุนรวมนั้น เป็นการระดมเงินลงทุนจากนักลงทุนหลายราย ทำให้สามารถกระจายการลงทุนในหุ้นสามัญได้หลายบริษัท และสามารถกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนได้ดีกว่าการลงทุนในหุ้นสามัญทางตรงซึ่งมีเงินทุนมาจากนักลงทุนเพียงรายเดียว (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558; ธนาคารกลีกรไทย, 2559) อย่างไรก็ตามการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นสามัญ ก็ยังคงมีความเสี่ยงที่เป็นระบบเช่นเดียวกับการลงทุนทางตรงในเรื่องของความผันผวนของราคาหุ้น แต่นักลงทุนที่มีชื่อเสียงหลายคนของโลกนั้นได้เสนอแนวคิดในการลงทุนที่ลดความเสี่ยงจากการขาดทุนได้ โดยการลงทุนแบบระยะยาวที่ไม่มีการขายก่อนระยะเวลาที่กำหนดไว้ และการทยอยลงทุนสะสมไปเรื่อยๆ เป็นจำนวนเงินที่เท่ากันทุกเดือน (Burton, 2007) ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในรูปแบบการลงทุนเพียงครั้งเดียวและการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนตามระยะเวลาการลงทุนต่างๆ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในรูปแบบการลงทุนเพียงครั้งเดียวและการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนตามระยะเวลาการลงทุนต่างๆ

ประโยชน์ที่ได้รับ

ผู้ที่ต้องการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกรูปแบบและระยะเวลาในการลงทุน เพื่อให้การลงทุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลราคาหน่วยลงทุนของกองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซ็ท อินเด็กซ์ฟันด์ที่เป็นกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกองแรกของประเทศไทยมาเป็นตัวแทนในการศึกษาเพียงกองทุนเดียว เนื่องจากกองทุนนี้มีนโยบายในการบริหารจัดการกองทุนแบบเชิงรับเพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนสอดคล้องไปกับดัชนีอ้างอิง โดยกองทุนนี้มีค่าความผันผวนของส่วนต่างผลการดำเนินงานและดัชนีชีวิต (Tracking Error: TE) อยู่ที่ร้อยละ 0.89 ต่อปี (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561ก) ซึ่งต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกองทุนอื่นโดยใช้ข้อมูลราคาหน่วยลงทุนย้อนหลัง 13 ปี ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2547 จนถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2560 (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561ข)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด และหนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนของกองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซ็ท อินเด็กซ์ฟันด์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการบริหารกองทุน ข้อมูลทั่วไปของกองทุน และราคาหน่วยลงทุนย้อนหลัง 13 ปี ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2547 จนถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2560 ของกองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซ็ท อินเด็กซ์ฟันด์ ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้คำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุน 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการลงทุนเพียงครั้งเดียวและรูปแบบการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน โดยกำหนดระยะเวลาการลงทุนเป็น 4 กรณี คือ ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี แล้วคำนวณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนในระดับต่างๆ ซึ่งแบ่งเป็น 8 เหตุการณ์ดังนี้ 1) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 15.00 ต่อปี 2) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบอยู่ในช่วงร้อยละ 14.99 ถึง ติดลบร้อยละ 10.00 ต่อปี 3) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบอยู่ในช่วงร้อยละ 9.99 ถึง ติดลบร้อยละ 5.00 ต่อปี 4) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยติดลบอยู่ในช่วงร้อยละ 4.99 ถึง 0.00 ต่อปี 5) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 0.01 ถึง 5.00 ต่อปี 6) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 5.01 ถึง 10.00 ต่อปี 7) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึง 15.00 ต่อปี และ 8) อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี โดยการคำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ในทุกกรณีที่ศึกษาจะใช้ข้อมูลวันที่เริ่มลงทุนตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2547 จนถึงวันที่ 14 ธันวาคม 2550 เหมือนกัน ดังนั้นทุกกรณีจึงมีข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณความน่าจะเป็นเท่ากัน คือ 736 ข้อมูล

ผลการวิจัย

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนเพียงครั้งเดียว

การศึกษ้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบลงทุนเพียงครั้งเดียว กำหนดระยะเวลาการลงทุนเป็น 4 กรณี คือ ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี พบว่าระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 12.32 ต่อปี รองลงมาคือระยะเวลาในการลงทุน 10 ปี ระยะเวลาในการลงทุน 4 ปี และระยะเวลาในการลงทุน 1 ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 10.00 ต่อปี ร้อยละ 5.22 ต่อปี และร้อยละ 4.52 ต่อปีตามลำดับ และนอกจากนี้ยังพบว่าค่าที่ต่ำที่สุดของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของระยะเวลาการลงทุน 7 ปี อยู่ที่ร้อยละ 8.63 ต่อปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี อยู่ที่ร้อยละ 7.63 ต่อปี มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของระยะเวลาการลงทุน 1 ปี และระยะเวลาในการลงทุน 4 ปี ส่วนการกระจายตัวของข้อมูลอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีพบว่าถ้าลงทุนเป็นระยะเวลานานขึ้นจะทำให้การกระจายตัวของข้อมูลต่ำลง โดยระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 19.39 ร้อยละ 6.90 ร้อยละ 1.42 และร้อยละ 0.94 ตามลำดับ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนเพียงครั้งเดียวตามระยะเวลาลงทุนต่างๆ

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี	ระยะเวลา 1 ปี	ระยะเวลา 4 ปี	ระยะเวลา 7 ปี	ระยะเวลา 10 ปี
เฉลี่ย	4.52%	5.22%	12.32%	10.00%
สูงสุด	37.66%	17.27%	15.30%	12.25%
ต่ำสุด	-56.75%	-11.07%	8.63%	7.36%
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	19.39%	6.90%	1.42%	0.94%

ที่มา: จากการคำนวณ (2561)

ความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนเพียงครั้งเดียว

ผลการศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนแบบลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบลงทุนเพียงครั้งเดียว กำหนดระยะเวลาการลงทุนเป็น 4 กรณี คือ ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี พบว่าระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี ไม่พบโอกาสที่จะขาดทุนจากการลงทุน โดยระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึง ร้อยละ 15 สูงถึง 0.9103 ส่วนระยะเวลาการลงทุน 1 ปี และระยะเวลาการลงทุน 4 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะขาดทุนจากการลงทุนเท่ากับ 0.3288 และ 0.1807 ตามลำดับ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนเพียงครั้งเดียวตามระยะเวลาลงทุนต่างๆ

กรณี	ช่วงอัตราผลตอบแทน	ความน่าจะเป็น: ระยะเวลา			
		1 ปี	4 ปี	7 ปี	10 ปี
1	ติดลบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 15.00 ต่อปี	0.1182	0.0000	0.0000	0.0000
2	ติดลบร้อยละ 14.99 ถึง ติดลบร้อยละ 10.00 ต่อปี	0.0516	0.0149	0.0000	0.0000
3	ติดลบร้อยละ 9.99 ถึง ติดลบร้อยละ 5.00 ต่อปี	0.0842	0.1073	0.0000	0.0000
4	ติดลบร้อยละ 4.99 ถึง ร้อยละ 0.00 ต่อปี	0.0747	0.0584	0.0000	0.0000
5	ร้อยละ 0.01 ถึง ร้อยละ 5.00 ต่อปี	0.1060	0.3410	0.0000	0.0000
6	ร้อยละ 5.01 ถึง ร้อยละ 10.00 ต่อปี	0.1508	0.1658	0.0761	0.4905
7	ร้อยละ 10.01 ถึง ร้อยละ 15.00 ต่อปี	0.0788	0.2772	0.9103	0.5095
8	มากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี	0.3356	0.0353	0.0136	0.0000
	รวม	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

ที่มา: จากการคำนวณ (2561)

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน

การศึกษาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบลงทุนสะสมเป็นรายเดือน กำหนดระยะเวลาการลงทุนเป็น 4 กรณี คือ ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี พบว่าระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 17.49 ต่อปี รองลงมาคือระยะเวลาในการลงทุน 10 ปี ระยะเวลาในการลงทุน 4 ปี และระยะเวลาในการลงทุน 1 ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.53 ต่อปี ร้อยละ 10.15 ต่อปี และร้อยละ 2.71 ต่อปีตามลำดับ และนอกจากนี้ยังพบว่าค่าที่ต่ำที่สุดของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีของระยะเวลาการลงทุน 7 ปี อยู่ที่ร้อยละ 12.58 ต่อปี มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาในการลงทุน 4 ปี และระยะเวลาในการลงทุน 10 ปี ส่วนการกระจายตัวของข้อมูลอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีพบว่าถ้าลงทุนเป็นระยะเวลาที่นานขึ้นจะทำให้การกระจายตัวของข้อมูลต่ำลง โดยระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 25.99 ร้อยละ 13.68 ร้อยละ 2.21 และร้อยละ 1.23 ตามลำดับ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนตามระยะเวลาลงทุนต่างๆ

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี	ระยะเวลา 1 ปี	ระยะเวลา 4 ปี	ระยะเวลา 7 ปี	ระยะเวลา 10 ปี
เฉลี่ย	2.71%	10.15%	17.49%	11.53%
สูงสุด	56.51%	26.71%	23.17%	14.53%
ต่ำสุด	-75.56%	-21.94%	12.58%	8.44%
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	25.99%	13.68%	2.21%	1.23%

ที่มา: จากการคำนวณ (2561)

ความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน

การศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนแบบลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแบบลงทุนสะสมเป็นรายเดือน กำหนดระยะเวลาการลงทุนเป็น 4 กรณี คือ ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี ระยะเวลาการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี พบว่าระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี และระยะเวลาการลงทุน 10 ปี ไม่พบโอกาสที่จะขาดทุนจากการลงทุน โดยระยะเวลาในการลงทุน 7 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีมากกว่าร้อยละ 15 สูงถึง 0.8791 ระยะเวลาในการลงทุน 10 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึงร้อยละ 15 สูงถึง 0.9185 ส่วนระยะเวลาการลงทุน 1 ปี และระยะเวลาการลงทุน 4 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะขาดทุนจากการลงทุนเท่ากับ 0.3967 และ 0.1943 ตามลำดับ โดยระยะเวลาการลงทุน 4 ปี มีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนที่ดีกว่าระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปแบบการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนตามระยะเวลาลงทุนต่างๆ

กรณีที่	ช่วงอัตราผลตอบแทน	ความน่าจะเป็น: ระยะเวลา			
		1 ปี	4 ปี	7 ปี	10 ปี
1	ติดลบมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 15.00 ต่อปี	0.1685	0.1101	0.0000	0.0000
2	ติดลบร้อยละ 14.99 ถึง ติดลบร้อยละ 10.00 ต่อปี	0.0476	0.0163	0.0000	0.0000
3	ติดลบร้อยละ 9.99 ถึง ติดลบร้อยละ 5.00 ต่อปี	0.0774	0.0163	0.0000	0.0000
4	ติดลบร้อยละ 4.99 ถึง ร้อยละ 0.00 ต่อปี	0.1033	0.0516	0.0000	0.0000
5	ร้อยละ 0.01 ถึง ร้อยละ 5.00 ต่อปี	0.0530	0.0639	0.0000	0.0000
6	ร้อยละ 5.01 ถึง ร้อยละ 10.00 ต่อปี	0.1318	0.1848	0.0000	0.0815
7	ร้อยละ 10.01 ถึง ร้อยละ 15.00 ต่อปี	0.1046	0.0992	0.1209	0.9185
8	มากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี	0.3139	0.4579	0.8791	0.0000
รวม		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

ที่มา: จากการคำนวณ (2561)

การอภิปรายผล

1. เมื่อเปรียบเทียบความน่าจะเป็นจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างการลงทุนเพียงครั้งเดียวและการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน ระยะเวลาการลงทุน 1 ปี พบว่าการลงทุนเพียงครั้งเดียวและการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนมีการกระจายตัวของค่าความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีในกรณีต่างๆ ที่ใกล้เคียงกัน แต่การลงทุนเพียงครั้งเดียวมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 4.52 ต่อปี ซึ่งมีค่ามากกว่าการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนที่มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.71 ต่อปี ส่วนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนเพียงครั้งเดียวอยู่ที่ร้อยละ 19.39 ซึ่งต่ำกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 25.99 นั้นหมายความว่าถ้านักลงทุนต้องการลงทุนเป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 1 ปี การลงทุนเพียงครั้งเดียวจะเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน

2. เมื่อเปรียบเทียบความน่าจะเป็นจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างการลงทุนเพียงครั้งเดียวและการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน ระยะเวลาการลงทุน 4 ปี พบว่าการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนมีค่าความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี สูงถึง 0.4579 แต่ก็มีค่าความน่าจะเป็นที่จะขาดทุนมากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี สูงถึง 0.1101 ในขณะที่การลงทุนเพียงครั้งเดียว มีค่าความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี เพียงแค่ 0.0353 แต่ไม่พบโอกาสที่จะขาดทุนมากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี โดยการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 10.15 ต่อปี ซึ่งมีค่ามากกว่าการลงทุนเพียงครั้งเดียวที่มีค่าเฉลี่ยของอัตรา

ผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5.22 ต่อปี ส่วนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนอยู่ที่ร้อยละ 13.68 ซึ่งก็มีค่าสูงกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนเพียงครั้งเดียวที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 6.90 นั้นหมายความว่าถ้านักลงทุนต้องการลงทุนเป็นระยะเวลาประมาณ 4 ปี และสามารถรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้สูงก็ควรที่จะเลือกการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนเพราะมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีสูงกว่าการลงทุนเพียงครั้งเดียว แต่ถ้านักลงทุนไม่สามารถรับความเสี่ยงได้มากก็ควรที่จะเลือกการลงทุนแบบเพียงครั้งเดียวเพราะมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน

3. เมื่อเปรียบเทียบความน่าจะเป็นจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างการลงทุนเพียงครั้งเดียวและการลงทุนสะสมเป็นรายเดือน ระยะเวลาการลงทุน 7 ปีพบว่าการลงทุนการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนมีค่าความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 15.00 ต่อปี สูงถึง 0.8791 และไม่พบโอกาสที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 12.58 ส่วนการลงทุนเพียงครั้งเดียวมีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึง 15.00 ต่อปี สูงถึง 0.9103 และไม่พบโอกาสที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 8.63 โดยการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 17.49 ต่อปี และค่าต่ำสุดของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.58 ต่อปี ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนเพียงครั้งเดียวที่มีค่าอยู่ที่ร้อยละ 12.32 ต่อปี ส่วนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนอยู่ที่ร้อยละ 2.21 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนเพียงครั้งเดียวที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 1.42 อยู่เพียงเล็กน้อย นั้นหมายความว่าถ้านักลงทุนต้องการลงทุนเป็นระยะเวลาประมาณ 7 ปี การลงทุนสะสมเป็นรายเดือนจะเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการลงทุนเพียงครั้งเดียว

4. เมื่อเปรียบเทียบความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างการลงทุนเพียงครั้งเดียวและลงทุนสะสมเป็นรายเดือน ระยะเวลาการลงทุน 10 ปี พบว่าการลงทุนการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนมีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึง 15.00 ต่อปี สูงถึง 0.9185 และไม่พบโอกาสที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 8.44 ส่วนการลงทุนเพียงครั้งเดียวมีความน่าจะเป็นที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 10.01 ถึง 15.00 ต่อปีอยู่ที่ 0.5095 และไม่พบโอกาสที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 7.36 โดยการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.53 ต่อปี ค่าสูงสุดของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 14.53 ต่อปี และค่าต่ำสุดของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 8.44 ต่อปี ซึ่งมีค่ามากกว่าการลงทุนเพียงครั้งเดียวที่มีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 10.00 ต่อปี ค่าสูงสุดของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 12.25 ต่อปี และค่าต่ำสุดของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 7.36 ต่อปี ส่วนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนสะสมเป็นรายเดือนอยู่ที่ร้อยละ 1.23 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนเพียงครั้งเดียวที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.94 อยู่เพียงเล็กน้อย นั้นหมายความว่า ถ้านักลงทุนต้องการลงทุนเป็นระยะเวลาประมาณ 10 ปี การลงทุนสะสมเป็นรายเดือนจะเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการลงทุนเพียงครั้งเดียว

ข้อเสนอแนะ

1. นักลงทุนที่ต้องการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากคาดหวังอัตราผลตอบแทนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนในพันธบัตร หุ้นกู้ หรือเงินฝากประจำ แต่ไม่สามารถรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้มาก นักลงทุนควรพิจารณาการลงทุนในระยะยาวเนื่องจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในระยะยาวจะช่วยลดความเสี่ยงจากการขาดทุนให้กับนักลงทุนได้ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนแบบเงินก้อนเพียงครั้งเดียวหรือลงทุนแบบเงินงวดสะสมเป็นรายเดือน

2. นักลงทุนที่ต้องการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในระยะยาวควรเลือกวิธีการลงทุนแบบเงินงวดสะสมเป็นรายเดือนมากกว่าการลงทุนแบบเงินก้อนเพียงครั้งเดียว เนื่องจากในระยะยาวการลงทุนแบบเงินงวดสะสมเป็นรายเดือนจะมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีสูงกว่าการลงทุนแบบเงินก้อนเพียงครั้งเดียวอยู่ค่อนข้างมาก ในขณะที่ความเสี่ยงของการลงทุนแบบเงินงวดสะสมเป็นรายเดือนจะมากกว่าการลงทุนแบบเงินก้อนเพียงครั้งเดียวอยู่เพียงเล็กน้อย

เอกสารอ้างอิง

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). *กองทุนรวมคืออะไร*. สืบค้น 22 มกราคม 2561, จาก

https://www.set.or.th/education/th/begin/mutualfund_content01.pdf

ธนาคารกสิกรไทย. (2559). *รู้จักกับความเสี่ยงก่อนเริ่มลงทุน*. สืบค้น 6 มกราคม 2561, จาก

https://k-expert.askkbank.com/KnowledgeResources/Articles/Pages/Invest_A001.aspx

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด. (2561ก). *หนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนเปิด*

ไทยพาณิชย์ เซ็ท อินเด็กซ์ฟันด์. สืบค้น 22 มกราคม 2561, จาก

<https://www.scbam.com/medias/funddoc /prospectus /SCBSET.pdf>

_____. (2561ข). *ราคาหน่วยลงทุนย้อนหลัง*. สืบค้น 22 มกราคม 2561, จาก

<https://www.scbam.com/th/fund/nav-historical/>

สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2556). *ตลาดการเงินและการลงทุนใน*

หลักทรัพย์ (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

Burton, G. M. (2007). *A Random Walk Down Wall Street: The Time-Tested Strategy for Successful Investing* (9 th ed.). New York, NY: W. W. Norton & Company, Inc.

Ehrhardt, M. C. & Brigham, E. F. (2011). *Financial Management Theory and Practice* (13th ed.).

Mason, OH: South-Western Cengage Learning.

