

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ 1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ ทั้ง 7 กองทุนกับผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาทองคำย้อนหลังในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐและเอกชน ดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้น อายุไม่เกิน 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการลงทุนของแต่ละกองทุน 2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ 7 กองทุน และเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมกับผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาทองคำย้อนหลังในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐและเอกชน ดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้น อายุไม่เกิน 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการลงทุนของแต่ละกองทุน 3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถการบริหารงานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ 7 กองทุนกับผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาทองคำย้อนหลังในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐและเอกชน ดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้น อายุไม่เกิน 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการลงทุนของแต่ละกองทุน ด้วยมาตรวัด 3 แบบคือ Sharpe Jensen และ Treynor และ 4. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ ด้วยการจำลองข้อมูล (Simulation) 10,000 ครั้ง (โดยทำทีละกองทุน) จากข้อมูลที่ทำการศึกษา เพื่อดูความน่าจะเป็นที่จะเกิดในแต่ละระดับของผลตอบแทนที่ได้และนำไปเปรียบเทียบกัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ย

โดยทำการเปรียบเทียบผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ ทั้ง 7 กองทุน กับผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาทองคำย้อนหลังในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐและเอกชน ดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้นอายุไม่เกิน 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการลงทุนของแต่ละกองทุน

ตารางที่ 3 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพแต่ละกองทุน
จำแนกตามนโยบายการลงทุน

รายชื่อกองทุน	ชื่อย่อกองทุน	อัตรา ผลตอบแทน เฉลี่ยของ กองทุน(ร้อยละ)	อัตรา ผลตอบแทน เฉลี่ยของตลาด (ร้อยละ)	ลำดับที่
กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGDRMF)	21.767	25.362	1
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KEQRMF)	16.342	11.876	2
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFLRMF)	12.095	7.314	3
กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KBLRMF)	7.084	7.572	4
กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGBRMF)	2.713	6.440	5
กองทุนเปิดเค คราสาหรณ์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFIRMF)	2.412	4.878	6
กองทุนเปิดเค คราสาหรณ์ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KSFRMF)	2.290	2.898	7

ที่มา : จากการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนของกองทุนและตลาด

จากตารางที่ 3 พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุดของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพอันดับที่ 1 คือ กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 21.767 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีราคาทองคำย้อนหลัง ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 25.362 ต่อปี ทำให้ทราบว่าการลงทุนใน กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) มีอัตราผลตอบแทนโดยรวมที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

อันดับที่ 2 คือ กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 16.342 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 11.876 ต่อปี ทำให้ทราบว่าการลงทุนใน กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) มีอัตราผลตอบแทนโดยรวมที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

อันดับที่ 3 คือ กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 12.095 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.314 ต่อปี ทำให้ทราบว่าการลงทุนใน กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) มีอัตราผลตอบแทนโดยรวมที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

อันดับที่ 4 คือ กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.084 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีตลาด

หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.572 ต่อปี ทำให้ทราบว่าการลงทุนใน กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) มีอัตราผลตอบแทนโดยรวมที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

อันดับที่ 5 คือ กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 2.713 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 6.440 ต่อปี ทำให้ทราบว่าการลงทุนใน กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) มีอัตราผลตอบแทนโดยรวมที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

อันดับที่ 6 คือ กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 2.412 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 4.878 ต่อปี ทำให้ทราบว่าการลงทุนใน กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) มีอัตราผลตอบแทนโดยรวมที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

อันดับที่ 7 คือ กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 2.290 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้ดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้น อายุไม่เกิน 1 ปี ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 2.898 ต่อปี ทำให้ทราบว่าการลงทุนใน กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) มีอัตราผลตอบแทนโดยรวมที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

4.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โดยการเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ 7 กองทุน และเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมกับผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาทองคำย้อนหลังในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีตราสารหนี้ พันธบัตรรัฐบาล ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐและเอกชน ดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้น อายุไม่เกิน 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการลงทุนของแต่ละกองทุน

ตารางที่ 4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพแต่ละกองทุน
จำแนกตามนโยบายการลงทุน

รายชื่อกองทุน	ชื่อย่อกองทุน	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของ กองทุน (ร้อยละ)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของ ตลาด (ร้อยละ)	ลำดับที่
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KEQRMF)	28.941	24.906	1
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFLRMF)	28.544	24.879	2
กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGDRMF)	14.497	16.331	3
กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KBLRMF)	8.332	10.405	4
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFIRMF)	1.089	4.025	5
กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGBRMF)	0.887	3.314	6
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KSFRMF)	0.201	0.181	7

ที่มา : จากการคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนและตลาด

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยสูงสุดของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ อันดับที่ 1 คือ กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 28.941 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด โดยดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 24.906 ต่อปี แสดงถึงการลงทุนใน กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด

อันดับที่ 2 คือ กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 28.544 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด โดยดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 24.879 ต่อปี แสดงถึงการลงทุนใน

กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด

อันดับที่ 3 คือ กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 14.497 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด โดยดัชนีราคาทองคำย้อนหลัง ได้ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 16.331 ต่อปี แสดงถึงการลงทุนใน กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด

อันดับที่ 4 คือ กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 8.332 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด โดยดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ได้ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 10.405 ต่อปี แสดงถึงการลงทุนใน กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด

อันดับที่ 5 คือ กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 1.089 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด โดยดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐและเอกชน ได้ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 4.025 ต่อปี แสดงถึงการลงทุนใน กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด

อันดับที่ 6 คือ กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 0.887 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด โดยดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ได้ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 3.314 ต่อปี แสดงถึงการลงทุนใน กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด

อันดับที่ 7 คือ กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 0.201 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด โดยดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้น อายุไม่เกิน 1 ปี ได้ค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 0.181 ต่อปี แสดงถึงการลงทุนใน กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาด

4.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถการบริหารงาน

โดยการเปรียบเทียบความสามารถ การบริหารงานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ 7 กองทุนกับผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาทองคำย้อนหลัง ในสกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรรัฐบาล ดัชนีตราสารหนี้พันธบัตรทั้งภาครัฐ และเอกชน ดัชนีตราสารหนี้ระยะสั้น อายุไม่เกิน 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการลงทุนของแต่ละ กองทุน ด้วยมาตรวัด 3 แบบคือ Sharpe Jensen และ Treynor

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบมาตรวัดตามตัวแบบ Sharpe ของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ แต่ละกองทุนจำแนกตามนโยบายการลงทุน

รายชื่อกองทุน	ชื่อย่อกองทุน	ดัชนี Sharpe ของกองทุน	ดัชนี Sharpe ของตลาด
กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGDRMF)	1.396	1.459
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KEQRMF)	0.387	0.271
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFLRMF)	0.237	0.080
กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KBLRMF)	0.210	0.215
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFIRMF)	-2.408	0.274
กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGBRMF)	-3.298	-0.138
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KSFRMF)	-15.165	-13.467

ที่มา : จากการคำนวณดัชนี Sharpe ของกองทุนและตลาด

กรณีมาตรวัด Sharpe

จากตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความสามารถในการบริหารงานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพที่ทำการศึกษาทั้งหมดมีอยู่ 2 กองทุน ที่ให้ผลการดำเนินการที่ดีกว่าตลาด หรือ กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพที่ให้อัตราผลตอบแทนชดเชยความเสี่ยงโดยรวมได้ดีกว่าอัตราผลตอบแทนชดเชยความเสี่ยงโดยรวมของตลาด ได้แก่ กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) ค่าดัชนี Sharpe เท่ากับ 0.387 และ กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) ค่าดัชนี Sharpe เท่ากับ 0.237

ส่วนอีก 5 กองทุนที่เหลือที่ให้ผลการดำเนินการที่ต่ำกว่าตลาด ได้แก่ กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) ค่าดัชนี Sharpe เท่ากับ 1.396 กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) ค่าดัชนี Sharpe เท่ากับ 0.210 กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) ค่าดัชนี Sharpe เท่ากับ -2.408 กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) ค่า

ดัชนี Sharpe เท่ากับ -3.298 กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) ค่าดัชนี Sharpe เท่ากับ -15.165

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบมาตรฐานวัดตามตัวแบบ Jensen ของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ
แต่ละกองทุนจำแนกตามนโยบายการลงทุน

รายชื่อกองทุน	ชื่อย่อกองทุน	ดัชนี Jensen ของกองทุน	ลำดับที่
กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGDRMF)	0.161	1
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFLRMF)	0.045	2
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KEQRMF)	0.036	3
กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KBLRMF)	0.001	4
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KSFRMF)	-0.010	5
กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGBRMF)	-0.028	6
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFIRMF)	-0.029	7

ที่มา : จากการคำนวณดัชนี Jensen ของกองทุนและตลาด

กรณีมาตรฐานวัด Jensen

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความสามารถในการบริหารงานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพด้วยมาตรฐานวัดตามตัวแบบดัชนี Jensen โดยทำการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนกับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงของเบต้า พบว่ามี 4 กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนของกองทุนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ได้แก่ กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) ค่าดัชนี Jensen เท่ากับ 0.161 กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) ค่าดัชนี Jensen เท่ากับ 0.045 กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) ค่าดัชนี Jensen เท่ากับ 0.036 และกองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) ค่าดัชนี Jensen เท่ากับ 0.001 เนื่องจากค่าดัชนี Jensen เป็นบวก ($\alpha_p > 0$) ส่วนอีก 3 กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนของกองทุนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ได้แก่ กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) ค่าดัชนี Jensen เท่ากับ -0.010 กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) ค่าดัชนี Jensen เท่ากับ -0.028 และกองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) ค่าดัชนี Jensen เท่ากับ -0.029 เนื่องจากค่าดัชนี Jensen เป็นบวก ($\alpha_p < 0$)

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบมาตรฐานวัดตามตัวแบบ Treynor ของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ
แต่ละกองทุนจำแนกตามนโยบายการลงทุน

รายชื่อกองทุน	ชื่อย่อกองทุน	ดัชนี Treynor ของกองทุน	ดัชนี Treynor ของตลาด
กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGDRMF)	1.165	1.459
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KEQRMF)	0.099	0.067
กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFLRMF)	0.060	0.020
กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KBLRMF)	0.023	0.022
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ	(KFIRMF)	-0.111	0.011
กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KGBRMF)	-0.154	-0.005
กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ	(KSFRMF)	-0.036	-0.024

ที่มา : จากการคำนวณดัชนี Treynoy ของกองทุนและตลาด

กรณีมาตรฐานวัด Treynor

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความสามารถในการบริหารงานของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพที่ทำการศึกษาทั้งหมด ด้วยมาตรฐานวัดตามตัวแบบดัชนี Treynor พบว่ามี 3 กองทุน ที่ให้ผลการดำเนินงานดีกว่าตลาด ได้แก่ กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) มีค่าดัชนี Treynor เท่ากับ 0.099 กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) มีค่าดัชนี Treynor เท่ากับ 0.060 และกองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) มีค่าดัชนี Treynor เท่ากับ 0.023

ส่วนอีก 4 กองทุนที่เหลือที่ให้ผลการดำเนินการที่ต่ำกว่าตลาด ได้แก่ กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) ค่าดัชนี Treynor เท่ากับ 1.165 กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) ค่าดัชนี Treynor เท่ากับ -0.036 กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) ค่าดัชนี Treynor เท่ากับ -0.111 และกองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) ค่าดัชนี Treynor เท่ากับ -0.154

4.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้วยการจำลองข้อมูล

โดยการจำลองข้อมูล (Simulation) กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยง 10,000 ครั้ง (โดยทำทีละกองทุน) จากข้อมูลที่ทำการศึกษา เพื่อดูความน่าจะเป็นที่จะเกิดในแต่ละระดับของผลตอบแทนที่ได้ แล้วนำความน่าจะเป็นไปเปรียบเทียบกัน

ตารางที่ 8 ค่าสถิติ Anderson - Daring AD Test ของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพแต่ละกองทุน

ชื่อกองทุน	Distribution						
	Logistic	Student's t	Normal	Lognormal	Beta	Weibull	Gamma
KGDRMF	<u>0.59</u>	0.73	1.56	1.56	1.57	1.65	1.72
KEQRMF	<u>2.15</u>	2.29	10.73	10.74	10.94	11.71	12.57
KFLRMF	2.34	<u>0.62</u>	15.85	19.24	16.14	81.41	17.74
KBLRMF	0.89	<u>0.54</u>	7.38	9.54	7.57	52.76	8.56
KFIRMF	8.51	<u>0.68</u>	30.16	31.33	30.50	401.99	31.26
KGBRMF	12.13	<u>1.25</u>	39.19	39.26	39.61	7,453.04	41.09
KSFRMF	<u>15.04</u>	19.92	30.27	24.51	30.57	61.81	25.36

ที่มา : จากการทดสอบ Anderson - Daring AD Test ของแต่ละกองทุน
หมายเหตุ : ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้แสดงว่ามีการแจกแจงที่เหมาะสมที่สุดกับกองทุนนั้นๆ

จากตารางที่ 8 ผลการทดสอบเพื่อเลือกการแจกแจงที่เหมาะสมกับข้อมูล ด้วยวิธี Anderson - Daring AD Test พบว่า มีกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ จำนวน 3 กองทุน ที่มีการแจกแจงแบบ Logistic คือ กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) กองทุนเปิดเค หุ่นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) และมีกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพอีกจำนวน 4 กองทุน ที่มีการแจกแจงแบบ Student's t คือ กองทุนเปิดเค หุ่นทุนบริหารเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF)

ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ จากข้อมูลที่ทำการศึกษาโดยการจำลองข้อมูล 10,000 ครั้ง (ทำทีละกองทุน) เพื่อดูความน่าจะเป็นของผลตอบแทนที่ได้ เปรียบเทียบกัน ซึ่งทำการจำลองข้อมูล ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% ได้ผลการวิเคราะห์แยกเป็นรายกองทุนดังนี้

4.4.1 กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF)

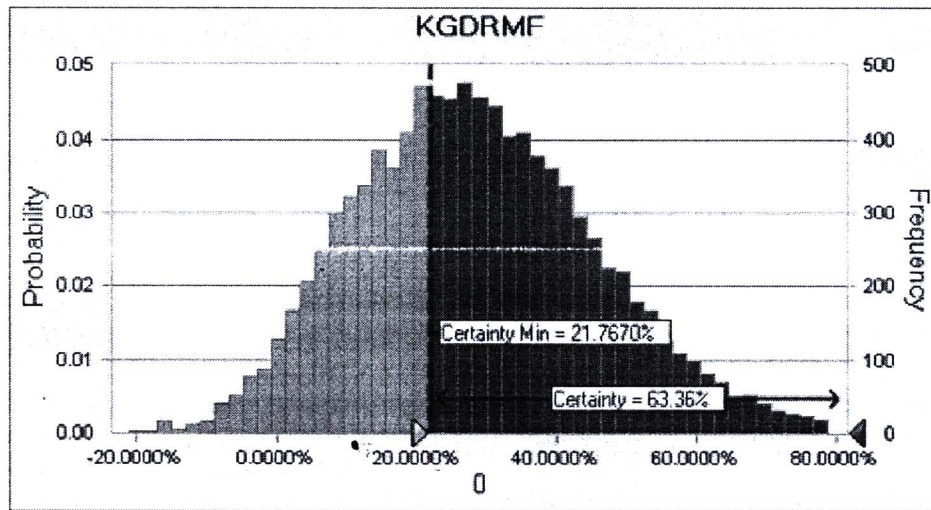
ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 28.82% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.85% ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ 0.62% อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ -30.35% อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 116.91% และมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงความน่าจะเป็น (Probability) ของอัตราผลตอบแทนที่จะมากกว่า 0%,1%,2%,3%,4%,5%,10%,...50% จากการจำลองข้อมูลอัตราผลตอบแทน 10,000 ครั้ง
ของกองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF)

Returns	Probability
0%	96.26%
1%	95.49%
2%	94.88%
3%	94.20%
4%	93.29%
5%	92.32%
10%	85.59%
15%	77.14%
20%	67.37%
25%	55.90%
30%	44.68%
35%	34.27%
40%	25.07%
45%	17.48%
50%	11.80%

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

เมื่อเปรียบเทียบกับความน่าจะเป็นกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 21.767% ต่อปี พบว่าความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 21.767% ต่อปี เท่ากับ 63.36% นั่นคือ โอกาสที่กองทุนจะได้อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 21.767% มีอยู่ 63.36% แสดงดังรูปที่ 6



ที่มา : จากการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนกองทุน

รูปที่ 6 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 21.767% ของกองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF)

4.4.2 กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF)

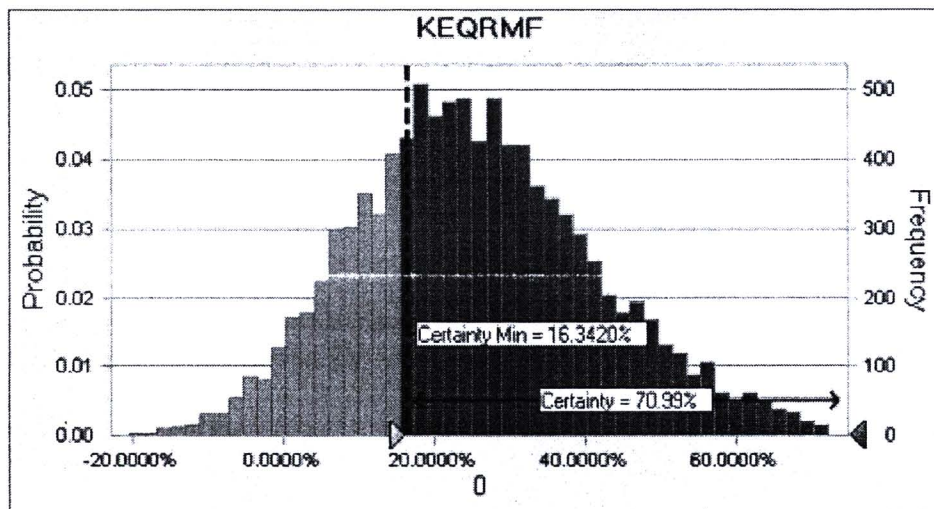
ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 25.90% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 16.55% ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ 0.64% อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ -24.30% อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 99.52% และมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงความน่าจะเป็น (Probability) ของอัตราผลตอบแทนที่จะมากกว่า 0%,1%,2%,3%,4%,5%,10%,...50% จากการจำลองข้อมูลอัตราผลตอบแทน 10,000 ครั้ง
ของกองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF)

Returns	Probability
0%	95.66%
1%	94.92%
2%	93.95%
3%	92.99%
4%	92.01%
5%	90.95%
10%	83.38%
15%	73.90%
20%	61.71%
25%	49.05%
30%	37.33%
35%	26.78%
40%	18.63%
45%	12.75%
50%	8.15%

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

เมื่อเปรียบเทียบกับความน่าจะเป็นกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 16.342% ต่อปี พบว่าความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 16.342% ต่อปี เท่ากับ 70.99% นั่นคือ โอกาสที่กองทุนจะได้อัตราผลตอบแทนมากกว่า 16.342% มีอยู่ถึง 70.99% แสดงดังรูปที่ 7



ที่มา : จากการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนกองทุน

รูปที่ 7 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 16.342% ของกองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF)

4.4.3 กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF)

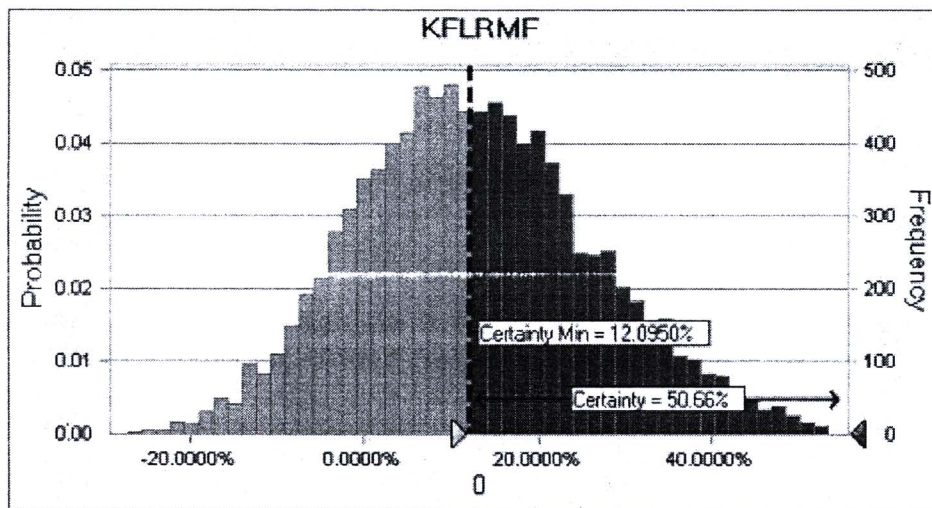
ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 13.21% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 14.42% ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ 1.09% อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ -176.66% อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 83.34% และมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงความน่าจะเป็น (Probability) ของอัตราผลตอบแทนที่จะมากกว่า 0%,1%,2%,3%,4%,5%,10%,...50% จากการจำลองข้อมูลอัตราผลตอบแทน 10,000 ครั้ง
ของกองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF)

Returns	Probability
0%	82.35%
1%	80.08%
2%	77.80%
3%	75.63%
4%	73.10%
5%	70.48%
10%	56.18%
15%	42.83%
20%	30.11%
25%	20.08%
30%	12.26%
35%	6.88%
40%	3.91%
45%	2.15%
50%	1.16%

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

เมื่อเปรียบเทียบกับความน่าจะเป็นกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 12.095% ต่อปี พบว่าความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 12.095% ต่อปี เท่ากับ 50.66% นั่นคือ โอกาสที่กองทุนจะได้อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 12.095% มีอยู่ 50.66% แสดงดังรูปที่ 8



ที่มา : จากการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนกองทุน

รูปที่ 8 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 12.095% ของกองทุนเปิดเค หุ้นทุน
บริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF)

4.4.4 กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF)

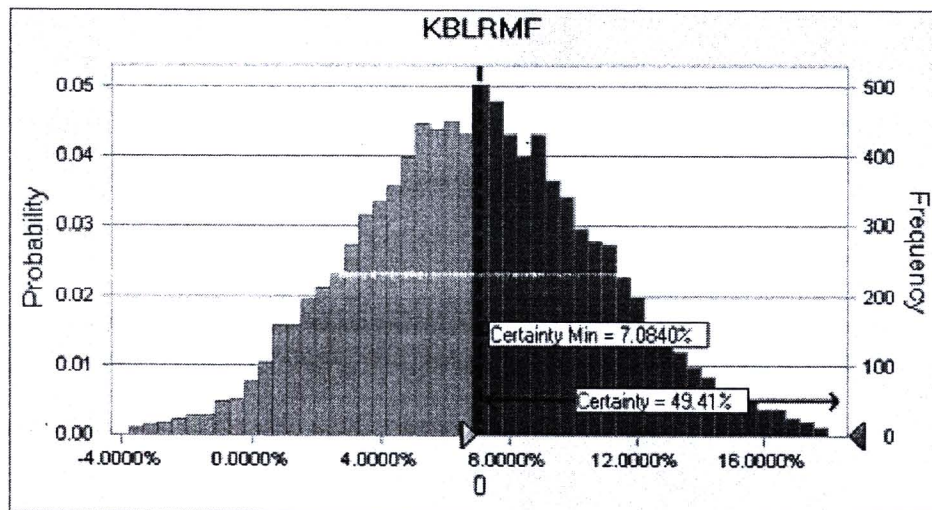
ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.09% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.89% ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ 0.5492% อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ -6.47% อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 21.98% และมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงความน่าจะเป็น (Probability) ของอัตราผลตอบแทนที่จะมากกว่า 0%,1%,2%,3%,4%,5%,10%,...50% จากการจำลองข้อมูลอัตราผลตอบแทน 10,000 ครั้ง
ของกองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF)

Returns	Probability
0%	97.18%
1%	94.29%
2%	90.63%
3%	85.13%
4%	78.14%
5%	70.25%
10%	22.18%
15%	2.60%
20%	0.08%
25%	0.00%
30%	0.00%
35%	0.00%
40%	0.00%
45%	0.00%
50%	0.00%

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

เมื่อเปรียบเทียบกับความน่าจะเป็นกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 7.0840% ต่อปี พบว่าความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 7.0840% ต่อปี เท่ากับ 49.41% นั่นคือ โอกาสที่กองทุนจะได้อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 7.0840% มีอยู่ 49.41% แสดงดังรูปที่ 9



ที่มา : จากการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนกองทุน

รูปที่ 9 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 7.0840% ของกองทุนเปิดเค บาลานซ์
เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF)

4.4.5 กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF)

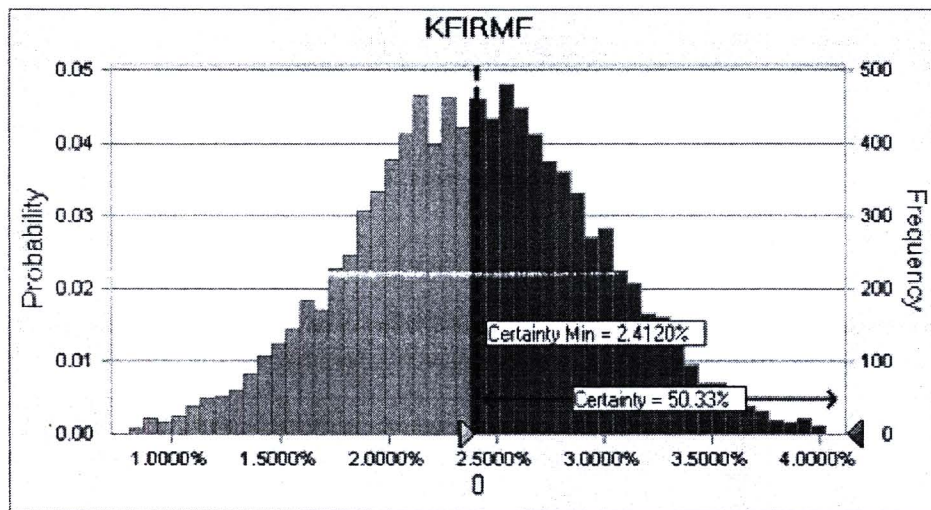
ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.14% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57% ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ 0.2378% อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 0.41% อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 4.78% และมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงความน่าจะเป็น (Probability) ของอัตราผลตอบแทนที่จะมากกว่า 0%,1%,2%,3%,4%,5%,10%,...50% จากการจำลองข้อมูลอัตราผลตอบแทน 10,000 ครั้ง
ของกองทุนเปิด เค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF)

Returns	Probability
0%	100%
1%	99.22%
2%	76.75%
3%	15.31%
4%	0.35%
5%	0.00%
10%	0.00%
15%	0.00%
20%	0.00%
25%	0.00%
30%	0.00%
35%	0.00%
40%	0.00%
45%	0.00%
50%	0.00%

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

เมื่อเปรียบเทียบกับความน่าจะเป็นกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนเปิด เค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.412% ต่อปี พบว่าความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 2.412% ต่อปี เท่ากับ 50.33% นั่นคือ โอกาสที่กองทุนจะได้อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 2.412% มีอยู่ 50.33% แสดงดังรูปที่ 10



ที่มา : จากการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนกองทุน

รูปที่ 10 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 2.412% ของกองทุนเปิดเค ตราสาร
หนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF)

4.4.6 กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF)

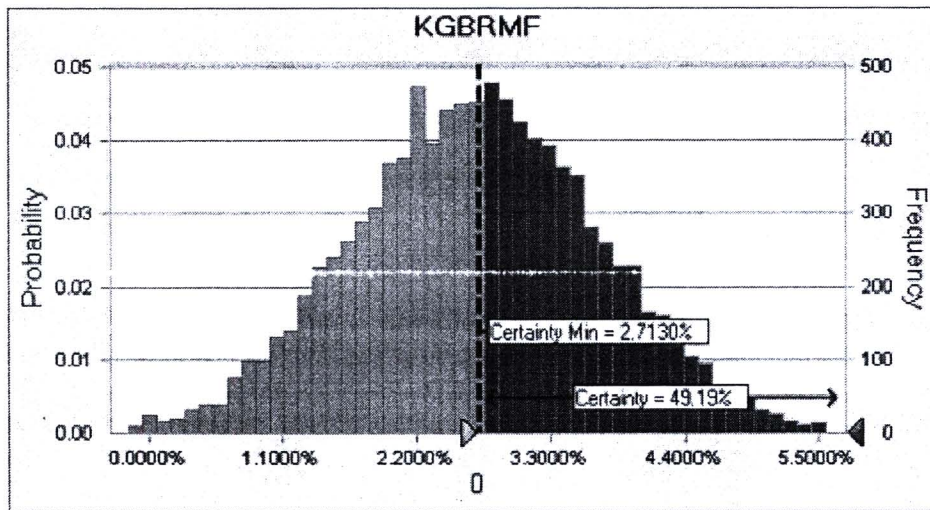
ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.69% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.02% ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ 0.3808% อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ -1.41% อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 7.22% และมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงความน่าจะเป็น (Probability) ของอัตราผลตอบแทนที่จะมากกว่า 0%,1%,2%,3%,4%,5%,10%,...50% จากการจำลองข้อมูลอัตราผลตอบแทน 10,000 ครั้ง
ของกองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF)

Returns	Probability
0%	99.50%
1%	95.46%
2%	74.98%
3%	37.56%
4%	9.80%
5%	1.24%
10%	0.00%
15%	0.00%
20%	0.00%
25%	0.00%
30%	0.00%
35%	0.00%
40%	0.00%
45%	0.00%
50%	0.00%

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

เมื่อเปรียบเทียบกับความน่าจะเป็นกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.713% ต่อปี พบว่าความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 2.713% ต่อปี เท่ากับ 49.19% นั่นคือ โอกาสที่กองทุนจะได้อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 2.713% มีอยู่ 49.19 แสดงดังรูปที่ 11



ที่มา : จากการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนกองทุน

รูปที่ 11 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 2.713% ของกองทุนเปิดเค พันธบัตร
เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF)

4.4.7 กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF)

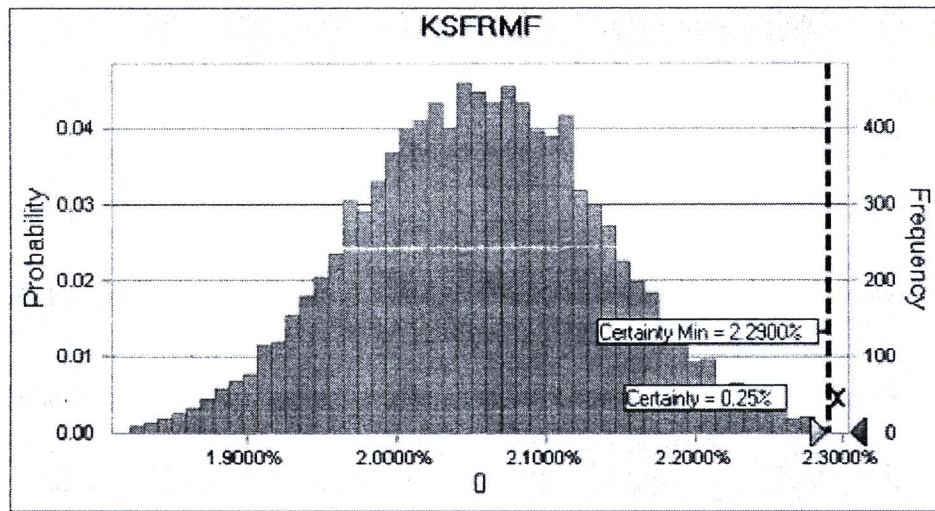
ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.06% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.08% ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ 0.0407% อัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 1.75% อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่เป็นไปได้ เท่ากับ 2.40% และมีอัตราผลตอบแทนที่เป็นไปได้เทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงความน่าจะเป็น (Probability) ของอัตราผลตอบแทนที่จะมากกว่า 0%,1%,2%,3%,4%,5%,10%,...50% จากการจำลองข้อมูลอัตราผลตอบแทน 10,000 ครั้ง
ของกองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF)

Returns	Probability
0%	100%
1%	100%
2%	74.54%
3%	0.00%
4%	0.00%
5%	0.00%
10%	0.00%
15%	0.00%
20%	0.00%
25%	0.00%
30%	0.00%
35%	0.00%
40%	0.00%
45%	0.00%
50%	0.00%

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

เมื่อเปรียบเทียบกับความน่าจะเป็นกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.290% ต่อปี พบว่าความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 2.290% ต่อปี เท่ากับ 0.25% นั่นคือ โอกาสที่กองทุนจะได้อัตราผลตอบแทนจะมากกว่า 2.290% มีอยู่ 0.25% แต่กองทุนสามารถทำได้ 2.290% จาก 2.40% แสดงดังรูปที่ 12



ที่มา : จากการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของอัตราผลตอบแทนกองทุน

รูปที่ 12 แสดงจำนวนเปอร์เซ็นต์อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 2.290% ของกองทุนเปิดเค ตราสาร
หนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF)

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบความน่าจะเป็น (Probability) ที่จะเกิดอัตราผลตอบแทนจากการจำลองข้อมูล 10,000 ครั้งของกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (Retirement Mutual Fund: RMF) จำนวน 7 กองทุน

Returns	Probability						
	KGDRMF	KEQRMF	KFLRMF	KBLRMF	KFIRMF	KGBRMF	KSFRMF
0%	96.26% ⁴	95.66% ⁵	82.35% ⁶	97.18% ³	100% ¹	99.50% ²	100% ¹
1%	95.49% ³	94.92% ⁵	80.08% ⁷	94.29% ⁶	99.22% ²	95.46% ⁴	100% ¹
2%	94.88% ¹	93.95% ²	77.80% ⁴	90.63% ³	76.75% ⁵	74.98% ⁶	74.54% ⁷
3%	94.20% ¹	92.99% ²	75.63% ⁴	85.13% ³	15.31% ⁶	37.56% ⁵	0.00% ⁷
4%	93.29% ¹	92.01% ²	73.10% ⁴	78.14% ³	0.35% ⁶	9.80% ⁵	0.00% ⁷
5%	92.32% ¹	90.95% ²	70.48% ³	70.25% ⁴	0.00% ⁶	1.24% ⁵	0.00% ⁶
10%	85.59% ¹	83.38% ²	56.18% ³	22.18% ⁴	0.00% ⁵	0.00% ⁵	0.00% ⁵
15%	77.14% ¹	73.90% ²	42.83% ³	2.60% ⁴	0.00% ⁵	0.00% ⁵	0.00% ⁵
20%	67.37% ¹	61.71% ²	30.11% ³	0.08% ⁴	0.00% ⁵	0.00% ⁵	0.00% ⁵
25%	55.90% ¹	49.05% ²	20.08% ³	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴
30%	44.68% ¹	37.33% ²	12.26% ³	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴
35%	34.27% ¹	26.78% ²	6.88% ³	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴
40%	25.07% ¹	18.63% ²	3.91% ³	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴
45%	17.48% ¹	12.75% ²	2.15% ³	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴
50%	11.80% ¹	8.15% ²	1.16% ³	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴	0.00% ⁴

ที่มา : จากการจำลองข้อมูล (Simulation)

หมายเหตุ : เลข 1, 2, 3, ..., 7 คือ เลขอันดับโดยเรียงตามความน่าจะเป็นที่จะเกิดอัตราผลตอบแทนมากกว่าแต่ละระดับ

จากตารางที่ 16 พบว่า ณ อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 0% กองทุนที่มีความน่าจะเป็นโดยเรียงจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ดังนี้

- กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF)
- กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF)
- กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF)
- กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF)
- กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF)
- กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF)
- กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตร์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF)

หากพิจารณา ณ อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 1% กองทุนที่มีความน่าจะเป็น โดยเรียงจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด ดังนี้

กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF)

กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF)

กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF)

กองทุนเปิดเค พันธบัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KGBRMF)

กองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF)

กองทุนเปิดเค บาลานซ์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KBLRMF)

กองทุนเปิดเค หุ้นทุนบริพัตรเพื่อการเลี้ยงชีพ (KFLRMF)

ตั้งแต่อัตราผลตอบแทนที่มากกว่า 2% เป็นต้นไปถึง 50% พบว่า กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดมากที่สุด และกองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดมากที่สุดรองลงมา ส่วนอันดับอื่นๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 16

เมื่อทำการเปรียบเทียบ ผลจากการจำลองข้อมูล (Simulation) กับมาตรวัดต่างๆ พบว่า ให้ผลสอดคล้องกันในกรณีที่อัตราผลตอบแทนมากกว่า 2% ถึง 50% กล่าวคือ กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) และกองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) มีโอกาสที่จะเกิดมากที่สุด และดัชนีมาตรวัดของทั้ง 2 กองทุน ก็สูงที่สุดด้วย แต่ ณ อัตราผลตอบแทนมากกว่า 0% และ 1% จะไม่สอดคล้องกันเนื่องจาก กองทุนที่มีโอกาสเกิดมากที่สุดคือ กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) และกองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) แต่จากมาตรวัด Sharpe Jensen และ Treynor กองทุนที่มีมาตรวัดมากที่สุดเป็น กองทุนเปิดเค โกลด์เพื่อการเลี้ยงชีพ (KGDRMF) และกองทุนเปิดเค หุ้นทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (KEQRMF) แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า กองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) และกองทุนเปิดเค ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (KFIRMF) มีการแกว่งตัวของอัตราผลตอบแทนในช่วงแคบๆ แค่ 0% ถึง 4% เท่านั้น โดยเฉพาะกองทุนเปิดเค ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (KSFRMF) แล้ว โอกาสที่จะเกิดอัตราผลตอบแทนมากกว่า 0% และ 1% เป็น 100% แสดงว่า กองทุนนี้ได้รับผลตอบแทนที่ 0% และ 1% อย่างแน่นอนนั่นเอง