

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า เพื่อศึกษารูปแบบของการลงทุนเมื่อถ้าไม่มีความไม่แน่นอนเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยตัวแบบที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์หาคำตอบที่เหมาะสม พิจารณาจากค่าคาดหวังของค่าเสียโอกาสที่มีค่าน้อยที่สุด ประกอบด้วยตัวแบบ ดังนี้ ฟังก์ชันของค่าเสียโอกาสยกกำลังสอง ฟังก์ชันของค่าเสียโอกาสยกกำลังสาม ฟังก์ชันของค่าเสียโอกาสยกกำลังสี่ ฟังก์ชันของค่าเสียโอกาสยกกำลังห้า และฟังก์ชันของค่าเสียโอกาสเชิงเส้นเป็นช่วงๆ

ผลของการวิจัยหาคำตอบของน้ำหนักที่เหมาะสมจากทั้ง 5 ตัวแบบ ได้ผลว่าสัดส่วนของน้ำหนักที่เหมาะสมในการลงทุนของทั้ง 5 ตัวแบบมีรูปแบบการกระจายของน้ำหนักไปในทิศทางเดียวกัน โดยที่ 4 ตัวแบบแรกรูปแบบการกระจายของน้ำหนักจะมีความสมมาตรกัน หลังจากนั้นทำการพิจารณาวิธีการฮิวริสติกอย่างง่าย เพื่อนำมาคำนวณหาคำตอบของน้ำหนักที่เหมาะสมจากตัวแบบ ทั้ง 5 ตัวแบบโดยประมาณซึ่งวิธีการฮิวริสติกที่นำมาใช้คำนวณ ประกอบด้วย 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การลงทุนตามความน่าจะเป็นที่กำไรที่มากที่สุดจะเกิดขึ้น
2. การเฉลี่ยการลงทุนในแต่ละวันให้มีจำนวนเท่ากัน

เปรียบเทียบรูปแบบของวิธีการฮิวริสติกที่นำมาใช้ในการคำนวณหาคำตอบของน้ำหนักทั้ง 2 รูปแบบ กับ ทั้ง 5 ตัวแบบ ด้วยหลักเกณฑ์ 2 วิธี คือ

1. การคำนวณหาระยะห่างของชุดข้อมูล 2 ชุด
2. วิธีการแทนค่าเพื่อเปรียบเทียบค่าคาดหวังของค่าเสียโอกาส

ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบรูปแบบของวิธีการฮิวริสติกที่นำมาใช้ในการคำนวณหาคำตอบของน้ำหนัก ทั้ง 5 ตัวแบบ สรุปได้ว่า รูปแบบของการลงทุนที่ใช้การกระจายเฉลี่ยน้ำหนักในแต่ละวันให้มีจำนวนเท่ากัน เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมและมีความใกล้เคียงกับ ทั้ง 5 ตัวแบบมากกว่ารูปแบบของการลงทุนที่พิจารณาตามความน่าจะเป็นที่กำไรที่มากที่สุดจะเกิดขึ้น

The objective of this study is to investigate diversification patterns when the profits are under uncertainty. This research studies five models when objective functions are quadratic opportunity loss function, cube opportunity loss function, biquadratic opportunity loss function, fifth power opportunity loss function and piecewise linear opportunity loss function and find optimal solutions for the five models.

The five models are based on the minimization of the expected opportunity loss. The conclusion is that, for all of the five models, the weight patterns are nearly similar, and the weight patterns of the first four models are symmetric around the midpoint.

The following two simple heuristics are investigated:

1. The diversification by using maximal time probability
2. Equal weight

The two heuristics are compared with the optimal solutions from the five models by employing the following two criteria:

1. Euclidean distance
2. Comparison expected opportunity loss base on replacement

The comparison shows that the equal weight heuristic seems more appropriate than the maximal time probability.