

SEC Working Papers Forum ครั้งที่ 1

บทศึกษา

หัวข้อ “การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเพียงพอของรายได้จากการออม
และลงทุนเพื่อการเกษียณอายุ: กรณีศึกษาสำหรับสมาชิก กบข.”

โดย

รศ.ดร. พรอนงค์ บุษราตระกูลและทีมงาน

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเพียงพอของรายได้จากการออมและลงทุนเพื่อ เกษียณอายุ:กรณีศึกษาสำหรับสมาชิก กบข.

ทีมงานวิจัย

1. ดร.รัฐชัย ศีลาเจริญ
2. รศ.ดร.พรอนงค์ บุชราตระกูล
3. ผศ.ดร.อนิรุต พิเสฏฐศลาศัย
4. ดร.สุนทรี เหล่าพัดจัน
5. ผศ.ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน
6. อ.ณรงค์ฤทธิ์ อัครเรืองพิภพ
7. ดร.สิระ สุจินตะบัณฑิต

1. บทนำ

การเข้าสู่สังคมของผู้สูงอายุ (Aging Society) ของประเทศไทยประกอบกับการที่มีผลประเมินจากแหล่งต่างๆ ที่พบว่าประชาชนโดยทั่วไปมีความรู้ทางการเงิน (Financial Literacy) อยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้การวางแผนการออมและการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ และเป็นประเด็นสำคัญทางสังคม ที่ควรถูกนำมาพิจารณาเพื่อให้เกิดการพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวางแผนการออมและการลงทุนเพื่อเกษียณอายุให้บรรลุประสิทธิผลสูงสุดเพื่อประโยชน์ทั้งต่อตัวผู้ออม สังคมและประเทศ ด้วยเนื่องจากการวางแผนการออมและการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญได้แก่ ความเพียงพอและหรือความมั่นคงของผู้ออมในวัยเกษียณอายุ ซึ่งวิธีหนึ่งของการสะท้อนค่าความเพียงพอและหรือความมั่นคงดังกล่าวได้แก่ การพิจารณาถึงสัดส่วนของรายได้ที่มาจาก การออมในช่วงของการทำงานพร้อมผลประโยชน์จากการลงทุน ที่จะมาทดแทนรายได้ส่วนที่หายไปจากการเลิกทำงาน (replacement ratio) โดยค่าที่ทางธนาคารโลกใช้ในการพิจารณาความมั่นคงของประชากรสูงวัยในประเทศต่างๆ ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้ที่ร้อยละ 60 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการที่จะทำให้ผู้เกษียณอายุมีความมั่นคงได้อย่างพอเพียงมาได้จากปัจจัย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยแรกคือ จำนวนเงินรวมถึงระยะเวลาที่ออม และปัจจัยที่สองได้แก่ รูปแบบของการนำเงินออมไปลงทุน ซึ่งครอบคลุมถึงประเภทของสินทรัพย์ที่ลงทุนและน้ำหนักของการจัดสรรเงินไปลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ

การศึกษาในครั้งนี้จำลองสถานการณ์การออมและการลงทุนของตัวอย่างที่ใช้คุณลักษณะของ อายุฐานเงินเดือน อัตราการสะสมเงินออมจากเงินเดือน รวมทั้งรูปแบบการลงทุนจากกลุ่มของข้าราชการที่มีการออมเพื่อเกษียณอายุแบบภาคบังคับผ่านการบริหารจัดการโดยกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.)

ในปัจจุบัน กบข. มีสมาชิกจำนวนกว่า 1.2 ล้านคนโดยมีสัดส่วนของกลุ่มราชการที่มากที่สุดจากกลุ่มครู ตำรวจ ทหารและ ข้าราชการพลเรือน ตามลำดับ เงินลงทุนที่ กบข. บริหารจัดการลงทุนให้แก่สมาชิก มี

องค์ประกอบจาก 4 แหล่ง อันได้แก่ เงินสะสมรายได้ (ขั้นต่ำ 3% ถึง 15% ของเงินเดือนสมาชิก) เงินสมทบจากภาครัฐ (3%ของรายได้) เงินชดเชยบำเหน็จบำนาญ (2% ของเงินเดือน) และ เงินประเดิมชดเชยบำเหน็จบำนาญที่เปลี่ยนไป (ถ้ามี) ทั้งนี้ กบข. มีเป้าหมายของการบริหารจัดการเงินกองทุนให้มีผลตอบแทนระยะยาวสูงกว่าเงินเฟ้ออยู่ที่ 1.5% ต่อปี ภายใต้หลักการของการรักษาสมดุลหรือความสอดคล้องกับเงินต้นและผลตอบแทน ซึ่งผลตอบแทนและเงินลงทุนจากการบริหารเงินลงทุนของสมาชิคนั้น สมาชิกจะได้รับเมื่อเกษียณอายุราชการ

ในปัจจุบันแผนการลงทุนของ กบข. มีอยู่ 5 แผนการลงทุน โดย กบข. เปิดให้สมาชิกเลือกแผนการลงทุนด้วยตนเอง ซึ่งหนึ่งในแผนทางเลือกที่มีได้แก่ แผนสมดุลตามอายุ (Life path) ที่มีการปรับสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ที่เน้นผลตอบแทนให้ผันตามอายุของสมาชิก โดย กบข. จะนำเงิน 2 ส่วนพร้อมผลประโยชน์ คือ เงินสมทบ และเงินสะสมไปลงทุนในแผนการลงทุนที่สมาชิกมีความประสงค์ ในขณะที่เงินลงทุนอีก 2 ส่วน คือเงินประเดิมและเงินชดเชยพร้อมผลประโยชน์ จะยังคงต้องอยู่ในแผนการลงทุนหลัก โดยแผนการลงทุนหลักในปัจจุบันได้แก่ แผนการลงทุนที่มีการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความมั่นคงไม่ต่ำกว่า 60% สำหรับสมาชิกที่ไม่ประสงค์จะเลือกแผนการลงทุนด้วยตนเอง จะถูกกำหนดให้อยู่แผนหลักโดยอัตโนมัติ ซึ่งจากตัวเลขในปัจจุบัน สมาชิกเกือบทั้งหมดของ กบข. มีการลงทุนอยู่ในแผนหลัก (มากกว่า 98%) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Budsaratragoon et al. (2012) ที่สำรวจการตัดสินใจออมและลงทุนของสมาชิก กบข. ที่พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ไม่ทราบ/ไม่เข้าใจเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน และเชื่อคำแนะนำในการลงทุนจากเพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัวเป็นสำคัญ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลตอบแทนคาดหวังและความเสี่ยงของการลงทุนเพื่อการเกษียณ เมื่อมีรูปแบบการออมและรูปแบบการลงทุนที่เปลี่ยนไปจากรูปแบบในปัจจุบันของ กบข. โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่

- ผลกระทบเมื่อมีการปรับเปลี่ยนสัดส่วนเงินออมจากเงินสะสมรายได้ เงินสมทบจากภาครัฐ และเงินชดเชยบำเหน็จบำนาญ ซึ่งในปัจจุบันกำหนดเป็นสัดส่วนร้อยละของเงินเดือนในอัตราคงที่ตลอดเวลาของการออม) % ของเงินเดือนให้ (มีสัดส่วนที่ผันกับอายุ กล่าวคือเมื่อสมาชิกมีอายุน้อยให้มีสัดส่วนร้อยละของการออมต่อเงินเดือนสูง และปรับสัดส่วนลดลงเมื่อสมาชิกมีอายุเพิ่มขึ้น โดยมีเงื่อนไขว่าจำนวนเงินที่สะสมเข้ากองทุนตลอดระยะเวลาการลงทุน (เงินต้น) ต้องเท่ากับรูปแบบการสะสมในปัจจุบันที่เป็นสัดส่วนคงที่ 8%
- ประเด็นที่สอง คือ ผลกระทบเมื่อมีการปรับเปลี่ยนน้ำหนักการลงทุนในสินทรัพย์ที่เน้นสร้างผลตอบแทน (สินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง)โดยให้ผันกับอายุ กล่าวคือ เมื่อสมาชิกมีอายุน้อยให้มีสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงสูง และปรับลดสินทรัพย์เสี่ยงลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น แผนการลงทุนดังกล่าวมักถูกเรียกว่า แผนสมดุลตามอายุ ทั้งนี้แผนการลงทุนหลักในปัจจุบันกำหนดให้สัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงมีค่าคงที่ไปตลอดระยะเวลาการลงทุน

ทางที่มิวิจัยจึงได้กำหนดรูปการศึกษาในครั้งนี้นำมาจาก 2 ส่วน ได้แก่ 1. การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) เพื่อศึกษางานวิจัยเรื่องรูปแบบการออมเพื่อเกษียณอายุ ประเด็นปัญหา และแนวโน้มของการออมเพื่อเกษียณอายุทั้งของในและต่างประเทศ 2. การจำลองสถานการณ์ (Simulation) เพื่อเปรียบเทียบผลของการออมพร้อมผลประโยชน์ระหว่างการออมคงที่ที่ขึ้นต่ำในปัจจุบันและ การออมที่แปรผกผันตามอายุของผู้ออม จากแผนลงทุนหลักในปัจจุบันที่จัดว่าเป็นแผนสมดุลตามสินทรัพย์ ทั้งในกรณีปกติ กรณีที่ต่ำกว่าที่คาดการณ์ และกรณีที่เลวร้ายกว่าที่คาดการณ์ เพื่อเปรียบเทียบผลการลงทุนในอนาคตระหว่างการปรับน้ำหนักลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงมากขึ้นในแผนสมดุลตามอายุและแผนอายุสมดุลตามที่มีในปัจจุบันทั้งในกรณีปกติ กรณีที่ต่ำกว่าที่คาดการณ์ และกรณีที่เลวร้ายกว่าที่คาดการณ์ซึ่งผลจากการศึกษาทั้ง 2 ส่วนจะถูกนำมาประมวลและวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำในเชิงนโยบายต่อการเพิ่มความเพียงพอของรายได้จากการออมและการลงทุนเพื่อเกษียณอายุของประชากรในประเทศไทยต่อไป

2. การทบทวนวรรณกรรม(Literature Review)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะมุ่งเน้นศึกษาไปที่บทบาท แนวทาง วิวัฒนาการ และการปฏิรูปของกองทุนบำเหน็จบำนาญที่จัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะเพื่อบริหารจัดการเงินออมเพื่อการเกษียณของลูกจ้าง (สมาชิก) โดยนำเงินที่ส่งเข้ากองทุน โดยสมาชิกและนายจ้างของสมาชิกไปลงทุนเพื่อสร้างผลตอบแทน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการออมเพื่อเกษียณอายุของสมาชิกอันได้แก่ ความเพียงพอของรายได้จากผลประโยชน์สำหรับการใช้จ่ายหลังเกษียณอายุนั้นเอง

เนื่องจากกองทุนบำเหน็จบำนาญมีการดำเนินการในหลายรูปแบบในหลายประเทศ โดยในบางประเทศมีวิวัฒนาการมายาวนานตั้งแต่ในอดีต ดังนั้นการศึกษาวเคราะห์ถึง แนวทาง วิธีพัฒนา รูปแบบทางเลือก และข้อจำกัดของกองทุนบำเหน็จบำนาญที่เกิดในต่างประเทศ จึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อพัฒนาการของระบบกองทุนบำเหน็จบำนาญในประเทศไทย รวมทั้งงานวิจัยและบทความทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องที่มีการแสดงผลในเชิงประจักษ์ เพื่ออธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นว่ามาจากสาเหตุใดต่างมีความสำคัญในการออกแบบนโยบาย รูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสมกับสมาชิกได้

2.1 วิวัฒนาการของการออมเพื่อการเกษียณอายุ ผ่านกองทุนบำเหน็จบำนาญ

ประชากรในประเทศใดประเทศหนึ่งประกอบด้วยประชากรที่มีความแตกต่างกันทางคุณลักษณะไม่ว่าจะเป็น เพศ การศึกษา อายุ สถานการจ้างงาน หรือฐานะทางการเงิน เป็นต้น โดยสามารถแบ่งประชากรตามอายุที่แตกต่างกันได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่อยู่ในวัยแรงงานและกลุ่มที่อยู่นอกวัยแรงงาน โดยผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานสามารถแบ่งย่อยออกเป็น ผู้ที่มีงานทำ (ซึ่งสะท้อนการมีรายได้) และผู้ที่ไม่มียางานทำ ในขณะที่ผู้ที่อยู่นอกวัยแรงงานสามารถแบ่งย่อยออกเป็น วัยก่อนทำงาน และวัยเกษียณ ทั้งนี้บทบาทของภาครัฐและสังคมต่อสวัสดิการของกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกัน โดยในกลุ่มของประชากรที่อยู่ในวัยทำงานบทบาทของ

ภาครัฐที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่วัยเกษียณซึ่งเป็นช่วงที่คนเหล่านี้จะไม่มีรายได้ประจำจากการทำงานอีกต่อไป ในขณะที่บทบาทของภาครัฐสำหรับกลุ่มประชากรที่เกษียณอายุแล้ว คือ การมุ่งส่งเสริมให้สามารถรักษามาตรฐานการครองชีพหรือการดำรงชีวิตได้อย่างเพียงพอ เพราะในท้ายที่สุดความมั่นคงของชีวิตหลังเกษียณของประชากรจะส่งผลต่อความมั่นคงและยั่งยืนของสังคมโดยรวมได้

ธนาคารโลกได้กำหนดเกณฑ์เพื่อความมั่นคงทางสังคมอันเกิดจากความมั่นคงในชีวิตหลังเกษียณของประชากร โดยแบ่งระดับการรองรับด้านรายได้ของผู้เกษียณอายุที่แต่ละประเทศพึงมี หรือเรียกว่า ระบบประกันสังคมและระบบบำเหน็จบำนาญ ออกเป็น 3 เสาหลัก (Pillars) ได้แก่

- เสาหลักที่ 1 (First pillar) ระบบประกันรายได้ขั้นพื้นฐานที่ภาครัฐจัดให้
- เสาหลักที่ 2 (Second pillar) ระบบการออมภาคบังคับ
- เสาหลักที่ 3 (Third pillar) ระบบการออมภาคสมัครใจ

ในปัจจุบันประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทย กำลังเผชิญกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) มากขึ้น จากอัตราการเกิดที่ลดลงและอายุขัยเฉลี่ยของประชากรที่สูงขึ้น ตัวอย่างเช่น ในระหว่างปี พ.ศ. 2493-98 ประเทศไทยมีอัตราการเกิด 4.2 คนต่อประชากร 100 คน อัตราดังกล่าวลดลงเหลือ 1.2 คนในระหว่างปี พ.ศ. 2548-53 ในขณะที่อายุขัยเฉลี่ยของประชากรไทยได้เพิ่มขึ้นจาก 50.7 ปี ในระหว่างปี พ.ศ. 2493-98 เป็น 73.6 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2548-53¹ ทำให้คาดการณ์กันว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2548-70 หรือในช่วงเวลา 22 ปี ประเทศไทยจะมีสัดส่วนของประชากรที่มีอายุมากกว่า 65 ปี เพิ่มขึ้นจาก 7% เป็น 14%²

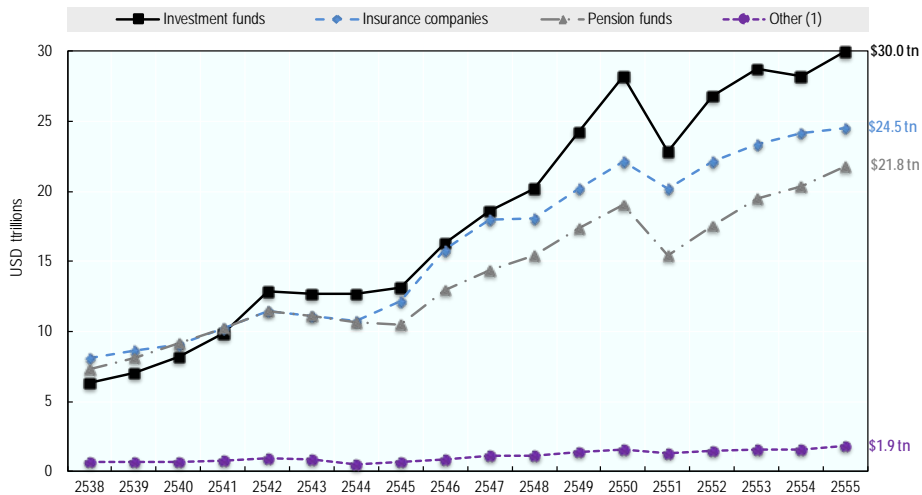
แนวโน้มดังกล่าว ส่งผลให้ภาครัฐต้องเข้าไปมีบทบาทมากขึ้นในการวางแผนและกระตุ้นให้ประชากรเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นคงในชีวิตหลังเกษียณของตนเอง ไม่เช่นนั้นภาระรายจ่ายของภาครัฐในระบบประกันรายได้ขั้นพื้นฐานที่รัฐจัดให้ รวมทั้งค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการทางสุขภาพ จะสูงมากขึ้นจนไปกระทบความสามารถของรัฐในการนำงบประมาณแผ่นดินไปพัฒนาประเทศในด้านอื่นๆ

การจัดการระบบบำเหน็จบำนาญที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากจะส่งผลกระทบต่อการสร้าง ความมั่นคงในชีวิตหลังเกษียณของประชากร ความมั่นคงของสังคม และความยั่งยืนของงบประมาณแผ่นดินแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของประเทศในด้านอื่นอีกด้วย กล่าวคือ ในระบบบำเหน็จบำนาญที่มีการจัดตั้งเป็นกองทุน เงินที่ถูกส่งเข้ากองทุนจะถูกนำไปลงทุนในระบบการเงิน ทั้งการฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์และการลงทุนในตราสารทางการเงิน มูลค่าการลงทุนของกองทุนที่เพิ่มสูงขึ้น (ซึ่งอาจเกิดจากจำนวนสมาชิกที่มากขึ้นและเงินสะสมที่พอกพูนขึ้น) ย่อมส่งผลดีต่อพัฒนาการของตลาดการเงิน ซึ่งในที่สุดจะไปรองรับการระดมทุนของภาคธุรกิจ อันส่งผลต่อเนื่องแก่กิจกรรมทางเศรษฐกิจ การจ้างงาน และการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

¹ Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2010

² National Institute on Aging (2007)

ภาพที่ 2.1 มูลค่าสินทรัพย์ของนักลงทุนประเภทสถาบัน ปี พ.ศ.2538-55 (หน่วย: ล้านล้านดอลลาร์)



หมายเหตุ (1) รูปแบบอื่นของนักลงทุนประเภทสถาบัน รวมถึง Foundations and Endowment funds (เช่น กองทุนการกุศล และกองทุนสถาบันอุดมศึกษา) private investment partnership (กองทุนส่วนบุคคล) Non-pension fund money managed by banks (เงินที่บริหารโดยสถาบันการเงินที่ไม่ได้อยู่ในรูปของกองทุน) และ อื่นๆ

ที่มา OECD Pension Markets in Focus No.10, 2013

ภาพที่ 2.1 แสดงขนาดของสินทรัพย์ภายใต้การจัดการของนักลงทุนสถาบันทั่วโลกระหว่างปี พ.ศ. 2538-55³ จาก Pension Markets in Focus (2013) ที่จัดทำโดย OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) จะเห็นได้ว่า ณ ปี พ.ศ. 2555 สินทรัพย์ภายใต้การจัดการของนักลงทุนสถาบันมีมูลค่ารวมประมาณ 78.2 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา⁴ โดยสินทรัพย์ของกองทุนบำเหน็จบำนาญมีมูลค่ารวมประมาณ 21.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 28.0% ของสินทรัพย์ทั้งหมดของนักลงทุนสถาบัน ในระหว่างปี พ.ศ. 2552-55 สินทรัพย์ภายใต้การจัดการของกองทุนบำเหน็จบำนาญมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย 7.4% ต่อปีซึ่งสูงกว่าบริษัทประกันและกองทุนรวมที่มีอัตราการเติบโต 3.4% และ 3.8% ต่อปี ตามลำดับ ทำให้สัดส่วนสินทรัพย์ของกองทุนบำเหน็จบำนาญต่อสินทรัพย์ของนักลงทุนสถาบันทั้งหมดมีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 25.8% ในปี พ.ศ. 2552 เป็น 28.0% ในปี พ.ศ. 2555

³ นักลงทุนสถาบันในที่นี้หมายถึง กองทุนรวม กองทุนบำเหน็จบำนาญ บริษัทประกัน และนักลงทุนสถาบันอื่นๆ

⁴ ตัวเลขนี้ไม่ได้หักการนับซ้ำ เช่น หากกองทุนบำเหน็จบำนาญหรือบริษัทประกันลงทุน \$1 ในกองทุนรวม ตัวเลขเงินลงทุนก่อนนั้นจะถูกลบเป็น \$2

ตารางที่ 2.1 มูลค่าของสินทรัพย์ในกองทุนบำเหน็จบำนาญเทียบกับ GDP ณ ปี พ.ศ. 2555

Countries inOECD	% perGDP	Countries outsideOECD	% perGDP
Netherlands	160.2	South Africa	82.0
Iceland	141.0	Namibia	78.2
Switzerland	113.6	Hong Kong (China)	34.3
United Kingdom	95.7	El Salvador	28.9
Australia	91.7	Bolivia	27.7
Finland	79.3	Jamaica	22.1
United States	74.5	Uruguay	19.4
Canada	67.3	Peru	18.4
Chile	60.0	Colombia	18.2
Israel	52.0	Kenya	17.1
Denmark	50.1	Croatia	16.2
Ireland	49.2	Kosovo	15.1
Japan	26.3	Brazil	14.7
Poland	17.2	Lesotho	12.6
New Zealand	16.7	Costa Rica	9.8
Mexico	12.3	Malta	8.4
Slovak Republic	9.5	Maldives	7.8
Sweden	9.2	Nigeria	7.7
Portugal	8.8	Bulgaria	7.4
Estonia	8.7	Dominican Republic	6.6
Spain	8.4	Thailand	6.2
Weighted average	77.0	Weighted average	33.0
Simple average	35.5	Simple average	13.3

ที่มา OECD Global Pension Statistics (2013)

เมื่อพิจารณาถึงขนาดของสินทรัพย์ภายใต้การจัดการของกองทุนบำเหน็จบำนาญเปรียบเทียบกับมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Products, GDP) ตัวเลขของ OECD Global Pension Statistics (2013) ดังแสดงในตารางที่ 2.1 สะท้อนให้เห็นว่ากองทุนเหล่านี้มีความสำคัญมากทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในกลุ่ม OECD ที่มีระดับการเตรียมความพร้อมที่ดีในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ กองทุนบำเหน็จบำนาญในประเทศ OECD มีมูลค่าสินทรัพย์เฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักสูงถึงประมาณ 77.0% ของ GDP (หรือ 36.0% หากเฉลี่ยแบบง่ายประมาณ) ในบางประเทศกองทุนบำเหน็จบำนาญมีมูลค่าสินทรัพย์สูงกว่า GDP เช่น เนเธอร์แลนด์ 160.2% ไอซ์แลนด์ 141.0% และสวิตเซอร์แลนด์ 113.6% แต่สำหรับประเทศนอกกลุ่ม OECD สัดส่วนของมูลค่าสินทรัพย์ของกองทุนจะต่ำกว่ากลุ่ม OECD ค่อนข้างมาก โดยสัดส่วนดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักเพียงประมาณ 33.0% (หรือ 13.0% หากเฉลี่ยแบบง่าย) ทั้งนี้ประเทศที่มีมูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรก คือ แอฟริกาใต้ (82.0%) นามิเบีย (78.2%) และ ฮองกง (84.4%) สำหรับประเทศไทยมูลค่าสินทรัพย์ของกองทุนบำเหน็จบำนาญอยู่ที่ระดับเพียง 6.2% ของ GDP ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยค่อนข้างมาก ตัวเลขนี้สะท้อนถึงอัตราการออมเพื่อการเกษียณที่ค่อนข้างต่ำของประชาชนชาว

ไทย และทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับความพร้อมและความเพียงพอของระบบบำนาญของประเทศไทยในการรองรับผู้เกษียณอายุในอนาคต

นอกเหนือจากบทบาทของภาครัฐในการสร้างและสนับสนุนระบบบำนาญที่ดีให้เกิดขึ้น เพื่อความมั่นคงหลังเกษียณอายุแล้ว บทบาทของผู้ออมและนายจ้างเองรวมทั้ง วิธีการออม และแนวทางในการลงทุน ยังสามารถส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของชีวิตหลังเกษียณได้เช่นกันโดยทั่วไประบบบำนาญบำนาญที่ใช้กันในแต่ละประเทศมีโครงสร้างที่ซับซ้อน และมีความแตกต่างกันในรายละเอียด อย่างไรก็ตาม เราสามารถสรุปโดยสังเขปได้ว่าระบบบำนาญที่ใช้ในแต่ละประเทศ ประกอบด้วย 3 ส่วน ซึ่งสอดคล้องกับ 3 เสาหลัก (Pillars) ที่กำหนดโดย World Bank ดังนี้

- **ระบบที่ 1. ระบบบำนาญบำนาญที่บริหารโดยภาครัฐแบบมาตรฐาน**⁵ (หรือเรียกว่า Pay-as-you-go pension, PAYG หรือ State pension) ระบบนี้มักมีลักษณะเป็น ระบบบำนาญแบบรับประกันผลตอบแทน (Defined benefit plan, DB) กล่าวคือ เป็นระบบที่มีการกำหนดผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับในวัยเกษียณไว้แน่นอน ซึ่งผลประโยชน์มักกำหนดให้ขึ้นอยู่กับเงินเดือนสุดท้ายของสมาชิกก่อนเกษียณ (Final salary) หรือเงินเดือนเฉลี่ยในช่วงเวลาก่อนเกษียณ (Average salary) และอายุงาน โดยผลประโยชน์ดังกล่าวภาครัฐจะนำมาจากงบประมาณแผ่นดินในรอบเวลาที่สมาชิกได้รับผลประโยชน์นั้น ในกรณีที่มีการจัดตั้งเป็นกองทุน (เช่น กองทุนประกันสังคมของประเทศไทย) ผลประโยชน์บางส่วนจะนำมาจากเงินที่สมาชิกสะสมเข้ากองทุนที่จัดตั้งและบริหารโดยภาครัฐในระหว่างที่สมาชิกมีทำงานมีรายได้ ทั้งนี้ผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับมักถูกพิจารณาให้ครอบคลุมความต้องการพื้นฐานและมุ่งเน้นลดความยากจนเป็นหลัก

ระบบที่ 2. ระบบบำนาญบำนาญที่มีกองทุนสนับสนุนจากทั้งนายจ้างและลูกจ้างในแบบภาคบังคับ (หรือเรียกว่า Supplementary occupational pension หรือ Employment based pension) ภายใต้ระบบนี้ ภาครัฐมักกำหนดให้นายจ้างต้องจัดตั้งกองทุน ที่เรียกว่า กองทุนบำนาญบำนาญ (Pension fund) และกำหนดให้ลูกจ้าง (สมาชิกกองทุน) ต้องหักเงินเดือนส่วนหนึ่งสะสมเข้ากองทุนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งนายจ้างต้องส่งเงินสมทบเข้าบัญชีในกองทุนของลูกจ้างอย่างสม่ำเสมอเช่นกัน ระบบนี้มักมีลักษณะเป็น ระบบบำนาญแบบกำหนดเงินสะสม (Defined contribution plan, DC) กล่าวคือ มีการกำหนดสัดส่วนขั้นต่ำของเงินที่สมาชิกต้องสะสมและนายจ้างต้องสมทบเข้ากองทุน ในขณะที่ผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับหลังเกษียณจะขึ้นอยู่กับอัตราการส่งเงินเข้ากองทุนและผลตอบแทนจากการนำเงินไปลงทุน ดังนั้นผลประโยชน์ดังกล่าวจึงมีความไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ คือ ประเภทของสินทรัพย์ที่ลงทุนได้ สภาพตลาดทางการเงินที่ส่งผลต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์เพื่อการลงทุน รวมทั้งข้อจำกัดทางความสามารถส่วนบุคคลในการตัดสินใจทางการเงิน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะกระทบต่อความเพียงพอของเงินที่จะได้รับหลังเกษียณในระบบนี้

⁵ มีข้อสังเกตว่า ระบบที่ 1 บางครั้งถูกเรียกว่า Public pension ในขณะที่อีก 2 ระบบหลังถูกเรียกรวมกันว่า Private pension

- ระบบที่ 3. ระบบบำเหน็จบำนาญที่มีการสนับสนุนจากภาคเอกชนโดยสมัครใจ หรือ Personal pension หรือ Individual retirement saving plan ซึ่งจะรวมถึงการออมส่วนบุคคล และการทำประกัน ระบบนี้มีลักษณะเป็น Defined Contribution (DC) plan ซึ่งนอกเหนือจากปัจจัยที่สำคัญที่ได้กล่าวไปแล้วในระบบ 2 แล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเพียงพอของเงินที่จะได้หลังเกษียณของระบบที่ 3 นี้เพิ่มเติม เช่น ความมั่นคงในตลาดแรงงานที่อาจส่งผลต่อระดับและระยะเวลาของการออม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความเพียงพอของเงินที่จะได้จากกรออมด้วย

ในปัจจุบัน รัฐบาลของประเทศต่างๆ ได้หันมาสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการออมเพื่อการเกษียณของตนเองมากขึ้น โดยการส่งเสริมการออมผ่าน Private pension เช่น การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี โดยอนุญาตให้ลูกจ้างที่ส่งเงินเข้ากองทุน สามารถนำส่วนเงินนั้นไปหักเป็นค่าใช้จ่ายก่อนคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เป็นต้น ดังนั้นการออมผ่าน Private pension จึงมีความสำคัญเพิ่มขึ้น นอกจากนี้รัฐบาลของหลายๆ ประเทศได้พยายามลดภาระด้านงบประมาณ โดยการลดบทบาทของ Public pension ที่มีรูปแบบ DB ลง และปรับให้มีรูปแบบ DC มากขึ้น⁶

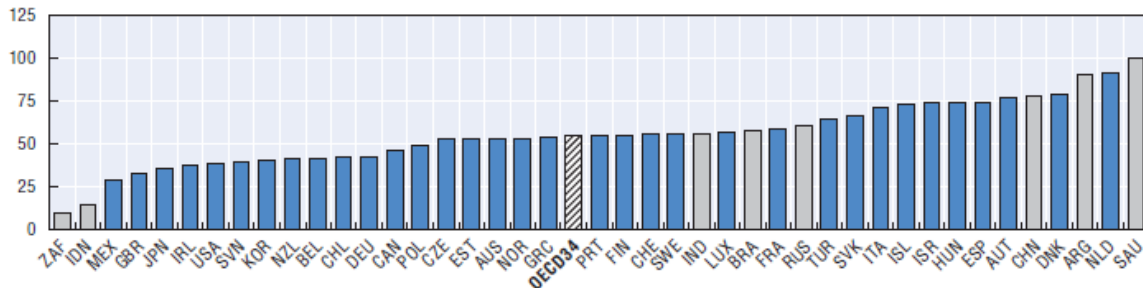
การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรที่มีผู้สูงอายุมากขึ้น อีกทั้งอายุขัยที่ยาวขึ้น ทำให้ภาครัฐมีภาระด้านงบประมาณเพิ่มขึ้นในการจ่ายบำนาญแก่ผู้เกษียณในระบบระบบบำเหน็จบำนาญที่บริหารโดยภาครัฐแบบมาตรฐาน หรือ PAYG ที่ส่วนใหญ่มีรูปแบบการจ่ายผลประโยชน์แบบ DB หลายๆ ประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่พัฒนาแล้ว หลายประเทศจึงได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการปฏิรูประบบบำเหน็จบำนาญ ให้มีสัดส่วนของการออมภาคบังคับสูงขึ้น และได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของกองทุนบำเหน็จบำนาญจากรูปแบบ DB มาเป็นรูปแบบ DC เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจดำเนินการโดยปรับโครงสร้างเดิมของรูปแบบ DB โดยลดการรับประกันผลประโยชน์ และ/หรือ นำรูปแบบ DC มาใช้ทดแทนแทนรูปแบบ DB เดิมบางส่วนหรือทั้งหมดซึ่งในกรณีหลังนี้อาจกำหนดให้ใช้ระบบใหม่สำหรับผู้เข้าสู่ตลาดแรงงานใหม่เท่านั้น เป็นต้น

ในการพิจารณาถึงความเพียงพอของผลประโยชน์ที่ได้จากระบบบำเหน็จบำนาญนั้น ตัวเลขที่นิยมใช้คือ Gross replacement rate ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างเงินผลประโยชน์ที่ผู้เกษียณอายุได้รับต่อเดือนหลังเกษียณอายุจากระบบบำเหน็จบำนาญ (ในกรณีที่ได้รับเป็นเงินก้อน ให้นำเงินที่ได้ไปคำนวณเป็นเงินงวด หรือ Annuity ในแต่ละเดือนเพื่อใช้จ่ายได้ต่อเดือนหลังเกษียณจนถึงสิ้นอายุขัย) และเงินได้ต่อเดือนของสมาชิกที่เคยได้รับก่อนเกษียณตัวเลขนี้สะท้อนความสามารถของผู้เกษียณอายุในการรักษามาตรฐานการดำรงชีวิตให้เทียบเคียงกับช่วงเวลาก่อนเกษียณอายุ แต่โดยทั่วไปค่าใช้จ่ายทางสังคม การเดินทาง และสหนาการ มักลดลงเมื่อเกษียณอายุ ดังนั้นเป้าหมายของระบบบำเหน็จบำนาญในการบรรลุตัวเลข Replacement rate ใน

⁶ อนึ่ง การปฏิรูประบบบำเหน็จบำนาญจากรูปแบบ DB มาเป็น DC ที่เกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนาและจัดเป็นตลาดเกิดใหม่ (Emerging countries) มักยึดรูปแบบของประเทศซีลีเป็นต้นแบบ ประเทศซีลีเริ่มต้นด้วยการปฏิรูปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงค่อยพัฒนาปรับปรุงความยั่งยืนทางการเงินและประสิทธิภาพในการบริหารกองทุนเพื่อรองรับวิกฤตเศรษฐกิจและสังคมสูงวัย

หลายๆ ประเทศจึงมักกำหนดไว้ต่ำกว่า 100% ซึ่งจากการศึกษาของ World Bank ระดับ Gross replacement rate ที่เพียงพอ (Adequate) สำหรับการใช้ชีวิตหลังเกษียณควรมีค่าระหว่าง 60-70%

ภาพที่ 2.2 ค่าเฉลี่ยของ Gross pension replacement rate ของประเทศต่างๆ



ที่มา Pensions at a Glance (2013)

ภาพที่ 2.2 แสดงผลการประมาณค่า Gross replacement rate ของกองทุนบำเหน็จบำนาญในประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยนับเฉพาะการออมภาคบังคับ (Mandatory pension plans) จะเห็นได้ว่าในหลายประเทศ Gross replacement rate ยังมีค่าต่ำกว่าระดับเพียงพอที่กำหนดโดย World Bank โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศนอกกลุ่ม OECD

ทั้งนี้ธนาคารโลกยังได้ระบุมิติในการปฏิรูประบบบำเหน็จบำนาญที่สามารถวัดได้จากหลายด้าน ได้แก่ ความครอบคลุม (Coverage) ความเพียงพอ (Adequacy) ความยั่งยืน (Sustainability) สิ่งจูงใจในการทำงาน (Work incentives) ประสิทธิภาพของการบริหาร (Administration efficiency) การกระจายการลงทุน/ความปลอดภัย (Diversification/Security) และอื่นๆ พิจารณาตัวชี้วัดการปฏิรูปกองทุนบำเหน็จบำนาญในแต่ละมิติโดยสังเขปได้ดังนี้

- **ความครอบคลุม (Coverage)** : ความครอบคลุมของระบบบำนาญ วัดได้จากสัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงระบบบำเหน็จบำนาญ ในหลายๆ ประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีระดับรายได้ต่ำ สัดส่วนของประชากรที่เข้าถึงระบบบำเหน็จบำนาญจะค่อนข้างต่ำ เช่น ในประเทศเม็กซิโกสัดส่วนของคนวัยทำงานที่เข้าถึงระบบบำเหน็จบำนาญมีค่าต่ำกว่า 40.0% ผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงระบบบำเหน็จบำนาญส่วนใหญ่ คือ บุคคลที่ทำงานในองค์กรที่ไม่ได้ถูกจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการ (Informal sectors) หรือคนที่ตกงาน
- **ความเพียงพอ (Adequacy)** : เป็นเรื่องของความเพียงพอของผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับเพื่อการดำรงชีวิตในวัยเกษียณ ความเพียงพอของเงินได้จากบำนาญนี้สามารถวัดได้ในรูปของ รายได้หลังเกษียณเทียบกับรายได้ก่อนเกษียณ (Replacement ratio) และการจัดสรรเงินสมทบ (Contribution) จากสมาชิกที่ยังทำงานอยู่ไปยังสมาชิกที่เกษียณแล้ว (Redistribution) หรือทั้งสองแบบทั้งนี้สำหรับระบบบำเหน็จบำนาญที่จัดตั้งขึ้นเป็นกองทุน ผลประโยชน์ดังกล่าวจะขึ้นกับปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ อัตราการส่งเงินเข้ากองทุนของสมาชิกและนายจ้าง และผลตอบแทนจากการนำเงินไปลงทุน

- **ความยั่งยืน (Sustainability) :** หมายถึง ความยั่งยืนทางการเงินในระยะยาวของระบบบำนาญ สิ่งที่รัฐบาลของประเทศส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ คือ ภาระที่ระบบบำนาญจบบำนาญมีต่องบประมาณแผ่นดินในอนาคต หลากๆ ประเทศได้หันมาเน้นให้ประชาชนของตนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการออมเพื่อการเกษียณของตนมากขึ้น เช่น ปรับใช้รูปแบบ DC เพื่อทดแทนรูปแบบ DB มากขึ้น กำหนดให้มีการออมภาคบังคับ และลดการรับประกันผลประโยชน์หรือการประกันรายได้หลังเกษียณโดยภาครัฐ เป็นต้น
- **สิ่งจูงใจในการทำงาน (Work incentives) :** คือ การกระตุ้นให้มีอายุการทำงานนานขึ้น ซึ่งสามารถดำเนินการได้ 3 รูปแบบ

 - 1) การขยายอายุเกษียณ
 - 2) การปรับเพิ่มผลตอบแทนทางการเงินเพื่อจูงใจให้ทำงานหลังจากเกษียณ (เช่น การให้โบนัสแก่คนเกษียณที่ทำงานต่อหรือเลื่อนอายุการรับบำนาญจากกองทุนบำนาญในฝรั่งเศสและสเปน การลดอัตราเงินสะสมสำหรับผู้เกษียณที่ทำงานต่อในสวีเดน และการปรับเงื่อนไขของผลประโยชน์จากกองทุนบำนาญเมื่อเกษียณตัวอย่างเช่น การลดผลประโยชน์ที่จะได้รับจากเกษียณถ้าเกษียณก่อนอายุที่กำหนดในเดนมาร์ก อิตาลี โปแลนด์ และโปรตุเกส)
 - 3) การลดหรือการไม่ให้มีการเกษียณก่อนกำหนด
- **ประสิทธิภาพของการบริหาร (Administration efficiency) :** หมายถึง การบริหารงานของกองทุนบำนาญให้มีความมั่นคงในการบริหารกองทุนบำนาญที่เหมาะสม เนื่องจากต้นทุนเหล่านี้จะถูกลงส่งต่อ (pass on) ไปยังสมาชิก ในรูปค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บกับสมาชิก
- **การกระจายการลงทุน/ความปลอดภัย(Diversification/Security) :** เพื่อกระจายเงินออมและทำให้เงินออมมีความปลอดภัย วัตถุประสงค์ได้ 4 รูปแบบ

 - 1) การเพิ่มทางเลือกในการลงทุน (Investment options) ในแผนบำนาญแบบสมัครใจให้แก่สมาชิกหรือเพิ่มให้มีการแข่งขันระหว่างกองทุนมากขึ้น เช่น แคนาดา สาธารณรัฐเช็ก โปแลนด์ สหราชอาณาจักร
 - 2) กฎระเบียบที่ให้สมาชิกมีทางเลือกมากขึ้นในแผนบำนาญตลอดช่วงอายุที่ออมเงินในกองทุน เช่น แคนาดา เอสโตเนีย ฮังการี อิสราเอล เม็กซิโก และโปแลนด์ ใช้นโยบายนี้โดยสนับสนุนให้มีการเคลื่อนย้ายเงินออมโดยอัตโนมัติมายังการลงทุนที่เสี่ยงน้อยลงเมื่อใกล้เกษียณ
 - 3) ผ่อนคลายข้อจำกัดของทางเลือกในการลงทุน (Investment options) ให้เพิ่มการกระจายสินทรัพย์ในพอร์ตมากขึ้น เช่น ชิลี ฟินแลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ และตุรกี
 - 4) การปรับปรุงระดับความสามารถของกองทุนในการชำระผลประโยชน์หรือภาระผูกพันที่มีต่อสมาชิก(Solvency rate)ของกองทุน เช่น แคนาดา ชิลี เอสโตเนีย และ ไอร์แลนด์มีกฎหมายที่เข้มงวดมากขึ้นในการลงทุนสินทรัพย์เสี่ยงเพื่อปกป้องคุ้มครองเงินในกองทุน ส่วนฟินแลนด์

และเนเธอร์แลนด์ผ่อนคลายนโยบาย Solvency rate เพื่อให้กองทุนมีระยะเวลาในการฟื้นตัวมากขึ้น

■ และอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อกองทุนบำเหน็จบำนาญ

โดยมิติที่แต่ละประเทศให้ความสำคัญในการปฏิรูประบบบำเหน็จบำนาญมากที่สุดคือด้านความยั่งยืน (Sustainability) รองลงมาคือด้านสิ่งจูงใจในการทำงาน (Work incentives) และความเพียงพอ (Adequacy) ดังแสดงในตารางที่ 2.2 ทั้งนี้การศึกษาในครั้งนี้ถือได้ว่าเข้าข่ายการศึกษาเพื่อให้เกิดการปฏิรูปด้านความเพียงพอ (Adequacy) และด้านการกระจายการลงทุน/ความปลอดภัย(Diversification/Security) ของกองทุน และประเด็นอื่น อันได้แก่ ศักยภาพของเงินออมที่เกิดจากการออมที่เร็วขึ้นเมื่ออายุน้อย เพื่อส่งผลท้ายที่สุดต่อความยั่งยืนทางการเงินในระยะยาวของระบบบำเหน็จบำนาญนั่นเอง

ตารางที่ 2.2 มิติชี้วัดการปฏิรูประบบบำเหน็จบำนาญใน 34 ประเทศที่อยู่ใน OECD

	Coverage	Adequacy	Sustainability	Work incentives	Administrative efficiency	Diversification/ security	Other
Australia	x	x	x	x	x		x
Austria	x	x	x				x
Belgium				x			
Canada	x		x	x		x	x
Chile	x	x			x	x	x
Czech Republic			x	x		x	
Denmark				x	x		
Estonia		x	x	x	x	x	
Finland	x	x	x	x		x	
France	x	x	x	x			x
Germany		x	x	x			
Greece		x	x	x	x		
Hungary		x	x	x		x	x
Iceland							x
Ireland	x		x	x		x	x
Israel	x	x				x	
Italy		x	x	x	x		
Japan	x	x	x		x		x
Korea	x		x		x		
Luxembourg	x		x	x			
Mexico		x			x	x	
Netherlands						x	
New Zealand		x	x				x
Norway		x	x	x			
Poland	x		x	x		x	
Portugal	x	x	x	x		x	
Slovak Republic			x		x	x	
Slovenia			x	x			
Slovenia	x	x	x	x	x	x	x

ที่มา Pensions at a Glance (2013)

เพื่อตอบโจทย์ด้านความยั่งยืนของระบบบำเหน็จบำนาญ ประเทศต่างๆ ได้หันมาเพิ่มสัดส่วนของการออมผ่านกองทุนบำเหน็จบำนาญที่มีรูปแบบ DC และให้สมาชิกมีส่วนรับผิดชอบการออมของตนมากขึ้น

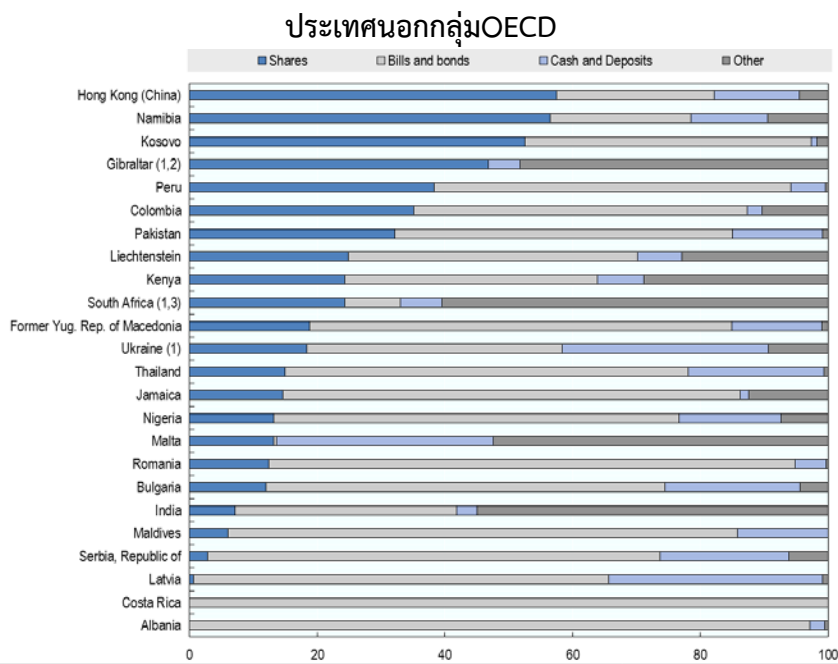
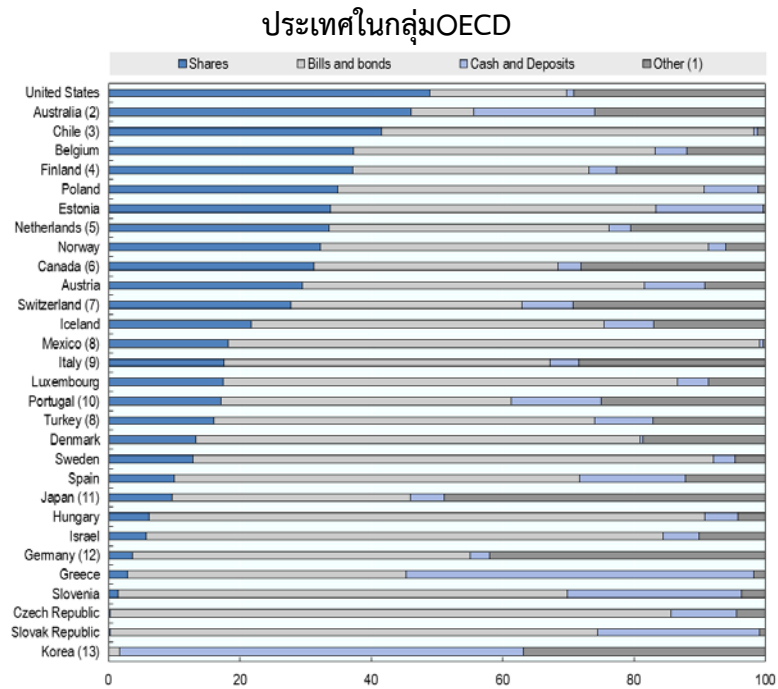
แต่นโยบายดังกล่าวก็อาจสร้างผลกระทบต่อความเพียงพอของผลประโยชน์ที่กองทุนจ่ายแก่สมาชิก ซึ่งทางออกทางหนึ่ง คือ การกำหนดอัตราการส่งเงินเข้ากองทุนของสมาชิกและนายจ้างให้เหมาะสม ในปัจจุบันตัวเลขอัตราการส่งเงินสะสมโดยเฉลี่ยทั่วโลกมีค่าประมาณ 15.0% ของเงินเดือนของสมาชิก⁷ โดยประเทศที่กำหนดอัตราการส่งเงินสะสมสูงกว่าค่าเฉลี่ย ในทวีปเอเชีย ได้แก่ สิงคโปร์ (34.5%) มาเลเซีย (23.0%) และจีน (20.0%) ส่วนนอกทวีปเอเชีย ได้แก่ โปรตุเกส (34.75%) เอสโตเนียและแลตเวีย (33.0%) ลิชัวเนีย (30.7%) โรมาเนีย (30.0%) สาธารณรัฐสโลวัก (28.75%) สเปน (28.3%) สาธารณรัฐเช็ก (28.0%) สโลวาเนีย (24.35%) ลักเซมเบิร์ก (24.0%) ฮังการี (26.5%) บัลกาเรีย (23.0%) โครเอเชีย (20.0%) นอร์เวย์ (21.9%) โปแลนด์ (19.5%) เนเธอร์แลนด์ (17.9%) เบลเยียม (16.36%) นอกจากนี้ประเทศฟินแลนด์กำหนดอัตราการส่งเงินสะสมของลูกจ้างขึ้นกับอายุ (ลูกจ้างที่อายุ ระหว่าง 18 และ 52 จ่าย 4.1% และอายุมากกว่า 53 จ่าย 5.2% ส่วนนายจ้างไม่มีกำหนดอัตราแน่นอน ขึ้นกับขนาดของกองทุน)

นอกจากนี้การยืดระยะเวลาที่สมาชิกส่งเงินสะสมเข้ากองทุนก็มีส่วนช่วยส่งเสริมความเพียงพอของเงินกองทุน ทำให้หลายประเทศกำลังพิจารณาขยายอายุเกษียณเป็น 67 ปี หรือมากกว่า เพื่อให้สอดคล้องกับสถานะสังคมผู้สูงอายุ ในปัจจุบัน ประเทศที่กำหนดอายุเกษียณมากกว่า 60 ปี ได้แก่ สิงคโปร์ (65 ปี) ญี่ปุ่น (ชาย 64 ปี หญิง 62 ปี) สหรัฐอเมริกา (ชาย 66 ปี หญิง 65 ปี) นิวซีแลนด์ (65 ปี) ออสเตรเลีย (ชาย 65 ปี หญิง 64 ปี) อิตาลี (66 ปี) สหราชอาณาจักร (ชาย 66 ปี หญิง 60 ปี) เยอรมนี (65 ปี) สวีเดน (65 ปี) สวิตเซอร์แลนด์ (ชาย 65 ปี หญิง 64 ปี) และฝรั่งเศส (62 ปี)

ในกองทุนรูปแบบ DC ผู้บริหารกองทุนจะนำเงินสะสมของสมาชิกไปลงทุนเพื่อหาผลตอบแทน และในกรณีที่ไม่มีประกันผลตอบแทน ผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับจะขึ้นอยู่กับผลการลงทุนของกองทุน ดังนั้นชนิดของสินทรัพย์ที่ลงทุน รวมทั้งสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละชนิด ย่อมส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุน โดยทั่วไปสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ (สินทรัพย์มั่นคง) มักให้ผลตอบแทนเฉลี่ยในอัตราที่ต่ำ เช่น พันธบัตรรัฐบาล ในขณะที่สินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยในอัตราที่สูง (สินทรัพย์ที่มุ่งสร้างผลตอบแทน) มักมีความเสี่ยงด้านราคาที่สูงเช่นกัน เช่น หุ้นสามัญ เพื่อตอบโจทย์ด้านการกระจายการลงทุน/ความปลอดภัย และความเพียงพอของผลตอบแทน กองทุนในหลายๆ ประเทศได้มีการลงทุนในสินทรัพย์ที่หลากหลายชนิดมากขึ้น เทียบกับในอดีตที่เน้นลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลเท่านั้น และเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้น ผู้บริหารกองทุนอาจเลือกลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงเพิ่มขึ้น

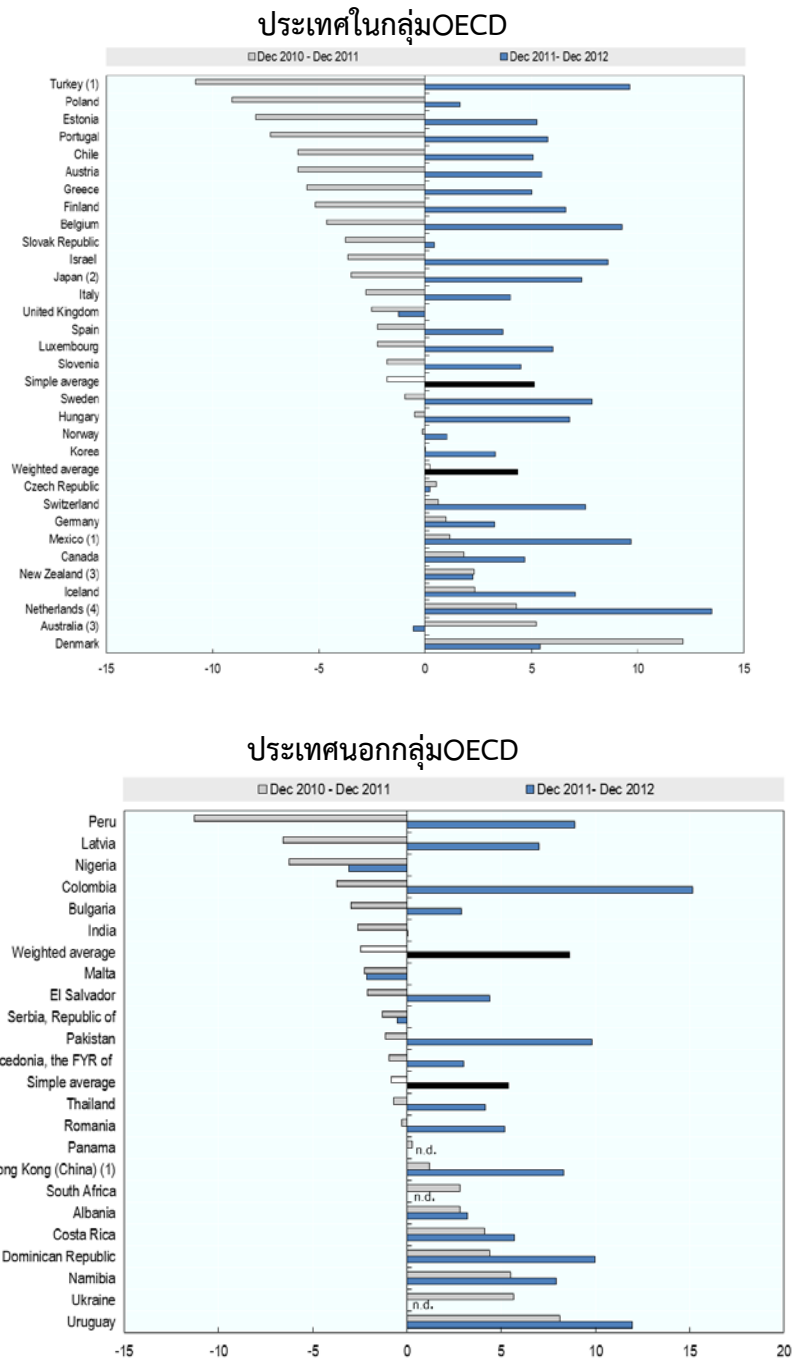
⁷ ตัวเลขนี้รวมเงินสะสมส่วนของลูกจ้างและเงินสมทบส่วนของนายจ้าง

ภาพที่ 2.3 การกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆ ของกองทุนบำเหน็จบำนาญ ปี พ.ศ. 2555



ที่มา OECD Global Pension Statistics (2013)

ภาพที่ 2.4 อัตราผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนในกองทุนบำเหน็จบำนาญโดยเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2554-2555



ที่มา OECD Global Pension Statistics (2013)

ภาพที่ 2.3 แสดงสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ของกองทุนบำเหน็จบำนาญ ในปี พ.ศ. 2555 จะเห็นว่าได้ว่ากองทุนในหลายประเทศได้ทำการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆ ถึงแม้ว่าสินทรัพย์ที่มีการลงทุนสูงสุด คือ ตราสารหนี้และเงินฝาก แต่ก็มีบางประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียที่มีการลงทุนในหุ้นสามัญในสัดส่วนที่สูง ประเด็นหนึ่งที่ตัวเลขในภาพที่ 2.3 สะท้อน คือ หากสมาชิกกองทุนไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจลงทุน แต่ลงทุนเหมือนกับค่าเฉลี่ยตามภาพที่ 2.3

สำหรับสมาชิกที่มีอายุใกล้เกษียณในประเทศสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียจะพบว่า การลงทุนของตนมีความเสี่ยงต่อการตกต่ำของตลาดหุ้นสูง ในขณะที่สมาชิกในประเทศสาธารณรัฐจีนและสาธารณรัฐสโลวักที่มีอายุน้อย จะพบว่าการลงทุนของตนมีโอกาสสร้างผลตอบแทนต่ำเพราะส่วนใหญ่ลงทุนในตราสารหนี้และเงินฝาก ทั้งๆ ที่สมาชิกที่อายุน้อยเหล่านี้อยู่ในช่วงสะสมความมั่งคั่ง

ความซับซ้อนที่สูงขึ้นของตลาดทางการเงิน รวมทั้งความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม ได้ส่งผลกระทบต่อความผันผวนของราคาหลักทรัพย์ในตลาดการเงิน ทำให้ผลตอบแทนของกองทุนบำเหน็จบำนาญที่ลงทุนในสินทรัพย์เหล่านั้นมีความผันผวน เกิดเป็นความเสี่ยงแก่สมาชิก ซึ่งในที่สุดจะกระทบความมั่นใจในความมั่นคงของสมาชิก ภาพที่ 2.4 แสดงอัตราผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนของกองทุนทั่วโลก ในช่วง 2 ปี คือ ปี พ.ศ. 2553-54 และ 2554-55 จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนค่อนข้างความผันผวนในช่วงสองปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากการที่กองทุนในบางประเทศที่มีการนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงที่มุ่งเน้นการสร้างผลตอบแทนมากขึ้น

โดยสรุป อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนของกองทุนแบบ DC จะได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงตลาด (Market risk) ซึ่งขึ้นกับประเภทสินทรัพย์ที่ลงทุน หน้าที่ของการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละประเภท รวมทั้งสถานการณ์ของตลาดทางการเงินในขณะนั้น การออกแบบกองทุน DC จึงมีความสำคัญที่จะต้องหาความเหมาะสมและสร้างผลตอบแทนที่เพียงพอแก่สมาชิกที่เกษียณ และสอดคล้องกับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ของสมาชิก

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (2556) ระบุถึงปัญหาด้านความเพียงพอที่เกิดขึ้นกับกองทุนแบบ DC ในปัจจุบันว่าปัญหาเริ่มตั้งแต่อัตราการส่งเงินนำเข้ากองทุนต่ำ เงินที่ส่งเข้ากองทุนมีความผันผวน การไม่ป้องกันความเสี่ยงในการลงทุนที่เพียงพอ สมาชิกไม่เข้าใจในระบบ DC และสมาชิกจัดสัดส่วนการลงทุนไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังได้อธิบายถึง 10 ลักษณะที่ดีของกองทุนรูปแบบ DC ตามแนวทางของ OECD ดังต่อไปนี้

- 1) สนับสนุนให้คนเข้าสู่ระบบการออมซึ่งอาจเป็นภาคบังคับหรือ Auto-enrollment และสะสมเงินนานขึ้น โดยอาจขยายอายุเกษียณให้นานขึ้น
- 2) ในการกำหนดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุน ควรมองจากภาพรวมของประเทศและคำนึงถึงความเพียงพอของเป้าหมายของเงินเมื่อเกษียณ
- 3) ในกรณีเป็นภาคสมัครใจ ควรมีแรงจูงใจให้คนออมเงิน และนายจ้างควรสมทบตามสัดส่วนที่ลูกจ้างสะสม
- 4) ควรกำหนดทางเลือกนโยบายการลงทุนที่ครอบคลุมระดับความเสี่ยงต่างๆ ให้สมาชิก
- 5) มีแผนการลงทุนหลัก (Default investment plan) ที่เหมาะสม และส่งเสริมให้กองทุนมีกลยุทธ์การลงทุนตามช่วงอายุ
- 6) ส่งเสริมการลดต้นทุน โดยมีการเปิดเผยค่าธรรมเนียมให้มีการแข่งขัน มีเกณฑ์ควบคุมค่าธรรมเนียม และจัดตั้ง Centralized pension scheme ที่ไม่แสวงหากำไร

- 7) สนับสนุนให้สมาชิกรับเงินเป็นงวด เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะใช้เงินหมด
- 8) สนับสนุนการลงทุนหลังเกษียณ (Post retirement product) ทั้งนี้ต้องส่งเสริมการแข่งขัน และสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์การลงทุนหลังเกษียณมากขึ้น
- 9) พัฒนาข้อมูลและเครื่องมือในการจัดการความเสี่ยงในการเงินใช้เงินหมดก่อนเสียชีวิต
- 10) สื่อสารเป็นประจำกับสมาชิกและส่งเสริมการให้ความรู้ทางการเงิน

2.2 พัฒนาการด้านแผนการลงทุนของกองทุนบำเหน็จบำนาญ

ดังที่ได้กล่าวไว้ในส่วนที่ 2.1 ว่าในระบบกองทุนบำเหน็จบำนาญแบบ DC ความเพียงพอของผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับ ขึ้นอยู่กับรูปแบบการลงทุนของกองทุน เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจแก่สมาชิก ภาครัฐมักมีข้อกำหนดเกี่ยวกับแผนหรือรูปแบบการลงทุนที่กองทุนสามารถนำมาใช้ได้ ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา หลายประเทศได้มุ่งให้ความสำคัญด้านความมั่นคงของเงินลงทุน ซึ่งต้องแลกด้วยการที่สมาชิกได้รับผลตอบแทนที่ต่ำ ต่อมาเมื่อความเพียงพอของผลตอบแทนเป็นประเด็นสำคัญมากขึ้น ประเทศต่างๆ จึงได้ให้ความสำคัญต่อการสร้างผลตอบแทนและการกระจายความเสี่ยงของการลงทุนมากขึ้น โดยกำหนดให้ผู้จัดการกองทุนสามารถลงทุนในสินทรัพย์ที่มุ่งสร้างผลตอบแทนได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น แต่การลงทุนของกองทุนยังถูกจำกัดให้มีแผนการลงทุนเพียงแผนเดียว สมาชิกไม่มีทางเลือกในการลงทุน อย่างไรก็ตาม ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาหลายประเทศเริ่มตระหนักแล้วว่า สมาชิกแต่ละรายมีความต้องการ (Requirement) ผลตอบแทนจากการลงทุน ความเต็มใจ (Willingness) และความสามารถ (Ability) ในการแบกรับความเสี่ยง ที่แตกต่างกัน เนื่องจากสมาชิกแต่ละรายมีสถานะ เช่นอายุ และรายได้แตกต่างกัน จึงเป็นไปได้ที่จะออกแบบแผนการลงทุนขึ้นมาหนึ่งแผนให้มีความเหมาะสมกับสมาชิกทุกราย

ในช่วงทศวรรษที่ 2000s (พ.ศ. 2543-53) พัฒนาการที่สำคัญประการหนึ่งในระบบบำเหน็จบำนาญทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออมภาคบังคับ คือ การพัฒนาให้มีทางเลือกการลงทุน (Investment choice) ที่มีความหลากหลายในรูปแบบการลงทุนไม่ว่าจะเป็นสัดส่วน ประเภทของสินทรัพย์ที่ลงทุนได้ และอื่นๆ โดยกำหนดให้ผู้จัดตั้งกองทุน (Plan sponsor) ต้องจัดให้กองทุนของตนมีแผนการลงทุนมากกว่า 1 แผน ให้สมาชิกสามารถเลือกลงทุนได้ โดยแผนการลงทุนแต่ละแผนควรมีวัตถุประสงค์การลงทุนที่แตกต่างกันเพื่อให้เหมาะสมกับสมาชิกที่มีลักษณะต่างกัน เช่น แผนหนึ่งอาจเน้นที่โอกาสในการเติบโตของสินทรัพย์ และอีกแผนเน้นที่การปกป้องมูลค่าของเงินต้น เป็นต้น การกำหนดให้สมาชิกสามารถเลือกแผนการลงทุนได้ เป็นการทำให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจลงทุนมากขึ้น ซึ่งการตัดสินใจของสมาชิกมีความสำคัญต่อผลประโยชน์ที่สมาชิกจะได้รับจากกองทุน ในอนาคตโดยตรง

เนื่องจากในการออมภาคบังคับแบบ DC สมาชิกเป็นฝ่ายรับความเสี่ยงในการลงทุน (Investment risk) เองโดยตรง ในขณะที่หน่วยงานกำกับดูแล (Regulator) และผู้จัดตั้งกองทุน จะรับเพียงความเสี่ยงในชื่อเสียง (Reputational risk) จึงมีแนวคิดที่สมาชิกควรมีอิสระในการเลือกแผนการลงทุน (Investment choice) ด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น ในปัจจุบัน ประเทศออสเตรเลียและสวีเดนให้อนุญาตแก่สมาชิกในการเลือก

การลงทุนได้อย่างอิสระ ประเทศอื่นส่วนใหญ่ เช่น ประเทศฮังการี แลตเวีย สาธารณรัฐสโลวัก ชิลี เม็กซิโก เปรู ฮองกง และจีน มักให้อิสระในการเลือกแผนการลงทุน แต่อาจมีข้อจำกัดในลักษณะของแผนการลงทุน ทางเลือกที่กองทุนสามารถเสนอให้แก่สมาชิกได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อเวลาผ่านไป มีแนวโน้มว่าประเทศต่างๆ จะ ปล่อยให้มีการเสนอแผนลงทุนทางเลือกมากขึ้น เช่น ประเทศเม็กซิโกเริ่มต้นด้วยการกำหนดให้มีการเสนอแผน ทางเลือกการลงทุนในปี พ.ศ. 2547 และเพิ่มทางเลือกให้มากขึ้นในปี พ.ศ. 2551 ในขณะที่ประเทศบัลแกเรีย เริ่มต้นด้วยการกำหนดให้มีแผนการลงทุนทางเลือกสำหรับการออมภาคสมัครใจ (Voluntary contribution) และต่อมากำหนดให้มีแผนทางเลือกในภาคบังคับด้วย

ทั้งนี้ข้อจำกัดในสัดส่วนการลงทุนของแผนการลงทุนทางเลือกในต่างประเทศจะมีความแตกต่างกัน อาทิเช่น ในประเทศชิลีและเปรู แผนทางเลือกการลงทุนแบบมุ่งเน้นผลตอบแทนสูง (Aggressive fund หรือ แผน A) กำหนดสัดส่วนลงทุนในตราสารทุนได้มากถึง 80% ของสินทรัพย์รวม และแบบอนุรักษนิยมสูง (Most conservative หรือ แผน E) กำหนดสัดส่วนลงทุนในตราสารทุนได้ต่ำสุดคือ 0% ส่วนแผนทางเลือกการลงทุน ในประเทศเม็กซิโกแบบมุ่งเน้นผลตอบแทนสูง (Aggressive fund หรือ แผน A) กำหนดให้ลงทุนในตราสารทุน ได้ไม่เกิน 30% และแบบอนุรักษนิยมสูง (Most conservative หรือ แผน E) คือ 0%

สำหรับเขตแดนการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ Impavido et al. (2010) กล่าวว่าข้อจำกัดใน สินทรัพย์ที่กองทุนสามารถลงทุนได้ (Investment universe) ของกองทุนบำเหน็จบำนาญในประเทศลาติน อเมริกา มีผลต่อการสร้างกลุ่มการลงทุนที่มีประสิทธิภาพ (Efficient portfolios) เช่น ทั้งประเทศชิลี เม็กซิโก และเปรู ยังคงมีข้อจำกัดในการลงทุนในสินทรัพย์ต่างประเทศ รวมทั้งไม่มีการกำหนดเป้าหมายระยะยาวของ การลงทุนที่ชัดเจน อาจทำให้เกิดการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทใดประเภทหนึ่ง (Asset class) มากเกินไปหรือ น้อยเกินไป (Over- หรือ Under-investment) เช่น ในประเทศชิลี ผู้จัดการกองทุนแบบมุ่งเน้นผลตอบแทน สูง (แผน A) สามารถตัดสินใจลงทุนในตราสารทุนได้กว้างมาก ระหว่าง 40% ถึง 80% ของมูลค่าสินทรัพย์รวม

ประเด็นที่สำคัญต่อมาได้แก่ เมื่อมีการกำหนดให้สมาชิกสามารถเลือกแผนการลงทุนได้ ความรู้และ ทักษะทางการเงินของสมาชิกจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้สมาชิกสามารถเลือกแผนการลงทุนได้อย่างเหมาะสม กับสถานะและเป้าหมายทางการเงินของตนเอง หากสมาชิกไม่มีความเข้าใจในการลงทุน (เช่น ไม่เข้าใจความ เสี่ยงและผลตอบแทนคาดหวังของแผนการลงทุนที่จะเลือก) หรือหากสมาชิกมีการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยน การลงทุนที่ล่าช้าเมื่อสถานการณ์ของตนเปลี่ยนแปลงไป และ/หรือหากสมาชิกไม่มีความเข้าใจในวัตถุประสงค์หรือ เป้าหมายของการออมในกองทุนบำเหน็จบำนาญ ก็จะไม่สามารถตัดสินใจให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเองได้ มี งานวิจัยจำนวนมากที่พบว่าประชาชนโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ (Emerging economies) มีความรู้และทักษะทางการเงิน (Financial literacy) ที่ต่ำ ในกรณีเช่นนี้การปล่อยให้สมาชิกที่ ไม่มีความพร้อมเลือกแผนการลงทุนเองจึงอาจไม่ใช่หนทางที่ดีและเหมาะสม

มีงานวิจัยจำนวนมากในหลายประเทศที่พบว่า ถึงแม้ว่าสมาชิกจะได้รับโอกาสในการเลือกแผนการ ลงทุนได้เอง แต่สินทรัพย์ของกองทุนที่อยู่ในแผนการลงทุนแรกเข้า หรือแผนการลงทุนหลัก (Default plan)

กลับมีส่วนที่สูงมาก⁸ เมื่อเทียบกับแผนการลงทุนทางเลือกอื่น ทำให้เชื่อได้ว่าสมาชิกส่วนใหญ่ น่าจะสละโอกาสในการเลือกแผนการลงทุนที่เหมาะสมกับตนเอง มากกว่าจะเป็นเพราะแผนการลงทุนแรกเข้ามีความเหมาะสมกับสมาชิกจริง Choi, Laibson, Madrian and Metrick (2003) พบว่าลูกจ้างชาวอเมริกันที่ออมเงินในระบบ 401(k) มีแนวโน้มที่จะยอมรับเงื่อนไขการลงทุนแรกเข้า ไม่ว่าจะ เป็นอัตราการส่งเงินเข้ากองทุน (Contribution rate) หรือ แผนการลงทุน (Investment choice) มากกว่าที่จะทำการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของตน ผู้วิจัยพบว่าสินทรัพย์ถึง 80% ของกองทุนที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง ถูกนำไปลงทุนในแผนการลงทุนแรกเข้า Beshears, Choi, Laibson and Madrain (2006) พบว่าลูกจ้างชาวอเมริกันที่ต้องส่งเงินเข้ากองทุนของบริษัทโดยอัตโนมัติในระบบ 401(k) มีเงินลงทุนประมาณ 65% ของเงินลงทุนทั้งหมดอยู่ในแผนการลงทุนหลัก Bridgeland (2002) รายงานว่าราว 80% ของสมาชิกในกองทุน ในประเทศอังกฤษยอมรับแผนการลงทุนหลักที่กำหนดโดยผู้บริหารกองทุน (Plan provider) Cronqvist and Thaler (2004) พบว่าตั้งแต่ปี 2003 มีเพียง 10% ของสมาชิกใหม่ของกองทุน ในประเทศสวีเดน ที่ทำการเลือกแผนการลงทุนในประเทศออสเตรเลีย Australian Prudential Regulatory Authority (APRA, 2005) รายงานว่าประมาณ 65% ของเงินลงทุนในกองทุน อยู่ในแผนการลงทุนหลัก

การที่สมาชิกกองทุนไม่ใช้โอกาสในการเลือกแผนการลงทุน ถือเป็นปรากฏการณ์ที่พบได้ทั่วโลก ดังปรากฏในรายงานของ IOPS (2012) และแสดงในตารางที่ 2.3 ประเทศส่วนใหญ่มีอัตราการลงทุนในแผนหลักสูงกว่า 60% มีข้อยกเว้นบ้างในกรณีของประเทศเอสโตเนีย และประเทศแลตเวีย ที่ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990s ประเทศเหล่านี้ได้เริ่มเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีแผนการลงทุนทางเลือก สมาชิกของประเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่เลือกออกจากแผนการลงทุนหลักที่ค่อนข้างอนุรักษ์นิยมมาก (คือ ลงทุนในตราสารทุน 0%) ไปสู่แผนการลงทุนทางเลือกที่มีความเสี่ยงสูงกว่า (เนื่องจากอายุเฉลี่ยของสมาชิกในประเทศเหล่านี้ต่ำ) อย่างไรก็ตาม หลังการตกต่ำของราคาหุ้นในปี พ.ศ. 2551-54 สมาชิกได้หันมาเลือกแผนการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำลง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการเลือกแผนการลงทุนโดยสมาชิกอาจไม่ได้นำไปสู่การเลือกแผนที่เหมาะสมกับตนเองที่สุดเสมอไป ประเทศอิตาลีก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่เป็นกรณียกเว้น มีงานวิจัยที่อ้างว่ากรณีของอิตาลีเกิดจากการที่แผนการลงทุนหลักถูกออกแบบมาได้ไม่ดี ไม่สามารถตอบโจทย์การออมของสมาชิกได้ จึงมีอัตราการเลือกออกจากแผนหลักค่อนข้างสูง (Impavido et al., 2010)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า แม้การเสนอแผนทางเลือกการลงทุนที่มากขึ้นแก่สมาชิกน่าจะเป็นสิ่งที่ดี แต่สมาชิกส่วนใหญ่กลับไม่เลือกแผนการลงทุนใดเลย พฤติกรรมนี้สังเกตได้จากจำนวนสมาชิกที่ไม่ปรับแผนเลยที่มีอยู่จำนวนมากทั่วโลก และในบางกรณีที่สมาชิกตัดสินใจเลือกแผนการลงทุน ก็พบปัญหาความไม่เหมาะสมของแผนต่อสถานการณ์การลงทุนของตัวสมาชิกเอง เช่น ประเทศเอสโตเนีย และประเทศแลตเวีย (Impavido et al., 2010)

⁸แผนการลงทุนแรกเข้า หรือแผนการลงทุนหลัก (Default plan) หมายถึง แผนการลงทุนที่ผู้จัดตั้งกองทุนจัดไว้ให้แก่มชิก ในกรณีสมาชิกไม่แสดงเจตจำนงในการเลือกแผนการลงทุนใด

ตารางที่ 2.3 ร้อยละของสมาชิกกองทุนบำเหน็จบำนาญที่ลงทุนในแผนหลัก

Region	Country	% of Members Enrolled in Default Fund
Latin America	Chile	60%
	Peru	99%
	Mexico	99%
Europe	Estonia	12%
	Latvia	15%
	Sweden (PPS)	92.5%
	Italy	25%
	UK	60-100%
Others	USA	80%
	Australia	42%

แหล่งข้อมูล : IOPS (2012)

ประเด็นของการไม่ใช้สิทธิเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนบำเหน็จบำนาญได้ถูกนำไปศึกษาอย่างแพร่หลาย โดยพฤติกรรมนี้ถูกเรียกว่า “พฤติกรรมเฉื่อยชา” (Inertia) จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้สามารถสรุปสาเหตุหลักของการเฉื่อยชา (Inertia) ได้ดังนี้

1. การขาดความรู้ด้านการลงทุน (Lack of investment knowledge)
2. การขาดการลงทุนทางเลือกที่มีความเหมาะสมกับสมาชิก (Inadequacy of investment choice offered)
3. ต้นทุนในการเปลี่ยนแผนการลงทุนสูง (High switching costs)
4. สาเหตุเชิงพฤติกรรมของมนุษย์ (Anomalies in human behavior)
 - 4.1 พฤติกรรมการผัดวันประกันพรุ่ง (Procrastination) ซึ่งอาจเกิดจากความขี้เกียจ การไม่ให้ความสำคัญ หรือ การตัดสินใจมีความซับซ้อนมากเกินไป
 - 4.2 พฤติกรรมไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง (Status quo bias) เช่น ความกลัวว่าหากเปลี่ยนแล้วดีขึ้นก็โชคร้ายไป แต่หากเปลี่ยนแปลงแล้วแย่ลงจะเสียใจเป็นอย่างมาก
 - 4.3 Endorsement effect: Beshears, Choi, Laibson and Madrian (2006) ชี้ว่าสมาชิกจำนวนมากอาจมีความคิดที่ผิดว่าแผนการลงทุนหลักเป็นเสมือนแผนการลงทุนที่ผู้บริหารกองทุนให้การแนะนำ (Recommendation) หรือให้การรับรอง (Endorsement) ถึงความเหมาะสมแก่สมาชิก ดังนั้นสมาชิกจึงมีแนวโน้มที่จะลงทุนอยู่กับแผนการลงทุนแรกเข้าเป็นเวลานาน

ทั้งนี้สาเหตุของความเฉื่อยชาอาจเกิดจากมากกว่า 1 สาเหตุในคราวเดียวกัน และบางสาเหตุก็นำไปสู่อีกสาเหตุหนึ่งได้

จากปัญหาที่สมาชิกส่วนใหญ่มักลงทุนในแผนแรกเข้า และมีความเฉื่อยชาหรือไม่ตัดสินใจปรับหาแผนการลงทุนที่เหมาะสมในเวลาอันสมควร แผนการลงทุนแรกเข้าหรือแผนหลักจึงกระทบสมาชิกเป็นจำนวนมาก อีกทั้งหน่วยงานที่กำกับดูแลกองทุนมีความจำเป็นในการให้ความคุ้มครองแก่สมาชิกที่มีความรู้และทักษะในการลงทุนน้อย ดังนั้นนอกเหนือจากจะมีการเสนอแผนทางเลือกการลงทุนที่หลากหลายให้แก่สมาชิก การออกแบบแผนการลงทุนหลักที่ดีจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก หน่วยงานกำกับดูแลกองทุนบำเหน็จบำนาญในหลายประเทศจึงออกกฎเกณฑ์ว่าด้วยรูปแบบของแผนการลงทุนหลัก ทั้งนี้แผนการลงทุนหลักที่ดีควรพิจารณาหลายองค์ประกอบร่วมกัน ได้แก่ อายุของสมาชิก น้ำหนักของ DC เมื่อเทียบกับกองทุนบำเหน็จบำนาญโดยรวม โอกาสที่จะมีความจำเป็นในการใช้เงินเมื่ออายุมากขึ้น

ตามงานวิจัยของ IOPS(2012) แผนการลงทุนหลักของกองทุนที่ใช้กันทั่วไปสามารถแบ่งเป็นประเภทตามนโยบายการลงทุนได้ดังนี้

- **แผนการลงทุนแบบอนุรักษ์นิยม (Conservative fund)**คือ แผนการลงทุนที่ถูกออกแบบมาให้สมาชิกมีส่วนเปิดต่อความเสี่ยงจากการลงทุน (Risk Exposure)ต่ำที่สุด แผนการลงทุนเหล่านี้จะนำเงินไปลงทุนในเงินฝาก และตราสารหนี้เป็นหลัก อาจมีการลงทุนในตราสารทุนบ้างเล็กน้อยหรือไม่มีเลย จากการเน้นไปที่การลงทุนให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ดังนั้นความทำหายของแผนการลงทุนนี้ คือ ผลประโยชน์สะสมที่สมาชิกจะได้รับในช่วงเกษียณอายุอาจไม่เพียงพอ (Inadequate)
- **แผนการลงทุนแบบมีประกันเงินต้น หรือ ประกันผลตอบแทน (Guarantee fund)**คือ แผนการลงทุนที่มีการรับประกันเงินต้น (No negative return guarantee) หรือรับประกันผลตอบแทนขั้นต่ำจากการลงทุน (อาจกำหนดเป็นตัวเลข หรือเทียบกับมาตรวัดที่ผู้จัดตั้งกองทุนเสนอ) เนื่องจากการให้การรับประกันจะทำให้ต้นทุนในการบริหารกองทุนสูงขึ้น ดังนั้นความทำหายของแผนการลงทุนนี้ คือ ผลตอบแทนที่รับประกันมักมีระดับต่ำ และสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริหารกองทุนหลีกเลี่ยงการลงทุนที่มีความเสี่ยง ดังนั้นผลประโยชน์สะสมที่สมาชิกจะได้รับในช่วงเกษียณอายุอาจไม่เพียงพอ
- **แผนการลงทุนแบบสมดุลตามประเภทของสินทรัพย์(Balanced fund)**คือ กองทุนกระจายการลงทุนไปในสินทรัพย์ต่างๆ และมีการกำหนดเป้าหมายของสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ โดยสัดส่วนนี้จะกำหนดให้คงที่ตลอดอายุการลงทุนของสมาชิก เช่น กองทุนอาจมีแผนการลงทุน 60-40 ผสมระหว่างตราสารทุน (60%)ตราสารหนี้(40%) เมื่อเวลาผ่านไปและราคาเปรียบเทียบของสินทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลง ผู้บริหารกองทุนจะต้องทำการปรับสัดส่วนการลงทุนของสมาชิกให้เป็นไปตามแผนโดยอัตโนมัติ ความทำหายของแผนการลงทุนนี้ คือ สัดส่วนการลงทุนเป้าหมายมักมีการกำหนดแบบกว้างๆ ทำให้การลงทุนที่เกิดขึ้นจริงไม่สะท้อนวัตถุประสงค์ของกองทุน นอกจากนี้ยังเป็นการยากที่จะเชื่อว่านักลงทุนทุกกลุ่มควรลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆ ในสัดส่วนเดียวกัน

- **แผนการลงทุนแบบสมดุลตามอายุ (Life path / Lifecycle fund)**คือ แผนการลงทุนที่มีการกระจายการลงทุนไปในสินทรัพย์หลายประเภท โดยกำหนดสัดส่วนการลงทุนไว้ล่วงหน้า โดยเมื่อสมาชิกมีอายุน้อยจะทำการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงในสัดส่วนที่สูง และเมื่อสมาชิกวัยนั้นอายุมากขึ้น ผู้บริหารกองทุนจะทำการปรับสัดส่วนการลงทุนของสมาชิกวัยนั้นให้มีความเสี่ยงลดลงโดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามสูตร Glide path ที่กองทุนประกาศให้สมาชิกรับทราบล่วงหน้าความท้าทายของแผนการลงทุนประเภทนี้คือการหา Glide path ที่เหมาะสมกับสมาชิก

ตารางที่ 2.4 แสดงทางเลือกการลงทุนและรูปแบบของแผนการลงทุนหลักที่ใช้ในกองทุนบำเหน็จบำนาญในต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าแผนการลงทุนหลักที่นิยมใช้ คือ แผนสมดุลตามอายุ และ แผนลงทุนอนุรักษ์นิยม

กลยุทธ์หรือแผนการลงทุนสมดุลตามอายุ (Life path) ซึ่งในบางประเทศเรียกว่า Lifecycle plan หรือ Target-date plan มีลักษณะคล้ายแผนการลงทุนผสมหรือแผนสมดุลตามประเภทของสินทรัพย์ (Balanced plan) กล่าวคือ แผนการลงทุน Life path จะนำเงินของสมาชิกไปลงทุนในหลักทรัพย์หลากหลายชนิด โดยมีการกำหนดสัดส่วนการลงทุนในแต่ละประเภทของสินทรัพย์ (Asset class) ไว้ล่วงหน้า แต่ Life path ต่างจาก Balanced plan ในประเด็นของการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการลงทุน กล่าวคือ ในขณะที่ Balanced plan จะรักษาสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละประเภทให้คงที่ตลอดอายุการลงทุน แต่ Life path จะกำหนดสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงที่ลดลงไปตามอายุของสมาชิกที่สูงขึ้น เช่น เมื่อแรกเข้ากองทุน หากสมาชิกมีอายุน้อย แผนการลงทุนนี้จะกำหนดให้สมาชิกวัยนี้มีสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงที่สูง หลังจากนั้นเมื่อเวลาผ่านไป ผู้จัดการกองทุนจะทำการปรับลดการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงให้แก่สมาชิกโดยอัตโนมัติ โดยมีสูตรในการปรับลดความเสี่ยงที่ประกาศไว้ล่วงหน้า เรียกว่า Glide path ซึ่งหมายถึง การกำหนดสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงของแต่ละช่วงอายุของสมาชิกไว้

ตารางที่ 2.4 แผนการลงทุนหลักของกองทุนบำเหน็จบำนาญในต่างประเทศ

ประเทศ	แผนการลงทุนทางเลือก	แผนการลงทุนหลัก
Chile	5 funds 5–80% equity limits with bands + lifecycle restrictions	Lifecycle based (i.e., the default portfolio varies with age)
Czech Republic	4 funds (0%, 10%, 40% and 80% equity limits)	Government bond fund (0% equity)
Estonia	3 funds (0%, 50%, 80% equity limits)	Conservative fund (0% equity)
Hong Kong	41 schemes with fund choice ranging from 3 to 26 funds. On average, each scheme offers 11 funds. Each scheme must offer a conservative fund (0% equities)	No default specified by law.
Mexico	5 funds (0–30% equity limits) + lifecycle restrictions	Lifecycle based
Peru	3 funds (10%, 45% and 80% equity limits) + lifecycle restrictions	Lifecycle based
Hungary	3 funds (10%, 40% and 100% equity limits)	Conservative fund (10% equity)
Latvia	3 funds (0%, 15% and 30% equity limits)	Conservative fund (0% equity)
Slovakia	3 funds (0%, 50% and 80% equity limits) 4 th fund is stock index pension fund	Conservative fund (10% equity) – Until end of 2012
Sweden – PPM system	Free choice among 705 investment funds registered with PPM (figure in 2006)	Lifecycle based
UK – Trust based schemes	Choice can be significant in some schemes, with more than 20 funds to choose from	Trustees tend to specify lifecycle as default
UK – Stakeholder pensions	Wide range of funds are available	Lifecycle fund

แหล่งข้อมูล : Barnes (2008), Rozinka and Tapia (2007) and IOPS (2012)

ข้อเท็จจริง 3 ประการ ที่เป็นที่ยอมรับในการศึกษาเรื่องการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงิน และนำไปสู่แนวคิดการลงทุนแบบสมดุลตามอายุคือ 1) หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยง (หรือความผันผวนของราคา) สูง มักจะให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าในระยะยาว และ 2) ความสามารถในการแบกรับความเสี่ยงของนักลงทุน จะแปรผกผันกับอายุ กล่าวคือ เมื่ออายุน้อย นักลงทุนมีความสามารถในการแบกรับความผันผวนของมูลค่าการลงทุนของตนได้ เพราะนักลงทุนยังมีเวลาลงทุนอีกยาวนาน สามารถรอเวลาที่ราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวขึ้นได้ แต่ความสามารถในการรับความเสี่ยงดังกล่าวจะลดลงเมื่ออายุของนักลงทุนสูงขึ้น เพราะเวลาในการลงทุนเหลือน้อยลงและไม่มีเวลารอให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวขึ้นและ 3) เป็นไปไม่ได้ที่รูปแบบการจัดสรรเงินลงทุนไปยังสินทรัพย์ต่างๆ รูปแบบเดียวจะมีความเหมาะสมกับนักลงทุนทุกคน

มีงานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนความสัมพันธ์แบบผกผันระหว่างอายุและสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนเช่น Bikker et al. (2010) แสดงหลักฐานเชิงประจักษ์จากกองทุนบำเหน็จบำนาญของเนเธอร์แลนด์ว่า

หากอายุของสมาชิกเพิ่มขึ้นหนึ่งปี โดยเฉลี่ยแล้วกองทุนจะลดสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนลง 0.56% นั่นคือ วยที่สูงขึ้นนำไปสู่การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม พวกเขาพบว่ากองทุนบำเหน็จบำนาญที่มี ขนาดใหญ่กว่าและที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าจะมีสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนสูงกว่า โดยอัตรา ผลตอบแทนจากตราสารทุนที่ได้รับ 1.0% ทำให้สมาชิกมีโอกาสได้รับบำเหน็จบำนาญที่คาดการณ์เพิ่มขึ้น 30% นอกจากนี้ Gerber and Weber (2007), Alestalo and Puttonen (2006) และ Lucas and Zeldes (2009) แสดงผลงานวิจัยของความสัมพันธ์ที่ผกผันกันระหว่างอายุของสมาชิกกองทุนและสัดส่วนการลงทุนใน ตราสารทุนที่ใกล้เคียงกันในสวีเดน (ลดการลงทุนในตราสารทุนปีละ 0.18%) ฟินแลนด์ (ลดการลงทุน ในตราสารทุนปีละ 1.73%) และสหรัฐอเมริกา (ลดการลงทุนในตราสารทุนปีละ 0.18%) ตามลำดับ

นอกจากนี้ งานวิจัยบางงานได้ให้คำแนะนำโดยตรงถึงกองทุนบำเหน็จบำนาญถึงบทบาทที่สำคัญของ สัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนที่มีต่อกองทุนบำเหน็จบำนาญ กองทุนควรมีแผนการลงทุนที่คำนึงถึงความ แตกต่างในอายุ (Age differentiation) มีการปรับสัดส่วนของการลงทุนในตราสารทุนตามอายุของสมาชิกและ ให้เป็นไปตามนโยบายการลงทุนตามวัฏจักรชีวิตที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล (Optimal individual life cycle investment policies) ได้แก่ Bodie et al. (1992), Bovenberg and Nijman (2009), Campbell and Viceira (2000) และ Teulings and de Vries (2006) เป็นต้น โดยให้เหตุผลตามทฤษฎีการลงทุนตามวัฏจักร ชีวิต (Life cycle investment theory) ว่าผู้ลงทุนควรลงทุนในตราสารทุนแบบเต็มที่ (Fully exposed to the equity market) ในช่วงปีแรกๆ ของอาชีพการงาน และปรับลดสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนลงเมื่อ อายุเพิ่มขึ้น เพื่อให้อัตราประโยชน์ของการออม การลงทุน และการบริโภค อยู่ในระดับที่เหมาะสมตลอด ช่วงวัฏจักรชีวิต Ponds and Riel (2007) พยากรณ์ว่านโยบายความเสี่ยงที่ขึ้นกับอายุจะกลายเป็นทางเลือกที่ ปรารถนาสำหรับกองทุนที่อยู่ในช่วงกำลังเติบโตเต็มที่ (Maturing funds)

Bashan (1993), Watson Wyatt Insider (1998, 2004) และ Oster and Michael (2006) ได้ให้ ข้อสังเกตจากการสำรวจสมาชิกในกองทุน 401(k) และ DC ประเภทอื่นๆ ในสหรัฐอเมริกาว่า⁹ ถึงแม้จะมีการ ลงทุนในโครงการให้ความรู้แก่สมาชิกนับสิบล้านดอลลาร์สหรัฐ และเพิ่มช่องทางการให้คำปรึกษาหรือความ ช่วยเหลือด้านการลงทุนแบบออนไลน์ สมาชิกส่วนใหญ่ยังคงเลือกแผนทางเลือกการลงทุนที่มีแนวโน้มจะไม่ เพียงพอต่อการเกษียณสาเหตุของผลการดำเนินงานต่ำเกิดจากการจัดสรรเงินลงทุนไม่เหมาะสม (เช่น ลงทุนใน ตราสารทุน หรือในตราสารหนี้ 100%) ลงทุนในตราสารทุนของบริษัทตนเองมากเกินไป และการไม่ตรวจสอบ ปรับสมดุลของกลุ่มการลงทุนของตน Oster and Michael (2006) ชี้ว่าการเสนอแผนการลงทุนแบบ Target retirement date funds (หรือ Life path fund) ให้สมาชิกเลือกน่าจะช่วยแก้ปัญหาผลการดำเนินงานของ กองทุนที่ต่ำและความไม่เพียงพอของเงินเกษียณอายุได้

⁹ กองทุนบำเหน็จบำนาญแบบ DC ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีหลายรูปแบบ ได้แก่ Profit-sharing/ Shock bonus plans (นายจ้างส่งเงินเข้าสมทบ ในกองทุนจากกำไรของบริษัท ซึ่งอัตราเงินสมทบนี้กำหนดโดยนายจ้างและอาจไม่ได้สมทบทุกปี) Money-purchase pension plan (นายจ้างส่ง เงินเข้าสมทบในกองทุนในอัตราที่คงที่ โดยไม่ขึ้นกับกำไรของบริษัทในปีนั้น ๆ) 401K Profit-sharing plan (ลูกจ้างมีสิทธินำค่าตอบแทนที่ได้รับในปี นั้นก่อนหักภาษีส่งเข้ากองทุนแทนที่จะรับเป็นเงินสดส่วนการสมทบเงินโดยนายจ้างอาจทำได้ทั้งในลักษณะแบบ Matching หรือ แบบ Profit-sharing) Age-weighted plans (นายจ้างจ่ายสมทบเข้ากองทุนในสัดส่วนที่สูงขึ้นสำหรับลูกจ้างที่อายุมากขึ้น)

Bashan (1993) ระบุว่า การจัดสรรเงินลงทุนในสินทรัพย์ตามอายุ(Lifecycle) เพียงตัวแปรเดียวอาจไม่ทำให้สมาชิกบรรลุเป้าหมายทางการเงินเพื่อการเกษียณ¹⁰ ได้ กองทุนควรพิจารณาสถานะด้านอื่นหรือ Lifestyle ที่แตกต่างกันของสมาชิกประกอบด้วย Bashan (1993) ให้ข้อเสนอแนะว่ากองทุนบำเหน็จบำนาญควรจัดให้มีกลุ่มการลงทุน(Portfolio)ที่สะท้อนทั้ง Lifestyle และ Lifecycle ที่เหมาะกับสมาชิก เพื่อเป็นทางเลือกการลงทุนแก่สมาชิก ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง Lifestyle portfolio ได้แก่ สถานะทางครอบครัว การลงทุนอื่น มรดก ระดับรายได้ แผนในการเกษียณ และสุขภาพ เป็นต้น ทั้งนี้ Peggie (1995) อธิบายเพิ่มเติมว่าทั้ง Lifecycle และ Lifestyle funds ต่างคำนึงถึงลักษณะส่วนบุคคล(Investor profiles) ของสมาชิกในการกำหนดรูปแบบการลงทุน โดยที่ Lifecyclefund จะมีลักษณะที่จัดให้มีกลุ่มการลงทุนหนึ่งสำหรับกลุ่มคนแต่ละช่วงอายุ ในขณะที่ Lifestyle fund จะเริ่มต้นด้วยการระบุลักษณะของนักลงทุน (Investor profiles) ว่าเป็นผู้ที่รับความเสี่ยงได้ในระดับใด อย่างน้อยสามระดับ คือ ต่ำ ปานกลาง และสูง จากนั้นจึงนำเสนอกลุ่มการลงทุนที่มีระดับความเสี่ยงแตกต่างกันอย่างน้อยสามทางเลือกให้สมาชิกตั้งแต่ระดับความเสี่ยงต่ำ (Conservative) ปานกลาง (Moderate) ไปจนถึงความเสี่ยงสูง(Aggressive) ในลักษณะของ A one-stop shopping approach ซึ่งจะเหมาะสมกับสมาชิกที่เข้าใจในลักษณะการยอมรับความเสี่ยงของตนและการกำหนดทางเลือกช่วยให้ง่ายขึ้นสำหรับสมาชิกในการทำความเข้าใจ

นอกจากนี้ Oster and Michael (2006) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ Target Retirement Date Funds ในสหรัฐอเมริกาในแผน 401(k) ที่สมาชิกตัดสินใจเลือกแผนการลงทุนเอง ว่าช่วยให้สมาชิกกระจายสินทรัพย์ได้ดีขึ้นแต่ขณะเดียวกันความง่ายเกินไป (Oversimplify)¹¹ และการขาดความยืดหยุ่น (Inflexibility)¹² สร้างความท้าทายแก่กองทุนบำเหน็จบำนาญในแง่ของการปฏิบัติตาม Fiduciary duties โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากกำหนดให้ Target Retirement Date Funds เป็น Default option เนื่องจากสัดส่วนของการลงทุนอาจมีระดับความเสี่ยงที่ไม่เหมาะสมกับสมาชิกที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกันแม้อายุจะเท่ากัน นอกจากนี้กองทุนพึงระวังมิให้สมาชิกคาดหวังว่าการตรวจสอบในเงินบัญชีของตนและการจัดสรรสัดส่วนลงทุน เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นต้องทำอีกแล้ว กองทุนควรให้ความรู้แก่สมาชิกว่าถึงการกระจายความเสี่ยง สถานะทางการเงิน และความเสี่ยงของการลงทุนที่เหมาะสมยังคงเป็นสิ่งที่สมาชิกพึงระมัดระวังตรวจสอบ รวมทั้งให้ความรู้ในการเลือก Target Retirement Date Funds อย่างเหมาะสม หากจะเลือก สมาชิกควรเลือก Target Retirement Date Funds นี้เพียงแผนเดียวไม่ควรเลือกผสมกับแผนการลงทุนอื่นอีกและ Target Retirement Date Funds เป็นเพียงเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจลงทุนเพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมเฉื่อยชา (Inertia)และการตัดสินใจลงทุนที่ไม่เหมาะสมของสมาชิก

¹⁰ ความต้องการเงินในยามเกษียณในระยะยาวของสมาชิกซึ่งเป้าหมายทางการเงินนี้แตกต่างกันในแต่ละบุคคล

¹¹ กองทุนปรับสัดส่วนการลงทุนไปยังกองทุนที่มีความเสี่ยงลดลง (เพิ่มการลงทุนในตราสารหนี้หรือตราสารระยะสั้นในตลาดเงิน และลดการลงทุนในตราสารทุน) เมื่อถึงวันที่กำหนดตามอายุของสมาชิกแบบอัตโนมัติ โดยไม่ได้คำนึงถึงความรู้สึกของสมาชิกเกี่ยวกับความเสี่ยง

¹² เนื่องจากกองทุนมีการกำหนดสมมติฐานเกี่ยวกับอายุเกษียณไว้ล่วงหน้า จากนั้นจะปรับสัดส่วนตามวันที่กำหนดตามอายุของสมาชิกแต่ละท่าน สมาชิกที่ต้องการเกษียณก่อนกำหนดอาจต้องการรับความเสี่ยงในการลงทุนเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้รับเงินบำเหน็จบำนาญเพิ่มขึ้น เนื่องด้วยต้องการเงินดังกล่าวมาใช้ในช่วงเวลาหลังเกษียณที่ยาวนานขึ้น

ในด้านการให้ความสนใจต่อแผนการลงทุนแบบสมดุลตามอายุ พบว่าแผนการลงทุนนี้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งนี้ Wells Fargo เป็นบริษัทจัดการกองทุนแรกที่คิดค้น Target-date mutual funds (TDFs) เข้าสู่ตลาดกองทุนรวมในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2537 ให้ง่ายสำหรับบุคคลที่ต้องการลงทุนระยะยาวและมีกำหนดวันที่เกษียณอายุที่เฉพาะเจาะจงแล้ว เมื่อผู้ลงทุนมีอายุเพิ่มขึ้น จะปรับลดสัดส่วนในตราสารทุนและเพิ่มสัดส่วนในตราสารหนี้ โดยอัตโนมัติ เช่น ผู้ลงทุนที่วางแผนเกษียณในปี ค.ศ.2030 จะถูกแนะนำให้ลงทุนสินทรัพย์ของ 401(k) ใน Wells Fargo Life Path 2030 fund ในปัจจุบัน แผนการลงทุนสมดุลตามอายุได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก Manning (2013) รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2551 มีสินทรัพย์ของกองทุนบำเหน็จบำนาญแบบ DC ในสหรัฐอเมริกาที่ลงทุนใน TDFs มีขนาดใหญ่กว่าการลงทุนที่กำหนดความเสี่ยงให้คงที่ ในประเทศออสเตรเลียกองทุนบำเหน็จบำนาญเกือบทุกกองมีแผนสมดุลตามอายุเป็นทางเลือกให้สมาชิก ในประเทศเนเธอร์แลนด์แผนสมดุลตามอายุได้รับความนิยมมาก จนในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการกำหนดให้เป็นแผนหลักสำหรับกองทุนแบบ DC

2.3 งานวิจัยด้านผลการดำเนินงานของกองทุนบำเหน็จบำนาญ

งานวิจัยส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานของกองทุนบำเหน็จบำนาญจะเป็นการทดสอบด้วยการจำลองสถานการณ์ (Simulation) หรือ วัดจากผลการดำเนินงานของกองทุนบำเหน็จบำนาญ ตัวอย่างเช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาหลังจากที่มีการออกกฎหมาย Pension Protection Act ในปี 2006 Pang (2008) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ Balanced fund และ Lifecycle fund โดยการใช้ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนการกระจายสินทรัพย์ของกองทุนในตลาด ผลของการทำ Simulation แสดงว่า Balanced fund มีแนวโน้มที่จะมีผลการดำเนินงานดีกว่า Lifecycle fund เนื่องจากโดยเฉลี่ยมีน้ำหนักของตราสารทุนสูงกว่าตราสารหนี้ตลอดอายุการลงทุน แต่สมาชิกอาจขาดทุนอันเกิดจากความเสี่ยงที่สูง ซึ่ง Lifecycle fund จะให้การปกป้องสมาชิกได้ดีกว่าในช่วงตลาดขาลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากวิกฤตในตลาดการเงินเกิดขึ้นในขณะที่สมาชิกกำลังจะเกษียณอายุ Balduzzi and Reuter (2012) วัดความหลากหลายในผลการดำเนินงานและการตัดสินใจลงทุนของ Target date funds (TDFs) ที่มีอายุครบกำหนดเท่ากันในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าหลังจากที่กฎหมาย Pension Protection Act บังคับใช้จำนวนของ TDFs ในตลาดมีมากขึ้น อัตราผลตอบแทนของ TDFs มีความหลากหลายแตกต่างกันมากขึ้น รวมทั้งมี Systematic และ Idiosyncratic risk ที่แตกต่างกันมากขึ้น นอกจากนี้นักลงทุนยังมีลักษณะพฤติกรรมแบบ Optimal risk taking บริษัทจัดการกองทุนพยายามสร้างความแตกต่างของ TDFs ที่นำเสนอโดยเน้นสร้างความแตกต่างใน Idiosyncratic returns ของกองทุน ดังเช่น TDFs leaders สองกองทุนที่มีแนวคิดการลงทุนต่างกันอย่างมากโดยกองทุนหนึ่งเน้นลงทุนในกองทุนรวมที่มีการลงทุนล้อตามดัชนีโดยมีต้นทุนในการบริหารจัดการต่ำ (Low cost index funds) ขณะที่อีกกองทุนเน้นลงทุนในกองทุนรวมที่มีการบริหารเชิงรุก (Actively managed mutual funds) เพื่อสร้างผลตอบแทนสูงสุด นอกจากนี้ หลังวันที่ 29 พฤศจิกายน 2553 ซึ่งมีการออกกฎระเบียบที่เน้นให้ผู้ลงทุนมีความเข้าใจการดำเนินงานของ TDFs มากขึ้น ในการจัดสรรเงินลงทุนในสินทรัพย์ การปรับสัดส่วนการลงทุน

ในสินทรัพย์ รวมทั้งการตั้งชื่อ TDFs ให้สอดคล้องกับ Target date และ Target age รวมถึงการชี้แจงว่า กองทุนไม่มีการค้าประกันในความเพียงพอของผลตอบแทนหลังเกษียณ ซึ่งพบว่าอัตราผลตอบแทนของ TDFs ยังมีความหลากหลายแตกต่างกันมากขึ้น

นอกเหนือจากปัจจัยด้านระยะเวลาในการนำส่งเงินสะสมจนถึงเกษียณ ระดับเงินนำส่ง และต้นทุนในการจัดการกองทุนแล้ว ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อความเพียงพอของเงินได้หลังเกษียณในระบบ DC คือ กลยุทธ์การลงทุน (Antolin et al., 2011) การประเมินกลยุทธ์การลงทุนสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ Deterministic models โดย Shiller (2005) ในการประเมินกองทุนประกันสังคม (Social security) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการสะสมจากลูกจ้างไม่เกินร้อยละ 4 ของค่าจ้าง และจำลองเหตุการณ์ 91 Scenarios เป็นระยะเวลา 44 ปี พบว่า Life cycle personal account portfolio มีอัตราผลตอบแทนติดลบถึง 32.0% ณ วันเกษียณ หลังจากหัก Social security benefit แล้ว สมาชิกเหล่านี้จะได้รับผลตอบแทนที่ดีขึ้นถ้าลงทุนในตราสารทุนที่เสี่ยงเพิ่มขึ้น และให้ข้อแนะนำ Rule of thumb ว่าสัดส่วนของการลงทุนในตราสารทุนสำหรับ Life cycle plan ควรมีค่าโดยประมาณ 100 ลบด้วยอายุของนักลงทุน, Stochastic models โดย Basu and Drew (2009a, 2009b) ซึ่งมีการคาดการณ์ผลการดำเนินงานที่เป็นไปได้จากปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่หลากหลาย เช่น อายุขัย สภาวะตลาดทุน และความไม่แน่นอนในเงินได้และ Utility models โดย Chai et al. (2009) Gomes et al. (2008) Horneff et al. (2007) Poterva et al. (2006) Campbell and Viceira (2000) ซึ่งมีการตั้งสมมติฐานว่าแต่ละบุคคลรักษาระดับของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มที่คาดการณ์ (Expected marginal utilities) ของการบริโภคโดยการเลือกระดับที่เหมาะสมของการบริโภค การออม การลงทุน และการลดมูลค่าของความมั่งคั่ง รวมทั้งคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงในอายุขัย ผลตอบแทนของสินทรัพย์ และเงินได้ร่วมกันในการประเมิน Gomes et al. (2008) และ Chai et al. (2009) ได้ข้อสรุปที่เหมือนกันคือ Optimal portfolio จะมีสัดส่วนตราสารทุนสูงสำหรับสมาชิกวัยหนุ่มสาว และ Optimal portfolio จะมีสัดส่วนตราสารทุนที่ค่อย ๆ ลดลงจนกระทั่งเกษียณ

งานวิจัยที่ศึกษาความเพียงพอของผลตอบแทนจาก Life-path เทียบกับแผนการลงทุนอื่น มักใช้การกระจายตัว (Distribution) ของค่าผลการลงทุน ณ วันสิ้นสุดการลงทุน (Terminal wealth) หรือ ค่า Replacement ratio เป็นตัววัดว่าแผนการลงทุนใดสร้างความเพียงพอ (Adequacy) ของผลตอบแทนได้ดีกว่ากัน เนื่องจากวัตถุประสงค์ของสมาชิกคือสร้างความมั่งคั่งสูงสุด ณ วันเกษียณอายุ Basu and Drew (2009a) ประเมินกลยุทธ์การจัดสรรเงินทุนของ DC ในออสเตรเลีย พบว่าหากกองทุนมีสัดส่วนตราสารทุนสูง จะส่งผลให้ความมั่งคั่งของสมาชิกเพิ่มขึ้น แต่ผลการดำเนินงานในระยะเวลาที่เกิดวิกฤต กลับพบว่าแผนที่มีตราสารทุนในสัดส่วนสูง ไม่ได้มีส่งผลความมั่งคั่งของสมาชิกเพิ่มขึ้น ส่วน Life cycle fund มีความผันผวนในความมั่งคั่งน้อย และมีความมั่งคั่งในยามเกษียณน้อยกว่ากรณีที่สมาชิกรักษาระดับสัดส่วนการลงทุนตั้งแต่วันแรกจนวันเกษียณด้วยเช่นกัน Basu and Drew (2009b) ได้จำลองผลของกลยุทธ์ตาม Life cycle ที่มีสัดส่วนการลงทุนในรูปแบบที่แตกต่างกันและเปรียบเทียบกับกลยุทธ์ตามกลยุทธ์สวนตลาด (Contrarian) ที่เริ่มต้นด้วยการลงทุนในตราสารหนี้และเงินสดแล้วค่อยๆ ปรับลดลงไปลงทุนในตราสารทุน พบว่าหากไม่รวมผลลัพธ์

สุดโต่งในด้านลบ (The 10% worst extreme outcome) กลยุทธ์สวนตลาดให้ผลดีกว่า ขณะที่กลยุทธ์ Life cycle ช่วยลดผลกระทบจากภาวะตลาดช่วงตกต่ำแต่สูญเสียผลที่ควรได้ในช่วงภาวะตลาดขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าโดยส่วนใหญ่แล้ว การเติบโตของเงินสะสมในกองทุนและขนาดของกองทุนจะสูงในช่วงปีที่ไม่ใกล้เกษียณอายุ ในช่วงนี้จึงควรเป็นช่วงที่มีสัดส่วนการลงทุนที่สูงในสินทรัพย์เสี่ยง (Aggressive) เพื่อสร้างโอกาสการได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น ซึ่งหลักการนี้จะขัดต่อการลงทุนตามแผนการลงทุน Life cycle จากการที่ผู้จัดการกองทุนตามแผนการลงทุน Life cycle ส่วนใหญ่กำหนดเป้าหมายของการลงทุน 2 ประการ คือ การเติบโตของความมั่งคั่งสะสมสูงสุดในช่วงแรกของการลงทุนและการลดความผันผวนของผลตอบแทนในช่วงท้ายของการลงทุน ผลการจำลองสถานการณ์แสดงว่าแผนการลงทุน Life cycle โดยเฉลี่ยแล้วกลับพบการเติบโตในความมั่งคั่งสะสมจะเกิดในช่วงปีท้าย จึงอาจส่งผลให้ไม่บรรลุเป้าหมายแรกในการลงทุนส่วนเป้าหมายที่สองพบหลักฐานที่สนับสนุนในปีท้ายจริงและยังช่วยลดผลกระทบของภาวะตลาดตกต่ำที่อาจเกิดขึ้นในปีท้ายด้วยต้นทุนสูงจากการที่ขาดโอกาสในการได้รับผลตอบแทนสูงอย่างมีนัยสำคัญหากตลาดอยู่ในสถานะเฟื่องฟู ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่ากลยุทธ์ที่จะสลับเปลี่ยนมายังสินทรัพย์ที่มีความผันผวนต่ำในสองสามปีสุดท้ายก่อนที่จะเกษียณอายุจะเป็นสิ่งที่มีเหตุมีผลในการลงทุนก็ต่อเมื่อสมาชิกมีความมั่งคั่งสะสมที่มากกว่าระดับความมั่งคั่งเป้าหมายแล้วตั้งแต่สองสามปีก่อนเกษียณอายุ

OECD (2010) เปรียบเทียบกลยุทธ์การลงทุนในหลายรูปแบบในญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาด้วยแบบจำลองสโตแคสติก (Stochastic models) พบว่าผลลัพธ์ขึ้นกับประเภทของผลประโยชน์ที่ได้รับ แผน Life cycle จะดีที่สุดในการที่สมาชิกได้รับผลประโยชน์ในรูปแบบ Life annuities และไม่มีกลยุทธ์ใดที่ดีกว่ากลยุทธ์อื่นในทุกสถานการณ์ อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปแล้ว แผนการลงทุนที่มีตราสารทุนน้อยกว่าร้อยละ 10 หรือมากกว่าร้อยละ 80 จะมีผลการดำเนินงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ แผน Life cycle จะให้ผลลัพธ์ดีในการที่กองทุนดำรงสัดส่วนในสินทรัพย์เสี่ยงเกือบตลอดช่วง Accumulation และมีการปรับเพิ่มสัดส่วนในตราสารหนี้ในสิบปีสุดท้ายก่อนเกษียณ

จากกรณีศึกษาในต่างประเทศพบว่าการใช้แผนสมดุลงตามอายุเป็นแผนการลงทุนหลักได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในหลายประเทศ โดยเฉพาะในประเทศที่ประสบปัญหาสมาชิกไม่ยอมเลือกแผนการลงทุนด้วยตนเอง ไม่ว่าจะประเทศนั้นจะเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่ประชาชนมีความรู้ทางการเงินสูงกว่า หรือประเทศกำลังพัฒนาที่ประชาชนมีความรู้ทางการเงินต่ำ เหตุผลหลักในการใช้แผนสมดุลงตามอายุของประเทศเหล่านี้คือ ความเพียงพอของผลตอบแทนจากการลงทุน โดยสร้างโอกาสในการได้รับผลตอบแทนสูงขึ้นไปในระยะยาวสำหรับสมาชิกที่มีอายุน้อย และสร้างความมั่นคงให้แก่เงินลงทุนสำหรับสมาชิกที่มีอายุมากและใกล้เวลาเกษียณอายุ แต่สำหรับประเทศที่เลือกใช้แผนอนุรักษ์นิยมเป็นแผนหลักจะพบว่าประเทศเหล่านี้มีสัดส่วนของสมาชิกที่เลือกแผนการลงทุนเองสูง ดังนั้นแผนการลงทุนหลักจึงไม่ได้มุ่งเน้นที่ความเพียงพอของผลตอบแทนแต่มุ่งเน้นไปที่ความมั่นคงของเงินลงทุน เพื่อให้สมาชิกมีเวลาตัดสินใจเลือกแผนลงทุนที่เหมาะสม

OECD (2010) แสดงข้อมูลไว้ว่าปัจจุบันมีหลายประเทศที่เสนอแผนสมดุลงตามอายุเป็นแผนการลงทุนหลักสำหรับกองทุน อย่างไรก็ตาม ยังคงมีอยู่ 2 ประเด็นที่มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศและยังคง

เป็นสิ่งที่ถกเถียงกันทั้งในเชิงวิชาการและเชิงนโยบาย คือ เรื่องสัดส่วนการจัดสรรเงินลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยง (ตราสารทุน) ของแต่ละช่วงอายุ และเรื่องความเหมาะสมของกลยุทธ์ลงทุนที่กำหนดช่วงอายุแน่นอน (Fixed glide-path) ตลอด Lifecycle ส่วน รูปแบบของ Glide path ที่นิยมใช้กันมี 3 แบบ คือ แบบ Linear approach หมายถึง การปรับลดสัดส่วนเป็นเส้นตรงจนถึงวันเกษียณ แบบ Roll down approach คือ การถือสัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์เสี่ยงและปรับลดเป็นสินทรัพย์มั่นคงอย่างรวดเร็วเมื่อถึงระยะเวลาที่กำหนด และแบบสุดท้าย Step down approach ซึ่งจะปรับสัดส่วนแบบขั้นบันไดเพื่อให้เข้าสู่สัดส่วนตามเป้าหมาย

สำหรับโครงสร้างกองทุนมี 3 แนวทางหลัก คือ แนวทางของ Portfolio model approach ที่จัดให้มีกองทุนที่มีผลตอบแทนและความเสี่ยงคงที่ ซึ่งแต่ละแผนกระจายอย่างเหมาะสมและปรับเปลี่ยนกองทุนเมื่ออายุถึงช่วงกำหนด แนวทางที่สองได้แก่ Custodian approach โดยแต่ละกองทุนจะกำหนดอายุที่จะเกษียณโดยให้สมาชิกเลือกเวลาที่คาดว่าจะเกษียณและผู้จัดการกองทุนจะปรับสัดส่วนตามที่กำหนดในแต่ละกอง และแนวทางสุดท้าย คือ Individual account ที่มีการจัดทำกองทุนย่อยในระดับประเภททรัพย์สินโดยผู้จัดการกองทุนจะปรับสัดส่วนให้สมาชิกแต่ละท่านตามที่กำหนด

ในประเทศไทยมีการนำเสนอแผนสมดุตามอายุครั้งแรกโดย กบข./แผนการลงทุนสมดุตามอายุของ กบข. มีโครงสร้างกองทุนแบบ “Individual account” จากสรุปผลการประชุมใหญ่ผู้แทนสมาชิกประจำปี พ.ศ. 2556 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 สรุปว่าเนื่องจากมีสมาชิกไม่มากนักที่สนใจเลือกแผนการลงทุนด้วยตนเองหลังจากในปี พ.ศ. 2553 ที่ กบข. เปิดบริการแผนทางเลือกการลงทุน แผน 4 อันได้แก่ แผน EQ35, EQ20, EQ0 และ MM ในปี พ.ศ. 2554 จึงมีการสำรวจความคิดเห็นของสมาชิกซึ่งพบว่าสมาชิกจำนวน 37.0% เห็นว่า แผนสมดุตามอายุเป็นแผนการลงทุนที่ดี สมาชิกที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปีสนใจเปลี่ยนแผนลงทุน ในปี พ.ศ. 2555 จ้างที่ปรึกษา Cambridge Associates ศึกษาโครงสร้างกองทุน โดยพิจารณาจาก 6 ประเด็นหลักคือ Overview/Development (Choice/Default), Terminal wealth, Return objective and replacement rate, Max equity portion, number of fund profile, age projection และ fund structure คณะอนุกรรมการสมาชิกสัมพันธ์ให้ความเห็นชอบให้จัดทำแผนทางเลือกการลงทุนในรูปแบบแผนสมดุตามอายุ (Life path choice) เพิ่มเติม และกำหนดเป้าหมายสมาชิก 5,000 รายที่สนใจเลือกแผนสมตามอายุนี้ แผนสมดุตามอายุนี้จะโครงสร้างกองทุนแบบ Portfolio model ตามโครงสร้างเดิมของ MIC choice และมีการปรับแผนลงทุนแบบ Roll down อัตโนมัติตลอดช่วงอายุของสมาชิกจึงสะดวกสำหรับสมาชิกที่ไม่ถนัดด้านการลงทุนหรือไม่มีเวลาติดตามข้อมูลหรือไม่มั่นใจที่จะปรับเปลี่ยนแผนการลงทุนด้วยตนเอง ด้วยหลักการ “อายุน้อยเสี่ยงมาก อายุมากเสี่ยงน้อย” โดยในช่วงเริ่มต้นทำงานจนถึงอายุ 45 ปี แผนสมดุตามอายุจะมีสัดส่วนจากการลงทุนในตราสารทุนประมาณ 65% หลังจากนั้นเมื่อสมาชิกอายุสูงขึ้น แผนจะทยอยปรับลดสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนลงและเพิ่มสัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์มั่นคงสูง จากเดิมที่ได้ส่งเสริมให้สมาชิกเลือก “แผนลงทุนทางเลือก” (Member investment choice) ที่เหมาะกับวัยของสมาชิกด้วยตนเอง ซึ่งมีอยู่ 4 แผน ได้แก่ แผนหลัก แผนผสมหุ้นทวี แผนตลาดเงิน

และแผนตราสารหนี้ แต่สมาชิกส่วนใหญ่ยังคงไม่เลือกแผนลงทุนทางเลือกที่มีให้ อาจเนื่องจากไม่ถนัดในการตัดสินใจลงทุนและไม่มั่นใจในการปรับเปลี่ยนแผนช่วงไหน

โดยตัวอย่างของแผนสมดุลตามอายุของประเทศอื่นพิจารณาได้จาก ตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 Glide Path ของแผนการลงทุนสมดุลตามอายุในต่างประเทศ

2.5 ก. ประเทศชิลี

	Men: ≤ 35 years Women: ≤ 35 years	Men: 35–55 years Women: 35-50 years	Men: > 55 years Women: > 50 years
Fund A			Not allowed
Fund B	Default		
Fund C		Default	
Fund D			Default
Fund E			

2.5 ข. ประเทศเม็กซิโก

	≤ 26 years	26-37 years	37-45 years	45-55 years	> 55 years
Fund A	Default	Not allowed	Not allowed	Not allowed	Not allowed
Fund B		Default	Not allowed	Not allowed	Not allowed
Fund C			Default	Not allowed	Not allowed
Fund D				Default	Not allowed
Fund E					Default

2.5 ค. ประเทศเม็กซิโก

	≤ 60 years	> 60 years
Fund A		Not allowed
Fund B	Default	Not allowed
Fund C		Default

จะเห็นได้จากตาราง 2.5 ว่าจุดอ่อนประการหนึ่งของแผนลงทุนสมดุลตามอายุของประเทศชิลี เปรู และเม็กซิโก คือ การมีจำนวนกองทุนที่ให้เลือกน้อย และการให้สมาชิกปรับแผนการลงทุน แบบ Stepwise ในแต่ละ Default portfolios ไปยังกลุ่มการลงทุนที่อนุรักษ์นิยมกว่า (More conservative default option) เมื่อสมาชิกมีอายุถึงจุดเปลี่ยนช่วง หรือ Glide paths เท่านั้น แทนที่จะให้ปรับแบบค่อยเป็นค่อยไป (More gradual glide path) สำหรับแต่ละ Default options กฎนี้จึงบังคับให้สมาชิกรับรู้ผลขาดทุนในทันทีหากสถานะตลาดในช่วงนั้นอาจไม่เหมาะสมดังเช่นปี พ.ศ. 2551

Impavido, Lasagabaster and Garcia-Huitron (2010) หน้า 117 อ้างว่า การเปรียบเทียบผลการลงทุนที่เกิดขึ้นจริง (Realized investment performance) ของแผนการลงทุนแบบสมดุลตามอายุกับแผนการลงทุนทางเลือกอื่นสามารถทำได้ยาก เพราะ หนึ่งในแผนการลงทุนสมดุลตามอายุเพิ่งถูกนำมาใช้เมื่อนานมานี้ จึงไม่สามารถหาข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงได้มากนัก และ สอง เป้าหมายสำคัญของแผนสมดุลตามอายุ คือ

การได้รับผลตอบแทนอย่างเพียงพอหลังเกษียณ ดังนั้นการวัดผลการลงทุนจึงควรมุ่งเน้นที่ผลตอบแทน ณ วันเกษียณมากกว่าผลตอบแทนที่เกิดขึ้นในแต่ละปี อย่างไรก็ตาม Impavido, Lasagabaster and Garcia-Huitron (2010)อ้างว่ามีหลักฐานที่สนับสนุนได้ว่าแผนการลงทุนแบบสมดุลตามอายุจะช่วยให้สมาชิกลดความเสี่ยงจากการลงทุนได้ดี หากสมาชิกบังเอิญต้องเกษียณอายุในปีที่มีวิกฤตเศรษฐกิจ

ตัวอย่างเช่น ในวิกฤตการเงินโลกปี พ.ศ. 2551 สินทรัพย์ทางการเงินทั่วโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งตราสารทุนมีมูลค่าลดลงเป็นอย่างมาก วิกฤตนี้ได้ส่งผลกระทบต่อมูลค่าสินทรัพย์ของกองทุนบำเหน็จบำนาญทั่วโลก ประมาณกันว่าระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 และเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 สินทรัพย์ของกองทุนบำเหน็จบำนาญในประเทศกลุ่ม OECD มีมูลค่าลดลงถึง 4 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือลดลงประมาณ 20% ในประเทศกลุ่มเศรษฐกิจเกิดใหม่ (Emerging economies) วิกฤตดังกล่าวก็ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงเช่นกัน โดยในประเทศชิลี แผนการลงทุนที่ลงทุนในตราสารทุนสูงที่สุดมีอัตราผลตอบแทนในช่วงเวลาดังกล่าว ตีลบถึง 20% ในประเทศเม็กซิโก และเปรู แผนการลงทุนที่ลงทุนในตราสารทุนสูงที่สุดมีอัตราผลตอบแทนในช่วงเวลาดังกล่าว ตีลบ 6.5% และ 26.2% ตามลำดับ อย่างไรก็ตามแผนการลงทุนแบบอนุรักษ์ (ลงทุนในสินทรัพย์มั่นคงในสัดส่วนสูงสุด) ในประเทศชิลี เม็กซิโก และเปรู มีค่าตีลบเพียง 0.9%, 0.1% และ 10.2% ตามลำดับ ตัวเลขนี้สะท้อนให้เห็นว่าแผนสมดุลตามอายุที่ลงทุนในกองทุนทั้งสองประเภทผสมกันจะช่วยลดความผันผวนให้แก่สมาชิกได้มาก เมื่อเทียบกับการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทใดประเภทหนึ่งเท่านั้น

ดังนั้นการศึกษาขึ้นนี้จึงมุ่งที่การนำเสนอผลจากการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ของรูปแบบการลงทุนสมดุลตามอายุหลายๆ แผนที่มี Glide path ต่างกัน เพื่อให้เห็นถึงโอกาสในการสร้างผลตอบแทนที่ดีขึ้นจากการปรับเปลี่ยน Glide path ที่มีลักษณะเชิงรุกมากขึ้น (more aggressive)

3. วิธีการศึกษาจากการจำลองสถานการณ์ (Simulation Methodology)

เพื่อตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับความเสี่ยง ผลตอบแทนคาดหวัง และความเพียงพอของผลตอบแทนจากแผนการลงทุนรูปแบบต่างๆ ที่จะมีต่อสมาชิก กบข. ทีมผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองเพื่อประมาณการมูลค่าการลงทุนของสมาชิก กบข. ไปในอนาคตถึงวันเกษียณที่อายุ 60 ปี โดยเปรียบเทียบผลการลงทุนภายใต้แผนการลงทุนหลักในปัจจุบัน (Current Default Plan; Default) แผนสมดุตามอายุในปัจจุบัน (Current Life Path; Current LP) และแผนสมดุตามอายุที่มีการปรับ Glide Path ให้ช้าลงและมีการมุ่งเน้นผลตอบแทนมากขึ้นในอีกสองรูปแบบ (LP #2 และ LP #3)

3.1 การแบ่งประเภทของสินทรัพย์เพื่อการลงทุน

ในการจัดสรรเงินลงทุนลงในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ งานวิจัยนี้ได้พยายามแบ่งกลุ่มสินทรัพย์เพื่อการลงทุนให้ใกล้เคียงกับแนวทางของ กบข. โดยจัดกลุ่มประเภทสินทรัพย์ตามคุณสมบัติด้านผลตอบแทนและความเสี่ยง (Risk Based) ซึ่งแบ่งสินทรัพย์ที่ลงทุนเป็น 4 กลุ่มดังต่อไปนี้

1. กลุ่มรองรับการเติบโต (Growth Assets)
2. กลุ่มกระจายความเสี่ยง (Diversifiers)
3. กลุ่มรับมือการถดถอย (Safety Assets/Deflation hedges)
4. กลุ่มรับมือเงินเฟ้อ (Inflation sensitive)

การจัดกลุ่มตามแนวทางนี้ของ กบข. เพื่อสร้างความชัดเจนเรื่องบทบาทของสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ในการรับมือต่อภาวะเศรษฐกิจในช่วงวงจรต่างๆ ขั้นตอนถัดมาคือการหาหลักทรัพย์เพื่อการลงทุนที่จะใช้เป็นตัวแทน (Proxy) ของกลุ่มสินทรัพย์ เช่นเดียวกันกับการแบ่งกลุ่มสินทรัพย์ งานวิจัยชิ้นนี้ได้เลือกกลุ่มหลักทรัพย์เพื่อเป็นตัวแทนกลุ่มให้ได้ใกล้เคียงกับกลุ่มหลักทรัพย์ที่ กบข. ใช้เป็น Benchmark ของกลุ่มมากที่สุด แต่ในขณะเดียวกันก็จะไม่ให้ความซับซ้อนมากเกินไป ดังนั้นในแต่ละกลุ่มสินทรัพย์จะมีกลุ่มหลักทรัพย์เป็นตัวแทน 1-2 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ดัชนีเทียบวัดการลงทุนตามประเภทสินทรัพย์

Asset Class	Proxy	Symbol	Description
Safety assets	Thai Government Long-Term Bonds	TGB	ThaiBMA Government Bond Index 0-10 years
	Thai Government Short-Term Bonds	TSTB	ThaiBMA Short-Term Government Bond Index
Diversifying assets	Thai Corporate Bonds	TCB	Thai BMA Investment Grade Corporate Bond Index (BBB+ up)
Inflation sensitive assets	Thai Real Estate	TRE	Average Thailand's CPI over the last 5 year + 3% pa
	Commodity	COM	DJ UBS Commodities TR Index
Growth assets	Thai Equity	TEQ	SET50 TR Index
	Developed Market Equity	DMEQ	MSCI World TR Index

ข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรวม (Total Return Index) รายเดือนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ถูกจัดเก็บตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2545 ถึงเดือนธันวาคมพ.ศ. 2556 รวมเป็นเวลา 12 ปี หรือ 144 เดือนเนื่องจากช่วงเวลาที่ใช้เก็บข้อมูลดังกล่าว เป็นช่วงเวลาที่ไม้สั้นเกินไปจนตัวเลขขาดความน่าเชื่อถือ หรือยาวนานเกินไปจนตัวเลขล้าสมัยไปแล้ว (Irrelevant) นอกจากนี้ช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงที่มีข้อมูลในสินทรัพย์ครบทุกประเภทที่ใช้ในการศึกษา ตารางที่ 3.2 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนรายเดือน และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างหลักทรัพย์แต่ละคู่ ในช่วงเวลาดังกล่าว ค่าสถิติเหล่านี้จะถูกใช้เป็นข้อมูลในการทำ Simulation เพื่อพยากรณ์ผลตอบแทนในอนาคต

ตารางที่ 3.2 ค่าสถิติของอัตราผลตอบแทนในอดีตของหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ

	TGB	TSTB	TCB	TRE	COMM	TEQ	DMEQ
E[R]	5.00%	3.50%	6.00%	7.50%	5.50%	11.00%	9.50%
SD.	7.00%	2.00%	10.00%	14.00%	21.20%	30.00%	17.10%

Correlation Matrix

	TGB	TSTB	TCB	TRE	COMM	TEQ	DMEQ
TGB	1	0.4207	0.8613	-0.2812	-0.1362	-0.0436	-0.0680
TSTB	0.4207	1	0.4344	-0.1667	-0.0535	-0.1494	-0.1315
TCB	0.8613	0.4344	1	-0.2372	-0.1767	-0.0594	-0.1042
TRE	-0.2812	-0.1667	-0.2372	1	0.3559	0.0523	0.1301
COM	-0.1362	-0.0535	-0.1767	0.3559	1	0.2923	0.4328
TEQ	-0.0436	-0.1494	-0.0594	0.0523	0.2923	1	0.4794
DMEQ	-0.0680	-0.1315	-0.1042	0.1301	0.4328	0.4794	1

3.2 น้ำหนักการลงทุน (Portfolio Weights)

การจัดการลงทุนในแผนสมดุลตามอายุของ กบข. ในปัจจุบันใช้รูปแบบ Fund-of-Fund โดยกำหนดกองทุนย่อยขึ้นมา 4 กองทุน คือ E65, E35, E20 และ MM โดยน้ำหนักการลงทุนในสินทรัพย์ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มรองรับการเติบโต (Growth Assets) กลุ่มกระจายความเสี่ยง (Diversifiers) กลุ่มรับมือการถดถอย (Safety Assets/Deflation hedges) กลุ่มรับมือเงินเฟ้อ (Inflation sensitive) จะแตกต่างกัน โดยใน 4 กองทุนย่อย ตัวอย่างเช่น E65 มีวัตถุประสงค์มุ่งหวังผลตอบแทนสูงสุด มีน้ำหนักการลงทุนเป้าหมายในสินทรัพย์กลุ่มรองรับการเติบโต 65% ในขณะที่ E35 และ E20 มีน้ำหนักการลงทุนเป้าหมายในสินทรัพย์กลุ่มรองรับการเติบโต 35% และ 20% ตามลำดับ และ MM มีลักษณะอนุรักษนิยมสูงสุด สำหรับน้ำหนักการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละกลุ่มของกองทุนย่อยเหล่านี้แสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 น้ำหนักการลงทุนของกลุ่มการลงทุนต่างๆ

	SAA	E65	E35	E20	MM
Safety assets	50%	14%	50%	70%	100%
TGB	40%	9%	43%	30%	0%
TSTB	10%	5%	7%	40%	100%
Diversifying assets	10%	9%	9%	10%	0%
TCB	10%	9%	9%	10%	0%
Inflation sensitive assets	10%	12%	7%	0%	0%
TRE	5%	8%	5%	0%	0%
COM	5%	4%	2%	0%	0%
Growth assets	30%	65%	35%	20%	0%
TEQ	15%	25%	18%	10%	0%
DMEQ	15%	40%	18%	10%	0%
	100%	100%	100%	100%	100%

ในกลยุทธ์สมดุลตามอายุ ผู้จัดการกองทุนจะแจ้งให้สมาชิกรับทราบว่าน้ำหนักการลงทุนจะมีการปรับเปลี่ยนไปอย่างไรเมื่อสมาชิกมีอายุสูงขึ้น การปรับเปลี่ยนน้ำหนักการลงทุนไปตามอายุที่เปลี่ยนไปของสมาชิกนี้ เรียกว่า Glide Path ตารางที่ 3.4 แสดง Glide Path ของแผนสมดุลตามอายุในปัจจุบัน (Current LP) และเพื่อเป็นการหาคำตอบต่อไปว่า Glide Path ในปัจจุบันของ กบข. มีความอนุรักษ์นิยม (Conservative) มากเกินไปหรือไม่ งานวิจัยนี้จึงได้กำหนดแผนสมดุลเพื่อเป็นตัวเปรียบเทียบโดยกำหนดให้ Glide Path มีความ Aggressive กว่าแผนปัจจุบัน โดยกำหนดแผนสมดุลขึ้นมาอีก 2 ทางเลือก คือ LP #2 และ LP #3 โดยให้ LP #2 มีความ Aggressive มากกว่า Current LP และ LP #3 มีความ Aggressive มากกว่า LP #2 ดังแสดงในตารางที่ 3.4 หลังจากนั้นจะทำการเปรียบเทียบผลตอบแทนคาดหวังและความเสี่ยงของแผนการลงทุนเหล่านี้

ตารางที่ 3.4 น้ำหนักการลงทุนของกลยุทธ์การลงทุน Life Path แบบต่างๆ

Age	Current LP				GlidePath #2				GlidePath #3			
	E65	E35	E20	MM	E65	E35	E20	MM	E65	E35	E20	MM
20-45	100%				100%				100%			
46	80%	20%			90%	10%			100%			
47	60%	40%			80%	20%			100%			
48	40%	60%			70%	30%			100%			
49	20%	80%			60%	40%			80%	20%		
50		100%			50%	50%			60%	40%		
51		80%	20%		40%	60%			40%	60%		
52		60%	40%		30%	70%			20%	80%		
53		40%	60%		20%	60%	20%			100%		
54		20%	80%		10%	50%	40%			80%	20%	
55			100%			40%	60%			60%	40%	
56			90%	10%		20%	70%	10%		40%	60%	
57			80%	20%			80%	20%		20%	80%	
58			70%	30%			70%	30%			70%	30%
59			60%	40%			60%	40%			60%	40%
60			50%	50%			50%	50%			50%	50%

3.3 การคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนของแผนการลงทุนแต่ละแผน อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ถูก Simulate ขึ้นมาจะถูกถ่วงด้วยน้ำหนักการลงทุนในแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ ดังนี้

$$R_p = \sum_{i=1}^n X_i R_i$$

โดยที่ R_p = อัตราผลตอบแทนของแผนการลงทุน

X_i = สัดส่วนการลงทุนในสินทรัพย์ i

R_i = อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ i

โดยแผนการลงทุนแต่ละแผน (Default, Current LP, LP #2 และ LP #3) จะมีการให้น้ำหนักการลงทุนที่แตกต่างกัน และสำหรับแผนการลงทุนเดียวกัน คือ Current LP, LP #2 หรือ LP #3 แต่หากสมาชิกมีอายุต่างกันน้ำหนักการลงทุนก็จะแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3.3 และ 3.4

ในการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของแผนการลงทุนหลักเทียบกับสมดุลงตามอายุให้กับสมาชิกรายบุคคล ทางที่วิจัยใช้การจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Simulation) เพื่อจำลองการเคลื่อนไหวของ R_i

3.4 ข้อมูลของสมาชิกรายบุคคล

ในการพยากรณ์ผลการลงทุนจะต้องมีข้อมูลตั้งต้นของสมาชิกก่อน ประกอบด้วย อายุ เงินเดือนปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงเงินเดือนในอนาคต และเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์ที่สมาชิกมีอยู่กับ กบข. ใน

ปัจจุบัน ในงานวิจัยนี้ สมาชิกของ กบข. ถูกแบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ตามช่วงอายุ คือ อายุ 20-25 ปี, 26-30 ปี, 31-35 ปี, 36-40 ปี, 41-45 ปี, 46-50 ปี, 51-55 ปี และ 56-60 ปี ตามลำดับ หลังจากนั้นค่ามัธยฐาน (Median) ของเงินเดือน และเงินลงทุนที่มีอยู่ใน กบข. จะถูกคำนวณและนำมาใช้เป็นตัวแทนของสมาชิกในกลุ่ม สำหรับอายุ ค่ากลางของช่วงอายุจะถูกนำมาใช้เป็นตัวแทนอายุของกลุ่ม ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลสมาชิกที่จะถูกนำมาใช้ในการทำ Simulation

ตารางที่ 3.5 คุณสมบัติด้านต่างๆ ของตัวแทนสมาชิก

Age Range	Mid Point	Median Salary	Median Existing Endowment
21-25	23	10,760	13,226
26-30	28	13,310	29,411
31-35	33	14,970	49,097
36-40	38	18,420	151,842
41-45	43	24,800	328,248
46-50	48	28,880	430,897
51-55	53	35,135	560,713
56-60	58	39,265	760,578

3.5 การพยากรณ์ผลตอบแทนของสินทรัพย์แต่ละประเภทตลอดระยะเวลาการลงทุน

ในการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนของแต่ละสินทรัพย์ลงทุน ที่มวิจัยใช้การจำลองสถานการณ์ตามแบบ Monte Carlo Simulation ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการพยากรณ์ไปข้างหน้า โดยวิธีดังกล่าวจะสร้างการเคลื่อนไหว (Path) ของอัตราผลตอบแทนรายเดือนของหลักทรัพย์แต่ละกลุ่ม (เช่น TGB, TCB และ TEQ เป็นต้น) ตลอดระยะเวลาการลงทุนของสมาชิก เช่น หากสมาชิกมีอายุ 20 ปีในปัจจุบัน อัตราผลตอบแทนรายเดือนจากปัจจุบันไปถึง 40 ปีข้างหน้าจะถูกสร้างขึ้นด้วยการสุ่ม โดยมีข้อสมมติว่าอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์มีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal Distribution) และมีอัตราผลตอบแทนคาดหวัง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2 ในงานวิจัยนี้การเคลื่อนไหวของผลตอบแทนจะถูกสร้างขึ้น 10,000 กรณี (หรือ 10,000 Paths) สำหรับหลักทรัพย์แต่ละกลุ่ม

3.6 การคำนวณผลการลงทุนรายเดือนจนถึงเกษียณอายุ

เมื่อได้อัตราผลตอบแทนรายเดือนในช่วงระยะเวลาการลงทุนแล้ว จำนวนเงินของสมาชิกที่ถูกสะสมเข้ากองทุนในแต่ละเดือนจะถูกนำมาใช้ประกอบเพื่อคำนวณมูลค่าของการลงทุน (Value) ในแต่ละเดือน มูลค่าของเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์ ณ วันสิ้นเดือนในแต่ละเดือนคำนวณได้ดังต่อไปนี้

$$W_t = W_{t-1}(1 + R_{p,t}) + xS_t$$

โดยที่ W_t = มูลค่าเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์ ณ สิ้นเดือน t
 x = อัตราสะสมจากสมาชิกและภาครัฐเข้ากองทุน กบข.
 S_t = เงินเดือนของสมาชิก ณ เวลา t
 $R_{p,t}$ = อัตราผลตอบแทนของแผนการลงทุนในเดือน t

เวลา 0 ในที่นี้ถูกกำหนดให้เป็นเดือนมิถุนายน 2557 โดย W_0 มูลค่าของเงินลงทุนที่สมาชิกมีอยู่กับ กบข. ณ เดือนมิถุนายน 2557

อัตรารวมทบจากสมาชิกและภาครัฐเข้ากองทุน กบข. หรือ x ในสมการข้างต้น ถูกกำหนดให้เป็น 8% ทั้งนี้ในทางปฏิบัติอัตรารวมทบประกอบด้วยเงินสบทบ 4 ประเภท คือ

- เงินสะสมจากสมาชิกตามกฎหมายในปัจจุบัน สมาชิกถูกกำหนดให้ต้องสะสมเข้ากองทุน กบข. ขั้นต่ำเท่ากับ 3% ของเงินเดือน
- เงินสบทบจากภาครัฐ ซึ่งประกอบไปด้วย เงินสบทบเท่ากับ 3% ของเงินเดือน และเงินชดเชยเท่ากับ 2% ของเงินเดือนรวมเป็น 5% ของเงินเดือน

ดังนั้นในแต่ละเดือนถ้าสมาชิกไม่ได้แจ้งความจำนงที่จะสะสมเพิ่มเกินอัตราขั้นต่ำที่ 3% อัตราสะสมเข้ากองทุนทั้งหมดของสมาชิกจะเท่ากับ 8% ของเงินเดือน

ในส่วนของเงินเดือน หรือ S_t ในสมการข้างต้น ทางทีมิวิจัยได้พยากรณ์เงินเดือนของสมาชิกจนกระทั่งวันเกษียณอายุโดยใช้ข้อสมมุติที่อิงกับข้อมูลของกระทรวงการคลัง ดังนี้

- เงินเดือนของสมาชิกเพิ่มขึ้น 3% ต่อครั้ง ปีละ 2 ครั้งในเดือนเมษายนและตุลาคมของทุกปี
- กำหนดเพดานเงินเดือนสูงสุดของสมาชิกแต่ละท่านไว้ที่ 2 ระดับ คือ 53,080 บาท (สำหรับสมาชิกที่มีเงินเดือนต่ำกว่า 53,080 บาท) และ 69,810 บาท (สำหรับสมาชิกที่มีเงินเดือนสูงกว่า 53,080 บาท) ซึ่งเพดานเงินเดือนจะถูกปรับขึ้น 5% ในทุกๆ 4 ปี

ทางทีมิวิจัยได้พยากรณ์มูลค่าของเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์ในแต่ละเดือนจนกระทั่งเกษียณอายุ ซึ่ง ณ วันเกษียณอายุตัวเลขที่ได้คือมูลค่ารวมของเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์ในบัญชี กบข. ของสมาชิกแต่ละราย ซึ่งตัวเลขดังกล่าวได้มาจากการจำลองสถานการณ์ 10,000 กรณีตามวิธีจำลองสถานการณ์ตามแบบมอนติคาร์โล เพื่อให้ได้การแจกแจงความน่าจะเป็นของมูลค่าเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์ของสมาชิกแต่ละราย โดยจะรายงานค่าสถิติที่สำคัญ 3 ค่าดังต่อไปนี้

- ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 5 หรือ P05 (สะท้อนกรณีแย่มาก)

- ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 50 หรือ P50 หรือ ค่ามัธยฐาน หรือ Median (กรณีฐาน ซึ่งสะท้อนค่าคาดหวัง)
- ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 95 หรือ P95 (สะท้อนกรณีที่ดีมาก)

การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)

ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ทางที่มิวิจัยเลือกใช้การคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เนื่องจากเป็นการลงทุนที่มีกระแสเงินสดจากเงินสะสมเข้ามาในทุเดือน ซึ่ง IRR ของการลงทุนตั้งแต่วันแรกจนถึงวันเกษียณอายุสามารถคำนวณหาค่า r จากสมการดังต่อไปนี้

$$c_1(1+r)^{T-t_1} + c_2(1+r)^{T-t_2} + c_3(1+r)^{T-t_3} + \dots + c_{n-1}(1+r)^{T-t_{n-1}} + c_n = W_T$$

โดยที่ c_t = มูลค่าเงินสมทบรวมจากทั้งสมาชิกและภาครัฐในแต่ละเดือน ($\times S_t$)

W_T = มูลค่าของเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์รวมที่ได้รับทั้งหมดในวันเกษียณอายุ (เวลา T)

เช่นเดียวกับการคำนวณมูลค่าของเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์รวมที่ได้รับทั้งหมดในวันเกษียณอายุ ทางที่มิวิจัยได้ทำการพยากรณ์ IRR มาจำนวน 10,000 กรณี เพื่อให้ได้การแจกแจงความน่าจะเป็นของค่า IRR โดยจะทำการรายงานค่าสถิติที่สำคัญ 3 ค่าคือ P05, P50 และ P95 นอกจากนั้นทางที่มิวิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์ผลของ IRR เพิ่มเติมดังต่อไปนี้

- คำนวณหาความน่าจะเป็น (Probability) ที่แต่ละแผนการลงทุน (แผนหลักและแผนสมดุลงตามอายุ) จะมีอัตราผลตอบแทนมากกว่าศูนย์
- คำนวณหาความน่าจะเป็น (probability) ที่แต่ละแผนการลงทุน (แผนหลักและแผนสมดุลงตามอายุ) จะมีอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราเป้าหมายของ กบข. ที่กำหนดไว้ที่ระดับ 5.0%

การคำนวณอัตราทดเชยรายได้ (Replacement ratio) ของเงินที่ได้รับจาก กบข.

ในการคำนวณอัตราทดเชยเงินเดือนจากเงินที่ได้รับจาก กบข. สามารถทำได้ 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- หา Annuity ต่อเดือนจากมูลค่าเงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์รวมที่สมาชิกพึงจะได้รับในวันเกษียณอายุโดยสมมติให้สมาชิกนำเงินก้อนดังกล่าวไปฝากธนาคารด้วยอัตราผลตอบแทน 3.0% ต่อปี และทยอยถอนรายเดือน เดือนละเท่าๆ กัน (annuity) และเงินหมดพอดีเมื่ออายุครบ 80 ปี
- อัตราการชดเชย (Replacement ratio) คือ Annuity ต่อเดือน/เงินเดือนงวดสุดท้ายก่อนการเกษียณ

3.7 การปรับอัตราการส่งเงินสะสมเข้า กบข.

เพื่อที่จะตอบคำถามว่าการเร่งให้สมาชิกมีการออมเงินที่เร็วขึ้น (เพิ่มอัตราการออมเมื่ออายุยังน้อย หรือเพิ่มการออมในปัจจุบัน) จะมีส่วนส่งเสริมความเพียงพอของผลประโยชน์จาก กบข. อย่างไร ทีมวิจัย ออกแบบการทดสอบโดยการเปรียบเทียบผลการลงทุนระหว่างการที่สมาชิกสะสมเงินเข้ากองทุนในอัตราคงที่ ทุกเดือน 8% จนเกษียณอายุ และการที่สมาชิกสะสมเงินเข้ากองทุนในอัตราที่สูงขึ้น คือ 10% ในปัจจุบันแล้ว ค่อยๆ ลดอัตราการออมลง โดยมีเงื่อนไขว่าจำนวนเงินที่ส่งสะสมเข้า กบข. ตลอดอายุการลงทุนจะต้องมี จำนวนเท่ากันระหว่างรูปแบบการส่งเงินเข้ากองทุน 2 รูปแบบนี้ ตารางที่ 3.6 แสดงตัวเลขอัตราการออมของ สมาชิกในกลุ่มอายุต่างๆ ในแต่ละปี ตั้งแต่เวลาปัจจุบันถึงวันเกษียณ

ตารางที่ 3.6 อัตราการออมในกรณีอัตราไม่คงที่

	21-25		26-30		31-35		36-40		41-45		46-50		51-55		56-60	
	Ave. Salary	Ave. Contr.	Ave. Salary	Ave. Contr.	Ave. Salary	Ave. Contr.	Ave. Salary	Ave. Contr.	Ave. Salary	Ave. Contr.	Ave. Salary	Ave. Contr.	Ave. Salary	Ave. Contr.	Ave. Salary	Ave. Contr.
23	10,898	10%														
24	11,418	10%														
25	12,113	10%														
26	12,851	10%														
27	13,633	10%														
28	14,464	10%	13,481	10%												
29	15,345	10%	14,124	10%												
30	16,279	9%	14,984	10%												
31	17,270	9%	15,896	10%												
32	18,322	9%	16,864	10%												
33	19,438	9%	17,891	10%	15,162	10%										
34	20,622	9%	18,981	9%	15,885	10%										
35	21,878	9%	20,137	9%	16,853	10%										
36	23,210	9%	21,363	9%	17,879	10%										
37	24,623	9%	22,664	9%	18,968	10%										
38	26,123	9%	24,045	9%	20,123	9%	18,657	10%								
39	27,714	9%	25,509	9%	21,348	9%	19,546	10%								
40	29,402	9%	27,062	9%	22,648	9%	20,736	10%								
41	31,192	9%	28,711	9%	24,028	9%	21,999	10%								
42	33,092	8%	30,459	9%	25,491	9%	23,339	9%								
43	35,107	8%	32,314	9%	27,043	9%	24,760	9%	25,119	10%						
44	37,245	8%	34,282	8%	28,690	9%	26,268	9%	26,316	10%						
45	39,513	8%	36,370	8%	30,438	9%	27,868	9%	27,919	10%						
46	41,920	8%	38,585	8%	32,291	8%	29,565	9%	29,619	9%						
47	44,473	8%	40,934	8%	34,258	8%	31,366	9%	31,423	9%						
48	47,181	8%	43,427	8%	36,344	8%	33,276	8%	33,336	9%	29,251	10%				
49	50,054	8%	46,072	8%	38,557	8%	35,302	8%	35,367	9%	30,645	10%				
50	53,103	8%	48,878	8%	40,906	8%	37,452	8%	37,520	9%	32,512	9%				
51	56,337	8%	51,854	8%	43,397	8%	39,733	8%	39,805	8%	34,492	9%				
52	59,768	8%	55,012	8%	46,040	8%	42,153	8%	42,230	8%	36,592	9%				
53	63,407	8%	58,363	8%	48,843	8%	44,720	8%	44,801	8%	38,821	8%	35,587	10%		
54	67,269	7%	61,917	7%	51,818	8%	47,443	8%	47,530	8%	41,185	8%	37,283	9%		
55	71,366	7%	65,688	7%	54,974	7%	50,333	7%	50,424	8%	43,693	8%	39,553	9%		
56	75,712	7%	69,688	7%	58,322	7%	53,398	7%	53,495	7%	46,354	8%	41,962	8%		
57	80,230	7%	73,932	7%	61,873	7%	56,650	7%	56,753	7%	49,177	7%	44,518	8%		
58	82,345	7%	77,848	7%	65,641	7%	60,100	7%	60,209	7%	52,172	7%	47,229	7%	39,770	10%
59	82,345	7%	78,423	7%	69,639	7%	63,760	7%	63,561	7%	55,349	7%	50,105	7%	41,665	8%
60	82,345	7%	78,423	7%	72,788	7%	66,643	7%	64,519	7%	57,852	6%	52,371	6%	43,550	6%
Total Contr.	1,366,937		1,208,978		957,634		800,614		698,132		486,702		295,291		83,174	

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการจำลองสถานการณ์ (Simulation Results)

ในส่วนนี้ของรายงานจะแสดงผลจากการทำ Simulation ผลตอบแทนที่สมาชิกจะได้รับจาก กบข. เมื่อเกษียณอายุราชการ โดยผลการลงทุนของสมาชิกในแต่ละกลุ่มอายุ (โดยใช้สมาชิกสมมติ 1 ราย เป็นตัวแทนในแต่ละกลุ่ม) จะถูกจำลองขึ้น 10,000 ครั้ง ซึ่งพบว่าการกระจายตัว (Distribution) ของมูลค่าการลงทุนที่สะสมถึงวันเกษียณอายุ (Terminal Value, TV) อัตราผลตอบแทนภายในเฉลี่ยตลอดระยะเวลาลงทุนของสมาชิก (Internal Rate of Return, IRR) รวมทั้งอัตราการทดแทนเงินเดือนของผลประโยชน์จากการลงทุนที่จะได้รับเมื่อเกษียณอายุ (Replacement Ratio, RR) มีลักษณะเบ้ขวา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต เช่น Byrne, et al. (2007) และ Barnes (2008) ที่แสดงให้เห็นว่าการกระจายตัวของมูลค่าการลงทุนแบบหลายช่วงเวลา (Multi period) มีลักษณะเบ้ขวา ซึ่งแสดงว่ามีความน่าจะเป็นในการได้รับผลตอบแทนที่สูงมาก (Upside gain) ในขณะที่ผลตอบแทนด้านที่ต่ำมากมีความน่าจะเป็นจำกัด (Limited downside risk) ในกรณีเช่นนี้ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของการกระจายตัวจะมีค่าสูงกว่าค่ามัธยฐาน (Median) ในขณะที่ค่ามัธยฐานจะเป็นตัวสะท้อนผลตอบแทนคาดหวังจากการลงทุนแบบหลายช่วงเวลาได้ดีกว่าค่าเฉลี่ย นอกจากนี้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) จะไม่ใช่ตัววัดความเสี่ยงที่ดี

ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จะใช้ค่ามัธยฐาน (Percentile 50, P50) ของผลการลงทุน (TV, IRR และ RR) ที่ได้จากการ Simulation ของสมาชิกแต่ละราย เป็นตัวชี้วัดผลตอบแทนคาดหวังสำหรับสมาชิกรายนั้นในขณะที่แนวคิด Value-at-Risk จะถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อวัดความเสี่ยงจากการลงทุน โดยใช้ค่า Percentile ที่ 5% และ 95% (P05 และ P95 ตามลำดับ) จากการกระจายตัวของผลการลงทุนเป็นตัวชี้วัด

4.1 เปรียบเทียบผลการลงทุนระหว่าง Current Default (Default), Current Life Path (LP) และ Life Path ที่มี Glide Path รูปแบบอื่น (LP #2 และ LP #3)

ตารางที่ 4.1 แสดงมูลค่าของเงินลงทุนใน กบข. เมื่อสมาชิกมีอายุ 60 ปี โดยแยกแสดงตามกลุ่มอายุของสมาชิก และเปรียบเทียบระหว่าง 4 แผนการลงทุน คือ แผนหลักในปัจจุบัน (Current Default: Default) แผนสมดุตามอายุในปัจจุบัน (Life path: LP) และแผนสมดุตามอายุที่มีการปรับ Glide path ให้มีความชันลดลง (LP #2 และ LP #3) โดยสมมติให้มูลค่าการลงทุนของสมาชิกในปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2554) เป็นเงินตั้งต้น แล้วสมมติว่าสมาชิกจะลงทุนอยู่กับ กบข. จนอายุครบ 60 ปี ดังนั้น สำหรับสมาชิกมีอายุในปัจจุบัน 25 ปี และ 50 ปี การลงทุนของสมาชิกที่ถูกทำ Simulation จะมีระยะเวลาการลงทุน 35 และ 10 ปี ตามลำดับ ตัวเลขที่นำมาแสดงในตารางนี้ คือ ค่า Percentile ที่ 5, 50 และ 95 (P05, P50 และ P95 ตามลำดับ) รวมทั้งค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการลงทุน ส่วนตารางที่ 4.2 รายงานตัวเลข Replacement Ratio ซึ่งคำนวณโดยนำ TV ไปเข้าสู่สูตร Annuity เนื่องจากตัวเลขทั้งสอง (TV และ RR) มีผลไปในทางเดียวกัน จึงจะขอสรุปผลทั้งสองไปพร้อมๆ กัน

ตารางที่ 4.1 มูลค่าของเงินลงทุนเมื่อสมาชิกมีอายุ 60 ปี (หน่วย: ล้านบาท)

		SAA	Curr LP	LP #2	LP #3	Curr LP - SAA	LP #2 - SAA	LP #3 - SAA
21-25 yrs	P05	2.534	2.520	2.510	2.491	-0.015	-0.024	-0.043
	P50	3.872	4.143	4.371	4.434	0.271	0.499	0.562
	P95	6.220	7.880	8.767	9.148	1.660	2.547	2.928
	Mean	4.063	4.530	4.838	4.949	0.467	0.774	0.886
	STDV	1.164	1.770	2.099	2.218			
26-30 yrs	P05	2.120	2.109	2.085	2.099	-0.011	-0.035	-0.022
	P50	3.184	3.295	3.450	3.524	0.111	0.265	0.340
	P95	5.029	5.927	6.441	6.731	0.899	1.412	1.702
	Mean	3.324	3.562	3.762	3.858	0.238	0.438	0.534
	STDV	0.903	1.236	1.452	1.517			
31-35 yrs	P05	1.597	1.584	1.595	1.596	-0.013	-0.002	-0.002
	P50	2.347	2.387	2.475	2.512	0.040	0.127	0.165
	P95	3.582	3.921	4.279	4.473	0.339	0.697	0.891
	Mean	2.435	2.522	2.647	2.704	0.087	0.212	0.269
	STDV	0.616	0.755	0.878	0.938			
36-40 yrs	P05	1.464	1.439	1.437	1.447	-0.026	-0.028	-0.017
	P50	2.132	2.124	2.214	2.270	-0.008	0.082	0.138
	P95	3.249	3.405	3.789	3.916	0.156	0.540	0.667
	Mean	2.216	2.240	2.359	2.423	0.024	0.143	0.207
	STDV	0.558	0.632	0.752	0.806			
41-45 yrs	P05	1.489	1.462	1.450	1.436	-0.027	-0.038	-0.052
	P50	2.131	2.067	2.160	2.198	-0.064	0.030	0.067
	P95	3.178	3.105	3.452	3.564	-0.072	0.274	0.386
	Mean	2.209	2.149	2.269	2.307	-0.061	0.059	0.097
	STDV	0.533	0.523	0.638	0.681			
46-50 yrs	P05	1.181	1.186	1.168	1.150	0.005	-0.013	-0.031
	P50	1.630	1.529	1.589	1.609	-0.101	-0.041	-0.021
	P95	2.332	2.036	2.267	2.328	-0.296	-0.065	-0.004
	Mean	1.678	1.559	1.635	1.657	-0.120	-0.044	-0.021
	STDV	0.361	0.264	0.343	0.368			
51-55 yrs	P05	0.949	0.982	0.973	0.962	0.033	0.024	0.014
	P50	1.244	1.159	1.177	1.191	-0.085	-0.067	-0.053
	P95	1.646	1.384	1.454	1.494	-0.262	-0.192	-0.152
	Mean	1.265	1.168	1.191	1.206	-0.096	-0.073	-0.058
	STDV	0.217	0.124	0.149	0.165			
56-60 yrs	P05	0.809	0.853	0.853	0.853	0.044	0.044	0.044
	P50	0.952	0.923	0.922	0.923	-0.028	-0.029	-0.028
	P95	1.126	1.005	1.004	1.006	-0.121	-0.122	-0.120
	Mean	0.958	0.925	0.925	0.925	-0.032	-0.033	-0.032
	STDV	0.098	0.047	0.047	0.047			

ตารางที่ 4.2 Replacement Ratio จากการลงทุนเมื่อสมาชิกมีอายุ 60 ปี (หน่วย: % ต่อเงินเดือน)

		SAA	Curr LP	LP #2	LP #3	Curr LP - SAA	LP #2 - SAA	LP #3 - SAA
21-25 yrs	P05	17.01%	16.91%	16.84%	16.72%	-0.10%	-0.16%	-0.29%
	P50	25.98%	27.80%	29.33%	29.75%	1.82%	3.35%	3.77%
	P95	41.74%	52.88%	58.83%	61.39%	11.14%	17.09%	19.65%
	Mean	27.27%	30.40%	32.46%	33.21%	3.13%	5.20%	5.95%
	STDV	7.81%	11.88%	14.08%	14.88%			
26-30 yrs	P05	14.94%	14.86%	14.69%	14.79%	-0.08%	-0.25%	-0.15%
	P50	22.44%	23.22%	24.31%	24.83%	0.78%	1.87%	2.40%
	P95	35.43%	41.77%	45.39%	47.43%	6.33%	9.95%	11.99%
	Mean	23.42%	25.10%	26.51%	27.18%	1.68%	3.09%	3.76%
	STDV	6.36%	8.71%	10.23%	10.69%			
31-35 yrs	P05	11.98%	11.88%	11.97%	11.97%	-0.10%	-0.02%	-0.01%
	P50	17.61%	17.91%	18.56%	18.84%	0.30%	0.95%	1.23%
	P95	26.87%	29.41%	32.10%	33.55%	2.55%	5.23%	6.69%
	Mean	18.27%	18.92%	19.86%	20.28%	0.65%	1.59%	2.02%
	STDV	4.62%	5.66%	6.59%	7.03%			
36-40 yrs	P05	11.97%	11.75%	11.74%	11.82%	-0.21%	-0.23%	-0.14%
	P50	17.42%	17.35%	18.09%	18.55%	-0.07%	0.67%	1.13%
	P95	26.55%	27.82%	30.96%	32.00%	1.27%	4.41%	5.45%
	Mean	18.11%	18.31%	19.27%	19.80%	0.20%	1.17%	1.69%
	STDV	4.56%	5.17%	6.15%	6.59%			
41-45 yrs	P05	12.75%	12.52%	12.42%	12.30%	-0.23%	-0.33%	-0.45%
	P50	18.25%	17.70%	18.50%	18.82%	-0.55%	0.26%	0.58%
	P95	27.21%	26.59%	29.56%	30.52%	-0.62%	2.35%	3.31%
	Mean	18.92%	18.40%	19.43%	19.75%	-0.52%	0.51%	0.83%
	STDV	4.56%	4.48%	5.47%	5.83%			
46-50 yrs	P05	11.12%	11.16%	10.99%	10.83%	0.05%	-0.12%	-0.29%
	P50	15.34%	14.40%	14.96%	15.14%	-0.95%	-0.39%	-0.20%
	P95	21.95%	19.16%	21.34%	21.91%	-2.79%	-0.61%	-0.04%
	Mean	15.80%	14.67%	15.39%	15.60%	-1.12%	-0.41%	-0.20%
	STDV	3.39%	2.49%	3.23%	3.46%			
51-55 yrs	P05	9.86%	10.21%	10.12%	10.01%	0.34%	0.25%	0.14%
	P50	12.93%	12.05%	12.24%	12.39%	-0.88%	-0.69%	-0.55%
	P95	17.12%	14.39%	15.12%	15.54%	-2.72%	-1.99%	-1.58%
	Mean	13.15%	12.15%	12.39%	12.54%	-1.00%	-0.76%	-0.61%
	STDV	2.25%	1.29%	1.55%	1.72%			
56-60 yrs	P05	10.12%	10.66%	10.67%	10.67%	0.55%	0.55%	0.55%
	P50	11.90%	11.55%	11.53%	11.54%	-0.35%	-0.37%	-0.35%
	P95	14.08%	12.56%	12.55%	12.57%	-1.51%	-1.52%	-1.50%
	Mean	11.97%	11.57%	11.56%	11.57%	-0.41%	-0.41%	-0.40%
	STDV	1.22%	0.58%	0.58%	0.59%			

จากตารางที่ 4.1 และ 4.2 พบว่า สำหรับสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มอายุ 21-25 ปี ค่าคาดหวัง (P50) ของ TV และ RR จากแผนสมดุลงตามอายุ (LP) มีค่าสูงกว่าแผนหลัก (Default) โดย TV ต่างกันประมาณ 271,000 บาท และ RR ต่างกันประมาณ 1.82% ในด้านของความเสี่ยงพบว่าแผน LP มีความเสี่ยงสูงกว่าแผน Default เล็กน้อย โดยในกรณีที่แย่มาก (โอกาสเกิด 5%: P05) มูลค่าของการลงทุนที่ได้จากแผน LP จะต่ำกว่าประมาณ 15,000 บาท หรือ RR ต่ำกว่า 0.10% แต่ประเด็นที่น่าสนใจคือ ในกรณีที่ดีมาก (โอกาสเกิด 5%: P95) มูลค่าการลงทุนของแผน LP จะสูงกว่าแผน Default ถึง 1,660,000 บาท หรือ RR ต่ำกว่า 11.14% สะท้อนว่าโดย

เปรียบเทียบ แผน LP มีส่วนเพิ่มโอกาสในการรับผลตอบแทนให้สูงขึ้นแก่สมาชิกกลุ่มอายุ 21-25 ปี ในขณะที่ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สำหรับสมาชิกกลุ่มอายุ 26-30 และ 31-35 ปี ได้ข้อสรุปคล้ายๆ กับกลุ่ม 21-25 ปี

สำหรับสมาชิกกลุ่มอายุ 36-40 พบว่า เมื่อเทียบกับแผน **Default** แม้แผน LP จะไม่ได้ทำให้มูลค่าการลงทุนที่คาดหวัง (P50) เพิ่มขึ้น รวมทั้งมีความเสี่ยงกรณีเลวร้าย (P05) สูงกว่า แต่แผน LP กลับมีส่วนช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างมูลค่าการลงทุนที่สูงขึ้นในกรณีที่ดี (P95) แม้จะไม่สูงมากนัก สำหรับสมาชิกกลุ่มอายุ 41-45 ปี ประโยชน์ของแผนสมดุที่มีเหนือแผนหลักยังไม่เห็นชัดเจนนัก เพราะทุกตัวชี้วัด (P05, P50 และ P95) ของแผนสมดุมีค่าต่ำกว่าแผนหลัก สำหรับสมาชิกกลุ่ม 46-50, 51-55 และ 56-60 ปี แผนสมดุตามอายุไม่ได้ช่วยทำให้มูลค่าการลงทุนที่คาดหวัง (P50) เพิ่มขึ้น และไม่ช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างมูลค่าการลงทุนที่สูงขึ้นในกรณีที่ดี (P95) แต่แผนสมดุตามอายุช่วยลดความเสี่ยงในกรณีเลวร้าย (P05) ได้ดีกว่าแผนหลัก

กล่าวโดยสรุป จะพบว่าแผนสมดุตามอายุทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนของสมาชิกที่มีอายุระหว่าง 21-35 ปี มีการกระจายตัวที่กว้างขึ้น (ส่วนต่าง P95-P05 ของ LP กว้างกว่า **Default**) เป็นการเพิ่มโอกาสในการได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น โดยที่ความเสี่ยงในกรณีเลวร้ายไม่ได้เพิ่มขึ้นมากนัก แต่สำหรับสมาชิกอายุระหว่าง 36-45 ปี ประโยชน์ในด้านผลตอบแทนและความเสี่ยงของแผนสมดุยังไม่ชัดเจนนัก ในขณะที่กลุ่มอายุระหว่าง 46-60 ปี ประโยชน์ของแผนสมดุที่เห็นได้ชัดคือการลดความเสี่ยงกรณีเลวร้าย โดยประโยชน์จะยิ่งเห็นชัดเมื่อสมาชิกมีอายุมากขึ้น

ค่ากลางของ RR (P50) ระหว่าง 2 แผนการลงทุน ในตารางที่ 4.2 สอดคล้องกับอัตราผลตอบแทนคาดหวัง (IRR P50) โดยในแผนการลงทุนเดียวกัน RR ของกลุ่มอายุน้อยมีค่าสูงกว่ากลุ่มอายุมาก เนื่องจากกลุ่มอายุน้อยมีระยะเวลาลงทุนนานกว่า นอกจากนี้ เมื่อนำเงินบำนาญจากกรมบัญชีกลางมารวมกับผลประโยชน์จาก กบข. แล้ว พบว่า โดยเฉลี่ยระบบบำนาญของข้าราชการไทยสามารถทดแทนรายได้ได้ระหว่าง 75% (สำหรับช่วงอายุ 51-60 ปี) ถึง 96% (สำหรับช่วงอายุ 21-30 ปี) ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ความเพียงพอของ World bank ที่กำหนดไว้ 60-70%

ประเด็นที่งานวิจัยชิ้นนี้สนใจอีกประเด็นคือเรื่องของ Glide Path ว่า หากมีการปรับ Glide Path ของแผนสมดุให้มุ่งหวังผลตอบแทนมากขึ้น (More aggressive) ผลการลงทุนจะเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่ ในที่นี้เราจึงสมมติแผนสมดุขึ้นมา 2 แผน คือ LP #2 และ LP #3 ที่มีการปรับลดสินทรัพย์กลุ่มรองรับการเติบโตช้ากว่าแผนสมดุในปัจจุบัน และ แผน LP #2 ปรับลดช้ากว่าแผน LP #3 ดังแสดงในตารางที่ 3.3 และ 3.4 ผลการทำ Simulation แสดงให้เห็นว่าการปรับ Glide path มีส่วนช่วยเพิ่มอัตราผลตอบแทน (เทียบกับแผนสมดุในปัจจุบัน) โดยทำให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยสำหรับสมาชิกอายุระหว่าง 20-51 ปี แต่ผลการลงทุนระหว่างแผนสมดุแบบต่างๆ จะไม่แตกต่างกันมากหากสมาชิกมีอายุระหว่าง 56-60 ปี ผลในส่วนนี้สะท้อนว่าแผนสมดุที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของ กบข. มีความเอนเอียงไปทางด้านอนุรักษ์นิยม และยังสามารถปรับปรุงให้มีคุณสมบัติด้านผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เหมาะสมขึ้นได้

ตารางที่ 4.3 ค่า IRR ตลอดอายุการลงทุนจนถึงสมาชิกมีอายุ 60 ปี (หน่วย: % ต่อปี)

		SAA	Curr LP	LP #2	LP #3	Curr LP - SAA	LP #2 - SAA	LP #3 - SAA
21-25 yrs	P05	4.13%	4.09%	4.07%	4.03%	-0.03%	-0.06%	-0.10%
	P50	6.44%	6.78%	7.04%	7.11%	0.34%	0.60%	0.67%
	P95	8.69%	9.73%	10.18%	10.36%	1.03%	1.49%	1.66%
	Mean	6.43%	6.82%	7.06%	7.15%	0.39%	0.63%	0.71%
	STDV	1.39%	1.71%	1.86%	1.90%			
26-30 yrs	P05	3.99%	3.96%	3.88%	3.92%	-0.03%	-0.11%	-0.07%
	P50	6.47%	6.67%	6.92%	7.04%	0.19%	0.45%	0.57%
	P95	8.92%	9.74%	10.14%	10.35%	0.82%	1.22%	1.43%
	Mean	6.46%	6.73%	6.96%	7.09%	0.27%	0.50%	0.62%
	STDV	1.49%	1.76%	1.92%	1.94%			
31-35 yrs	P05	3.81%	3.75%	3.80%	3.80%	-0.06%	-0.01%	-0.01%
	P50	6.48%	6.59%	6.82%	6.92%	0.11%	0.34%	0.44%
	P95	9.09%	9.61%	10.11%	10.36%	0.52%	1.02%	1.27%
	Mean	6.47%	6.62%	6.87%	6.97%	0.15%	0.40%	0.50%
	STDV	1.59%	1.78%	1.93%	2.00%			
36-40 yrs	P05	3.65%	3.51%	3.50%	3.55%	-0.14%	-0.15%	-0.09%
	P50	6.42%	6.39%	6.68%	6.86%	-0.03%	0.26%	0.44%
	P95	9.24%	9.54%	10.21%	10.41%	0.30%	0.97%	1.18%
	Mean	6.43%	6.46%	6.74%	6.90%	0.03%	0.31%	0.47%
	STDV	1.70%	1.83%	2.03%	2.10%			
41-45 yrs	P05	3.42%	3.26%	3.19%	3.11%	-0.16%	-0.23%	-0.31%
	P50	6.42%	6.18%	6.54%	6.67%	-0.25%	0.11%	0.25%
	P95	9.54%	9.37%	10.16%	10.40%	-0.17%	0.62%	0.86%
	Mean	6.46%	6.23%	6.59%	6.69%	-0.23%	0.13%	0.23%
	STDV	1.87%	1.87%	2.14%	2.23%			
46-50 yrs	P05	2.91%	2.96%	2.78%	2.61%	0.05%	-0.12%	-0.30%
	P50	6.43%	5.75%	6.16%	6.29%	-0.68%	-0.27%	-0.14%
	P95	10.15%	8.76%	9.86%	10.13%	-1.39%	-0.29%	-0.02%
	Mean	6.47%	5.78%	6.21%	6.32%	-0.69%	-0.27%	-0.15%
	STDV	2.21%	1.77%	2.15%	2.28%			
51-55 yrs	P05	1.79%	2.38%	2.23%	2.04%	0.59%	0.44%	0.25%
	P50	6.41%	5.22%	5.48%	5.68%	-1.19%	-0.93%	-0.73%
	P95	11.07%	8.20%	9.02%	9.47%	-2.87%	-2.05%	-1.60%
	Mean	6.43%	5.25%	5.54%	5.73%	-1.18%	-0.89%	-0.70%
	STDV	2.82%	1.78%	2.08%	2.27%			
56-60 yrs	P05	-2.20%	0.57%	0.60%	0.58%	2.77%	2.80%	2.79%
	P50	6.33%	4.76%	4.69%	4.74%	-1.58%	-1.64%	-1.59%
	P95	15.21%	9.21%	9.16%	9.24%	-6.00%	-6.05%	-5.96%
	Mean	6.40%	4.79%	4.76%	4.80%	-1.61%	-1.64%	-1.60%
	STDV	5.31%	2.60%	2.60%	2.62%			

ข้อจำกัดประการหนึ่งของตัวเลข TV และ RR คือ นอกจากค่า TV ของสมาชิกจะขึ้นกับผลการลงทุนของผู้จัดการกองทุน หรือของแผนการลงทุนแล้ว ยังขึ้นอยู่กับเงินตั้งต้นของสมาชิก รวมทั้งจำนวนเงินที่สมาชิกส่งเข้า กบข. ทุกเดือน ซึ่ง 2 ปีจจ่ายหลังเป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของ กบข. และไม่ได้เป็นผลของแผนการลงทุนโดยตรง ดังนั้นเพื่อให้เห็นผลตอบแทนเปรียบเทียบระหว่าง 2 แผนการลงทุน การพิจารณาค่า IRR ของการลงทุนจะให้ภาพที่ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ IRR ยังจะช่วยตอบข้อกังวลที่สำคัญประการหนึ่งของสมาชิกได้ด้วย คือ มีการขาดทุนเงินต้นเกิดขึ้นหรือไม่

ตารางที่ 4.3 แสดงค่า IRR ของแผนการลงทุนต่างๆ โดยแยกแสดงตามกลุ่มอายุของสมาชิก โดยทั่วไปผลของการวิเคราะห์ IRR มีความสอดคล้องกับผลของการวิเคราะห์ TV และ RR ตัวอย่างเช่น พบว่า สำหรับกลุ่มอายุ 21-40 ปี ผลตอบแทนในอนาคต (IRR) ของแผนสมดุลงาน มีการกระจายตัวกว้างกว่าแผน Default โดย LP มีอัตราผลตอบแทนกรณีเลวร้ายที่ต่ำกว่า แต่ต่ำกว่าเล็กน้อย ในขณะที่มีอัตราผลตอบแทนคาดหวัง และผลตอบแทนในกรณีที่ดีสูงกว่า นอกจากนี้อัตราผลตอบแทนคาดหวังจากแผนสมดุลงานจะมีค่าสูงกว่าแผน Default น้อยลงเรื่อยๆ และในที่สุดจะมีค่าต่ำกว่า เมื่อสมาชิกมีอายุสูงขึ้น ในขณะที่ในกลุ่มอายุ 51-60 ปี แม้แผน LP จะไปลดโอกาสในการสร้างผลตอบแทนในกรณีที่ดี แต่ก็ช่วยลดความเสี่ยงในกรณีเลวร้าย ดังแสดงด้วยค่า P05

การพิจารณาตัวเลข IRR ข้างต้นมีข้อพึงระวัง คือ ในการทำ Simulation ช่วงเวลาการลงทุนของสมาชิกจะเริ่มในปี พ.ศ. 2557 จนกระทั่งสมาชิกอายุ 60 ปี ดังนั้นหากสมาชิกมีอายุ 52 ปี (ช่วงอายุ 51-55 ปี) ตัวเลข IRR ในตารางที่ 4.6 สะท้อนการลงทุน 8 ปี ดังนั้นจึงอาจไม่น่าแปลกใจที่แผน Default จะให้ผลตอบแทนคาดหวังที่ดีกว่าโดยไม่ไปเพิ่มความเสี่ยงสำหรับผู้สูงอายุมาก ทั้งนี้เพราะเมื่อสมาชิกมีอายุ 45 ปี แผนสมดุลงาน จะเริ่มลดน้ำหนักในตราสารทุน ดังนั้นสำหรับสมาชิกที่มีอายุมาก น้ำหนักเฉลี่ยในตราสารทุนตลอดอายุการลงทุนของแผนสมดุลงาน อาจมีค่าต่ำกว่าน้ำหนักการลงทุนในตราสารทุนโดยเฉลี่ยของแผน Default ซึ่งถ้าระยะเวลาการลงทุนยาวนานพอ ความผันผวนของผลตอบแทนในตราสารทุนจะถูกชดเชยด้วยอัตราผลตอบแทนที่สูง (เมื่อเทียบกับสินทรัพย์มั่นคง) อย่างไรก็ตาม ค่า P05 เปรียบเทียบระหว่าง 2 แผนสะท้อนว่าแผนสมดุลงาน สามารถช่วยจำกัดผลกระทบทางลบของเหตุการณ์เลวร้ายในการลงทุนได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสมาชิกที่อายุมาก

กล่าวโดยสรุป ในด้านการเพิ่มโอกาสในการสร้างผลตอบแทนที่สูงขึ้น กลุ่มสมาชิกที่ได้รับประโยชน์จากแผน LP มากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 21-30 ปี ในขณะที่ผลการลงทุนคาดหวังระหว่าง 2 แผน ไม่มีความต่างกันมากนักสำหรับกลุ่มอายุ 31-40 ปี และสำหรับกลุ่มอายุ 41-50 ปี และ 51-60 ปี ผลตอบแทนของแผน LP มีแนวโน้มจะต่ำกว่าของแผน Default ในด้านการลดความเสี่ยงหรือการจำกัดผลกระทบทางลบในกรณีเลวร้ายของการลงทุน พบว่า กลุ่มสมาชิกที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 51-60 ปี สำหรับกลุ่มอายุอื่น ดูเหมือนว่าระยะเวลาการลงทุนที่ยาวนานกว่า ทำให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าของตราสารทุนชดเชยความผันผวนได้ แผน Default จึงไม่ได้มีผลตอบแทนกรณีเลวร้ายที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าความน่าจะเป็นที่ IRR ของแผนการลงทุนต่างๆ จะมีค่าสูงกว่าแผนหลัก ($Pr.(IRR_{LP} > IRR_{Default})$) โดยนำผลการลงทุนในแผนการลงทุน 2 แผนมาเทียบกันทีละ Path จำนวน 10,000 Path แล้วนับความถี่ที่ IRR ของแผนสมดุลงานสูงกว่าแผนหลัก ในขณะที่ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความน่าจะเป็น (Probability: Pr.) ที่อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนถึงวันเกษียณอายุจะต่ำกว่า 5.0% และ 0% ต่อปี หรือ $Pr.(IRR \leq 5.0\%)$ และ $Pr.(IRR \leq 0\%)$ ตามลำดับ ผลตอบแทนที่ใช้เป็นเกณฑ์ 5.0% นี้ มาจากเป้าหมายของ กบข. ที่ต้องการสร้างอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงโดยเฉลี่ย 1.5% ต่อปี และสมมติอัตราเงินเฟ้อในระยะยาว 3.5% ส่วนเกณฑ์ 0% มาจากการที่สมาชิกจำนวนมากที่ลงทุนกับ กบข. มีความกังวลเรื่องการสูญเสียเงินต้น

ตารางที่ 4.4 ความน่าจะเป็นที่ IRR ของแผนสมดุลงบแบบต่าง ๆ จะสูงกว่า IRR จากแผนหลัก

Age Range	Mid Point	Pr. (Curr. LP > SAA)	Pr. (LP #2 > SAA)	Pr. (LP #3 > SAA)
21-25	23	65.5%	73.1%	75.5%
26-30	28	59.8%	70.7%	73.2%
31-35	33	55.1%	64.6%	68.6%
36-40	38	50.2%	61.2%	64.5%
41-45	43	40.0%	53.4%	59.2%
46-50	48	22.8%	38.5%	45.1%
51-55	53	19.8%	23.9%	26.8%
56-60	58	30.8%	31.0%	30.8%

ผลดังแสดงในตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าแผนสมดุลงบช่วยเพิ่มผลตอบแทนให้แก่สมาชิกที่มีอายุน้อย 21-30 ปี แต่เมื่อสมาชิกมีอายุเพิ่มขึ้น ผลตอบแทนส่วนเพิ่มของแผนสมดุลงบก็จะลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าแผนสมดุลงบที่มีความ Aggressive มากขึ้นจะช่วยยืดอายุของสมาชิกที่จะได้รับประโยชน์จากผลตอบแทนที่สูงขึ้น

ตารางที่ 4.5 ความน่าจะเป็นที่ IRR ตลอดช่วงเวลาลงทุนจะมีค่าต่ำกว่า 5.5% และ 0%

	Pr. (IRR < 0)				Pr. (IRR < 5.0%)			
	SAA	Curr LP	LP #2	LP #3	SAA	Curr LP	LP #2	LP #3
21-25	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.8%	14.0%	13.3%	12.7%
26-30	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.3%	16.3%	15.0%	13.9%
31-35	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	17.8%	18.1%	16.4%	15.9%
36-40	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	19.9%	21.3%	19.6%	18.9%
41-45	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	21.7%	25.8%	23.5%	23.1%
46-50	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	25.5%	33.5%	29.8%	28.8%
51-55	0.9%	0.1%	0.2%	0.6%	31.1%	44.9%	40.4%	37.7%
56-60	11.3%	3.0%	2.9%	2.8%	40.3%	54.0%	54.7%	54.0%

คอลัมน์ด้านซ้ายของตารางที่ 4.5 (Pr. (IRR < 0)) แสดงความน่าจะเป็นที่ผลตอบแทนเฉลี่ยตลอดอายุการการลงทุนจะติดลบ (ขาดทุนเงินต้น) พบว่าสำหรับทุกแผนการลงทุน จะเห็นว่าเป็นที่ทั้ง 4 แผนการลงทุน และสำหรับทุกช่วงอายุ โอกาสที่จะเกิดการสูญเสียเงินต้นมีน้อยมาก นอกจากนี้เมื่อระยะเวลาการลงทุนยาวนานขึ้น (สมาชิกอายุน้อยลง) ความน่าจะเป็นที่จะขาดทุนเงินต้นจะน้อยลงถึงเกือบจะไม่มีโอกาสเลย แต่เมื่อระยะเวลาการลงทุนลดลงความน่าจะเป็นดังกล่าวยังจะสูงขึ้น ประเด็นที่น่าสนใจคือสำหรับสมาชิกอายุ 56-

60 ปี แผนหลักมีโอกาสสร้างผลตอบแทนติดลบมากกว่าแผนอื่นๆ สะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ที่สำคัญประการหนึ่งของแผนสมดุลคือการลดความเสี่ยงให้แก่สมาชิกที่อายุมาก

คอลัมน์ด้านขวาของตารางที่ 4.5 (Pr.IRR<5.0%) แสดงความน่าจะเป็นที่ผลตอบแทนเฉลี่ยตลอดอายุการลงทุนจะต่ำกว่าเป้าหมาย 5.0% พบว่าสำหรับทุกแผนการลงทุน ความน่าจะเป็นดังกล่าวจะสูงขึ้นเมื่อระยะเวลาการลงทุนลดลง สำหรับสมาชิกอายุระหว่าง 21-30 ปี แผนสมดุลและแผนหลักมีความน่าจะเป็นที่ได้ผลตอบแทนต่ำกว่าเป้าหมายเท่าๆ กัน เป็นที่น่าสนใจว่า เมื่อนำแผนสมดุลที่ลงทุนเชิงรุก (Aggressive) มากขึ้นมาใช้ ความน่าจะเป็นดังกล่าวจะลดลงในกลุ่มอายุ 21-40 ปี สำหรับกลุ่มอายุ 36-45 ปี แผนหลักมีความน่าจะเป็นที่จะได้ผลตอบแทนต่ำกว่าเป้าหมายต่ำกว่าแผนการลงทุนอื่นเล็กน้อย แต่ในกลุ่มอายุ 46-60 ปี แผนหลักมีความน่าจะเป็นที่จะได้ผลตอบแทนต่ำกว่าเป้าหมายต่ำกว่าแผนการลงทุนอื่นอย่างเห็นได้ชัด

ตัวอย่างเช่น สำหรับกลุ่มอายุ 56-60 ความน่าจะเป็นที่อัตราผลตอบแทนจากแผนสมดุลจะต่ำกว่าเป้าหมายมีสูงถึง 54.0% แต่ความน่าจะเป็นของแผนหลัก คือ 40.3% อย่างไรก็ตามตัวเลขนี้ไม่ได้สะท้อนว่าแผนสมดุลแย่กว่าแผนหลัก แต่เป็นเพราะเป้าหมายของแผนสมดุล คือ การจำกัดความเสียหายหากเกิดกรณีเลวร้ายในขณะที่สมาชิกมีอายุใกล้วัยเกษียณอายุ ดังนั้นการลงทุนของกลุ่มอายุนี้อาจมีสินทรัพย์มั่นคงค่อนข้างมาก จึงไปกดดันให้อัตราผลตอบแทนในช่วงการลงทุนดังกล่าวลดต่ำกว่าที่จะได้จาก Default

4.2 เปรียบเทียบผลการลงทุนระหว่างอัตราดอกเบี้ยคงที่ 8% และอัตราดอกเบี้ยที่ปรับอัตราสูงในตอนต้น และลดลงในตอนปลาย (Tilt)

ประเด็นสุดท้ายที่มิควยให้สนใจคือเรื่องผลของการปรับอัตราส่งเงินสะสมเข้า กบข. โดยต้องการทดสอบว่าหากสมาชิกรายใดรายหนึ่งที่เดิมสะสมเงินเข้า กบข. ด้วยอัตรา 8% ของเงินเดือน เปลี่ยนการสะสมเงินเข้า กบข. โดยสะสมในอัตราที่สูงขึ้นอีก 2% เป็น 10% หลังจากนั้นค่อยลดอัตรการสะสมลง ทั้งนี้โดยกำหนดให้จำนวนเงินรวมตลอดระยะเวลาการลงทุนที่สะสมเข้า กบข. มีจำนวนเท่ากัน ในการสะสมทั้ง 2 รูปแบบ คือ คงที่ 8% และ เริ่มต้น 10% แล้วลดอัตราลง

ตารางที่ 4.6 และ 4.7 แสดงผลการลงทุนเปรียบเทียบระหว่างแผนหลักและแผนสมดุล และระหว่างการออมเงินคงที่ 8% และการออมแบบเร่งออมตอนต้นแล้วผ่อนตอนปลาย โดยตารางที่ 4.6 แสดงมูลค่าของเงินลงทุนเมื่อเกษียณอายุ และ ตารางที่ 4.7 แสดงค่า Replacement Ratio

ตัวเลขในตารางชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสมาชิกที่มีอายุน้อย (21-35 ปี) จะได้รับประโยชน์จากการเริ่มออมและลงทุนเมื่ออายุน้อยสูงที่สุด เพราะไม่ว่าจะนำผลจากแผนการลงทุนหลักมาเปรียบเทียบกับตนเอง (Default Tilt – Default) หรือ แผนสมดุลมาเปรียบเทียบกับตนเอง (LP Tilt – Curr. LP) การเพิ่มการออมในปัจจุบัน (Tilt) จะเพิ่มมูลค่าการลงทุนและ RR ที่คาดหวังได้ ในขณะที่ความเสี่ยงกรณีเลวร้าย (P05) กลับลดลง และผลตอบแทนกรณีดีมาก (P95) กลับสูงขึ้น

สำหรับสมาชิกที่อายุ 36 ปีขึ้นไป หากยังคงลงทุนอยู่ในแผนหลัก ประโยชน์ที่ได้รับจากการเร่งออมในรูปแบบที่กำหนดนี้ยังเห็นไม่ชัดเจน เพราะ ค่าคาดหวังของมูลค่าการลงทุนและ RR ไม่ได้เปลี่ยนแปลงมาก

นักและอาจลดลงเล็กน้อยในบางกรณี (Default Tilt – Default) อย่างไรก็ตามหากพิจารณาผลการลงทุนของแผนสมดุ (LP Tilt – Curr. LP) จะพบว่า การเร่งการออม มีส่วนทำให้ผลประโยชน์ที่ได้รับจากแผนสมดุสูงขึ้นในทุกกลุ่มอายุ

ตารางที่ 4.6 มูลค่าของเงินลงทุนเมื่อสมาชิกมีอายุ 60 ปี (หน่วย: ล้านบาท)

		SAA	Curr LP	SAA Tilt	LP Tilt	SAA Tilt - SAA	LP Tilt - Curr. LP	LP Tilt - SAA
21-25 yrs	P05	2.534	2.520	2.658	2.633	0.124	0.113	0.098
	P50	3.872	4.143	4.141	4.486	0.269	0.343	0.614
	P95	6.220	7.880	6.838	8.781	0.618	0.902	2.561
	Mean	4.063	4.530	4.360	4.931	0.296	0.401	0.868
	STDV	1.164	1.770	1.314	2.026			
26-30 yrs	P05	2.120	2.109	2.206	2.188	0.086	0.079	0.068
	P50	3.184	3.295	3.354	3.525	0.169	0.230	0.341
	P95	5.029	5.927	5.318	6.461	0.289	0.534	1.432
	Mean	3.324	3.562	3.503	3.808	0.179	0.245	0.484
	STDV	0.903	1.236	0.970	1.377			
31-35 yrs	P05	1.597	1.584	1.658	1.643	0.061	0.059	0.046
	P50	2.347	2.387	2.458	2.495	0.110	0.108	0.148
	P95	3.582	3.921	3.779	4.204	0.197	0.283	0.622
	Mean	2.435	2.522	2.553	2.660	0.118	0.138	0.225
	STDV	0.616	0.755	0.667	0.836			
36-40 yrs	P05	1.464	1.439	1.495	1.478	0.031	0.039	0.013
	P50	2.132	2.124	2.209	2.199	0.077	0.075	0.067
	P95	3.249	3.405	3.364	3.575	0.115	0.170	0.325
	Mean	2.216	2.240	2.294	2.322	0.078	0.082	0.106
	STDV	0.558	0.632	0.586	0.665			
41-45 yrs	P05	1.489	1.462	1.506	1.473	0.018	0.011	-0.015
	P50	2.131	2.067	2.163	2.096	0.032	0.029	-0.035
	P95	3.178	3.105	3.243	3.209	0.065	0.104	0.031
	Mean	2.209	2.149	2.242	2.180	0.033	0.032	-0.029
	STDV	0.533	0.523	0.544	0.531			
46-50 yrs	P05	1.181	1.186	1.175	1.187	-0.006	0.001	0.006
	P50	1.630	1.529	1.647	1.542	0.017	0.012	-0.089
	P95	2.332	2.036	2.345	2.051	0.012	0.015	-0.281
	Mean	1.678	1.559	1.689	1.569	0.011	0.011	-0.109
	STDV	0.361	0.264	0.364	0.267			
51-55 yrs	P05	0.949	0.982	0.953	0.981	0.004	-0.001	0.032
	P50	1.244	1.159	1.243	1.161	-0.001	0.002	-0.083
	P95	1.646	1.384	1.660	1.395	0.014	0.010	-0.252
	Mean	1.265	1.168	1.268	1.171	0.003	0.002	-0.094
	STDV	0.217	0.124	0.220	0.126			
56-60 yrs	P05	0.809	0.853	0.812	0.853	0.003	0.000	0.044
	P50	0.952	0.923	0.953	0.924	0.001	0.001	-0.027
	P95	1.126	1.005	1.135	1.007	0.009	0.002	-0.119
	Mean	0.958	0.925	0.960	0.926	0.002	0.001	-0.031
	STDV	0.098	0.047	0.099	0.047			

ตารางที่ 4.7 Replacement Ratio ของเงินลงทุนเมื่อสมาชิกมีอายุ 60 ปี

		SAA	Curr LP	SAA Tilt	LP Tilt	SAA Tilt - SAA	LP Tilt - Curr. LP	LP Tilt - SAA
21-25 yrs	P05	17.01%	16.91%	17.84%	17.67%	0.83%	0.76%	0.66%
	P50	25.98%	27.80%	27.79%	30.10%	1.82%	1.80%	2.30%
	P95	41.74%	52.88%	45.89%	58.93%	11.14%	4.15%	6.05%
	Mean	27.27%	30.40%	29.25%	33.09%	3.13%	1.99%	2.69%
	STDV	7.81%	11.88%	8.82%	13.59%			
26-30 yrs	P05	14.94%	14.86%	15.55%	15.42%	-0.08%	0.61%	0.56%
	P50	22.44%	23.22%	23.63%	24.84%	0.78%	1.19%	1.62%
	P95	35.43%	41.77%	37.47%	45.53%	6.33%	2.04%	3.76%
	Mean	23.42%	25.10%	24.69%	26.83%	1.68%	1.26%	1.73%
	STDV	6.36%	8.71%	6.83%	9.70%			
31-35 yrs	P05	11.98%	11.88%	12.44%	12.33%	-0.10%	0.46%	0.44%
	P50	17.61%	17.91%	18.43%	18.72%	0.30%	0.83%	0.81%
	P95	26.87%	29.41%	28.35%	31.53%	2.55%	1.48%	2.12%
	Mean	18.27%	18.92%	19.15%	19.95%	0.65%	0.88%	1.03%
	STDV	4.62%	5.66%	5.00%	6.27%			
36-40 yrs	P05	11.97%	11.75%	12.22%	12.07%	-0.21%	0.25%	0.32%
	P50	17.42%	17.35%	18.05%	17.97%	-0.07%	0.63%	0.61%
	P95	26.55%	27.82%	27.49%	29.21%	1.27%	0.94%	1.39%
	Mean	18.11%	18.31%	18.74%	18.97%	0.20%	0.63%	0.67%
	STDV	4.56%	5.17%	4.79%	5.43%			
41-45 yrs	P05	12.75%	12.52%	12.90%	12.62%	-0.23%	0.15%	0.10%
	P50	18.25%	17.70%	18.52%	17.95%	-0.55%	0.28%	0.25%
	P95	27.21%	26.59%	27.77%	27.48%	-0.62%	0.56%	0.89%
	Mean	18.92%	18.40%	19.20%	18.67%	-0.52%	0.28%	0.27%
	STDV	4.56%	4.48%	4.66%	4.55%			
46-50 yrs	P05	11.12%	11.16%	11.05%	11.17%	0.05%	-0.06%	0.01%
	P50	15.34%	14.40%	15.50%	14.51%	-0.95%	0.16%	0.11%
	P95	21.95%	19.16%	22.07%	19.31%	-2.79%	0.12%	0.14%
	Mean	15.80%	14.67%	15.90%	14.77%	-1.12%	0.10%	0.10%
	STDV	3.39%	2.49%	3.42%	2.51%			
51-55 yrs	P05	9.86%	10.21%	9.91%	10.20%	0.34%	0.05%	-0.01%
	P50	12.93%	12.05%	12.92%	12.07%	-0.88%	-0.01%	0.02%
	P95	17.12%	14.39%	17.26%	14.50%	-2.72%	0.14%	0.11%
	Mean	13.15%	12.15%	13.18%	12.17%	-1.00%	0.03%	0.02%
	STDV	2.25%	1.29%	2.28%	1.31%			
56-60 yrs	P05	10.12%	10.66%	10.16%	10.67%	0.55%	0.04%	0.00%
	P50	11.90%	11.55%	11.91%	11.56%	-0.35%	0.01%	0.01%
	P95	14.08%	12.56%	14.19%	12.59%	-1.51%	0.12%	0.03%
	Mean	11.97%	11.57%	12.00%	11.58%	-0.41%	0.03%	0.01%
	STDV	1.22%	0.58%	1.24%	0.59%			

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเพื่อสะท้อนถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความเพียงพอของรายได้จากการออมและลงทุนเพื่อเกษียณอายุ ใน 2 ประเด็นหลัก โดยประเด็นแรก ได้แก่ ปัจจัยที่สะท้อนอำนาจของเงินออมที่กำหนดสัดส่วนการออมให้สูงขึ้นในขณะที่สมาชิกมีอายุน้อยและให้สัดส่วนลดลงเมื่อสมาชิกมีอายุมากขึ้น จะมีส่วนส่งเสริมความเพียงพออย่างไร และประเด็นที่สอง ได้แก่ ปัจจัยที่มาจากรูปแบบการลงทุนของแผนสมดุตามอายุที่แตกต่างกัน (ปรับ Glide path ให้เป็นลักษณะเชิงรุกมากขึ้น) โดยในการวิเคราะห์ผลจะเป็นในรูปแบบการเปรียบเทียบค่ามัธยฐาน (Percentile 50, P50) ของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เงินลงทุนพร้อมผลประโยชน์ (TV) และค่าความเพียงพอ (RR) ที่คำนวณได้เมื่อสิ้นสุดการลงทุน (เกษียณอายุ)

ในส่วนของผลการจำลองสถานการณ์ในปัจจัยของการเร่งการออมซึ่งพบว่าจะเกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้ออมสำหรับการเกษียณอายุ ที่มีอายุน้อย (21-35 ปี) เพราะไม่ว่าจะนำเงินออมไปลงทุนในรูปแบบใดไม่ว่าจะเป็นการลงทุนของแผนสมดุตามสินทรัพย์หรือแผนสมดุตามอายุ การเร่งให้เกิดการออมในปัจจุบันมากขึ้นจะช่วยเพิ่มมูลค่าของเงินลงทุนและผลประโยชน์ได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามการเร่งการออมรูปแบบเดียวกันเมื่อไปเกิดตอนผู้ออมมีอายุสูงมากขึ้น (36ปีขึ้นไป) ประโยชน์ที่ได้รับจะไม่ชัดเจนสำหรับแผนสมดุตามสินทรัพย์แต่จะพบประโยชน์จากแผนสมดุตามอายุในทุกรูปแบบของ Glide Path.

ประเด็นที่สอง ได้แก่ ผลการลงทุนเปรียบเทียบระหว่างแผนหลักในปัจจุบันกับแผนสมดุตามอายุรวมทั้งผลของรูปแบบแผนสมดุตามอายุในเรื่องของ Glide Path ที่หากมีการปรับ Glide Path ของแผนสมดุให้มุ่งหวังผลตอบแทนมากขึ้น (More aggressive) ผลการลงทุนจะเปลี่ยนไปในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์ของแผนสมดุตามอายุที่ชัดเจนขึ้นหรือไม่

เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบการลงทุนแบบแผนสมดุตามอายุเทียบกับแผนหลักในปัจจุบัน พบว่าแผนสมดุตามอายุทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนของสมาชิกที่มีอายุระหว่าง 21-35 ปี มีการกระจายตัวที่กว้างขึ้น สะท้อนถึงการเป็นรูปแบบการลงทุนที่เป็นการเพิ่มโอกาสในการได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นในขณะที่ความเสี่ยงในกรณีเลวร้ายไม่ได้เพิ่มขึ้นมากนัก แต่สำหรับสมาชิกอายุระหว่าง 36-45 ปี ประโยชน์ที่เหนือกว่าแผนสมดุตามสินทรัพย์ในด้านผลตอบแทนและความเสี่ยงของแผนสมดุยังไม่ชัดเจนนัก ในขณะที่กลุ่มอายุมากคือระหว่าง 46-60 ปี ประโยชน์ของแผนสมดุที่เห็นได้ชัดคือ การลดความเสี่ยงกรณีเลวร้าย โดยประโยชน์จะยิ่งเห็นชัดเมื่อสมาชิกมีอายุมากขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของ Glide Path ซึ่งวิเคราะห์โดยจัดแผนสมดุตามอายุที่มีการปรับสินทรัพย์กลุ่มรองรับการเติบโตให้มีการปรับลดช้ากว่าแผนสมดุตามอายุที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ปัจจุบันเริ่มปรับลดที่อายุ 45 ปี) ผลการทำจำลองสถานการณ์แสดงให้เห็นว่าการปรับ Glide Path ในเชิงรุกดังกล่าวมีส่วนช่วยเพิ่มอัตราผลตอบแทนเมื่อเทียบกับแผนสมดุตามอายุที่มีในปัจจุบันในขณะที่ทำให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยสำหรับสมาชิกอายุระหว่าง 20-51 ปี แต่ผลการลงทุนระหว่างแผนสมดุแบบต่างๆ จะไม่แตกต่างกันมากหากสมาชิกมีอายุระหว่าง 56-60 ปี ผลในส่วนนี้สะท้อนว่าแผนสมดุตามอายุที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของ กบข. มีความ

เอนเอียงไปทางด้านอนุรักษ์นิยม จึงยังมีศักยภาพให้สามารถปรับปรุงให้มีคุณสมบัติด้านผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เหมาะสมขึ้นได้

โดยสรุปจึงแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าแผนสมดุลตามอายุสามารถเพิ่มผลตอบแทนให้แก่สมาชิกที่มีอายุน้อย 21-30 ปี แต่เมื่อสมาชิกมีอายุเพิ่มขึ้นผลตอบแทนส่วนเพิ่มของแผนสมดุลจะลดลงนอกจากนี้ยังพบว่าแผนสมดุลตามอายุที่มีลักษณะเชิงรุกมากขึ้นจะช่วยค่าความเพียงพอให้แก่สมาชิกที่จะได้รับประโยชน์จากผลตอบแทนที่สูงขึ้นในขณะที่ความเสี่ยงปรับขึ้นเพียงเล็กน้อย

สำหรับประเด็นที่เป็นข้อกังวลของผู้ออมและผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องความเสี่ยงของการสูญเสียเงินต้นนั้น ส่วนที่สะท้อนความเสี่ยงของการสูญเสียเงินต้นที่มาจากผลตอบแทนเฉลี่ยตลอดอายุการลงทุนที่ติดลบ (ขาดทุนเงินต้น) ผลการศึกษา พบว่าสำหรับทุกแผนการลงทุนและสำหรับทุกช่วงอายุ โอกาสที่จะเกิดการสูญเสียเงินต้นมีน้อยมาก นอกจากนี้เมื่อระยะเวลาการลงทุนยาวนานขึ้น (สมาชิกที่มีอายุน้อย) ความน่าจะเป็นที่จะขาดทุนเงินต้นจะน้อยลงถึงเกือบจะไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเลย แต่เมื่อระยะเวลาการลงทุนลดลงจากการที่สมาชิกมีอายุเข้าใกล้เกษียณมากขึ้นความน่าจะเป็นดังกล่าวจะสูงขึ้น ประเด็นที่น่าสนใจคือสำหรับสมาชิกอายุ 56-60 ปี แผนหลักที่กำหนดให้เป็นแผนสมดุลตามสินทรัพย์มีโอกาสสร้างผลตอบแทนติดลบมากกว่าแผนสมดุลตามอายุในแบบต่างๆ จึงเป็นการเน้นย้ำให้เห็นถึงประโยชน์ที่สำคัญของแผนสมดุลคือการลดความเสี่ยงให้แก่สมาชิกที่อายุมากเข้าใกล้เกษียณ

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่ารูปแบบของแผนลงทุนที่กำหนดให้เป็นแผนการลงทุนหลักสำหรับสมาชิกของกองทุนบำเหน็จบำนาญโดยทั่วไปนั้นจะมีบทบาทและความสำคัญมากน้อยเพียงใดจะขึ้นอยู่กับความนิยมของสมาชิกกองทุนต่อแผนลงทุนทางเลือก และสัดส่วนของการเข้าร่วม (Active) ในการใช้สิทธิตัดสินใจเลือกแผนการลงทุน (Investment Choice) ของสมาชิก กล่าวคือ เมื่อสมาชิกมีการใช้สิทธิสูง แผนลงทุนหลักจะมีบทบาทและหรือความสำคัญน้อย ดังนั้นในประเด็นที่จะต้องทำให้แผนหลักเป็นแผนที่สร้างความเหมาะสมของผลตอบแทนและความเสี่ยงให้ครอบคลุมสมาชิกโดยส่วนใหญ่จึงไม่มีความจำเป็นเพราะคนโดยส่วนใหญ่เลือกแผนที่เหมาะสมตนแล้ว ส่งผลให้แผนลงทุนหลักกลายเป็นแผนลงทุนที่มีความอนุรักษ์นิยมแทน กล่าวคือ มีการลงทุนเฉพาะในสินทรัพย์ที่มีความมั่นคงสูง เปรียบเสมือนเป็นแผนการลงทุนที่มีไว้รองรับการที่สมาชิกพักเงินลงทุนชั่วคราวในขณะที่ยังตัดสินใจเรื่องแผนการลงทุน

ถ้าสมาชิกที่ตัดสินใจเลือกแผนการลงทุนด้วยตนเองมีสัดส่วนน้อย ส่งผลให้ผู้บริหารกองทุนต้องให้ความสำคัญอย่างมากในการกำหนดและออกแบบแผนการลงทุนหลัก ที่จะต้องให้มีความเหมาะสมสำหรับสมาชิกโดยส่วนใหญ่ได้ โดยการที่มีสัดส่วนของสมาชิกที่ไม่เลือกแผนการลงทุนด้วยตนเองสูงนั้น จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเกิดมาได้จากปัจจัยได้หลายอย่าง อาทิ การขาดความรู้ทางการเงิน (Financial Literacy) พฤติกรรมของสมาชิกที่ไม่ชอบการตัดสินใจ (Inertia) พฤติกรรมของสมาชิกที่ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง (Status Quo) รวมทั้งการขาดการประชาสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องถึงสิทธิในการเลือกและแผนลงทุนทางเลือกต่างๆ ของผู้รับผิดชอบ

เมื่อพิจารณาการกำหนดแผนลงทุนหลักในต่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์ให้มีความสอดคล้องกับผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ครอบคลุมสมาชิกโดยส่วนใหญ่ของกองทุนจะพบว่า มีรูปแบบของการกำหนดแผนลงทุนหลักอยู่ 2 ลักษณะ กล่าวคือ ลักษณะแรก มีกฎหมายกำหนด/ระบุอย่างชัดเจนถึงรูปแบบการลงทุนของแผนลงทุนหลักซึ่งมักกำหนดไว้เพียงแผนเดียวโดยมักมีการกำหนดถึงสัดส่วนของการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน และลักษณะที่ 2 ที่กฎหมายจะระบุถึงการที่กองทุนต้องมีไว้ซึ่งแผนการลงทุนหลัก และกำหนดไว้เป็นเพียงกรอบการลงทุนหรือเงื่อนไขของคุณสมบัติของแผนลงทุนหลักอย่างกว้างๆ ไม่เฉพาะเจาะจงถึงสัดส่วนการลงทุน ซึ่งทำให้สามารถมีแผนการลงทุนได้มากกว่า 1 แผนที่มีคุณสมบัติผ่านเงื่อนไขของการเป็นแผนการลงทุนหลัก ดังนั้นภายใต้แนวทางนี้หน่วยงานกำกับดูแลอาจต้องมีหน้าที่ตีความว่าแผนการลงทุนใดบ้างเข้าข่ายแผนหลัก (เรียกว่า Qualified Default Investment Alternatives: QDIA) ในขณะที่ผู้มีความรับผิดชอบในการบริหารการลงทุนจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกแผนการลงทุนที่เข้าข่าย QDIA มาเป็นแผนหลักให้แก่สมาชิก นอกจากนี้กฎหมายยังอาจจะเพิ่มเติม (เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา) ว่าหากแผนการลงทุนที่กองทุนเลือกเป็นแผนหลักให้แก่สมาชิกเข้าข่ายเป็น QDIA แล้ว ผู้บริหารกองทุนไม่ต้องมีภาระทางกฎหมาย หากผลการลงทุนที่ได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด โดยในสหรัฐอเมริกา ทั้งแผนสมดุลตามอายุและแผนสมดุลตามสินทรัพย์ ถือเป็น QDIA

จะเห็นได้ว่า การออกแบบโดยกำหนดแผนการลงทุนหลักในลักษณะหลังนี้ มีความยืดหยุ่นกว่าการกำหนดแผนลงทุนหลักด้วยการระบุเป็นกฎเกณฑ์/กฎหมายถึงรูปแบบและสัดส่วนของการลงทุนแบบเฉพาะเจาะจง เช่นในประเภทแรก ซึ่งเป็นรูปแบบที่กองทุนบำเหน็จบำนาญและกองทุนสำรองเลี้ยงชีพในประเทศไทย ใช้ในการกำหนดแผนลงทุนหลักในปัจจุบัน โดยกำหนดการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความมั่นคงได้ไว้ไม่ต่ำกว่า 60% อย่างไรก็ตามการกำหนดและระบุในรูปแบบดังกล่าวไม่สามารถตอบได้ถึงความเหมาะสมกับสมาชิกทุกรายหรือโดยส่วนใหญ่ เนื่องจากสมาชิกของกองทุนที่มีความแตกต่างกันจากปัจจัยต่างๆ อาทิ เพศ อายุ ความรู้ความเข้าใจทางการเงิน และสถานภาพ ซึ่งส่งผลต่อทัศนคติและการยอมรับความเสี่ยงได้ของสมาชิกแต่ละรายที่แตกต่างกัน อีกทั้งองค์ประกอบของสมาชิกที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา เช่น อายุเฉลี่ยของสมาชิกในกองทุน ที่เมื่อมีสมาชิกใหม่เข้ามา อายุเฉลี่ยของสมาชิกของกองทุนจะปรับลดลง เป็นต้น เหล่านี้ล้วนเป็นประเด็นที่ทำให้การกำหนดแผนลงทุนหลักที่มีลักษณะเฉพาะแบบใดแบบหนึ่งไม่สอดคล้องกับเป้าหมายประสงค์ของการเป็นแผนการลงทุนหลักที่ควรจะสอดคล้องเหมาะสมกับเป้าหมายของการออมเพื่อเกษียณอายุให้กับสมาชิกทุกรายและหรือโดยส่วนใหญ่ได้

การกำหนดให้แผนลงทุนหลักให้สามารถมีการยืดหยุ่นได้ และสามารถสะท้อนถึงทัศนคติ และการยอมรับความเสี่ยงได้ของสมาชิกแต่ละราย และหรือครอบคลุมสมาชิกโดยส่วนใหญ่ได้ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรทำให้เกิดขึ้น

ดังนั้นทางที่วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะขั้นแรกว่า ผู้กำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการออมเพื่อเกษียณอายุควรกำหนดกรอบ และหรือคุณสมบัติของแผนลงทุนหลักเพื่อใช้ประเมินแผนการลงทุนใดที่จะถูกนำเสนอให้เป็นแผนการลงทุนหลักเพื่อให้แผนลงทุนหลักมีความยืดหยุ่นคือสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามปัจจัยที่

เปลี่ยนแปลง อาทิ ภาวะตลาด ข้อมูลสมาชิก เป็นต้น แต่ทั้งนี้แผนการลงทุนที่ถูกเสนอจะต้องถูกประเมินความเหมาะสมก่อน ว่าเป็นแผนการลงทุนที่เหมาะสมตามกรอบที่กำหนดไว้หรือไม่

โดยในประเทศที่พัฒนาแล้ว อย่างประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศออสเตรเลีย ได้มีการใช้แนวทางคล้ายคลึงกับที่ทีมวิจัยนำเสนอ กล่าวคือ แผนการลงทุนหลักจะถูกกำหนดไว้เป็นกรอบของคุณสมบัติอย่างกว้างๆ โดยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจแทนสมาชิก ได้แก่ผู้จัดการกองทุนในการหาแผนการลงทุนที่ผ่านกรอบที่กำหนด โดยแผนสมดุลตามอายุเป็นหนึ่งในแผนที่ได้รับความนิยม

ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมาหลายประเทศได้กำหนดให้แผนการลงทุนแบบสมดุลตามอายุเป็นแผนการลงทุนหลักสำหรับกองทุนบำเหน็จบำนาญ สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

- สมาชิกกองทุนบำเหน็จบำนาญส่วนใหญ่ลงทุนในแผนการลงทุนหลัก ถึงแม้จะมีแผนการลงทุนอื่นที่น่าจะมีความเหมาะสมสำหรับสมาชิกมากกว่าให้เลือก
- สมาชิกกองทุนบำเหน็จบำนาญที่มีอายุน้อย มีรายได้ต่ำ และ/หรือ มีความรู้ด้านการเงินต่ำ มีแนวโน้มที่จะไม่ใช้สิทธิในการเลือกแผนการลงทุนด้วยตนเองสูง ทั้งๆ ที่สมาชิกกลุ่มนี้ควรให้ความสำคัญกับการสร้างผลตอบแทนในการลงทุน
- ในกรณีที่กฎหมายกำหนดอัตราส่งเงินเข้ากองทุนไว้ต่ำ การมุ่งเน้นลงทุนเฉพาะในสินทรัพย์มั่นคง อาจทำให้เกิดความไม่เพียงพอของผลตอบแทนหลังเกษียณ

การไม่ใช้สิทธิเลือกแผนการลงทุนและการกำหนดให้รูปแบบการลงทุนในแผนหลักมีลักษณะเดียวกันแก่สมาชิกทุกรายโดยไม่คำนึงถึงความสามารถในการแบกรับความเสี่ยงซึ่งแปรผกผันกับอายุของสมาชิก อาจก่อให้เกิดผลเสียด้านผลตอบแทนแก่สมาชิกได้ เช่น หากแผนการลงทุนหลักให้น้ำหนักการลงทุนที่สูงในสินทรัพย์มั่นคง จะทำให้สมาชิกที่มีอายุน้อยสูญเสียโอกาสในการสร้างผลตอบแทนให้สูงขึ้น ทั้งๆ ที่สมาชิกกลุ่มนี้ควรเน้นการสร้างความมั่งคั่งในขณะที่ยังมีความสามารถในการแบกรับความเสี่ยงได้ซึ่งประเด็นนี้จะมีความสำคัญมากขึ้นหากอัตราการส่งเงินเข้ากองทุนมีค่าต่ำในขณะที่หากแผนการลงทุนหลักให้น้ำหนักการลงทุนที่สูงในสินทรัพย์ที่เน้นสร้างผลตอบแทน จะทำให้สมาชิกที่มีอายุมากและใกล้เกษียณต้องเผชิญความเสี่ยงจากการลงทุนที่สูงเกินไป เพราะสมาชิกกลุ่มนี้ มีความสามารถในการแบกรับความเสี่ยงต่ำและควรเน้นที่ความมั่นคงของผลตอบแทน

โดยทั่วไปการนำแผนการลงทุนใหม่ที่สมาชิกมีรูปแบบการลงทุนแตกต่างกันตามอายุ อาจทำให้เกิดปัญหาด้านการนำมาประยุกต์ใช้ (Implementation issues) เช่น การตัดสินใจเรื่องน้ำหนักการลงทุน อัตราการปรับลดปรับเพิ่มน้ำหนักในสินทรัพย์แต่ละประเภท (Glide path) การบริหารการลงทุนว่าจะเป็นการปรับน้ำหนักของสินทรัพย์โดยตรง หรือเป็นลักษณะ Fund of fund รวมทั้งการติดตามมูลค่าการลงทุนของสมาชิกเป็นรายบุคคล เป็นต้น

จากผลของการจำลองสถานการณ์และการทบทวนวรรณกรรมและสถานการณ์การออมเพื่อเกษียณอายุในประเทศไทยจึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากทางทีมวิจัยนอกเหนือจากคำแนะนำที่เสนอให้

นำแผนสมมูลตามอายุมาเป็นแผนหลักและหรือทำการประชาสัมพันธ์ให้เกิดการเลือก และหรือกำหนดให้เป็นแผนการลงทุนที่สมาชิกเลือกได้ แล้วทางทีมวิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความมั่นคงของประชากรสูงวัย โดยการเพิ่มความเพียงพอให้แก่ผู้ออมและลงทุนเงินสำหรับการเกษียณ ดังนี้

1. การมีการให้ความรู้และทักษะทางการเงินที่เกี่ยวกับการออมและการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุ โดยความรู้และทักษะทางการเงินจะนำไปสู่ความเข้าใจและปฏิบัติที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางการออมและการลงทุนเพื่อการเกษียณอายุในปัจจุบัน
 - สัดส่วนการออมที่มากขึ้น (การมีวินัยการเงินการบริหารเงินส่วนบุคคลที่ลดภาระการก่อหนี้ที่ไม่จำเป็น)
 - การยอมรับความเสี่ยงที่สูงขึ้น(การเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทนการมีทัศนคติที่เหมาะสมต่อความเสี่ยง)
 - การปรับเปลี่ยนแผนการลงทุนที่สอดคล้องกับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (การใช้สิทธิในการเลือก/การเลือกโดยความเข้าใจที่ถูกต้อง การลดข้อโต้แย้งถ้าเกิดการปรับเปลี่ยนแผนการลงทุนหลัก)
2. การทำให้เกิดรูปแบบการออมภาคบังคับสำหรับแรงงานให้ภาคเอกชนเนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยมีการออมภาคบังคับ (เสาหลักที่สอง) เฉพาะสำหรับข้าราชการเท่านั้น ทำให้การออมภาคบังคับยังไม่ครอบคลุมผู้ทำงานโดยส่วนใหญ่ประกอบกับการที่ระดับความรู้หลักทางการเงินที่ยังมีอยู่ในระดับต่ำส่งผลให้การออมโดยสมัครใจในภาคเอกชนยังมีไม่เพียงพอ ดังนั้นภาครัฐและผู้ที่เกี่ยวข้องควรทำให้การออมภาคบังคับครอบคลุมประชากรให้มากขึ้น
3. การใช้นโยบายจูงใจในออมเพิ่มจากภาครัฐ/หรือนายจ้าง เนื่องจากการออมทั้งภาคบังคับและภาคสมัครใจ ในประเทศไทย ผู้ออมยังไม่ตระหนักและรับรู้ถึงความสำคัญ จึงต้องมีนโยบายในการจูงใจ ส่งเสริม ให้ผู้ออมเห็นความสำคัญ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตัวอย่างของนโยบาย เช่น
 - การสมทบเพิ่มที่ผันแปร ตามระดับการสะสมของผู้ออม/สะสม (สมทบให้สูงเป็นสำหรับผู้ออม/สะสมที่เป็นสัดส่วนการออม)
 - การสมทบเพิ่มที่ผันแปร ตามระยะเวลาการออม (ปรับสัดส่วนให้สูงเป็นในปัจจุบัน แต่ยังคงจำนวนเงินสมทบทั้งหมดคงเดิม)
4. ผู้จัดการกองทุน/อุตสาหกรรมการบริหารจัดการเงินลงทุน ควรพิจารณาจัดตั้งแผนสมมูลตามอายุ (Life cycle) (Target Benefit) ในรูปแบบต่างๆ มาเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้ออม/ผู้ลงทุนเพื่อเกษียณอายุ โดยมีการพิจารณาถึงผลตอบแทน/คำถามเพียงพอของผู้ออมควบคู่ไปกับต้นทุนในการบริหารจัดการที่เหมาะสม เนื่องจาก การมีแผนสมมูลตามอายุที่เน้นไปในเรื่องต้นทุนในการบริหารจัดการมากเกินไป ส่งผลให้รูปแบบของแผนสมมูลตามอายุไม่ครอบคลุมความเพียงพอของผู้ออมที่เหมาะสมได้ (มีแผนการลงทุนที่มีเป้า (ปีของการเกษียณ) น้อยเกินไป) และหรือรูปแบบ

ของแผนสมดุลตามอายุที่อนุรักษ์นิยมมากเกินไปสำหรับบางกลุ่มของผู้ออม/ผู้ลงทุน (กลุ่มที่มี
ความรู้ความเข้าใจ ทักษะทางการเงินสูง)

บรรณานุกรม

- Alestalo, N. and V. Puttonen, 2006, Asset Allocation in Finnish Pension Funds, *Journal of Pension Economics and Finance* 5 (1), 27 – 44.
- Antolin, P., S. Payet and J. Yermo, 2010, Assessing Default Investment Strategies in Defined Contribution Pension Plans, *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions* No. 2, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kmdbx1nhfnp-en>
- Bashan, W., 1993, Case study: creating lifestyle portfolios for defined contribution plans, *Pension World* 29(11), 30.
- Basu, A. and M. Drew, 2009a, The appropriateness of default investment options in defined contribution plans: Australian Evidence, *Discussion Papers Finance* No. 2009-3: Griffith Business School.
- Basu, A. and M. Drew, 2009b, Portfolio size effect in retirement accounts: What does it imply for lifecycle asset allocation funds?, 7th Global Conference on Business & Economics.
- Beshears, J., J. Choi, D. Laibson and B. Madrian, 2006, The Importance of Default Options for Retirement Savings Outcomes: Evidence from the United States, *NBER Working Paper* No.12009.
- Bikker, J., D. Broeders, D., D. Hollanders and E. Ponds, 2010, Pension funds' asset allocation and participant age, *Working Paper*, De Nederlandtch Bank.
- Bodie, Z, R. Merton and W. Samuelson, 1992, Labor supply flexibility and portfolio choice in a life cycle model, *Journal of Economic Dynamics and Control* 16, 427-429.
- Bovenbert, A. and T. Nijman, 2009, Developments in pension reform: the case of Dutch stand-alone collective pension schemes, *International Tax and Public Finance* 16 (4), 443-467.
- Bridgeland, S., 2002, Choices, Choices, *Pension Management Institute Trustee Group News*, 3-5.
- Budsaratragoo, P., S. Lhaopadchan, I. Clacher, D. Hillier and A. Hodgson, 2012, Allowing flexible personal savings and investment choices in public sector pension plans- implications from an emerging economy, *Accounting, Accountability & Performance* 17 (1 &2), 1-21.
- Campbell, J. and L. Viceira, 2000, Strategic asset allocation: portfolio choice for long-term investors, *NBER Reporter*, Fall.
- Chai, J., W. Horneff, R. Maurer and O. Mitchell, 2009, Extending life cycle models of optimal portfolio choice integrating flexible work, endogenous retirement, and investment decisions with lifetime payouts, *NBER Working Paper Series* No. 15079.
- Choi, J., D. Laibson, B. Madrian and A. Metrick, 2003, For Better or for Worse: Default Effects and 401(k) Savings Behavior, in David Wise, edn.: *Perspectives in the Economics of Aging*, University of Chicago Press.
- Cronqvist, H. and R. Thaler, 2004, Design Choices in Privatized Social Security Systems: Learning from the Swedish Experience, *American Economic Review*, Vol.93, 424-428.
- Gerber, D. and R. Weber, 2007, Aging, asset allocation, and costs: evidence for the pension

- fund industry in Switzerland, IFM Working Paper, WP/07/29,
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp0729.pdf>
- Gomes, F., L. Kotlikoff, and L. Viceira, 2008, Optimal life cycle investing with flexible labor supply: a welfare analysis of life cycle funds, NBER Working Paper Series No. 13966.
- Horneff, W., R. Maurer, O. Mitchell, and I. Dus, 2007, Following the rules: integrating asset allocations and annuitization in retirement portfolios, *Insurance: Mathematics and Economics* 42, 396-408.
- Impavido, G., E. Lasagabaster and M. Garcia-Huitron, 2010, New policies for mandatory defined contribution pensions: Industrial organization models and investment products, Working Paper no. 54894, The International Bank for Reconstruction and Development, the World Bank.
- International Organization of Pension Supervisors (IOPS), 2012, Supervising Default Investment Funds, IOPS Working Paper no. 18.
- Lucas, D. and S. Zeldes, 2009, How should public pension plans invest?, *American Economic Review* 99 (2), 527 – 532.
- National Institute on Aging, 2007, Why Population Aging Matters: A Global Perspective, National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Service.
- OECD, 2012, Global Pension Statistics, OECD Publishing. <http://oecd-library.org>.
- OECD, 2013a, Global Pension Statistics, OECD Publishing. <http://oecd-library.org>.
- OECD, 2013b, Pension Markets in Focus, Working Paper No.10, OECD Publishing. <http://oecd-library.org>
- OECD, 2013c, Pensions at a Glance 2013: Retirement-Income Systems in OECD and G20 Countries, OECD Publishing.
- Oster, M. and D. Michael, 2006, Target retirement date funds in 401(k) plans, *Journal of Pension Benefits* 13 (3), 74-80.
- Peggie, E., 1995, Lifestyle funds target proper asset allocation, *Pension Management* 31 (5), 34-43.
- Ponds, E. and B. van Riel, 2007, The recent evolution of pension funds in the Netherlands: the trend to hybrid DB-DC plan and beyond, Working Paper 2007-xx, Chestnut Hill, MA: Center for Retirement Research at Boston College.
- Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2012, World Population Prospects: The 2012 Revision, UN.
- Poterva, J., J. Rauh, S Venti and D. Wise, 2006, Reducing social security PRA risk at the individual level- lifecycle funds and no-loss strategies, NBER Working Paper, NBER.
- Shiller, R., 2005, The life cycle personal accounts proposal for social security: an evaluation, NBER Working Paper Series No. 11300.
- Tuelings, C. and C., de Vries, 2006, General accounting, solidarity and pension losses, *De Economist* 154 (1), 63-83.

Watson Wyatt Insider, 1998, Earlier analyses appear in “Investment Returns: Defined Benefit versus 401(k).

Watson Wyatt Insider, 2014, Defined Benefit vs 401(k): The returns for 2000-2002.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2556, ทิศทางการพัฒนา Pension Fund, Inter Pension (November 2013). <http://www.thaipvd.com/upload/roadmap.pdf>.